

SCI-CONF.COM.UA

**SCIENCE, INNOVATIONS AND
EDUCATION: PROBLEMS
AND PROSPECTS**



**PROCEEDINGS OF V INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
DECEMBER 8-10, 2021**

**TOKYO
2021**

SCIENCE, INNOVATIONS AND EDUCATION: PROBLEMS AND PROSPECTS

Proceedings of V International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

8-10 December 2021

Tokyo, Japan

2021

UDC 001.1

The 5th International scientific and practical conference “Science, innovations and education: problems and prospects” (December 8-10, 2021) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2021. 1068 p.

ISBN 978-4-9783419-3-8

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine Science, innovations and education: problems and prospects. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-innovations-and-education-problems-and-prospects-8-10-dekabrya-2021-goda-tokio-yaponiya-arhiv/>.

Editor

Komarytsky 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: tokyo@sci-conf.com.ua

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

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

©2021 CPN Publishing Group ®

©2021 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Абдурасулова С. Ш.* 18
ЗНАЧЕНИЕ ВИДА *LENMANNIA VALENTIANA* В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕ В СЫРДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ.
2. *Лопушняк В. І., Полутренко М. С., Грицуляк Г. М., Коцюбинський А. О., Баран Б. Б., Федорко Н. Б., Чупа В. М.* 22
ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ *PANICUM VIRGATUM* L (SWITCHGRASS) ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ.
3. *Пелих Н. Л.* 35
ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОМАТОК ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ АНГЛІЙСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ.
4. *Читова Г. В., Ющик В. С., Румянцев М. Г.* 41
СТАН І ПРОДУКТИВНІСТЬ ШТУЧНИХ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ У РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧИХ ЛІСАХ ДП «ВОВЧАНСЬКЕ ЛГ» ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.

VETERINARY SCIENCES

5. *Кос'янчук Н. І.* 50
КСЕНОБІОТИКИ В ТВАРИННИЦТВІ.
6. *Литвиненко Т. В., Чупрій А.-К. Л.* 57
СПАДКОВА ЕПІЛЕПСІЯ У СОБАК.

BIOLOGICAL SCIENCES

7. *Рурко О., Красина Н.* 61
VARIABILITY OF ADAPTIVE-FUNCTIONAL RECONSTRUCTIONS OF VEGETATIVE ORGANS OF SEMI-GRASSED PLANTS IN ZAPORIZHZHNYA REGION.
8. *Агалаков В. С., Наривська А. В.* 65
ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ.
9. *Довганич Л. І., Кузьмішина І. І.* 71
БУР'ЯНОВІ ВИДИ РОСЛИН ХУСТСЬКОГО РАЙОНУ ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ.
10. *Нескородєва В. М., Кірієнко С. М.* 76
ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ УТВОРЕННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ВІДХОДАМИ ПІДПРИЄМСТВ, ДІЯЛЬНІСТЬ ЯКИХ ПОВ'ЯЗАНА З ПЕРЕВЕЗЕННЯМ ПАСАЖИРІВ МІСЬКИМ КОМУНАЛЬНИМ ЕЛЕКТРИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ.
11. *Русакова М. Ю., Скалозуб Д. В.* 87
СТРУКТУРНІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ КЛІТИН ДЕЯКИХ ШТАМІВ *CANDIDA ALBICANS* ТА ЇХ ЗДАТНОСТІ ДО ДИМОРФІЗМУ ПРИ КУЛЬТИВУВАННІ НА РІЗНИХ ПОЖИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ.

12.	<i>Сайбекова Ю. С.</i> EPRACTIS HELLEBORINE (L.) CRANTS – РІДКІСНА РОСЛИНА НА ТЕРИТОРІЇ ПОЛТАВЩИНИ.	97
13.	<i>Шамелашвілі К. Л., Шаторна В. Ф., Гарець В. І., Ломиза Л. Л.</i> РІВЕНЬ НАКОПИЧЕННЯ КАДМІЮ ТА ЦИНКУ В ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА АКТИВНІСТЬ ПЕЧІНКОВИХ ЕНЗИМІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ВПЛИВІ ХЛОРИДОМ КАДМІЮ.	100
MEDICAL SCIENCES		
14.	<i>Kopochynska Y. V., Zdanevych D. A.</i> REHABILITATION OF PATIENTS SUFFERING EARLY CHILD AUTISM.	103
15.	<i>Kryvetska I. I., Khovanets K. R.</i> ETIOLOGICAL FACTORS OF FACIAL NERVE NEURITIS IN THE DEVELOPMENT OF RASSOLIMO-MICHER-MELKERSON- ROSENTHAL SYNDROME.	112
16.	<i>Linovytska O., Dinets A., Lozinskiy V.</i> YOGA THERAPY – A TOOL OF REHABILITATION MEASURES FOR HYPERTENSION.	119
17.	<i>Mandryk O., Kifa A., Vakaruk D.</i> MODERN APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOGEPATITIS AGAINST OBESITY.	124
18.	<i>Sharma Divyanshu, Raghda Salah, Sohila Elkady, Abdalla Bahdar, Abramova N.</i> CHARCOT FOOT: BRIEF REVIEW.	127
19.	<i>Sydorchuk A. R., Harbuzova V. Yu.</i> MOLECULAR MECHANISMS OF ENDOTHELIUM DYSFUNCTION SEVERITY DEPENDING ON NOS3 (RS2070744) AND GNB3 (RS5443) GENES' POLYMORPHISM IN HYPERTENSIVE PATIENTS.	131
20.	<i>Анкутова А. В., Овсяннікова К. С., Бобро Л. М.</i> ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АУДІОКНИГ - АВТОБІОГРАФІЙ ЯК ЗАСОБУ ТЕРАПІЇ ПАЛІАТИВНИХ ПАЦІЄНТІВ З МАЛИМИ ДІТЬМИ.	135
21.	<i>Аскарьянц В. П., Кобилжоновна Дилишода Шухратжон кизи, Садикова Ф. Р., Шукуралиева Мохинур Равшан кизи</i> ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИПОТАЛАМИЧЕСКОГО ЦЕНТРА.	140
22.	<i>Аскарьянц В. П., Уролов Камолиддин Икром угли, Уролова Малика Икром кизи, Тулкунова Шахзода Ахмаджон кизи</i> ЗНАЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИПОФИЗА В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ.	148
23.	<i>Вишнякова Г. В., Покас О. В.</i> БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ АКТУАЛЬНИХ ШТАМІВ – ЗБУДНИКІВ НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ.	154

24.	<i>В'юн Т. І., Павленко А. В., Луханіна І. В.</i> ФАКТОРИ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЕД МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ.	164
25.	<i>Йосипенко В. Р., Булик Р. Є.</i> ВПЛИВ МОДИФІКАЦІЙ ФОТОПЕРІОДУ НА УЛЬТРАСТРУКТУРНИЙ СТАН НЕЙРОНІВ БІЧНОГО ПЕРЕДЗОРОВОГО ЯДРА ГІПОТАЛАМУСА СТАРИХ ЩУРІВ.	167
26.	<i>Копочинська Ю. В., Жарко К. Ю.</i> ФІЗИЧНІ ВПРАВИ ТА ГІДРОКІНЕЗІОТЕРАПІЯ ПРИ ХВОРОБИ ПАРКІНСОНА.	170
27.	<i>Локота Є. Ю., Локота Ю. Є., Грицак М. Є., Вовчок Р. В.</i> ФАКТОРИ, ЯКІ ВЕДУТЬ ДО АТРОФІЇ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА ТА СУПУТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ, ЯКІ ПРИЗВОДЯТЬ ДО ДАНОЇ КЛІНІЧНОЇ СИТУАЦІЇ.	177
28.	<i>Малишев В. В., Чекалов І. В., Височина Г. С., Ратушняк О. А.</i> ПРАВА ПАЦІЄНТА ТА КОНЦЕПЦІЯ ЇХ ДОТРИМАННЯ В УКРАЇНІ.	179
29.	<i>Пономаренко С. В., Осолодченко Т. П., Калітіна С. М., Комісаренко М. А., Комісаренко А. М.</i> ПРОТИМІКРОБНІ ВЛАСТИВОСТІ КОМБІНАЦІЙ КЕТОКИСЛОТ ТА ЕКСТРАКТІВ З ПАГОНІВ SALIX НА ЛАКТОЗОНЕГАТИВНІ ШТАМИ E. COLI.	190
30.	<i>Приймак С. Г., Мережко Т. О.</i> ВІДНОВЛЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ ЖІНОК ПРИ ТРУБНІЙ БЕЗПЛІДНОСТІ.	195
31.	<i>Руснак-Каушанська О. В., Борона В. О.</i> АНАЛІЗ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ВАКЦИН АСОЦІЙОВАНИХ МІОКАРДИТІВ, ТА ПОРІВНЯННЯ ЇХ ІЗ МІОКАРДИТИЧНИМ УСКЛАДНЕННЯМ АКТИВНОЇ COVID-ІНФЕКЦІЇ.	200
32.	<i>Чухраєва Е. Н., Князева І. А., Краснопольская В. В., Униченко А. В.</i> ПОЛИФАКТОРНИЙ ПОДХОД К СТИМУЛІРОВАНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ МЕЛАНИНА.	204
33.	<i>Юрженко А. В., Горзов Л. Ф.</i> ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ, ЗАСТОСОВАНІ З МЕТОЮ АДАПТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ RUBBER-DAM НА СТАЦІОНАРНОМУ СТОМАТОЛОГІЧНОМУ ПРИЙОМІ.	209
PHARMACEUTICAL SCIENCES		
34.	<i>Kozak N., Kozak D.</i> CLINICAL PHARMACISTS' ROLE IN SPONTANEOUS ADVERSE DRUG REACTIONS REPORTING AS ONE OF THE ESSENTIAL FACTORS OF THE PHARMACOVIGILANCE SYSTEM PROVISION IN UKRAINE.	213
35.	<i>Nemchenko A., Mishchenko V., Vynnyk E., Kurylenko Yu., Gnip I.</i> ANALYSIS OF THE CURRENT DEVELOPMENT OF THE DIETARY SUPPLEMENT MARKET IN UKRAINE.	219

36. *Кучмістова О. Ф., Тарасенко В. О., Кучмістов В. О., Кричковська А. М.* 222
ПАТЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПЕЛОЇДО ПРЕПАРАТИВ РІЗНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ДІЇ ТА ПОШУК МОЖЛИВИХ СПОСОБІВ ОТРИМАННЯ АКТИВНИХ РЕЧОВИН ІЗ ВІДПОВІДНОЇ СИРОВИНИ.

CHEMICAL SCIENCES

37. *Distanov V. B., Kadochkina V. V., Zaliska T. A.* 232
DAYLIGHT PIGMENTS BASED ON
MLAMINOTOLUENSULFAMIDEFORMALDEHYDE OLIGOMER.
38. *Kovalenko Yu., Tokarchuk V.* 241
INFLUENCE OF CARBONATE COMPONENT ON THE PROPERTIES
OF DRY BUILDING MIXES.
39. *Панюев Н. Ш., Хайдаров А. А., Раджабова К. Б.* 246
ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИХ
ПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗОВАННОГО
ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛА И ТЕТРАЭТОКСИСИЛАНА.

TECHNICAL SCIENCES

40. *Bezvesilna O., Tkachuk A., Ostapchuk A.* 250
DEVICE FOR EXPOSURE THE SENSITIVITY GRAVIMETER AXIS.
41. *Dadaboyev F. M.* 257
METHODOLOGICAL APPROACH TO DESIGNING A
TECHNOLOGICAL PROCESS FOR ASSEMBLING SHOE UPPER
BLANKS.
42. *Divizinyuk M., Matsalova A., Shevchenko R.* 263
ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THE RADIO COMMUNICATION
SYSTEM IN THE AREA OF EMERGENCY RESCUE OPERATIONS
DURING EMERGENCIES AND MAN-MADE DISASTERS.
43. *Fedorov V. Yu., Voronova E. M., Kotsur K. H.* 266
STUDY OF THE DEFINITION OF VEHICLE DOWNTIME AT THE
POINT OF LOADING AND UNLOADING.
44. *Kulbovskiy I., Voloshenko O., Perebenesiuk M.* 272
DEVELOPMENT OF STRATEGIES FOR MANAGEMENT OF
PRODUCTION AND TECHNOLOGICAL POTENTIAL OF
METROLETIC ROLLING STOCK UNITS.
45. *Maksymenko A. O.* 276
MODEL OF STRAW COMPOSITION FUZZY CLUSTERIZATION AND
CLASSIFICATION FOR SELECTION OF BEST TECHNOLOGICAL
PARAMETERS FOR PYROLYSIS.
46. *Molchanov V., Moroz D.* 281
CONCEPTUAL RESEARCH OF GABION STRUCTURES.
47. *Qin Xiaoxuan, Voronova Ye. M., Horbachov P. F.* 286
EFFECT OF POPULATION STRUCTURAL CHANGES ON TRAFFIC
TRAVEL NEEDS.

48. *Sakhnenko M. D., Stepanova I. I., Stepanova-Kamchatna K. V., Yermolenko I. Yu.* 292
 COMPARABLE RESEARCHES OF PHOTOCATALYTIC ACTIVITY OF THE METAL-OXIDE SYSTEMS ON THE BASIS OF TITAN AND HIS ALLOYS, DOPED D-ELEMENTS UNDER PEO CONDITIONS.
49. *Sevidova V. V., Voronova E. M., Kalinichenko A. P.* 302
 APPLYING DIGITAL TECHNOLOGY TO INTERNATIONAL TRANSPORT OF GOODS.
50. *Voronko I., Prigornyytsky E.* 306
 RESEARCH OF "INTERVAL" MODEL OF PARAMETRIC OPTIMIZATION OF ENGINEERING NETWORK IN TRANSPORT PROJECTS.
51. *Voronova Ye. M., Prikhodko A. Yu.* 309
 INFORMATION TECHNOLOGIES IN CARGO TRANSPORTATION.
52. *Voskoboinick V., Voskobiinyk A.* 313
 SOIL SCOUR AROUND HYDRAULIC STRUCTURES.
53. *Yevheniev A., Dorofieieva K., Martynenko Ya., Tkachuk I.* 323
 COMPARATIVE ANALYSIS OF CRYPTOGRAPHIC ALGORITHMS: AES AND DES.
54. *Аль-Савах М. М.* 331
 ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОПУЛЯРНИХ АРХІТЕКТУРНИХ ШАБЛОНІВ ПРИ РОЗРОБЦІ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ANDROID.
55. *Афанасьєва І. В., Бирка Д. Р.* 335
 ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ СТАТИЧНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПРОБЛЕМИ «N+1 QUERY» У ВИХІДНОМУ КОДІ.
56. *Безугла Г. Є., Губаренко Є. В., Бондар Є. А.* 343
 РОЗРОБКА ГІПЕР КАЗУАЛЬНИХ ІГОР ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.
57. *Мельник Л. І., Євпак В. В.* 350
 ВОДНІ ДИСПЕРСІЇ ПОЛІМЕРІВ – ОСНОВА СУЧАСНИХ КОМПОЗИТІВ.
58. *Нежумиря О. Д., Пономарьова О. А.* 355
 РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ВЕБ-ДОДАТКУ ВІДЕО-КУРСІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄ ФРЕЙМВОРК ГІБРИДНОГО РЕНДЕРИНГУ ТА ТЕХНОЛОГІЮ МОНОРЕПОЗИТОРІЮ.
59. *Ониськовець І. А., Панасюк Р. Ю., Зінчук Ю. І., Зятюк Ю. Ю.* 359
 ФІБРОБЕТОН В ДОРОЖНЬОМУ ТА АЕРОДРОМНОМУ БУДІВНИЦТВІ: ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ.
60. *Поспелов А. П., Поспелов А. Е., Сахненко Н. Д., Камарчук Г. В.* 366
 ПОВЕДЕНИЕ ОЛОВЯННОГО ТОЧЕЧНОГО КОНТАКТА ЯНСОНА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ.
61. *Радченко А. Е., Баранова Т. А., Біляєв В. О.* 373
 ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЯЙЦЕПРОДУКТІВ.

62. *Стисло О. В., Пелехач В. М.* 381
РОЗРОБКА ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ АГРЕСІЇ РОЗВАЖАЛЬНИХ ПОДІЙ
ПО ГЕОЛОКАЦІЯХ З ВИКОРИСТАННЯМ АРІ.
63. *Шафроненко А. Ю., Москаленко В. В.* 383
ПРАВДОПОДІБНА НЕЧІТКА КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ДАНИХ НА ОСНОВІ
ЕВОЛЮЦІЙНИХ ПРОЦЕДУР.
64. *Шопіна Т. П., Сова В. Д.* 386
МОЖЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ПРОГРАМ ЦИФРОВОГО МИСТЕЦТВА
ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ ЕСКІЗНОГО ПРОЄКТУ КОЛЕКЦІЙ ОДЯГУ.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

65. *Musii R. S., Melnyk D. T.* 393
PROCEDURE FOR DETERMINING THERMOPHYSICAL
CHARACTERISTICS OF ANISOTROPIC SHELL WITH PIECEWISE
CONTINUOUS INHOMOGENEITY.
66. *Онищенко Т. С., Козуб Ю. Г.* 398
ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ПОЛІВ В ПОЛІМЕРАХ.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

67. *Вовк О. П., Хомук А. П.* 401
ЯКІСТЬ ВОДИ РІЧКИ ПРИП'ЯТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ
ПОЛІПШЕННЯ.
68. *Запотоцька В. А., Лошицька В. І.* 411
ВИКОРИСТАННЯ ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ
РЕГІОНУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ.

ARCHITECTURE

69. *Roienko L., Dzikovych A.* 415
THE USE OF COLOURED LUMINOPHORS IN COLOUR THERAPY IN
CHILDREN'S SHOWROOMS.
70. *Заниздра И. В., Олейник Т. П., Маковецкая Е. А.* 421
ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ ИЛИ ЗАЩИТА ОТ ВОДНОЙ ЭРОЗИИ В
ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ.
71. *Чемакіна О. В., Бутик М. В., Дударець В. М.* 428
САМОСТІЙНЕ ВИВЧЕННЯ СТУДЕНТАМИ ПРОЦЕСІВ
ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВОГО
СЕРЕДОВИЩА.

PEDAGOGICAL SCIENCES

72. *Khalabuzar O.* 432
FORMATION OF INDEPENDENCE AS AN INDICATOR OF THE
FORMATION OF THE CULTURE OF LOGICAL THINKING.

73. **Андріянова В. А.** 435
МОДЕЛЮВАННЯ СТРУКТУРИ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО
СЕРЕДОВИЩА ВНЗ І НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ
ФІЗКУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОЇ ТА СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
СТУДЕНТІВ, МАЙБУТНІХ (СПОРТИВНИХ) ПЕДАГОГІВ/ТРЕНЕРІВ.
74. **Бадіца М. В., Шумейко В. Ю.** 441
РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ УЯВИ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБОМ
КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР. СТВОРЕННЯ ЗБІРКИ КОМП'ЮТЕРНИХ
ІГОР.
75. **Гуртовенко Р. Ю.** 445
КОМПЕТЕНТІСНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ».
76. **Іншакова І. Є., Гурдіш Н. В.** 448
ФОРМУВАННЯ РОЗУМОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТАРШИХ
ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБАМИ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР. СТВОРЕННЯ
ЗБІРКИ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР.
77. **Іншакова І. Є., Основа Є. А.** 452
МОВЛЕННЄВИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО
ВІКУ ЗАСОБОМ ФОЛЬКЛОРУ.
78. **Колесник Л. Д., Весельська Т. В.** 457
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
ПЕДАГОГІЧНИХ ФАХОВИХ КОЛЕДЖІВ ШЛЯХОМ
ВИКОРИСТАННЯ СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ ТАБЛИЦЬ І СХЕМ.
79. **Кондрашова О. В.** 463
ДИДАКТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОДУКТИВНОГО НАВЧАННЯ
КУРСАНТІВ ЛЬОТНОГО КОЛЕДЖУ ІНОЗЕМНІЙ МОВІ ЗА
ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ.
80. **Кошавец І. М., Мельниченко М. В., Бойчук Є. Е., Пальваль Ю. О.** 471
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ
МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ЗАСОБАМИ ВЗАЄМОДІЇ РІЗНИХ ВИДІВ
МИСТЕЦТВА.
81. **Кулаєва З. А.** 475
ПРОВЕРКА ГОТОВНОСТІ ОБУЧАЕМЫХ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ
УЧЕБНОЇ ДЕЯТЕЛЬНОСТІ В УСЛОВІЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
РЕЗЕРВНОЇ ЛІНІЇ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ.
82. **Лисюк І. В., Лисюк С. А.** 485
ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У
НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ В ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНО-
КОМПЕТЕНТНОЇ ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ
СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ.
83. **Лунячек В. Е.** 492
УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ЯК СКЛАДОВА РОЗБУДОВИ НОВОЇ
УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.

84.	<i>Малицька О. В., Коваль К. В.</i> РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДИТИНИ ЯК ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА.	496
85.	<i>Мартинова У. С., Заболотська О. О.</i> РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ АНГЛІЙСЬКОМОВНОЇ МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ІНТЕЛЕКТ-КАРТ.	500
86.	<i>Новосельська Н. Т., Шелемех І. М.</i> УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.	503
87.	<i>Пасічник Н. І.</i> ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС.	508
88.	<i>Потеряхин А. А., Матющенко А. Д.</i> ТРЕНИРОВОЧНИЙ ПРОЦЕС И ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ КИКБОКСЕРА НА ПЕРВЕНСТВЕ ЕВРОПЫ 2021 ГОДА.	517
89.	<i>Сабліна Л. В.</i> СПЕЦИФІКА ПОЄДНАННЯ SOFT SKILLS I HARD SKILLS У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (НА ПРИКЛАДІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ).	521
90.	<i>Сапицька О. І.</i> ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ УЧНІВСЬКОГО КОЛЕКТИВУ.	528
91.	<i>Себало Л. І., Гусак І. А.</i> ФОРМУВАННЯ ОСНОВ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ ПЕРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ.	531
92.	<i>Сєваст'янова О. А.</i> ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩІ ЯКОСТІ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ.	539
93.	<i>Стасюк І. В.</i> СУЧАСНИЙ АНГЛОМОВНИЙ ХУДОЖНІЙ ДИСКУРС ЯК ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ АУДИТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ.	552
94.	<i>Сухомлин О. А.</i> МЕТОДИКА CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED LEARNING) ЯК СУЧАСНА ТЕНДЕНЦІЯ В ОСВІТІ: ПЕРЕВАГИ І ПРОБЛЕМИ.	559
95.	<i>Титаренко В. В.</i> РОЗВИТКУ НАВИЧОК РОБОТИ З АКВАРЕЛЛЮ ТА ОВОЛОДІННЯ ТЕХНІКОЮ ВИКОНАННЯ ЖИВОПИСУ У ПІДГОТОВЦІ ВИКОНАВЦІВ ХУДОЖНЬО-ОФОРМЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ.	564
96.	<i>Тігарєва Т. Г., Тігарєв А. М.</i> РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ КВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ.	573

97. *Ульянова В. С., Базиляк Д. А., Орлова В. О., Шкреба К. М., Мірошник Н. А.* 577
 МОДЕРНІЗАЦІЯ КИТАЙСЬКОЇ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ.
98. *Шапочка К. А., Лавренцьєва В. А., Прохорова Є. В.* 581
 ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ООП В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.
99. *Шевченко О. В., Чала В. В., Журба А. О.* 585
 ФОРМУВАННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ В ЗАНЯТТЯХ ГІМНАСТИКОЮ ХУДОЖНЬОЮ.
100. *Шестак М. В.* 592
 ДИРИГЕНТСЬКО-ОРКЕСТРОВА ПІДГОТОВКА ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ВМІНЬ ТА НАВИЧОК МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.
101. *Шумейко І. П.* 598
 ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ ГЕНДЕРНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

102. *Arshava I., Kutepova-Bredun V.* 607
 THE ROLE OF THE FLOW STATE IN CREATIVE ACTIVITIES.
103. *Колодяжна А. В.* 611
 СПІЛКУВАННЯ, ПОВЕДІНКА І ДОВІРА В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.
104. *Кондакова І. В., Дубас Л. А., Добрава Г. П.* 615
 СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИСТОСТІ.
105. *Філоненко Л. А.* 626
 ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИНИКНЕННЯ ДЕВІАЦІЙ В ОСОБИСТІСНОМУ РОЗВИТКУ ПІДЛІТКІВ ВІДПОВІДНО ДО ЇХ ЖИТТЄВОЇ СИТУАЦІЇ В УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА.
106. *Шопша О. Л., Гафінчук Т. С.* 639
 МІЖОСОБИСТІСНІ КОНФЛІКТИ В КОЛЕКТИВІ.

JOURNALISM

107. *Величко А. В.* 644
 СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОСУВАННЯ КОМПАНІЙ ТА БРЕНДІВ.
108. *Новак Ю. І.* 648
 ОСОБЛИВОСТІ КОМУНІКАЦІЇ ДМИТРА ГОРДОНА В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ.
109. *Рожило М. А., Наход А. В., Самчук А. С.* 655
 КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ МЕДІАГРАМОТНОСТІ З ПРОТИДІЇ ФЕЙКАМ І МАНІПУЛЯЦІЯМ.

ART

110. *Аирам Хасан, Чаус Д. В.* 662
РАЗРАБОТКА ТЕМЫ КОМПОЗИЦИИ. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ
ЭТАПЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАБОТЫ НАД
КАРТИНОЙ.ТЕХНОЛОГИЯ.
111. *Байгулакова Р. Т.* 666
КАЗАХСКИЙ ТРАДИЦИОННЫЙ МУЗЫКАЛЬНО-ПОЭТИЧЕСКИЙ
ЖАНР АЙТЫС – КАК ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОГО СВОЕОБРАЗИЯ
ОПЕРЫ "БИРЖАН И САРА" М. ТУЛЕБАЕВА.
112. *Коломієц В. О., Зінченко А. Г.* 670
ІСТОРІЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ КОЛІСНОГО ТРАКТОРА ЯК
ОБ'ЄКТА ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ. СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В
ДИЗАЙНІ ТРАКТОРІВ.
113. *Коляда І. І., Шевченко К. С.* 680
ІНСТРУМЕНТИ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ У ДИЗАЙНІ: BLENDER.
114. *Костеньов О. Л.* 685
ДЖОРДЖ ГЕРШВІН І МУЗИЧНА КУЛЬТУРА США ХХ СТОЛІТТЯ.
115. *Морозюк Ю. В., Плотніков П. В.* 688
ПРОЕКТУВАННЯ ТА ФОРМОУТВОРЕННЯ ШАХОВИХ ФІГУР.
ТЕНДЕНЦІЇ МИНУЛОГО ТА СУЧАСНОСТІ.
116. *Морська О. О.* 698
РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТІВ АУДІО-ВІЗУАЛЬНОГО ПРОДУКТУ НА
ПРИКЛАДІ ОПЕНІНГУ ДО ІСНУЮЧОГО ФІЛЬМУ ЯК ЧАСТИНА
РОБОТИ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ДИЗАЙНЕРА.
117. *Обух Л., Короленко В.* 706
СТАНОВЛЕННЯ ХОРОВОГО МИСТЕЦТВА НА ПОЧАТКУ ХХІ
СТОЛІТТЯ: ФОРМИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ.
118. *Омельченко-Агай Кухі Г. С., Агай Кухі А.* 712
ПРИЙОМИ МУЗИЧНОЇ ІМПРОВІЗАЦІЇ В КОНТЕКСТІ
ВІРТУОЗНОГО СТИЛЮ ДОБИ БАРОКО.
119. *Свиридюк А. П.* 716
ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ ГРИ НА ФОРТЕПІАНО МАЙБУТНІХ АКТОРІВ.

HISTORICAL SCIENCES

120. *Kviatkovskiy R., Chmykhalo H.* 720
THE SECOND KARABAKH WAR (27.09 - 09.11.2020).
121. *Гладун Л. І.* 730
ЛІТЕРАТУРНА СПАДЩИНА ШОЛОМ-АЛЕЙХЕМА У ЗІБРАННІ
НАЦІОНАЛЬНОГО ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНОГО ЗАПОВІДНИКА
«ПЕРЕЯСЛАВ»: ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА.
122. *Лісовий А. В.* 739
ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПРОБЛЕМАТИКИ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ГЕРАЛЬДИКИ
УКРАЇНИ.

123. *Поцулко О. А., Єрьомченко О. О.* 744
ГЕТЬМАН ПИЛИП ОРЛИК – СЛАВЕТНИЙ БОРЕЦЬ ЗА СУВЕРЕННУ,
ВІЛЬНУ, ЄДИНУ УКРАЇНУ (ДО 350-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ).

LITERATURE

124. *Зимодря М. М., Антонів М. Т.* 755
ІНТЕРПРЕТАЦІЙНІ ВИМІРИ ПРОЗИ МАРКА ТВЕНА: ДИСКУРС
ГЕНОЛОГІЇ.

POLITICAL SCIENCES

125. *Третяк О. А.* 760
ПОЛІТИЧНА ЕПІСТЕМОЛОГІЯ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ
НАУКОВОЇ ТА НАЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ.

PHILOLOGICAL SCIENCES

126. *Kudinova T. I.* 763
GRAMMATICAL CLASSES IN THE MODELS OF VERBAL WORD
COMBINATIONS.
127. *Андрух А. Б., Цьох Л. Й.* 767
ВИРАЖЕННЯ ЕМОЦІЙ: ФОНЕТИЧНІ, МОРФОЛОГІЧНІ ТА
СИНТАКСИЧНІ ЗАСОБИ (НА МАТЕРІАЛІ ТВОРІВ «МІСІС
ДЕЛЛОВЕЙ» ТА «НА МАЯК» В. ВУЛФ).
128. *Базилевич Н. В.* 777
РЕФЛЕКСІЯ КОМІЧНОГО В ОПОВІДАННЯХ ВУДІ АЛЛЕНА.
129. *Балабенко А. О.* 781
ЗАСОБИ ПЕРЕКЛАДУ АВІАЦІЙНОЇ ЛЕКСИКИ.
130. *Бриляк К. І.* 786
ХУДОЖНІЙ ПРИЙОМ «ПОТІК СВІДОМОСТІ» В АНГЛІЙСЬКІЙ
ЛІТЕРАТУРІ ТА ВПЛИВ НА ЄВРОПЕЙСЬКУ ЛІТЕРАТУРУ.
131. *Дмитрук Л. І., Павлюк В. А.* 792
МОВЛЕННЄВА КУЛЬТУРА СТУДЕНТІВ.
132. *Зелінська А. О.* 802
СТРАТЕГІЇ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ ІДІОМ У
ФІЛЬМІ «ЗАЛІЗНА ЛЮДИНА».
133. *Косенко Ю. Г.* 808
КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ У СИСТЕМІ НАВЧАННЯ
УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ (НА ПРИКЛАДІ ОНЛАЙН-
КУРСУ «ТВІЙ УСПІХ»).
134. *Лук'янова А. І.* 816
ТИПОЛОГІЗАЦІЯ МАСМЕДІЙНОГО ДИСКУРСУ.
135. *Світлична М. О.* 819
АНГЛІЙСЬКІ АВІАЦІЙНІ ТЕРМІНИ: СТРУКТУРНИЙ ТА
КОМПОНЕНТНИЙ АНАЛІЗ.

136. *Северіна К. Н.* 823
РЕЛІГІЙНА МОДЕЛЬ ІСТОРІЇ У ПОЕМІ ІВАНА ФРАНКА
«МОЙСЕЙ»: МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ.
137. *Ткаченко О. В., Заборовська С. В., Мацапура Л. В.* 827
КОНЦЕПТ «ПАЛЕЦЬ/ПАЛЬЦІ» У НЕВЕРБАЛЬНІЙ ТА ВЕРБАЛЬНІЙ
КОМУНІКАЦІЇ.
138. *Фильчук Т. Ф., Кардашова Е. В., Биржева А. П.* 832
ЯЗЫКОВАЯ ИГРА В ТЕКСТАХ РЕКЛАМНОГО ДИСКУРСА.
139. *Шевченко О. П., Єщенко Г. Л.* 841
ЛЕКСИЧНІ ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДУ МЕДИЧНИХ ТЕКСТІВ ТА
СПОСОБИ ЇХ ВИРІШЕННЯ.
140. *Яроха Я. В.* 847
ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЯК ПРИКЛАД ОСВОЄННЯ
МОВНОГО ПРОСТОРУ ТЕХНІЧНОГО ТЕКСТУ ОРИГІНАЛУ В
АСПЕКТІ ПЕРЕКЛАДУ.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

141. *Ніколенко Л. І.* 850
ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ САКРАЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ
БОГУСЛАВЩИНИ У КАТЕХИЗАЦІЇ, ВИХОВАННІ ТА
ПАСТИРСЬКОМУ СУПРОВІДІ ХРИСТІЯНИНА.

ECONOMIC SCIENCES

142. *Derykhovska V.* 856
STATISTICAL ANALYSIS OF DEMOGRAPHIC SECURITY
INDICATORS OF UKRAINE: REGIONAL ASPECT.
143. *Gogashvili T.* 863
DIAGNOSING CHANGE MANAGEMENT PROBLEMS IN MODERN
COMPANIES.
144. *Pavlenko T., Artemenko L.* 871
STRATEGIC MANAGEMENT OF INNOVATION IMPLEMENTATION
IN UKRAINE.
145. *Pilko A. D., Kramar V. R.* 879
APPLICATION OF NEW MONETARY POLICY TOOLS BY EMERGING
MARKETS COUNTRIES.
146. *Shylina V., Shylina N.* 885
SYSTEM OF DISCOUNTS, PROMOCODES AND PROMOTIONS AS A
TOOL IN WINNING ATTRACTION ON THE INTERNET.
147. *Vasylchyshyn O. B.* 894
FEATURES OF FINANCIAL INVESTIGATIONS.
148. *Архієреєв С. І., Попов І. В.* 900
НАЙПЕРСПЕКТИВНІШІ РИНКИ СВІТУ ДЛЯ МІЖНАРОДНОГО
БІЗНЕСУ.

149.	<i>Буц Ю. В., Ситніков В. І.</i> ДОСВІД ОХОРОНИ ПРАЦІ В ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОМПАНІЯХ НА ПРИКЛАДІ ПАТ «КЕРНЕЛ ГРУП».	905
150.	<i>Загірняк Д. М., Циган Р. М., Лижова Є. М.</i> ОРГАНІЧНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ.	913
151.	<i>Кормишкін Ю. А., Галунець Н. І.</i> ТУРИСТИЧНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД: ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ.	920
152.	<i>Мазурова А. О.</i> ПОДАТКОВІ НАСЛІДКИ ПЕРЕОЦІНКИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ.	927
153.	<i>Масюк Ю. В., Дмитренко М. І.</i> УПРАВЛІННЯ КРЕДИТОСПРОМОЖНІСТЮ ТА ПЛАТОСПРОМОЖНІСТЮ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ.	933
154.	<i>Махненко М. М.</i> ТЕОРІЯ ФРІДРІХА ЛІСТА І ІНТЕНСИВНИЙ ТИП ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ УКРАЇНИ.	939
155.	<i>Нагорна І. В., Стаднік А. О.</i> ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМ СТИМУЛЮВАННЯ ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ.	950
156.	<i>Олійник А. В.</i> ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ ЛІКВІДНОСТІ БАНКУ.	960
157.	<i>Писарева І. В., Григоренко А. Ю.</i> ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ЛІКУВАЛЬНО ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ.	973
158.	<i>Писарева І. В., Житник К. В.</i> ВИЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ В ХАРКІВСЬКОМУ РЕГІОНІ.	979
159.	<i>Смерічевська С. В., Дворецька О. С.</i> ТЕХНОЛОГІЇ АВТОМАТИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТОВАРІВ В СУЧАСНИХ WMS-СИСТЕМАХ.	983
160.	<i>Тарасов І. Ю., Кунак О. В.</i> ТРАНСФОРМАЦІЯ МОТИВАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ РЕКЛАМНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ.	988
161.	<i>Шашко В. О., Бергій А. В.</i> СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ.	994
162.	<i>Шашко В. О., Шмідова В. А.</i> ОБЛАСНИЙ КОНКУРС ПРОЄКТІВ МОЛОДІЖНИХ ІНІЦІАТИВ ЯК ОДИН ІЗ МЕХАНІЗМІВ, СПРЯМОВАНИХ НА РОЗВИТОК ТА ЗГУРТОВАНІСТЬ ГРОМАД ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ.	997

LEGAL SCIENCES

163. *Дахно Р. Ю., Красозова А. В., Красозова Ю. В.* 1003
ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ, ПОНЯТТЯ ТА ЗНАЧЕННЯ
ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ ПРАВ ЛЮДИНИ.
164. *Дзюба А. С., Волков Ю. М.* 1009
МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ
ПОЛІЦЕЙСЬКИХ.
165. *Іванов М. О., Федченко В. М.* 1014
ОКРЕМІ ПИТАННЯ ЩОДО ІНСТИТУТУ ОСОБИСТОГО
ЗОБОВ'ЯЗАННЯ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ УКРАЇНИ.
166. *Коваленко І. А., Тицишин О. Ю.* 1018
ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В
УКРАЇНІ.
167. *Лисак А. А.* 1021
ВІДМОВА ПРОКУРОРА ВІД ОБВИНУВАЧЕННЯ І ПРОБЛЕМА
ДОСТУПУ ДО ПРАВОСУДДЯ ПОТЕРПІЛОГО.
168. *Маковій В. П., Кузніченко О. В., Артеменко А. О., Кушнір Д. О.* 1031
ЩОДО ВІДСТОРОНЕННЯ ВІД РОБОТИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ.
169. *Наливайко І. О., Шевченко С. О.* 1036
СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ В
УКРАЇНІ.
170. *Поліщук М. Р., Грицай І. О.* 1040
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАХИСТУ ПРАВ ІНОЗЕМЦІВ ТА ОСІБ БЕЗ
ГРОМАДЯНСТВА.
171. *Рабада А. І., Ядловська О. С.* 1044
РЕАЛІЗАЦІЯ МОВНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ У СФЕРІ
ОБСЛУГОВУВАННЯ.
172. *Серафимчук І. О., Федченко В. М.* 1050
ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ЗАСТОСУВАННЯ
ТИМЧАСОВОГО ЗАПОБІЖНОГО ЗАХОДУ У ВИГЛЯДІ
ЗАТРИМАННЯ.
173. *Федченко В. М., Гузенко В. О.* 1054
ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ
ПРОЦЕСІ УКРАЇНИ.
174. *Черняк Н. П., Івоніна А. О.* 1058
ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ФУНКЦІОНУВАННЯ СУДОВИХ СИСТЕМ.
175. *Чулінда Л. І., Сохар В. В.* 1065
РІШЕННЯ КОНСТИТУЦІЙНОГО СУДУ УКРАЇНИ ЯК ПРЕЦЕДЕНТ
ТЛУМАЧЕННЯ.

AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 594.895

ЗНАЧЕНИЕ ВИДА *LEHMANNIA VALENTIANA* В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕ В СЫРДАРЬИНСКОЙ ОБЛАСТИ

Абдурасулова Сурайё Шавкатовна
Доктрант ГГУ

Аннотация Экономическое значение слизней определяется тем, что они питаются злаками, овощами и бахчевыми культурами, которые важны для жизни человека и наносят им большой вред, а также рядом слизней, которые действуют как промежуточные звенья в распространении эктопаразитарных заболеваний.

Систематическое изучение моллюсков в Узбекистане началось с 1990-х годов, но никаких исследований экономического значения слизней не проводилось. Приведены результаты исследования хозяйственного значения слизней на территории Узбекистана - повреждения сельскохозяйственных культур и растительности. В настоящее время в мировой фауне встречается более 150 видов слизней, из них 24 вида в Средней Азии и 18 видов относящихся к 4 родам, 3 семействам распространились в Узбекистане.

Ключевые слова: значения, беспозвоночных, антропогенные, сельскохозяйственных посев, проростков,

Объект исследования: *Lehmanna valentiana*.

Методы исследования: в исследовании использовались зоологические и качественные методы. Материал собран по методике А.А.Шилейко.

Полученные результаты и их анализ:

С целью обеспечения населения продуктами питания, с каждым годом

увеличиваются площади под бахчевыми культурами и овощами. Наряду с расширением пахотных земель, соответственно увеличивается и количество беспозвоночных, которые их повреждают (питаются ими). Одним из представителей беспозвоночных животных являются слизни, которые, как было отмечено выше, наносят вред многим зерновым, овощным, техническим и декоративным растениям, плантациям цитрусовых и винограда. Следует отметить, что хотя точный расчет ежегодных потерь от слизней еще не установлен, очевидно, что их ущерб значительный.

Например, *Lehmanna* распространена в валентианаантропогенных биотопах, обитая в основном в районах, близких к теплицам, в основном питаясь огурцами (на открытых и закрытых территориях), клубникой, помидорами, повреждают их в разной степени. В огородах жителей махалли Ишанч и Зарбдор Гулистанского района изучен ущерб, наносимый этим видом сеянцам лука и огурцов из сельскохозяйственных посевов.

L. valentiana начинает активно питаться после зимовки в конце марта - начале апреля в зависимости от температуры воздуха. Поэтому вредоносные свойства этого вида изучено именно в апреле.

L. valentiana питается луком, морковью, огурцами, листьями, проросшими в апреле в открытом грунте, огурцами и помидорами в закрытых помещениях (теплицах), нанося им большой вред.

Ущерб, нанесенный всходам лука слизняком, изучен на примере приусадебных участков населения. Для этого на площади 1 сотых было выделено пять участков (всего 5м²) по 1м² каждый, определено общее количество саженцев на каждом участке и изучен нанесенный им ущерб.

Например, в Гулистанском районе на территории махали Ишонч открытые всходы (частные огороды), ныне прорастающие сеянцы лука, были повреждены *L. valentiana* следующим образом (Таблица 1).

**Поражение проростков лука типом *L. valentiana*
(На площади 5 м²)**

Площадь исследования (1м ²)	Количество во сеянцев	Неповрежденные сеянцы	Поврежденные		% от общего числа пораженных сеянцев
			Часть проросших саженцев съедена	Поверхность проросших сеянцев полностью съедена	
1-площадка	78	61	10	7	21,9%
2-площадка	68	54	9	5	20,58%
3-площадка	73	63	7	3	13,69%
4-площадка	74	65	5	4	12,16%
5-площадка	65	46	12	7	29,23%
Общее	358	289	43	26	19,27%

Анализ данных таблицы показывает, что всего на 5 м² приходится 358 проростков лука, из которых 69 проростков повреждены в той или иной степени (43 частично, 26 над землей). Уровень повреждения высок в крайних площадках (площадки 1 и 5) и снижается в средних площадках. Когда причины этого были изучены, было обнаружено, что крайние площадки близки к постоянному месту обитания слизней, где плотность слизней высока, и, следовательно, степень повреждения проростков также высока. Поскольку средние площадки расположены хотя бы немного в стороне от постоянного места обитания слизней, количество слизней уменьшается и, соответственно, повреждение сеянцев также невелико.

По литературным данным (Увалиева 1975, 1990; Мухитдинов 1972; Пазилов 1992), 50-60-дневные слизни являются наиболее питательными слизнями. Слизень в 26 мг может съесть 13 мг огурца, 7,8 мг листа томата или 7 листьев капусты, или 4,4 мг листа баклажана или 5,2 мг листа перца за 1 день. В этом случае до 30 мг может добавиться к массе тела за 1 день. Взрослые слизни весом 135-934,6 мг также очень питательны.

В заключение можно сказать, что количество повреждений, нанесенных слизнями посевам, варьируется. Наиболее распространены и часто поражаются клубника, фрукты, помидоры и огурцы (сами овощи), а также сеянцы огурцов,

помидоров, баклажанов в теплицах.

Для защиты огородных сеянцев от слизней рекомендуется использовать биологические методы. Личинки боятся растений, издающих резкий запах, в том числе чеснока, лука, розмарина, укропа, петрушки. Если этот вид растений высаживать на закрытой территории, слизи не смогут повредить растения.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Увалиева К.К. Наземные моллюски Казахстана и сопредельных территорий. Алма-Ата: Каз. ССР, 1990.-224с.

2. Увалиева К.К. Жизненные циклы и вредоносность слизней *Deroceras caucasicum* и *Parmacella rutellum* в Алмаатинской области // Моллюски, их система, эволюция и рол в природе. - Л.: Изд-во АН СССР, 1975.-С. 44-46.

3. Мухитдинов А., Рахматов Э. К фауне слизней северного Таджикистана // Конференция профессорско-преподавательского коллектива естественно-географического факультета: Тез.докл. - Ленинабад, 1972.- С. 25–27

4. Пазилов А. Наземные моллюски Ферганской долины и окружающие ее горных хребтов: Автореф. дис.канд. биол.наук –М., 1992. -21 с.

ПРОГНОЗУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ *Panicum virgatum* L (SWITCHGRASS) ЗА ДОПОМОГОЮ КОМП'ЮТЕРНОЇ ПРОГРАМИ

Лопушняк В. І.

Доктор сільськогосподарських наук
Національний університет
біоресурсів і природокористування України
Україна, м. Київ

Полутренко М. С.

Доктор технічних наук
Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу,
Україна м. Івано-Франківськ

Грицуляк Г. М.

Кандидат сільськогосподарських наук
Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу,
Україна, м. Івано-Франківськ;

Коцюбинський А. О.

Кандидат фізико-математичних наук
Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу,
Україна м. Івано-Франківськ

Баран Б. Б.

Івано-Франківський коледж ЛНАУ
Україна м. Івано-Франківськ

Федорко Н. Б.

Івано-Франківський коледж ЛНАУ
Україна м. Івано-Франківськ

Чупа В. М.

аспірант,
Івано-Франківський національний технічний університет
нафти і газу,
Україна м. Івано-Франківськ

Ключові слова: *Panicum virgatum* L. (Switchgrass), продуктивність, осад
стічних вод, штучні нейронні мережі, тверді побутові відходи

Постановка проблеми В енергетичному балансі України велика частка енергоресурсів припадає на імпортовані енергоносії, однак є значні можливості для отримання екологічно безпечної та дешевої сировини із поновлювальних джерел енергії, зокрема вегетативної фітомаси енергетичних рослин [1, 4 – 6].

Досягнення максимального рівня врожайності енергетичних культур за мінімальних затрат є однією з найважливіших цілей та ключовою умовою ефективності аграрного енерговиробництва [5, 8, 12]. Прогнозування продуктивності агрофітоценозів на основі заданих параметрів агрохімічних показників та агрокліматичних умов, а також на основі експериментальних досліджень з використанням інноваційних інструментів побудови прогностичних моделей може мати значний вплив на прийняття управлінських рішень в аграрному бізнесі [3, 8, 10]. Прогнози можуть бути використані фермерами для мінімізації ризиків і збитків у виробництві, а також у плануванні рівня врожаю та його ресурсного забезпечення [8, 9, 11].

Сучасні підходи до прогнозування врожайності використовують різні математичні та статистичні інструменти. Великі перспективи має використання сучасних методів штучного інтелекту для прогнозування, а саме штучних нейронних мереж (ANN). Їхнє застосування може спростити математичні моделі, (artificial neural networks), які використовують велику кількість даних [2, 8, 10, 12]. Штучна нейронна мережа – це математична модель, за допомогою якої можна здійснювати прогноз продуктивності біомаси енергетичних культур, знаходити залежності між змінними та прогнозованими результатами досліджуваних змінних, залежно від початкових умов [1 – 3, 8, 9].

Аналіз досліджень і публікацій. Широке залучення нетрадиційних і поновлюваних джерел енергії в економіку будь-якої держави є перспективним напрямом активізації економічного середовища та розвитку ринку енергоресурсів. Виробництво та споживання енергії з відновлювальних джерел стрімко розвивається в більшості європейських країн, а також у США. В Україні нетрадиційні види палива займають незначну частку в енергетичному балансі – близько 1,5% [6, 10, 12]. Впровадження альтернативних джерел

енергії, збільшення обсягів використання відновлювальних ресурсів, в тому числі вирощування енергетичних культур для виробництва різних видів біопалив є актуальним питанням для економіки України [1, 6, 8].

Як відомо, Україна належить до енергетично залежних країн: енергоресурси в більшій мірі імпортують, що відображається на невпинному здорожчанні непоновлюваних джерел енергії, зниженні економічних показників практично усіх галузей виробництва [7, 8]. З огляду на це, основними принципами державної політики в сфері альтернативних видів палива має бути всебічне сприяння розробленню і раціональному використанню нетрадиційних джерел та видів енергетичної сировини для виробництва палива з метою економії паливно-енергетичних ресурсів та зменшення залежності України від їх імпорту [2, 10].

Україна має значні сировинні ресурси біомаси, яку можна використовувати на енергетичні цілі [8, 11], однак фахівці вважають [11, 12], що для збільшення частки відновлюваної енергетики необхідно розвивати вирощування енергетичних культур. Перспективними культурами для вирощування вважають вербу енергетичну, тополь, міскантус, світчграс тощо [1, 6, 8].

Починаючи з кінця 80-х рр. у багатьох країнах, зокрема США, Канаді та низці країн Скандинавії світчграс використовують як енергетичну культуру для виробництва твердих і рідких видів біопалива [7, 8]. Важливою властивістю цієї культури є її здатність збагачення ґрунту значною кількістю органічних речовин (післязбиральних, кореневих залишків, листового опаду), які легко мінералізуються в умовах ґрунтового середовища, що може бути корисним за його вирощування для покращання екологічного стану екобіоценозів, в боротьбі з деградаційними явищами ґрунтового покриву тощо [3, 6, 10]. В Україні світчграс є порівняно новою культурою, яка потребує вивчення щодо визначення особливостей її росту, розвитку та формування продуктивності залежно від різних екологічних умов вирощування, зокрема за різних умов мінерального живлення. Значну увагу доцільно приділити питанням удобрення

світчграсу, оскільки завдяки здатності нагромаджувати значну кількість біомаси він виносить із ґрунту велику кількість поживних речовин [8, 11].

Актуальним питанням залишається розробка моделей продуктивності світчграсу на основі уже виконаних польових досліджень та отриманих експериментальних даних, що сприятиме прискоренню впровадження культури у виробництво та розширенню площ її вирощування.

На даному етапі розвитку аграрного сектора все вагомішу роль відіграють сучасні інформаційні технології. Так, у величезних промислових масштабах функціонують інтелектуальні системи клімат-контролю за вирощування культур у закритому ґрунті [6 – 9, 11], системи управління мінеральним живленням під час вирощування культур гідропонним та аеропонним методом. Також елементи штучного інтелекту використовують у боротьбі з бур'янами, здійсненні дистанційного моніторингу показників ґрунтового покриву, системах прецизійного агровиробництва, проведенні контролю якості виконання технологічних операцій тощо [5, 10, 12].

Тому штучні нейронні мережі можна з успіхом використовувати під час прогнозування продуктивності культурних рослин, тому що мінімізують можливість впливу на результат людського чинника, допускають мінімум помилок та можуть працювати в безперервному режимі 24/7 [12]. Застосування корегуючих моделей під час прогнозування продуктивності культур дозволяє скорочувати періоди виконання досліджень, сприяє зниженню використовуваних ресурсів на отримання репрезентативного результату (рис.1).

Мета досліджень – на основі отриманих експериментальних даних розробити та оцінити методологію прогнозування продуктивності агрофітоценозів світчграсу *Panicum virgatum* L. (Switchgrass), за внесення осаду стічних вод, використовуючи штучні нейронні мережі.

Матеріали та методика досліджень.

У дослідженні представлено етапи розроблення моделі прогнозування врожаю світчграсу (*Panicum Virgatum* L) з використанням ANN. Світчграс, як енергетична культура, відзначається низкою переваг: сприяє боротьбі з ерозією

ґрунтів, збереженню природних умов, поліпшенню структури ґрунту та зменшенню викидів парникових газів.

Дослідження проводили на території дослідного поля в Тисменицькому районі Івано-Франківської області. На дерново-підзолистих ґрунтах в межах населеного пункту Майдан (ст. Ценжів). За допомогою рентгенофлуоресцентного аналізу досліджували хімічний склад дослідних зразків ґрунту та фітомаси у широкому діапазоні з точністю 1 – 10 ppm. Досліди проводилися на прецизійному аналізаторі EXPERT 3L з постійною подачею гелію у канали коліматора. Дані експериментальних дослідження дозволили контролювати агрохімічні показники ґрунтів з точністю до 0.005% [3 – 6]. Дослідження включає 10 варіантів. Розміщення ділянок у триразовій повторності, систематичне.

Варіанти дослідів:

1. контроль (без добрив); 2. N₆₀P₆₀K₆₀; 3. N₉₀P₉₀K₉₀; 4. ОСВ 20 т/га + N₅₀P₅₂K₇₄; 5. ОСВ 30 т/га + N₃₀P₃₃K₆₆; 6. ОСВ 40 т/га + N₁₀P₁₄K₅₈; 7. компост (ОСВ + солома у співвідношенні 3:1) 20 т/га + N₅₀P₁₆K₆₇; 8. компост (ОСВ + солома у співвідношенні 3:1) 30 т/га + N₃₀K₅₅. Урожай біомаси визначали ваговим методом на дослідних ділянках, вміст сухої речовини – методом висушування за температури +105 °С до постійних значень [8, 12].

Енергетична культура світчґрас (*Panicum Virgatum* L.) належить до теплолюбних багаторічних рослин із добре розвинутою кореневою системою. [1, 3, 8]. Вирощування світчґрасу передбачало такі технологічні операції: у першій декаді травня культуру висівали вручну з відстанню 50 см в міжрядді на глибину до 1,0 – 1,5 см. Сходи рослин пройшли після 25 – 30 днів, за цей проміжок часу зійшло багато бур'янів, тому потрібно весь час робити прополку міжряддям [2, 6, 8, 12]. Бур'яни – основна причина загибелі посівів світчґрасу (*Panicum Virgatum* L). Більшість сходів потребують проведення заходів по боротьбі з бур'янами. Зазвичай бур'янів з'являється так багато, що на полі складно відрізнити сходи світчґрасу (*Panicum Virgatum* L) [11, 12]. З цієї причини багато посівів культури залишаються незайманими до проведення

відповідних заходів. На ділянках було проведено 4 міжрядні обробітки з періодичністю 8 – 10 днів між ними. Міжрядні розпушування поліпшують умови вегетації рослин, температурний, повітряний, водний, поживний та мікробіологічний режими ґрунту. Запобігає, зменшує перегрівання ґрунту [7, 8, 11]. Посилення газообміну в ґрунті поліпшує діяльність вільноживучих азотфіксуючих бактерій, корисних мікроорганізмів, процеси нітрифікації тощо. Після досягнення рослинами свічграсу висоти понад 30 – 40 см обробітки ґрунту не проводили [1, 3, 12].

Спостереження за розвитком рослин проводили протягом трьох років.

Періодом збирання біомаси свічграсу є зимові місяці (грудень – січень). В цей період вологість стебел знижується до 17%. З цієї причини зразки фітомаси для лабораторних досліджень відбирали саме у грудні [9, 12].

Згідно отриманих даних досліджень, осад стічних вод, який використовували характеризується такими показниками: вологість – 76%, зольність – 5 %, азот – 0,66 %, P_2O_5 – 2,51%, K_2O , - 2,16 % [10].

У якості основної математичної моделі використовували нейронні мережі різної архітектури, побудовані з використанням програми STATISTICA. Дослідження проводили для прогнозування врожайності за вирощування свічграсу після внесення добрив на основі осаду стічних вод.

У загальному на даний час штучний інтелект наразі умовно включає такі математичні моделі як Штучні нейронні мережі (ANN – Artificial neural networks), згорткові нейронні мережі (Convolutional neural network), Глибинне навчання (Deep learning), Машинне навчання (Machine learning) та ін. Ключову роль у всіх цих поняттях відіграє навчання – тобто для того щоб комп'ютерна програма могла функціонувати їй потрібно “навчити”. Сам процес навчання може проходити як на базі відомих даних, так і в процесі роботи самої програми. Кожен з підвидів штучного інтелекту застосовний в основному для певних задач. Найперспективнішим і дослідженим на даний момент є Штучна нейронна мережа. Дана математична модель є за своєю архітектурою та принципом роботи є схожою на мозок людини (звідси і назва). [8, 10, 12]. Такі

моделі мають можливість виконувати широке коло задач, основна з яких це прогнозування. На відміну від статистичних методів прогнозування, штучна нейронна мережа не є точним методом в тому сенсі що вона працює за принципом чорного ящика – дані обробляються незалежно від користувача а результати носять імовірнісний характер. Цей мінус перекривається тим що сучасні нейронні мережі можуть прогнозувати з фантастичними рівнями відсотків імовірності, які наближаються до 100 відсотків. джерело

Штучна нейронна мережа складається з умовних “нейронів” – логічних обчислювальних елементів які можуть сприймати, обробляти та передавати інформацію.. На базовому рівні об’єднання нейронів можна розглядати пошарово – є три види основних – вхідні, приховані та вихідні.

Вхідний шар це сукупність нейронів які приймають інформацію, приховані шари це сукупність нейронів що оброблять інформацію, вихідний шар це сукупність нейронів які виводять результат. Штучна нейронна мережа це своєрідна комп’ютерна програма, а комп’ютери як відомо оперують числами. Нейрони у мережі також оперують числами які зазвичай знаходяться у межах $[0,1]$ або $[-1,1]$. Ці межі є своєрідною реакцією нейрона на вхідний сигнал. Нейрона має два параметри – вхід та вихід. Під час роботи у поле вхід заноситься сумарна інформація з всіх нейронів попереднього шару. Далі інформація нормалізується за допомогою спеціальних функції активації $f(x)$, після чого вона переходить у поле вихід. Як і в реальному мозку, нейрони зв’язані між собою. За аналогією, ці зв’язки названі синапсами. Синапс має чітке числове значення - weight of synapse [2, 4, 8]. Зміна інформації (обробка інформації) відбувається завдяки синапсам. На прикладі рис 3 можна бачити як вага синапсу впливає на зміну кольорів. Як видно з рисунку, кожен колір дає свій вклад у результат і при обробці вхідних даних буде отриманий результат в якому найважливішу роль зіграє синапс з найбільшою вагою. Власне мережа нейронів, які зв’язані синапсами дозволяє приймати рішення. Звісно, що складність завдання напряду корелює з кількістю нейронів для його вирішення.

Окрім синапсів у системі снує поняття функція активації нейрона.

(activation functions [8, 12]. Дана функція – це деяка математична функція яка дозволяє інтерпретувати дані у вигляді чисел що належать деякому діапазону, для прикладу [0,1]. Під час роботи, функція активації порівнює вагові коефіцієнти на вході з деяким порогом. Якщо сума має більше значення за поріг, то елемент обробки генерує сигнал, у іншому випадку сигнал не генерується (або генерується гальмівний сигнал) [4, 7 – 9]

Як було сказано вище, для коректної роботи штучної нейронної мережі, вона потребує навчання – тобто потрібно, щоб у системі виставились ваги синапсів які будуть відповідати саме цій конкретній задачі. Для навчання мережі потрібні дані які будуть подібними до тих які буде опрацьовувати мережа під час роботи. При цьому повинні бути як вхідні дані так і результат. Дані можуть бути як числовими так і нечисловими. У випадку використання нечислових даних їх потрібно структурувати по певних категоріях.

В загальному штучні нейронні мережі це комп'ютерні програми, які можна створювати різними способами. Так, під час створення нейронних мереж для великих підприємств чи організацій цим займаються спеціально підготовлені спеціалісти – програмісти. Але для малих дослідних цілей можна скористатись обладнанням яке є у кожного вдома - потужність сучасних комп'ютерів дозволяє опрацьовувати достатньо складні завдання. Для створення нейронних мереж можна використати готові рішення які орієнтовані на різні рівні користувачів. [7 – 8]. Дослідження представлені у роботі проводили з використанням програмного пакету STATISTICA [12]. Данна програма дозволяє успішно створювати нейронні мережі різного типу та архітектури. Основною її перевагою є простота використання при всіх необхідних професійних можливостях. Також важливим є те, що після навчання нейронних мережі їх можна експортувати у вигляді програмного коду чи взагалі проводити дослідження на нових даних і миттєво отримувати результат безпосередньо у програмі.

Результати та їх обговорення У якості добрив використовувались різні норми осаду стічних вод та мінеральні добрива. Ці дані разом з

експериментальними даними біомаси свічграсу слугували вхідними даними для досліджень. У таблиці 1 показана схема експерименту для однієї з груп ділянок. Дані наведені у таблиці представляють кількість внесення певного виду добрив та відповідну врожайність. Так N, P₂O₅, K₂O – внесені з мінеральними добривами N, P₂O₅, K₂O; N*, P₂O₅*, K₂O* – внесені з органічними добривами (осад стічних вод + солома), Mass – маса свічграсу (т/га). Під sewage sludge відповідно мається на увазі удобрення. Сумарна кількість внесених добрив складала на варіант 270. Варіанти 3 – 8 збалансовані за внесенням основних елементів мінерального живлення – NPK [8, 12].

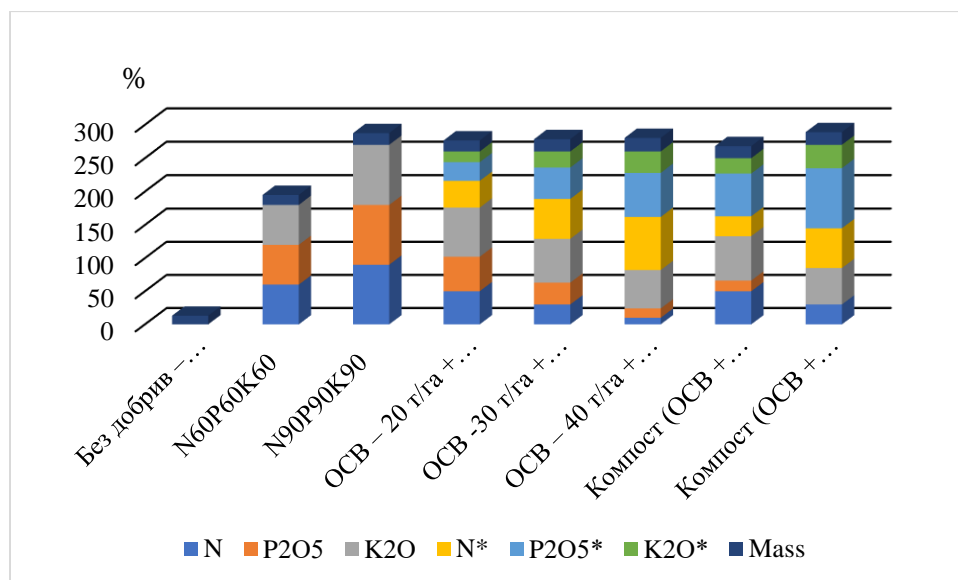


Рис. 1. Схема дослід (одна з груп ділянок)

Приведена базова статистична оцінка даних, які слугували вхідними для навчання ANN. Таке дослідження проводили для того, щоб за потреби оцінити середнє значення змінних та їх стандартне відхилення (табл. 1).

Таблиця. 1

Статистична оцінка вхідних даних (мінімальне та максимальне значення, середнє значення та стандартне відхилення для кожної з вибірок)

Samples	Data statistics (Switchgrass in WorkbookG)						
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	N*	P ₂ O ₅ *	K ₂ O*	Mass
Minimum (Train)	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	14,900
Maximum (Train)	90,000	90,0000	90,0000	80,0000	90,0000	35,0000	20,000
Mean (Train)	40,000	30,9687	58,1875	33,4375	39,0312	16,8125	17,618
Standard deviation	24,886	28,9287	24,3210	27,7790	33,6600	13,5323	1,5042

Minimum (Test)	0,000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	15,8000
Maximum (Test)	90,00	90,0000	90,0000	80,0000	66,0000	32,0000	18,1000
Mean (Test)	37,500	39,0000	55,5000	30,0000	23,5000	12,0000	17,0250
Standard dev. (Test)	41,129	40,4804	39,2385	38,2970	31,2570	15,3188	0,94648
Minimum (Valid-n)	10,000	14,0000	58,0000	0,00000	0,00000	0,00000	16,9000
Maximum (Valid-n)	90,000	90,0000	90,0000	80,0000	66,0000	32,0000	18,3000
Mean (Validation)	42,500	44,5000	66,5000	40,0000	33,0000	16,0000	17,7000
Standard dev. (Valid-n)	38,405	38,065	41,1217	40,0000	33,1260	16,0000	1,79072
Minimum (Ove-ll)	0,0000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	14,9000
Maximum (Ove-ll)	90,000	90,000	90,0000	80,0000	90,0000	35,0000	20,0000
Mean (Overall)	40,000	33,1250	58,7500	33,7500	36,8750	16,2500	17,5675
Standard. (Ove-ll)	27,268	30,3122	24,8004	29,9304	33,3337	13,8559	1,39309

Навчання нейронних мереж проводили за допомогою стратегії побудови моделі ANS (автоматизована нейронна мережа). Стратегією вибору підвбірок було обрано 5 випадкових підвбірок з відносним процентним співвідношенням: навчальна (70%) – контрольна (15%) – тестова (15%). Функціями активації для вихідних нейронів було обрано Identity, Tanh. Функціями активації для прихованих нейронів було обрано Identity, Tanh, Exponential.

Також у якості вхідних параметрів було обрано кількість прихованих нейронів – від 3 до 20. Була виставлена затухаюча регуляризація ваги нейронів (weight decay) – від 0.001 до 0.01 (для прихованих шарів). Кількість мереж які навчались – 20. Параметри можуть підбиратись в залежності від складності задачі і можуть варіювати у широких межах [8, 10 – 12]. Параметри для побудови нейронної мережі підбирались експериментально.

У результаті навчання було отримано 5 моделей ANN, які мали різні показники продуктивності. Продуктивністю в даному випадку вважається відсоток правильного прогнозування на тестовій вибірці (від 0 до 100%). Серед отриманих ANN було вибрано мережу, яка має оптимальні показники продуктивності. На рис. 5 показані ANN, що були отримані після навчання та мережу з оптимальними показниками (мережа № 5). MLP 6-10-1 (6 вхідних, 10

прихованих, 1 вихідний нейрони).

Таблиця 2

Характеристики продуктивності отриманих нейронних мереж

Index	Net.ID	Net name	Training perf	Test perf	Validation p
1	1	MLP 6-10-1	0,974234	0,996983	0,9981568
2	2	MLP 6-7-1	0,969725	0,985168	0,998412
3	3	MLP 6-3-1	0,968588	0,978720	0,998212
4	4	MLP 6-3-1	0,963312	0,969330	0,999654
5	5	MLP 6-4-1	0,967084	0,971316	0,998774

Також важливим є аналіз чутливості (sensitivity analysis) змінних, що входять у модель. У таблиці 3 показані результати оцінки чутливості.

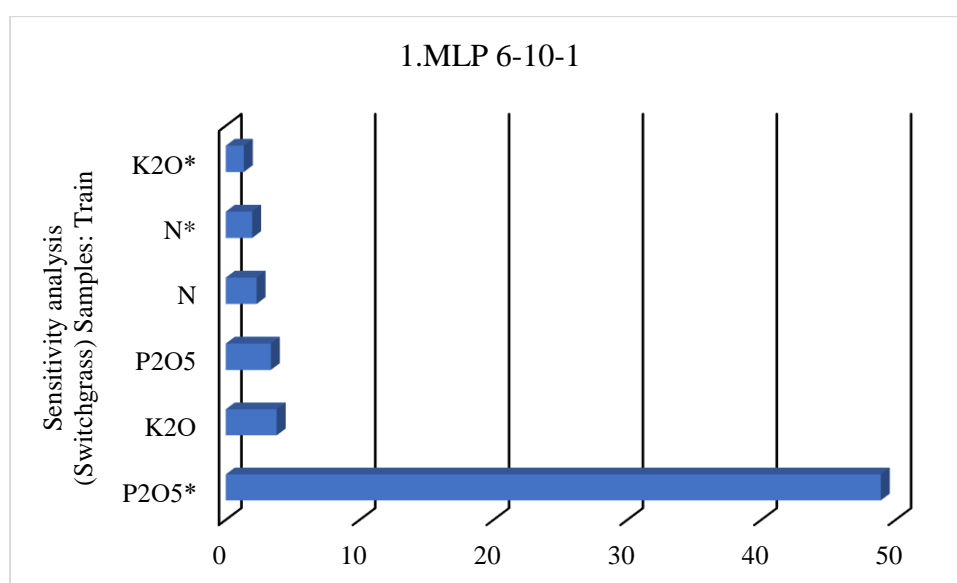


Рис. 2. Аналіз чутливості змінних що входять у модель.

Згідно отриманих результатів найбільший вклад у отриману модель нейронної мережі вносить змінна P₂O₅* (P₂O₅ ОСВ + солома). Це може бути свідченням того, що внесення добрив у таких нормах є найбільш ефективним за вирощування свічграсу.

У результаті була отримана ANN, яка дає хороші результати прогнозування на тестовій вибірці. Для перевірки правильності роботи отриманої нейронної мережі потрібно провести дослідження на незалежних даних. Програмний пакет STATISTICA дає можливість перевірити нові дані безпосередньо у вікні результуючої мережі.

Так для прикладу взявши – N -8, P₂O₅ – 12, K₂O-50, N_{ss} – 82, P₂O₅ss - 68, K₂Oss – 32 нейронна мережа спрогнозувала результуючу масу свічграсу

(*Panicum Virgatum L.*) на рівні 20,3 т/га. Даний прогноз добре узгоджується з експериментальними даними та показує реальну роботу мережі.

Висновки Згідно отриманих результатів, доведено використання сучасних методів штучного інтелекту для прогнозування біомаси енергетичних культур по заданих вхідних параметрах: норми внесення осаду стічних вод та компостів на їх основі, агрохімічних показників за варіантами дослідження, продуктивністю енергетичної культури. Результати аналізу чутливості показують, що найбільший вклад у отриману модель нейронної мережі вносить змінна $P_2O_5^*$ (P_2O_5 ОСВ + солома) і є найбільш ефективним за вирощування свічграсу. За допомогою програми STATISTICA перевірено нейронну мережу та спрогнозувано результуючу масу свічграсу (*Panicum Virgatum L.*) на рівні 20,3 т/га.

Прогнозовані результати є близькими з результатами отриманими експериментальним способом, що підтверджує якість побудови моделі.

Тому, в подальших дослідженнях доцільно особливу увагу звертати саме на такі і близькі дози і форми внесення добрив.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ

1. David K, Ragauskas AJ (2010). Switchgrass as an energy crop for biofuel production: a review of its ligno-cellulosic chemical properties. *Energy Env Sci* 3: P. 1182–1190. <https://doi.org/10.1039/B926617H>
2. Dumitrache, A., Natzke, J., Rodriguez, M. Jr., Yee, K. L., Thompson, O. A., Poovaiah, C. R., et al. (2017). Transgenic switchgrass (*Panicum virgatum L.*) targeted for reduced recalcitrance to bioconversion: a two-year comparative analysis of field-grown lines modified for target gene or genetic element expression. *Plant Biotechnol. J.* 15, P. 688–697. doi: 10.1111/pbi.12666
3. Determining the number of centroids for CMLP network M Lehtokangas - *Neural networks*, 2000 – Elsevier [https://doi.org/10.1016/S0893-6080\(00\)00021-6](https://doi.org/10.1016/S0893-6080(00)00021-6)
4. Eli-Chukwu, N. C. (2019). Applications of artificial intelligence in agriculture: A review. *Engineering, Technology & Applied Science Research*, 9(4),

P. 4377-4383. <https://doi.org/10.48084/etasr.2756>

5. Elbersen, H.W., D.G. Christian, N. El-Bassem, W. Bacher, G. Sauerbeck, E. Alexopoulou, N. Sharma, I. Piscioneri, P. de Visser, and D. van den Berg (2001). Switchgrass variety choice in Europe. *Aspects Appl. Biol.* 65: P. 21–28.

6. Jha, K., Doshi, A., Patel, P., & Shah, M. (2019). A comprehensive review on automation in agriculture using artificial intelligence. *Artificial Intelligence in Agriculture*, 2, P. 1-12. DOI: 10.1016/j.aiia.2019.05.004

7. Kharchenko O., Zakharchenko E., Kovalenko I., Prasol V., Pshychenko O., Mishchenko Y. (2019). On problem of establishing the intensity level of crop variety and its yield value subject to the environmental conditions and constraints. *AgroLife scientific journal*. V.8. № 1. С. 113-119.

8. Lopushniak V., Hrytsuliak H. Environmental soil conditions for entering sewage sludge under energy crops. *Proceedings of the XXII International Scientific and Practical Conference/ International Trends in Science and Technology*. Vol. 1. Warsaw. Poland. February 28. 2020. P. 57-60.

9. Mann, D. G. J., LaFayette, P. R., Abercrombie, L. L., King, Z. R., Mazarei, M., Halter, M. C., et al. (2012). Gateway-compatible vectors for high-throughput gene functional analysis in switchgrass (*Panicum virgatum* L.) and other monocot species. *Plant Biotechnol. J.* 10, P. 226–236. doi: 10.1111/j.1467-7652.2011.00658.x

10. McLaughlin, S. B., & Kszos, L. A. (2005). Development of switchgrass *Panicum virgatum* as a bioenergy feedstock in the United States. *Biomass and Bioenergy*, 28(6), P. 515–535. <http://dx.doi.org/10.1016/j.biombioe.2004.05.006>

11. Лопушняк В. І., Грицуляк Г.М. Осад стічних вод у системі удобрення верби енергетичної. монографія. Львів : Простір М, 2017. 180 с.

12. Метод визначення якості насіння свічграсу / В. А. Доронін, Ю. А. Кравченко, М. В. Бусол [та ін.] // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. Київ : ІБКіЦБ, 2014. Вип. 22. С. 22–27.

ПРОДУКТИВНІСТЬ СВИНОМАТОК ВЕЛИКОЇ БІЛОЇ ПОРОДИ АНГЛІЙСЬКОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Пелих Наталія Леонідівна,

к.с.г.н., доцент

Херсонський державний аграрно-економічний університет

м. Херсон, Україна

У статті наведено результати досліджень щодо вивчення продуктивних і племінних якостей провідних родин і свиноматок свиней великої білої породи англійської селекції. Свиноматки мали високий рівень розвитку племінних і продуктивних якостей. Усі родини свиноматок оцінені класом «еліта», найвищі показники довжини тулуба мали свиноматки родини Hourі; багатоплідності – Blackberri, MapleLeaf, East Lass та маси гнізда на час відлучення – MapleLeaf.

За показником маса гнізда на час відлучення переважали свиноматки родин Blackberri та MapleLeaf, що з вірогідністю ($P \geq 0,95$) були вищими за середнє значення по стаду на +6,3 кг і +3,1 кг відповідно, а за стандарт бонітування по породі ці значення були вищі на +18,4 кг та +13,6 кг відповідно.

Свині великої білої породи англійської селекції адаптувались до жаркого клімату півдня України і проявляють високий рівень продуктивності. Під час оцінки племінних та продуктивних якостей свиней, а також прогнозуванні їх продуктивності, рекомендовано використовувати сучасні методи селекції, що дасть змогу використовувати високопродуктивних тварин основного стада у розведенні з метою отримання нащадків з високим генетичним потенціалом.

Ключові слова: свиноматки, кнур-плідник, лінія, родина, жива маса, відтворювальні якості, бонітування.

Вступ. Одним з шляхів підвищення ефективності селекційного процесу в свинарстві є використання перспективного генофонду свиней зарубіжної селекції у поєднанні із якісним та високоефективним веденням селекційно –

племінної роботи, що можливо тільки при застосуванні перспективних методів селекції та створенні спеціалізованих родинних форм, популяцій, із високим рівнем продуктивності, які б стійко передавали свої генетичні якості потомкам [1, 3, 5]. Питання дослідження прийомів оцінки племінних і продуктивних якостей свиней різних генотипів на сьогоднішній час є одним із актуальних питань у селекції [2, 4, 6, 7, 8].

Мета роботи. Проаналізувати продуктивні і племінні якості провідних родин і свиноматок свиней великої білої породи англійської селекції.

Матеріал і методи. Свиноматки і кнури-плідники великої білої породи англійської селекції. Досліди проводились за загальноприйнятими зоотехнічними методиками на базі Звітів із бонітування за останні 5 років та планів селекційно-племінної роботи за дані періоди.

Результати і обговорення. Оцінку продуктивних і племінних якостей основних свиноматок великої білої породи англійської селекції проводили на семи родин: Hourі, MapleLeaf, Rima, Royal Catalina, East Lass, Blackberri і Lassie. За показником жива маса серед усіх свиноматок родин, що досліджувались переважали свиноматки родин Blackberri та East Lass, що з вірогідністю ($P \geq 0,95$) були вищими за середнє значення по стаду на +5,7 кг та +1,8 кг відповідно, та на +34,6 кг і +32,8 кг відповідно були вищими за стандарт бонітування по породі. За показником довжина тулуба переважали свиноматки родин Lassie та Blackberri над усіма матками, що були у досліді.

За прижиттєвою оцінкою показника товщини шпику встановлено, що найнижче значення даного показника встановлено у свиноматок родин Lassie та East Lass – 16,2 мм, що з вірогідністю ($P \geq 0,95$) були нижчими за середнє значення по стаду на (– 0,4 мм) і (– 0,2 мм) відповідно, а за стандарт бонітування по породі ці значення були нижчими на (– 12,8 мм).

Оцінка відтворювальних якостей свиноматок встановлено, що за показником багатоплідності серед усіх свиноматок даних родин переважали свиноматки родин Blackberri та MapleLeaf, що з вірогідністю були вищими за середнє значення по стаду на +0,3 голів ($P \geq 0,999$) та +0,2 голів ($P \geq 0,95$)

відповідно, та на +1,5 і +0,5 голів відповідно були вищими за стандарт бонітування по породі. За показником маса гнізда на час відлучення переважали свиноматки родин Blackberri та MapleLeaf, що з вірогідністю ($P \geq 0,95$) були вищими за середнє значення по стаду на +6,3 кг і +3,1 кг відповідно, а за стандарт бонітування по породі ці значення були вищі на +18,4 кг та +13,6 кг відповідно. Про характер і ступінь варіювання відтворювальних ознак свиноматок показує коефіцієнт варіації (мінливості). За показником живої маси, середньої довжини тулуба і товщини шпику найвища мінливість спостерігалася у свиноматок родини Lassie, $C = 6,2\%$; 22,1% і 7,4% (відповідно). Була оцінена племінна цінність родин свиноматок великої білої породи на основі шкали бонітування. З отриманих даних встановлено, що свиноматки даних родин мали високий рівень розвитку племінних і продуктивних якостей, (за живою масою і товщиною шпику) всі родини свиноматок оцінені класом «еліта», найвищі показники довжини тулуба мали свиноматки родини Houri; багатоплідності – Blackberri, MapleLeaf, East Lass та маси гнізда на час відлучення – MapleLeaf.

Нами був визначений відсоток свиноматок, які були оцінені I класом за показником довжина тулуба серед усіх родин (рис. 1.).

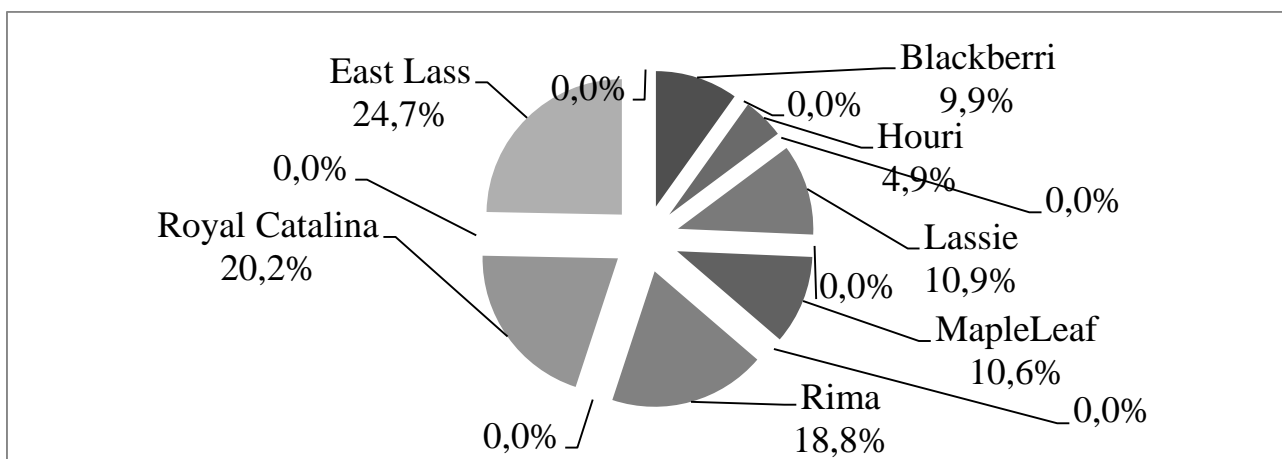


Рис. 1. Відсоткове співвідношення свиноматок певних родин, які оцінені I класом за показником довжина тулуба

У таблиці 1. представлена динаміка відхилення показників продуктивності свиноматок великої білої породи (англійської селекції) від стандарту по породі.

Таблиця 1

Відхилення показників продуктивності основних свиноматок великої білої породи (англійської селекції) по родинам від стандарту по породі

Родини свиноматок	Показники продуктивності				
	середня жива маса, кг	середня довжина тулубу, см	товщина шпику, мм	багатоплідність, голів	середня маса гнізда на час відлучення, кг
Blackberri	+34,6	+0,4	-12,4	+1,5	+18,4
Houri	+26,7	-0,5	-12,5	+0,4	+8,6
Lassie	+27,2	+10,3	-12,8	0,0	+4,6
MapleLeaf	+31,7	-0,3	-12,6	+0,5	+13,6
Rima	+29,8	-2,2	-12,1	+0,4	+8,5
Royal Catalina	+32,5	-1,8	-12,6	0,0	+8,1
East Lass	+32,8	-2,6	-12,8	0,0	+2,7

Виявлені закономірності впливу віку і товщини шпику на продуктивність свиноматок (табл. 2.). З метою виявлення впливу генотипу на рівень і прояв ознак продуктивності нами проведено розрахунки дисперсійного аналізу. Результатами досліджень встановлено, що на вік свиноматок, генотип впливає на 13,0%, а випадкові фактори відповідно 87,0%. На товщину шпику генотипові фактори мали також невеликий вплив (9,0%), рівень значущості випадкових факторів складає 91,0%.

Таблиця 2

Результати дисперсійного аналізу з урахуванням генотипу

Фактори мінливості	Сума квадратів	Ступені волі	Середнє квадратичне	F розрахована	P-знач.	Загальний внесок, %
Вік						
Генотип свиноматки, Сх	13,07	6	2,18	3,20	0,005	13**
Випадкова, Cz	88,49	130	0,68	-	-	87
Загальна, Су	101,56	136	-	-	-	-
Товщина шпику						
Генотип свиноматки, Сх	7,29	6	1,21	2,25	0,042	9*
Випадкова, Cz	70,30	130	0,54	-	-	91
Загальна, Су	77,59	136	-	-	-	-

Примітка: * - $P < 0,05$; ** - $P < 0,01$

Також, була оцінена динаміка племінних і продуктивних якостей кнурів породи велика біла (англійської селекції) у порівнянні із стандартом по породі (табл. 3.). Кнури-плідники великої білої породи (англійської селекції) за рівнем продуктивності переважали стандарт по породі велика біла, тому їх використання у розведенні є доцільним, вони є покращувачими, які стійко передають нащадкам свої високі господарсько-корисні властивості (інтенсивна швидкість росту, висока багатоплідність і жива маса гнізда нащадків на час відлучення). Тобто, використання свиноматок і кнурів породи велика біла (англійської селекції) у відтворенні стада дає змогу удосконалювати племінне стадо даної породи за такими показниками: кількість сосків (їх винне буті не менше чотирнадцятим, але перевагу віддають тим тваринам, особливо кнурцям, у яких 16 або 18 сосків), багатоплідність, молочність, збереженість приплоду до відлучення та жива маса гнізда на час відлучення.

Таблиця 3

Відхилення показників продуктивності племінних кнурів великої білої породи (англійської селекції) по лініям від стандарту по породі

Лінії кнура	Жива маса, кг	Довжина тулубу, см	Товщина шпигу, мм	Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	Багатоплідність свиноматок, голів	Маса гнізда на час відлучення, кг
Weiss	+41,0	+9,0	-12,0	-45,0	+1,3	+46,9
Azuro	+38,0	+1,0	-13,0	-46,0	+1,9	+19,7
Power Up 19-2	+55,5	+7,0	-14,5	-43,0	+0,9	+41,9
Bumer	+59,0	+1,0	-13,0	-46,0	+1,9	+19,7
Gul	+41,0	+9,0	-12,0	-45,0	+1,3	+12,8
Big Ticket	+45,0	+2,0	-12,0	-42,0	+1,8	+20,9
Godfather	+59,0	+8,0	-15,0	-44,0	+1,0	+7,9

Висновки. Свині великої білої породи англійської селекції добре адаптувались та проявляють високий рівень продуктивності в умовах жаркого клімату півдня України. Під час оцінки племінних та продуктивних якостей

свиней, а також прогнозуванні їх продуктивності, рекомендуємо використовувати сучасні методи селекції, що дасть змогу використовувати високопродуктивних тварин основного стада у розведенні з метою отримання нащадків з високим генетичним потенціалом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Pelykh V.G., Ushakova S.V., Pelikh N.L. Index evaluation of pigs and determination of selection limits. *Agric. sci. pract.* 2019; 6(1):67-74. (WOS)
2. Вишневський Л., Петренко С., Войтенко С. Селекція свиней з відтворювальною здатністю: наукове видання. *Тваринництво України: науково – практичний журнал.* 2008. № 9. С.13–15.
3. Гетья А., Супрун І. Сучасний стан та перспективи розвитку вітчизняного племінного свинарства. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво,* 2021 (2 (45)). С.146-152.
4. Гетья А.А. Оцінка свиней за власною продуктивністю та її значення для інтенсифікації племінної роботи: *Монографія.* Полтава: Полтавський літератор, 2010. С. 34 – 35.
5. Лихач В., Лихач А., Фаустов Р., Кучер О. Сучасний стан та тенденції розвитку вітчизняного свинарства. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво,* 2021 (1(44)). С.69-79.
6. Пелих В.Г. Селекційні методи підвищення продуктивності свиней: *монографія.* Херсон: Айлант, 2002. 264 с.
7. Пелих Н.Л., Бабаєва К.З. Відтворні якості кнурів та свиноматок різних генотипів. *Таврійський науковий вісник.* Херсон: Видавничий дім «Гельветика», 2020. Вип. 116. Ч. 2. С.135-140.
8. Халак В. Відтворювальні якості свиноматок великої білої породи різної внутріпородної диференціації за індексом «рівень адаптації» та економічна ефективність їхнього використання. *Вісник Сумського національного аграрного університету. Серія: Тваринництво,* 2021. (1(44)). С.98-102.

УДК 630

**СТАН І ПРОДУКТИВНІСТЬ ШТУЧНИХ СОСНОВИХ ДЕРЕВОСТАНІВ
У РЕКРЕАЦІЙНО-ОЗДОРОВЧИХ ЛІСАХ ДП «ВОВЧАНСЬКЕ ЛГ»
ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Читова Ганна Вікторівна,

студентка,

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Ющик Віта Сергіївна,

аспірантка лабораторії лісових культур

і агролісомеліорації,

Румянцев Максим Григорович,

к.с.-г.н., с.н.с.

лабораторії лісових культур і агролісомеліорації,

Український науково-дослідний інститут

лісового господарства та агролісомеліорації

імені Г. М. Висоцького

м. Харків, Україна

Анотація. За матеріалами останнього лісовпорядкування досліджено сучасний стан, особливості росту та продуктивність штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ». Проаналізовано їхній розподіл за групами віку, типами лісу, повнотою та класами бонітету. Визначено середні таксаційні показники в межах класів віку та показники використання ними лісорослинного потенціалу.

Ключові слова. сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.), рекреаційно-оздоровчі ліси, лісівничо-таксаційні показники, продуктивність насаджень, група віку.

В останні роки активізувалося використання лісових масивів для відпочинку та оздоровлення. Науково-технічна революція, свідками і учасниками якої ми стали, торкнулася всіх галузей виробництва. Один із

проявів її в лісовому та садово-парковому господарстві – широке використання лісів у рекреаційних цілях.

До рекреаційно-оздоровчих лісів належать лісові ділянки, що виконують рекреаційну, санітарно-гігієнічну та оздоровчу функції, використовуються для туризму, зайняття спортом, санаторно-курортного лікування та відпочинку населення і розташовані: 1) у межах міст, селищ та інших населених пунктів; 2) у межах округів санітарної охорони лікувально-оздоровчих територій і курортів; 3) у межах поясів зон санітарної охорони водних об'єктів; 4) у лісах зелених зон навколо населених пунктів; 5) поза межами лісів зелених зон, які виділяють за нормативами [1].

Рекреаційно-оздоровчі ліси є ваговою складовою лісів України і займають площу понад 1,6 млн га, що становить майже 15 % лісового фонду держави [2]. Вирішення проблем природокористування в рекреаційно-оздоровчих лісах потребує створення наукових прогнозів щодо можливих наслідків господарської діяльності, розроблення заходів щодо запобігання та усунення негативного антропогенного впливу на лісові екосистеми, вдосконалення методів їхньої охорони та раціонального використання.

У рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ», що територіально розміщене в північно-східній частині Харківської області, переважають дубові та соснові насадження. Вплив рекреації на їхній стан відбувається по-різному. Тому дослідження рекреаційного лісокористування в соснових лісах є надзвичайно актуальними.

Мета проведених досліджень – аналіз загального стану, особливостей росту та продуктивності штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ».

У роботі використано матеріали лісовпорядкування – повідільну таксаційну базу даних соснових насаджень виробничого об'єднання «Укрдержліспроект» станом на 01.01.2017. Для аналізу було взято вибірку із 1878 таксаційних виділів штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах на площі 5086,2 га, де сосна звичайна була головною

породою.

Сосна звичайна (*Pinus sylvestris* L.) – один із найпоширеніших деревних видів як у лісах Європи, так й України [3, 4, 5]. У лісах України соснові насадження є найпоширенішими та займають 33 % від загальної площі [5]. Соснові ліси виконують важливі кліматорегулюючі, середовищезахисні, рекреаційно-оздоровчі та інші корисні функції, а також задовольняють потреби народного господарства в деревині та інших продуктах лісу.

Найбільша площа соснових деревостанів, віднесених до рекреаційно-оздоровчих лісів, у ДП «Вовчанське ЛГ» зосереджена в межах трьох лісництв: Рубіжанського (1931,3 га, або 38,1 % всіх соснових лісів підприємства), Жовтневого (1474,0 га, або 29,0 %) та Старосалтівського (1390,5 га, або 27,3 %). Площа соснових насаджень в інших лісництвах є значно меншою та коливається від 43,1 га (0,8 %) до 178,7 га (3,5 %). Подібним є розподіл соснових деревостанів підприємства за запасом у розрізі лісництв (табл.1).

Таблиця 1

**Розподіл площі та запасу штучних соснових деревостанів
у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» у розрізі лісництв**

Лісництва	Площа		Запас		
	га	%	дес. м ³	%	на 1 га, м ³
Жовтневе	1474,0	29,0	51501	29,9	349
Рубіжанське	1931,3	38,1	72177	41,9	374
Старицьке	43,1	0,8	1435	0,8	333
Старосалтівське	1390,5	27,3	41604	24,1	299
Хотімлянське	178,7	3,5	4135	2,4	231
Чайківське	68,6	1,3	1513	0,9	221
Разом	5086,2	100	172365	100	339

Найбільш продуктивні соснові деревостани у Рубіжанському (374 м³·га⁻¹) та Жовтневому (349 м³·га⁻¹) лісництвах, що є більш-менш віддаленими від мегаполісу та зазнають в меншій мірі негативного впливу від рекреаційного навантаження.

Штучні соснові деревостани в рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» загалом ростуть у 10 типах лісу, а найбільша їхня частка зосереджена в межах свіжого дубово-соснового субору – 80,4 % від загальної

площі. У межах свіжого липово-дубово-соснового сугрудку та свіжого соснового бору зосереджено відповідно 6,1 % та 5,6 % сосняків. Решта типів лісу (сухий сосновий бір, сухий дубово-сосновий суббір, вологий дубово-сосновий суббір, свіжа заплавна судіброва, вологий липово-дубово-сосновий сугрудок, суха та свіжа кленово-липова діброви) представлені сосновими насадженнями на площі 54,2 га, або на 1,0 %.

Одним із найважливіших показників лісового фонду під час оцінювання лісових ресурсів є структура насаджень за віком. Вона дає уявлення про площу лісів у межах груп віку і про запаси деревини. Особливістю штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» за віком є переважання як за площею (85,0 %), так і за запасом (94,8 %) середньовікових деревостанів (табл. 2).

Таблиця 2

Розподіл площі та запасу штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» у розрізі груп віку

Групи віку	Площа		Запас		
	га	%	дес. м ³	%	на 1 га, м ³
Молодняки 1 класу	456,3	9,0	1119	0,6	25
Молодняки 2 класу	168,6	3,3	3306	1,9	196
Середньовікові	4324,5	85,0	163236	94,8	377
Пристиглі	136,8	2,7	4704	2,7	344
Разом	5086,2	100	172365	100	339

Молодняки ростуть на площі 624,9 га, або 12,3 % від площі соснових деревостанів, а пристиглі насадження – 2,7 % (136,8 га) площі. Найбільш продуктивними є середньовікові ($377 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$) штучні соснові деревостани.

Підвищення продуктивності лісів – вирішальна умова розширеного відтворення лісових ресурсів, головне джерело збільшення необхідної для народного господарства деревини. До показників продуктивності лісів відносять клас бонітету та повноту насаджень. У рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» переважають штучні соснові деревостани 1 та 1а класів бонітету, частка площі яких становить 43,3 та 40,9 % від загальної площі соснових лісів (табл. 3).

Таблиця 3

Розподіл площі та запасу штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» у розрізі класів бонітету

Класи бонітету	Площа		Запас		
	га	%	дес. м ³	%	на 1 га, м ³
1в	1,7	<0,1	43	<0,1	253
1б	334,7	6,6	12541	7,3	375
1а	2077,8	40,9	76933	44,6	370
1	2203,4	43,3	67932	39,4	308
2	359,8	7,1	12412	7,2	345
3	96,8	1,9	2314	1,3	239
4	11,3	0,2	183	0,1	162
5	0,7	<0,1	7	<0,1	100
Разом	5086,2	100	172365	100,0	339

Незначною є частка соснових деревостанів, що ростуть за 1б і вище класами бонітету як за площею, так і за запасом, що становить відповідно 6,6 % та 7,3 % від загальної площі соснових лісів. Соснові деревостани 4 і нижче класів бонітету займають незначну площу – 12,0 га, або 0,2 % від загальної площі. Найбільше на продуктивність та стійкість лісів, а також якість деревини впливає повнота. Загалом штучні соснові деревостани в рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» є середньоповнотними (повнотою 0,7–0,8), що займають 61,5 % від загальної площі соснових лісів (табл. 4). Частка високоповнотних (повнотою 0,9–1,0) насаджень становить 16,2 %, низькоповнотних (повнотою 0,5–0,6) – 19,7 %. Середня повнота соснових насаджень становить 0,69.

Таблиця 4

Розподіл площі та запасу штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» у розрізі повнот

Відносна повнота	Площа		Запас		
	га	%	дес. м ³	%	на 1 га, м ³
0,3	9,8	0,2	160	0,1	163
0,4	122,4	2,4	2411	1,4	197
0,5	195,2	3,8	4529	2,6	232
0,6	807,1	15,9	23750	13,8	294
0,7	1742,3	34,3	59526	34,5	342

0,8	1384,1	27,2	48482	28,1	350
0,9	814,9	16,0	33390	19,4	410
1,0	10,4	0,2	117	0,1	113
Разом	5086,2	100	172365	100	339

У табл. 5 представлено динаміку основних таксаційних показників штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» в розрізі класів віку (середній діаметр, середня висота, частка сосни в складі насаджень, повнота, бонітет, площа, загальний запас, запас на 1 га).

Таблиця 5

Динаміка основних таксаційних показників штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ»

Класи віку	Площа, га	Запас		Середні таксаційні показники					
		тис. м ³	на 1 га, м ³	вік, років	участь в складі, од.	діаметр, см	висота, м	повнота	клас бонітету
1	290,8	4,61	16	8	9,4	3,1	2,7	0,74	1,0
2	165,5	6,58	40	14	9,1	6,4	5,1	0,77	1,0
3	43,2	5,28	122	27	9,2	14,5	11,2	0,62	1,9
4	125,4	27,78	222	37	9,2	19,2	16,3	0,68	1,5
5	744,7	229,86	309	47	9,7	22,8	20,5	0,69	1,3
6	1307,7	484,43	370	57	9,81	24,4	22,8	0,70	1,4
7	696,9	268,69	386	67	9,7	27,5	24,6	0,69	1,1
8	914,7	370,78	405	77	9,9	29,0	25,5	0,68	1,2
9	337,8	144,10	427	87	9,8	32,2	25,4	0,69	1,4
10	358,2	145,90	407	99	9,8	34,5	25,5	0,66	1,9
11	44,8	18,76	419	109	9,3	35,7	25,9	0,63	2,0
12	56,5	16,88	299	117	9,7	42,4	25,2	0,54	2,4
Разом	5086,2	1723,65	339	58	9,7	24,3	21,3	0,69	1,3

Аналіз даних табл. 5 свідчить про розбалансованість вікової структури із суттєвим переважанням за площею деревостанів 5–8 класів віку, частка площі яких становить 72,0 % від загальної площі соснових лісів. Середні таксаційні показники штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» характеризуються наступними значеннями: середній вік – 58 років; участь сосни в складі насаджень – 9,7 од.; середній діаметр – 24,3 см; середня висота – 21,3 м; середній запас на 1 га – 339 м³; середня повнота – 0,69;

середній клас бонітету – 1,3. Найбільше значення середнього запасу на 1 га виявлено в деревостанах 9 класу віку – $427 \text{ м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$. Клас бонітету соснових деревостанів змінюється від 1,0 (1 і 2 класи віку) до 2,4 (12 клас віку).

Ріст та продуктивність штучних соснових деревостанів, а також показники використання ними лісорослинного потенціалу (втрати деревини від впливу рекреації, ведення лісового господарства тощо), визначатимемо шляхом порівняння таксаційних показників модальних насаджень (середні діаметр і висота, запас на 1 га) із відповідними значеннями показників високопродуктивних (еталонних) насаджень І. В. Туркевича й ін. [6]. У якості еталону взято корінний деревостан складом 10Сз+Бп+Дз в умовах свіжого дубово-соснового субору (табл. 6).

Таблиця 6

Динаміка основних таксаційних показників корінного соснового деревостану в умовах Лівобережного Лісостепу (тип лісу – *B₂-дС*)

Показники	Вік корінного деревостану, років									
	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Висота (H), м	4,2	8,2	13,1	16,8	19,8	22,3	24,4	26,2	27,7	29,0
Діаметр (D), см	5,0	11,1	15,1	18,7	22,2	25,0	27,8	30,4	32,9	35,3
Запас (M), $\text{м}^3 \cdot \text{га}^{-1}$	38	120	213	298	374	441	500	551	595	632

Результати порівняльного аналізу основних таксаційних показників модальних штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» (див. табл. 5) із показниками еталонних деревостанів за І. В. Туркевичем (див. табл. 6) свідчать, що в середньому модальні деревостани поступаються еталонним у віці до 100 років за діаметром – на 9,3 %; висотою – на 10,8 %; запасом – на 34,0 %. Найбільшу різницю у відносних величинах (%) за діаметром відмічено в деревостанах віком до 20 р., яка становить відповідно 39 % – у деревостанах віком 1–10 років та 42 % – у насадженнях віком 11–20 років.

За висотою максимальне перевищення еталонних деревостанів над модальними виявлено також у деревостанах до 20 р. (1 та 2 класи віку), яке

становить у відносних величинах по 37 % відповідно. За запасом еталонні деревостани переважають модальні в усіх класах віку, а їхня різниця коливається від 16 % у деревостанах 6 класу віку до 67 % у деревостанах 2 класу віку, що пов'язано із меншими значеннями як діаметру, так і висоти модальних насаджень у відповідних класах віку. Середній показник використання лісорослинного потенціалу (ВЛП), що являє собою відношення запасів модальних і еталонних деревостанів, є порівняно невисоким і становить 66 %. Його значення коливається від 33 % у деревостанах 2 класу віку до 84 % у деревостанах 6 класу віку (рис. 1).

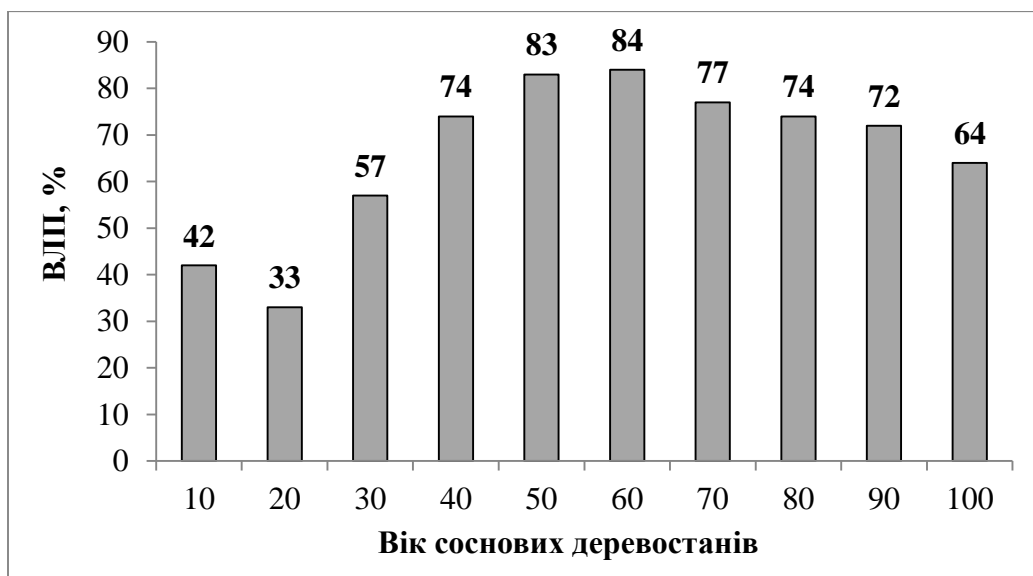


Рис. 1. Динаміка показників використання лісорослинного потенціалу (%) модальними штучними сосновими деревостанами у рекреаційно-оздоровчих лісах ДП «Вовчанське ЛГ» із віком

Втрати деревини від недовикористання в повній мірі природної родючості земель, зайнятих штучними сосновими деревостанами в рекреаційно-оздоровчих лісах, становить 586,04 м³, або в середньому 115 м³·га⁻¹. Для створення стійких до рекреаційних навантажень, естетично привабливих штучних соснових деревостанів у рекреаційно-оздоровчих лісах доцільно проводити комплекс лісівничих і лісокультурних заходів, зокрема ландшафтні рубки, а ослаблені насадження можливо переформувувати у стійкі шляхом запровадження лісовідновних рубок із подальшим природним або штучним їхнім відновленням.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Порядок поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок. Постанова Кабінету Міністрів України від 16 травня 2007 р. № 733. – Київ, 2007. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-%D0%BF#Text>.
2. Мусієнко С. І., Румянцев М. Г., Тарнопільська О. М., Бондаренко В. В., Лук'янець В. А., Кобець О. В. Особливості лісового фонду рекреаційно-оздоровчих лісів Лівобережної України // Лісівництво і агролісомеліорація. – 2021. – Вип. 138. – С. 9–16. <https://doi.org/10.33220/1026-3365.138.2021.9>.
3. Румянцев М. Г., Борисенко О. І., Ющик В. С. Соснові насадження степової частини Харківської області: стан і продуктивність. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference «International scientific innovations in human life» (September 22–24, Manchester, United Kingdom). – Manchester: Cognum Publishing House, 2021. – Р. 10–17. Режим доступу: <https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-22-24-sentyabrya-2021-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.
4. Ткач В. П., Кобець О. В., Румянцев М. Г. Використання лісорослинного потенціалу лісами України // Лісівництво і агролісомеліорація. – 2018. – Вип. 132. – С. 3–12. <https://doi.org/10.33220/1026-3365.132.2018.3>.
5. Ткач В. П., Мешкова В. Л. Сучасні проблеми формування та відтворення біологічно стійких соснових лісів України в умовах зміни клімату. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Соснові ліси: сучасний стан, існуючі проблеми та шляхи їх вирішення» (12–13 червня 2019 року, м. Київ, Україна). – Х.: Планета-прінт, 2019. – С. 70–77.
6. Туркевич И. В. Методические указания по определению потенциальной производительности лесных земель и степени эффективного их использования / И. В. Туркевич, Л. А. Медведев, В. Е. Лебедев. – Харків, 1973 – 72 с.

VETERINARY SCIENCES

УДК 504:615.9:577.1.

КСЕНОБІОТИКИ В ТВАРИННИЦТВІ

Кос'янчук Ніна Іванівна,

к., вет. н., доцент

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

Анотація. Ксенобіотики надходять до живого організму із навколишнього середовища, потрапляючи з промислових підприємств полімерних матеріалів, транспорту, за використання пестицидів і агрохімікатів у аграрному виробництві, застосуванні антибіотиків у тваринництві. Безконтрольне забруднення ґрунту, повітря і природних вод токсичними сполуками, які можуть переходити за допомогою трофічних ланцюгів і накопичуватися у рослинах та тваринах може призвести до їх загибелі.

Ключові слова: ксенобіотики, хімічні сполуки, антибіотики, пестициди, тварини, навколишнє середовище, людина.

Вступ. Ксенобіотики (грец. *Xenos* – чужий + *bios* – життя) – чужорідні для організму хімічні сполуки, які не використовуються для вироблення енергії, побудови клітин і тканин. Чужорідними сполуками можуть бути як органічні, так і неорганічні речовини (Рис.1).

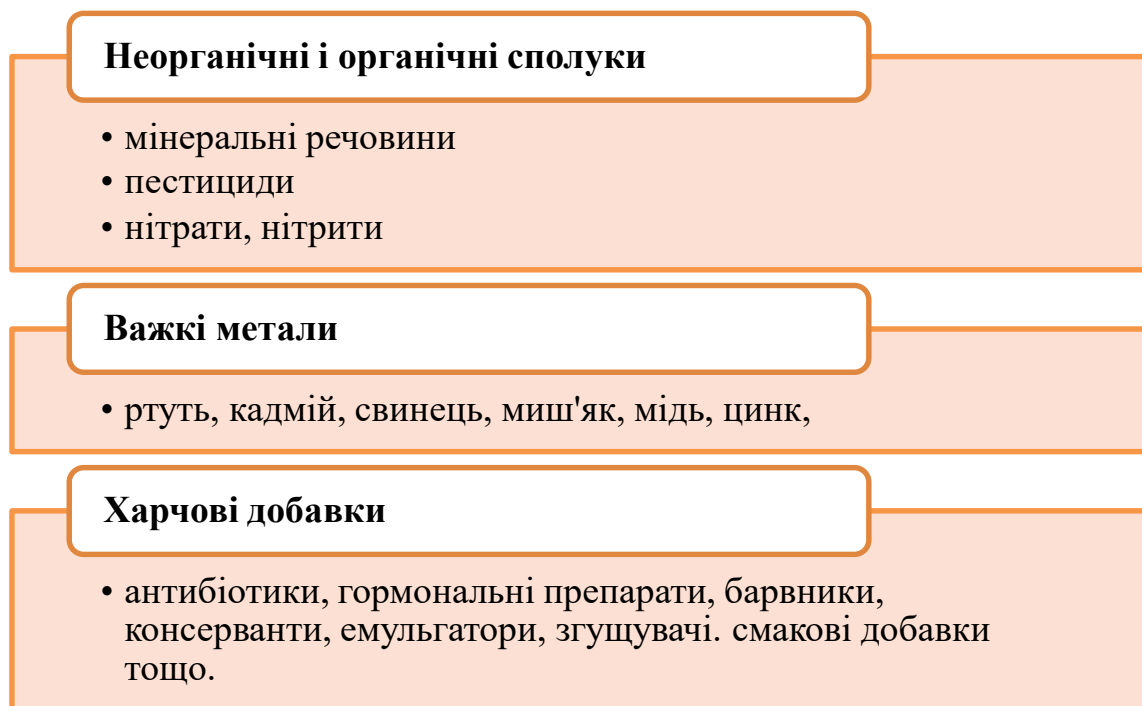


Рис.1. Класифікація ксенобіотиків.

Близько 4 мільйонів хімічних речовин визнані потенційно небезпечними для довкілля, понад 180 000 мають виявлений токсичний і мутагенний ефект, виробляється і використовується близько 40 000 особливо небезпечних для тварин і людей хімічних речовин.

Вирощування сільськогосподарської продукції в сучасному виробництві потребує поліпшення родючості ґрунту, а це щорічне внесення мінеральних добрив, що шкодить як природному середовищу, так і впливає на якість та безпечність харчової продукції. Використання хімікатів – це активне втручання людини в живу природу. Тому потрібно знати їх екологічні аспекти. Бездушне і безконтрольне забруднення ґрунту, повітря і природних вод токсичними сполуками, які можуть переходити за допомогою трофічних ланцюгів і накопичуватися у рослинах, тваринах і людині, у кінцевому результаті може призвести до загибелі окремих видів рослин, тварин і навіть людини, якщо своєчасно не вжити потрібних заходів [1]. Порушення агрономічної технології використання добрив, пестицидів, недосконалість їх якості і властивостей можуть зменшити продуктивність сільськогосподарських культур, погіршити якість продукції, вплинути на здоров'я тварин.

Отже, мінеральні добрива, крім позитивної дії на врожайність та якість

продукції можуть мати негативний вплив на довкілля. Наявність токсичних елементів у ґрунті є джерелом надходження їх у зерно, з якого виготовляють борошно, крупи та корм для тварин [2].

Ксенобіотики надходять до живого організму із навколишнього середовища, потрапляючи з промислових підприємств полімерних матеріалів, транспорту, за використання пестицидів і агрохімікатів у аграрному виробництві, застосуванні антибіотиків. Розширення масштабів синтезу і виробництва різних хімічних сполук призводить до зміни біологічних процесів у ґрунті, водоймах, унаслідок чого виявляється негативний вплив на живі системи.



Рис.2. Основні шляхи надходження ксенобіотиків в організм тварин

Певна частина ксенобіотиків всмоктується у місці контакту (ротова порожнина, стравохід тощо), а потім розноситься та розподіляється в крові, органах і клітинах організму. У тканинах вони проходять крізь мембрани, вступаючи у взаємодію з рецепторами, а потім з ферментами. У результаті їх метаболічних перетворень (біотрансформації) і проходження процесів детоксикації вміст ксенобіотиків в організмі знижується. Під час першої фази метаболізму ксенобіотиків у клітинах організму відбуваються реакції окиснення, відновлення та гідролізу. Ці процеси відбуваються за участі ферментів у печінці, частково в надниркових залозах, нирках, кишечнику, легенях, крові, м'язовій тканині тощо. Мікросомальні ферменти каталізують не лише окиснення жирних кислот, терпенів та алкалоїдів, а й окиснення різних лікарських засобів, пестицидів, ароматичних вуглеводнів та інших речовин.

Потрапляючи в навколишнє середовище в значній кількості вони можуть впливати на генетичний апарат організмів, викликати їх загибель, порушувати рівновагу природних процесів у біосфері. Ксенобіотики часто викликають ураження шкіри (алергічні реакції, дерматити, екземи тощо), органів дихання, кровоносної, гепатобіліарної, імунної, нервової систем. Серед різноманіття ксенобіотиків, поряд з шкідливими сполуками (високотоксичними, мутагенними, канцерогенними і т.д.) існує низка корисних речовин, необхідних медицині, рослинництву, тваринництву тощо. Тому одним із завдань ксенобіології є розробка заходів і підходів для створення системи визначення їх біологічної активності, які вже використовуються і вводяться в практичну діяльність людини.

Сформувалась окрема наука – ксенобіологія, що вивчає закономірності й шляхи надходження, розподілу, перетворення, механізми викликаних біологічних реакцій та виведення чужорідних хімічних сполук з живого організму.

Ксенобіологія підрозділяється на області - ксенобіофізику, ксенобіохімію, ксенофізіологію.

Дослідженнями встановлено, що в комбікормах, які згодовують тваринам, містяться як антибіотики, так і гормональні препарати, внаслідок цього вони присутні і в стічних водах. Отже, в навколишнє середовище потрапляють залишки антибіотиків, сульфаніламідних препаратів, кокцидіостатиків, антигельмінтиків, гормонів, стимуляторів продуктивності тварин, дезінфектантів. Основною проблемою неконтрольованого і тривалого застосування антибіотиків у сільському господарстві є поява стійкої мікрофлори. При цьому, що ширше коло застосування, то швидше з'являються стійкі штами. На сьогоднішній день, більшість збудників поширених інфекцій стійкі до таких препаратів, як гентаміцин, препаратів групи тетрацикліну. Чутливість до таких препаратів, як пеніцилін, ампіцилін та амоксицилін помітно знизилась. Враховуючи високу стійкість цих сполук, необхідно налагоджений контроль їх умісту в м'ясних продуктах, отриманих після

технологічної переробки м'яса.

Резистентність мікроорганізмів до антибактеріальних засобів стала однією з основних політичних, соціальних та економічних питань нашого часу. План дій Європейського Союзу стосовно стійкості мікроорганізмів до антибіотиків вимагає «цілісного підходу», який охоплює спільні дії фахівців гуманної медицини, ветеринарної медицини, тваринництва, сільського господарства, навколишнього середовища, політиків, економістів, соціологів та торгівлі. ЄС підтримав глобальну ініціативу ВОЗ, МЕБ, Кодекс Аліментаріус щодо об'єднання спільних зусиль різних галузей для запобігання поширенню антибактеріальних засобів. Науковці з багатьох країн встановили наявність резистентності до антибіотиків сальмонел, стафілококів, E. coli та інших мікроорганізмів, виявлених із різних об'єктів тваринницького сектору та на генетичному рівні підтвердили горизонтальну передачу антибіотикостійких бактерій або їх генів із харчовими продуктами до організму людини. На шляху до гармонізації законодавчої бази Україна має створити власні заходи щодо контролю за залишками антибіотиків, удосконалити національний план моніторингу залишків ветеринарних препаратів у продовольчій сировині тваринного походження згідно з європейськими нормативами, посилити загальноєвропейські нормативні вимоги на національному рівні, за необхідності, переглянути методики щодо визначення залишкової кількості антибіотиків.

Закон України «Про ветеринарну медицину та благополуччя тварин» запроваджує виконання програм державного моніторингу щодо регламентації залишків ветеринарних препаратів та інших забруднювальних речовин у харчових продуктах. Міжнародна організація стандартизації розробила ISO 22000:2005 «Системи управління безпекою харчових продуктів. Вимоги до будь-яких організацій харчового ланцюга», який з квітня 2007 р. чинний в Україні, як ДСТУ ISO 22000:2007, зазначає, що оскільки небезпечний чинник у харчових продуктах може з'явитися на будь-якій ланці харчового ланцюга, адекватне керування в усьому харчовому ланцюгу є суттєво важливим. Для

підприємств харчової промисловості відповідність сучасним вимогам контролю, на основі управління якістю та безпечністю, необхідно формувати комплексно, а саме звертати увагу на належну виробничу практику – GMP (система оптимальної організації технологічного процесу і контролю якості продукції відповідно технічним умовам виробництва); належну сільськогосподарську практику – GAP; належну ветеринарну практику – GVP; належну гігієнічну практику – GHP; належну практику первинного виробництва – GPP; належну дистриб'юторську практику – GDP; належну торговельну практику – GTP; стандартні санітарні операційні процедури – SSOP (система забезпечення належного санітарно-гігієнічного стану приміщень, обладнання тощо).

Основні принципи безпечності харчових продуктів викладені в Регламенті (ЄС) №178/2002 Європейського Парламенту та Ради від 28 січня 2002 р. ще відомі, як Загальний продовольчий Закон. Підприємства, що виготовляють харчову продукцію, зобов'язані гарантувати простежуваність по всьому ланцюгу виготовлення та обігу продукції. Особлива увага приділяється використанню пестицидів, харчових добавок, антибіотиків, гормонів та генетичномодифікованих продуктів у виробництві харчової продукції. Знизити ризик забруднення продовольчої сировини та харчових продуктів ксенобіотиками можна лише за ефективної системи контролю на всіх стадіях – від виробництва до реалізації. У випадку недотримання регламенту із застосування антибіотиків їх можна виявити в м'ясі, молоці тварин, курячих яйцях (за статистикою їх виявляють у 15–20 % всієї продукції тваринного походження).

Це призводить до того, що у людей, які вживають такі продукти, розвивається імунітет до антибіотиків, і для отримання очікуваного ефекту за лікування потрібні дедалі сильніші препарати. До останнього часу в нашій державі діяла система технічного регулювання, в якій вимоги до продукції, в тому числі харчової визначала держава у співпраці з виробниками. Після підписання Угоди про асоціацію Україна взяла на себе зобов'язання

реформувати систему технічного регулювання і привести її до європейських [5].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жемела Г. П. Добрива, урожай і якість зерна. Київ : Урожай, 1991. 136 с
2. Жемела Г. П., Бараболя О. В. Вміст токсичних елементів у ґрунті і в зерні пшениці твердої ярої залежно від удобрення / Г. П. Жемела, О. В. Бараболя // Хранение и переработка зерна. Дніпропетровськ, 2011. №8 (146). С. 32–34.
4. . Закон України « Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів» від 23 грудня 1997 року № 771/97-ВР. URL : <https://zakon.rada.gov.ua>
5. Забезпечення безпечності і якості аграрної та харчової продукції відповідно до вимог Угоди про асоціацію (базовий аналітичний матеріал до семінарів у регіонах) // ГО «Агромегаполіс». – Київ, – 2018. – 34 с.

СПАДКОВА ЕПІЛЕПСІЯ У СОБАК

Литвиненко Т. В.,

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Чупрій Андрій-Кирило Леонідович

студент

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація: спадкова епілепсія – важка хвороба, яка значно ускладнює життя собаки і її власника. Причиною цього захворювання є генні мутації, які приводять до аномального накопичення та зберігання клітинного продукту всередині клітин, що в кінцевому підсумку призводить до дисфункції або загибелі нейронів.

Ключові слова: епілепсія, нейрони, собаки, генні мутації, хвороба.

На сьогодні описано понад 6000 спадкових захворювань людини. Під ураження спадковими захворюваннями підпадають практично усі органи тіла таакож тварин, в тому числі й головний мозок. Однією з хвороб головного мозку є спадкова епілепсія у собак.

Постановка проблеми. Спадкова епілепсія-це хронічне захворювання, яке викликає повторювані напади і яке є найпоширенішим хронічним неврологічним розладом у собак [3]. Дослідження показують що епілепсією страждають біля 5 % тварин [7]. Найбільш схильні до епілепсії наступні породи: бігль, такса, німецька вівчарка і шпіци. Часто реєструються випадки епілепсії у боксерів, кокер-спанієлів, коллі, золотистих ретриверів, ірландських сеттерів, лабрадорів, цвергшнауцерів, пуделів, сенбернарів, сибірських хаскі і вест-хайлендов [2].

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У більшості випадків хвороба невиліковна. Причиною цього захворювання є генні мутації, які

приводять до до аномального накопичення та зберігання клітинного продукту всередині клітин, що в кінцевому підсумку призводить до дисфункції або загибелі нейронів. У собак породи Lagotto Romagnolo виявлено один ген спадкової епілепсії. Цей ген, *LGI2*, подібний до раніше ідентифікованого гена епілепсії людини *LGII*, і вчені вважають, що низка спадкових епілепсій може мати подібні причини у людей та собак. Наприклад епілепсія успадковується у бельгійському Тервурені на рівні 77% (*Oberbauer A., 1997*).

Дослідження показують, що, хоча простий менделівський одногеновий спосіб успадкування мало ймовірний; здається, у цій породі працює один великий ген сприйнятливості до епілепсії. Велика кількість схрещених собак з епілепсією свідчить про те, що можливі також домінуючі або складні способи успадкування.

Результати досліджень та їх обговорення. Симптомами епілепсії є напади, які представлені наступними етапами:

1) Провісник: стан тварини характеризується нервовою поведінкою і жалібним скигленням, почуттям тривоги і досить сильним слиновиділенням.

2) Іктальна фаза: втрата свідомості, а також запрокидування голови назад, що супроводжується напруженням м'язів, максимальним розширенням зіниць і гучним, прискореним диханням. На піку такого нападу спостерігається виділення пінистої слини і прикусування язика, мимовільне сечовипускання або випорожнення кишечника.

3) Постіктальна фаза: відбуваються відновні процеси, але у тварини цілком може зберігатися відчуття деякої дезорієнтації і незначне слиновиділення [4].

Рекомендації при приступах собак стосуються створення для собак максимально спокійної обстановки. Деякі собаки під час нападу чутливі до світла і різких звуків. Гучні або різкі звуки можуть продовжити напад або погіршити стан тварини. Багато собак після нападу здаються розгубленими, іноді настає короткочасна сліпота. Слід тримати собаку в спокійному місці, там, де вона не зможе впасти зі сходів, розбити скло або вистрибнути з вікна і

заподіяти собі шкоду. Під час нападу необхідно тримати руки подалі від пащі собаки. Інших собак слід видалити з приміщення, так як вони можуть потривожити хвору тварину або навіть напасти на нього. Обов'язковим є звернення до ветеринара [5].

На жаль, спадкова епілепсія невиліковна однак можлива терапія протиепілептичними препаратами (имепітоин, фенobarбітал і інші) - підтримка статусу без нападів, не викликаючи неприйнятних побічних ефектів. Цей баланс досягається у 15-30% собак. Таким чином, метою лікування є поліпшення якості життя вашої собаки за рахунок зведення до мінімуму того, як часто виникають напади і наскільки вони серйозні [2].

Епілептичні напади проявляються під впливом багатьох провокуючих чинників, які повинні бути повністю виключені з життя тварини. Собаку потрібно захистити від хвилюючих подій, включаючи відвідування виставкових показів і змагань, а також обов'язково мінімізувати кількість інтенсивних тренувальних заходів. Прогулянки повинні бути досить тривалими, але здійснюватися тільки в спокійній обстановці[1].

Висновки. Отже спадкова епілепсія – важка хвороба, яка значно ускладнює життя собаки і її власника. Найбільшою проблемою хвороби є її невиліковність – а значить, при недотриманні профілактичних норм, один із нападів може стати фатальним.

Необхідно приділяти достатньо уваги, щоб змінити її статус невиліковної на виліковну і щоб діагноз спадкова епілепсія не була вироком для власників собак.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Common Genetic Disorders of Dogs and Cats, веб-сайт:
URL: <https://www.vin.com/apputil/content/defaultadv1.aspx?pId=11243&id=386146>
5
2. Inherited epilepsy in dogs, веб-сайт:
URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24070682/#:~:text=Epilepsy%20is%20the%2>

0most%20common,not%20technically%20defined%20as%20epilepsy

3. Epilepsy, веб-сайт: URL: <https://www.thekennelclub.org.uk/health-and-dog-care/health/health-and-care/a-z-of-health-and-care-issues/epilepsy/>

4. Эпилепсия у собак, веб-сайт: URL: http://moskvet.ru/dis_ca/noc/art.php?ID=774

5. Що робити перед нападом епілепсії у собак?, веб-сайт: URL: <https://uk.alcornpets.com/1081-what-to-do-before-an-attack-of-epilepsy-in-dogs.html>

6. Что такое эпилепсия, веб-сайт: URL: <https://simplefauna.ru/pets/dogs/dogs-health/epilepsiya-u-sobak/>

7. <https://vethelp72.ru/stati/epilepsiya-u-sobak>

BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 581.86:582.093

VARIABILITY OF ADAPTIVE-FUNCTIONAL RECONSTRUCTIONS OF VEGETATIVE ORGANS OF SEMI-GRASSED PLANTS IN ZAPORIZHZHYA REGION

Pyurko Olga,

Candidate of Biological Sciences, assistant professor,

Krasina Nataliia,

student

Bogdan Khmelnytsky Melitopol State Pedagogical University,
Melitopol, Ukraine

Introduction. Any organism is able to adapt to changes in adverse biotic and abiotic environmental factors. All living organisms receive the necessary elements from the environment, and they also have the ability to selectively accumulate substances from the environment and adapt to it. It depends on the plant itself, soil composition and conditions [4]. This property of living organisms was noted by VI Vernadsky. In his Essays on Geochemistry, he wrote: "... we know of at least 17 to 19 chemical elements concentrated in living matter." This concentration is even greater due to the fact that these organisms, concentrators of chemical elements, are not some rare bodies in nature, but they are found in large quantities and thus play a significant role in the biosphere [2].

Perovskia atriplicifolia and *Lavandula angustifolia* Hidcote are currently becoming increasingly popular among groups of ornamental plants, as they are widely used for landscaping in urban areas and in landscaping. As the main uses and areas of lavender are concentrated in the Crimea, studies of this culture were conducted in accordance with these conditions. However, scientific data on histological functional adaptive rearrangements in the Zaporozhye region have not

been fully studied [1, 3].

Due to climate change, weather conditions in our region are becoming harsher. For further effective use of *Perovskia atriplicifolia* and *Lavandula angustifolia* *Hidcote* in Zaporizhia region it is necessary to conduct research on histological functional adaptive rearrangements of the plant.

The research aim is to determine the histological functional rearrangements of vegetative organs of semi-herbaceous plants on the example *Perovskia atriplicifolia* and *Lavandula angustifolia* *Hidcote*.

Methods. During the research and experimental and laboratory work the following research methods were used: theoretical analysis and generalization of scientific and methodological literature on morphology, anatomy, taxonomy and ecology of plants; system-structural analysis; experimental method, mathematical and statistical processing of the obtained data.

Key words: structural and functional features, vegetative organs, *Perovskia atriplicifolia*, *Lavandula angustifolia* *Hidcote*, adaptive-functional reconstructions, semi-grassed plants.

Results and discussion. Our studies of microchemical analysis of ash showed that the studied plant contains the following macronutrients: calcium, iron, potassium, magnesium, sulfur, phosphorus, as evidenced by the crystals found in the photomicrographs.

The reaction of *Perovskia atriplicifolia* solutions of ash with yellow blood salt in aqueous and acidic solution to the presence of iron gave a blue precipitate of the substance in the place of accumulation, called Berlin azure, which proves the presence of iron ions. An experiment with *Lavandula angustifolia* also revealed iron crystals, as evidenced by the formation of crystals at the junction of aqueous and acidic solution with yellow blood salt.

A qualitative response to sulfur was also found in *Lavandula angustifolia* *Hidcote*. As a result, of the reaction of plant ash with 1% strontium nitrate solution to the presence of sulfur, small crystals in the form of needles and hexagonal rhombuses

were recorded at the site of accumulation. In *Perovskia atriplicifolia*, small crystals in the form of needles were found, elongated hexagons at the site of accumulation, indicating the presence of sulfur in the autonomic organs.

Microchemical analysis of ash for the presence of potassium in the ash in experimental plants using a solution of sodium hydrotartrate, after the connection gave the result of the interaction of which is the crystallization of products - crystals of potassium tartaric acid ($\text{KHC}_4\text{H}_4\text{O}_6$). They look like large prisms and plates in both experimental plants. This indicates a qualitative response to the detection of potassium in the ash.

The result of the experiment in aqueous and acidic solutions was the presence of phosphorus in the ash. Phosphorus was detected with a 1% solution of ammonium molybdate and weak nitric acid. As a result, of the reaction of the ash solutions of the test plant with 1% solution of ammonium molybdate and weak nitric acid to the presence of phosphorus, a greenish-yellow precipitate of ammonium phosphomolybdate was recorded at the site of accumulation, in small lumps, indicating the presence of phosphorus in the vegetative organs. In the second experimental plant *Perovskia atriplicifolia*, a greenish-yellow precipitate of ammonium phosphomolybdate was also recorded at the site of accumulation, in the form of small lumps, but they have the shape of rosettes of needles and bundles, indicating the presence of phosphorus in vegetative organs.

Calcium content was detected in aqueous and acidic solution with 1% sulfuric acid solution. As a result of the reaction of the ash leaves of the experimental plant *Perovskia atriplicifolia* with H_2SO_4 solution, as evidence of the presence of Ca, we can see through a microscope at high magnification needle-like gypsum crystals in the form of individual or collected in bundles of crystals resembling snowflakes. *Lavandula angustifolia* and *Hidcote* also found needle-like gypsum crystals in aqueous solution in the form of individual or bundle-like crystals resembling snowflakes. In another reaction to Ca, crystals in the form of crosses fell out in an acidic solution of ash and sulfuric acid.

Conclusions. Thus, the quantitative and anatomical features of the vegetative

organs of experimental plants allow determining in more detail the protective and adaptive features of the plant to the influence of environmental factors, which determines the belonging of plants to the relevant ecological group. The qualitative content of mineral nutrients in the organs of experimental plants proved that a sufficient number of different crystals were found in their organs.

These elements are necessary for the normal functioning of plants, as each element plays a role and function. For example, potassium is involved in the regulation of water regime, is part of the enzymes involved in photosynthesis; iron - is also part of enzymes and is involved in photosynthesis and chlorophyll synthesis of.

REFERENCES

1. Аринштейн А.И., Радченко Н.М. Новые эфирномасличные растения, перспективные для введения в культуру. Москва.: 2008. Т. 14, вып. 1. С. 20–30.
2. Вернадский В.И. Труды по геохимии. М., Наука, 1994 р.
3. Денисова Г.А., Голубева К.И. Некоторые дикорастущие эфирномасличные растения отрогов Ферганского хребта. Тр. БИН АН ССР. Сер. 5, вып. 6. 1985. С. 217–225
4. Puyrko O.E. The structural and functional peculiarities of assimilation organs of halophytes. Тез. доп. VII конф. молодых ученых «Проблеми фізіології рослин і генетики на рубежі третього тисячоліття» (Київ, 18-20 жовтня, 2010 р.). К.: Б.В., 2010. С. 11-21.

ЗДОРОВИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ

Агалаков В'ячеслав Сергійович,

Викладач та научний керівник

Наривська Анна Вячеславівна,

студентка

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Анотація: У статті розказується про здоровий спосіб життя та його складники. Поради щодо дотримання здорового способу життя та наведено які можуть бути наслідки, якщо нехтувати правильним відношенням до свого здоров'я. Також розповідається про негативні впливи навколишнього середовища.

Ключові слова: спосіб життя, здоров'я, людина, організм.

Здоровий спосіб життя – це не тільки діяльність, спрямована на збереження і зміцнення здоров'я, а перш за все, організація всієї діяльності людини, сприяння збереженню її здоров'я. Сім'я формує, підтримує і розвиває здоров'я своїх рідних, тим самим впливаючи на здоров'я майбутнього населення. Основою формування якості здоров'я населення є безпосередня участь людей у збереженні та зміцненні власного здоров'я шляхом формування здорового способу життя.

Кожна люди самостійно будує для себе зручний та правильний спосіб життя, де обов'язково буде:

- загальне (країна з природніми умовами, соціально-економічним становищем та культурою)
- особливе (соціальна приналежність, рівень освіти, етнічні ознаки та життя в місті чи за містом)
- особисте (сім'я, друзі, характер, менталітет, погляди, цілі, цінності)

та інші особливості)

Щодня, в тому числі в процесі професійної діяльності, людина піддається впливу мікросоціального середовища, різким перепадам емоцій, стресових і соціально-психологічних ситуацій, які разом перевищують адаптаційні можливості організму і згодом призводять до порушення фізіологічних і біологічних механізмів адаптації, що безпосередньо сприяє передчасному біологічному старінню організму. Саме стрес є тим фактором, який не тільки провокує появу нових захворювань, а й призводить до загострення вже наявних. Як наслідок, у критичній ситуації розвиваються захворювання, що визначають рівень смертності населення – інсульт, інфаркт, смертельні порушення серцевого ритму, пухлини, цукровий діабет. Також не слід забувати, що куріння, вживання алкоголю та наркотиків не додає здоров'я, а повільно руйнує організм, що призводить до незворотних наслідків. Якщо говорити про подолання стресу, то за аналізами виявлено, що найчастіше людина обирає в якості стратегій його подолання: спілкування з близькими, слухання музики, заняття улюбленою справою. Низька фізична активність пояснюється відсутністю культури самозберігаючої поведінки, а також може бути причина у низькому рівні доходу, що робить неможливим відвідування тренажерних залів, фітнес-центрів та басейнів. [1]

Стан здоров'я людини залежить на 20% від спадковості, на 10% від рівня розвитку медицини, на 20% від стану довкілля, на 50% від способу життя.

Комплексне поняття "здоровий спосіб життя" можна умовно розділити на два основних напрямки:

- активні його форми, коли людина своїми діями створює умови гарного стану свого здоров'я;
- людина намагається не допустити прищеплення звичок, що негативно впливають на стан здоров'я.

Здоровий спосіб життя передбачає дотримання виконання певних правил, що забезпечують гармонійний розвиток, високу працездатність, духовну рівновагу та добру роботу організму людини. В основі здорового способу

життя лежить індивідуальна система поведінки й звичок кожної окремої людини, що забезпечує їй потрібний рівень життєдіяльності й здорове довголіття. Здоровий спосіб життя – це практичні дії, спрямовані на запобігання захворювань, зміцнення всіх систем організм й поліпшення загального самопочуття людини.

Найважливіше, що має зробити кожна людина для свого здоров'я – замислитися про свої дії та наслідки. Взяти до уваги чим харчується, о котрій годині лягає спати, чи має шкідливі звички, як слідкує за особистою гігієною та багато інших факторів. Якщо з чимось є проблеми, то необхідно якомога швидше це усувати.

В основі здорового способу життя лежать такі правила:

- раціональне харчування;
- оптимальний руховий режим;
- загартування організму;
- особиста гігієна;
- відсутність шкідливих звичок;
- позитивні емоції;
- інтелектуальний розвиток;
- моральний і духовний розвиток.

Раціональне харчування. Цей компонент вважається одним з найважливіших критеріїв здорового способу життя. Він служить потужним профілактичним засобом для запобігання багатьох захворювань. З іншого боку, нераціональне харчування значно підвищує ризик захворювань, які можуть бути навіть летальними (наприклад, надмірне накопичення холестерину, що міститься в жирній їжі, викликає атеросклероз). Щоденний раціон людини повинен бути строго збалансованим. Він повинен містити в достатній кількості і в оптимальному співвідношенні всі необхідні для організму речовини. Однак у раціональному харчуванні є певні групи продуктів, вживання яких рекомендується зменшити або виключити: копченості, молочні продукти з підвищеним вмістом жиру, приховані насичені жири, сіль, цукор, білий хліб.

Однією з головних ідей правильного харчування є виключення або обмеження процесів смаження і пасерування. Труднощі переходу на правильне харчування навіть не фізіологічні, а скоріше психологічні. Необхідно свідомо регулювати калорійність їжі, дотримуватися енергетичного балансу. Важливою характеристикою збалансованого харчування є помірність.[2]

Фізична активність. Це другий основний компонент здорового способу життя. Без фізичної активності стан людини значно погіршується, причому знижуються не тільки фізичні, а й розумові, інтелектуальні можливості людини. Для підтримки здорового способу життя, на їхню думку, необхідні аеробні вправи. Аеробні вправи – це вправи, які змушують великі групи м'язів працювати ритмічно. Вони не мають прямого відношення до фізичної активності, але повинні сприяти постачання тканин киснем і збільшенню його споживання. Будь-який вид аеробних вправ зміцнить серцево-судинну систему, якщо виконувати їх помірної інтенсивності протягом двадцяти хвилин через день або хоча б три рази на тиждень. Аеробні вправи включають ходьбу або піші прогулянки, біг, плавання, катання на ковзанах, підйом по сходах, веслування, катання на роликах, танці, баскетбол, теніс.

Загальна гігієна тіла. Гігієна тіла в першу чергу пов'язана зі збереженням чистоти шкіри. Проблема чистоти шкіри дуже актуальна для людини, оскільки: близько 2,5 млн потових і сальних залоз виділяють близько 0,5 л поту і близько 20 г жиру на добу, в поверхневих шарах шкіри відбувається безперервне оновлення клітин, на брудній шкірі можуть перебувати шкідливі для здоров'я людини мікроорганізми. При забрудненні шкіри вивідні протоки потових залоз забиваються, і здатність організму до терморегуляції порушується. Грибкові захворювання можуть легко розвиватися на брудній шкірі і довго загоюються. Природно, всі ці факти переконують нас у необхідності підтримувати тіло в чистоті.

Загартовування. Раніше під загартовуванням розуміли насамперед або навіть виключно звикання організму до холоду. Зараз це поняття трактується ширше – під загартовуванням розуміють посилення опірності організму до

будь-яких факторів зовнішнього середовища, що викликають стрес, тобто. Напруга. До таких факторів можна віднести низьку і високу температуру повітря, надмірно низьку або підвищену вологість, різкі зміни атмосферного тиску. Але все ж найважливішим залишається загартовування до надмірного охолодження, а іноді і до перегріву. Під впливом високих або низьких температур в організмі людини відбуваються фізіологічні зрушення. Внаслідок загартовування активізується центральна нервова система, знижується збудливість периферичної нервової системи, посилюється діяльність ендокринних залоз, підвищується активність клітинних ферментів. Все це підвищує опірність організму до умов зовнішнього середовища. Ефект від загартовування короткочасний, він триває лише під час загартовування організму і незабаром після нього, тому загартовування має бути постійним і послідовним, робити їх потрібно щодня.

Відмова від шкідливих звичок. Перш за все, слід зазначити, що в ідеальному випадку здоровий спосіб життя передбачає не відмову від шкідливих звичок, а їх початкову відсутність. До шкідливих звичок, насамперед, відносять вживання алкоголю та тютюнопаління, а в літературі куріння подається як більш поширена звичка, а отже, як більше зло для людини. Куріння загрожує багатьом життєво важливим органам. Курці піддаються ризику захворювань легенів і мають підвищений ризик ішемічної хвороби серця та інсульту. Сигарети прискорюють звуження артерій, знижують вміст кисню в крові на цілих 15%, а отже, перевантажують всю серцево-судинну систему. Не менш шкідливий для організму алкоголь. Ті, хто зловживає ним, частіше страждають на високий кров'яний тиск. Ну, всім відомо, що алкоголь руйнує печінку. Особливо прикро, що алкоголь і тютюн негативно впливають на вроджені особливості дітей і можуть стати причиною серйозних відхилень у розвитку.

Також не слід забувати про рівень, уклад, якість та стиль життя, адже це є дуже важливі фактори, які мають сильний вплив на спосіб життя.

Рівень життя як категорія економічна характеризується розміром доходу.

Достатній розмір доходу дає людині змогу користуватися послугами, які забезпечать правильний догляд за станом здоров'я. [3] Якість життя як соціологічна категорія розглядається з різних точок зору. Наприклад, його можна охарактеризувати з точки зору якості умов життя, харчування, рівня комфорту, задоволеності роботою. Однак є й інше розуміння: це ступінь попиту і задоволення потреб людини. Це підкреслює індивідуальний характер цієї категорії. Уклад життя як соціально-економічна категорія зазвичай розуміється як порядок суспільного життя, побуту, культури, в межах якого відбувається життя людей. Таким чином, спосіб життя визначається існуючою в даному суспільстві системою цінностей, поглядів, звичок населення, і залежить від неї.

Стиль життя як соціально-психологічна категорія базується на психологічних і психофізичних особливостях поведінки особистості. На відміну від інших описаних вище категорій, що характеризують спосіб життя, стиль життя – це скоріше індивідуальна категорія, відносно стійкий стереотип поведінки, установок, цінностей особистості та певної групи чи соціальної спільноти, що формуються в процесі соціалізації. Слід мати на увазі, що спосіб життя, як і спосіб життя людини і сім'ї, не складається сам по собі, а залежить від різних обставин і формується протягом життя цілеспрямовано і постійно.

Отже, здоровий спосіб життя – це прикладання не малих зусиль, часу та коштів. Також це організація всієї життєдіяльності людини, що сприяє збереженню та зміцненню здоров'я. Здоровий спосіб життя, в свою чергу, закладає фундамент гарного самопочуття, зміцнює захисні сили організму та розкриває його потенційні можливості.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. Озерна Д. «Ви це зможете! 7 складових здорово способу життя», Київ, Україна, 2020
2. Барк С., Кіаз К. «Книга про тіло», Київ, Україна, 2017
3. Інтернет джерело
[https://stud.com.ua/27511/meditsina/zdoroviy_sposib_zhittya]

**БУР'ЯНОВІ ВИДИ РОСЛИН ХУСТСЬКОГО РАЙОНУ
ЗАКАРПАТСЬКОЇ ОБЛАСТІ В ШКІЛЬНОМУ КУРСІ БІОЛОГІЇ**

Довганич Лідія Іванівна,
магістр
Кузьмішина Ірина Іванівна,
к.б.н., доцент
Волинський національний університет
імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Анотація: Дослідженнями встановлено 56 бур'янових видів зі 268 видів судинних рослин, поданих у підручнику біології 6 класу. Запропоновано 86 видів бур'янових рослин Хустського району Закарпатської області з урахуванням шкільної програми. Переважають представники відділу Magnoliophyta (93,02 % від загального числа видів), у родинному спектрі – представники родини Asteraceae (18 видів, або 20,9%). Фракційний аналіз аборигенного і алохтонного елементів флори відзначив незначне переважання місцевих бур'янових рослин – апофітів (47 видів, або 54,7%). Виявлено 17 інвазійних видів рослин.

Ключові слова: бур'янові види, шкільний курс біології, таксономічний спектр, фітоінвазії

Антропогенна діяльність призводить до знищення рослинного покриву землі і порушує динамічну рівновагу планети. Одночасно із збідненням, уніфікацією регіональних флор інтенсивно відбувається вторгнення сторонніх (адвентивних) видів, які найчастіше натуралізуються у порушених екотопах. Бур'яновими видами називають рослини, як небажані у посівах та насадженнях культурних рослин, оскільки конкурують за кліматичними факторами (світло, воду, поживними речовинами), сприяють поширенню хвороб і шкідників. Алохтонні (заносні) види зі значною здатністю до експансії, які

розповсюджуються природним шляхом або за допомогою людини, становлять значну загрозу для флори певних екосистем, конкуруючи з автохтонними (місцевими) видами за екологічні ніші, а також спричиняючи загибель місцевих видів. Найбільш поширеною класифікацією для чужорідного виду є класифікація М. Rikli (1903) із розмежуванням аборигенного (місцевого) і алохтонного (заносного) елементів флори із наступним поділом останнього за часом занесення та характером трапляння: 1) апофіти; 2) антропохори (археофіти, здичавілі з культури, ефемери, колонофіти, неофіти).

Мета роботи – вивчення бур'янових видів судинних рослин Хустського району Закарпатської області, що використовуються при викладанні шкільного курсу біології 6 класу.

За геоботанічним районуванням України [1] територія дослідження належить до Закарпатського округу скельнодубових та звичайнодубових лісів та остепнених лук Паннонської провінції геліофільних лісів, остепнених лук та лучних степів лісостепової підобласті Євразійської степової області, за схемою флористичного районування України – до Закарпатського округу Паннонської провінції Паннонсько-Причорноморсько-Прикаспійської флористичної області [Заверуха 2]. Фітоінвазії в Україні вивчали вчені під керівництвом професорки В.В.Протопопової (2002, 2003). Вплив на фіторізноманіття високоінвазійних видів рослин у Закарпатті детально вивчали Б.Г. Проць і Б.І. Вихор (2009, 2012, 2013, 2014, 2014а, 2015, 2016). Фітоінвазії Закарпаття досліджували вчені Інституту ботаніки М.Г. Холодного НАН України В.В.Протопопова і М.В. Шевера зі співавторами (1996, 1998, 1999, 2010, 2016), результатом праці яких став «Офіційний регіональний список інвазійних видів рослин Закарпаття» [3].

У шкільному підручнику з біології 6 класу [4, с. 151] бур'янами охарактеризовано 5 видів судинних рослин (амброзія, циклахена, подорожник великий – як бур'яни [4, с. 151], пирій, хвощ польовий – як злісні бур'яни [4, сс. 127, 167]). Нами після опрацювання характеристик рослин з курсу біології виявлено 56 бур'янових видів, що становить 20,9 % від загальної кількості (268 видів судинних рослин, поданих у підручнику). Апофітна фракція представлена

35 видами (64,3 % від бур'янових видів з підручника), а саме: 10 апофітів, 15 автохтонних геміапофітів, 11 евапофітів. До адвентивної фракції належать 8 археофітів та 12 кенофітів, або 35,7 % від бур'янових видів підручника з біології 6 класу.

У зв'язку із реаліями нової української школи нами запропоновано 86 видів бур'янових рослин Хустського району Закарпатської області з урахуванням шкільної програми, зокрема, уточнено до виду деякі роди, та можливостей проведення занять в урочний та позаурочний час, під час екскурсій ботанічної та екологічної тематики. Досліджувані види рослин належать до 2 відділів (Polypodiophyta, Magnoliophyta), 4 класів (Equisetopsida, Polypodiopsida, Дводольні Magnoliopsida, Liliopsida), 37 родин і 86 родів (табл.). Чисельно переважають представники відділу Magnoliophyta (93,02 % від загального числа видів), серед яких більшістю є представники класу Magnoliopsida (88,37%).

Таблиця 1

**Систематичний спектр бур'янових судинних рослин
Хустського району Закарпатської області**

Відділ, клас	Родини		Роди		Види	
	абс.к-ть	відн, %	абс.к-ть	відн,%	абс.к-ть	відн,%
Polypodiophyta	3	8,11	3	4,17	4	4,65
в тому числі : Equisetopsida	1	2,7	1	1,39	1	1,16
Polypodiopsida	2	5,41	2	2,78	3	3,49
Pinophyta	1	2,7	2	2,78	2	2,33
Magnoliophyta	33	89,19	67	93,05	80	93,02
в тому числі : Magnoliopsida	30	81,08	63	87,5	76	88,37
Liliopsida	3	8,11	4	5,55	4	4,65
Всього:	37	100	72	100	86	100

Аналіз родинного спектру засвідчив абсолютне переважання видів і родів родини Asteraceae (18 видів, або 20,9%). До першої трійки найбагатших на види родин відносимо родини Convolvulaceae і Fabaceae (по 5 видів, або по 5,8%). Проте більшість родин представлені одним-двома видами – 29 родин (78,3% від

їх кількості) (наприклад, Brassicaceae, Lamiaceae, Berberidaceae, Hydrocharitaceae тощо). Фракційний аналіз аборигенного і алохтонного елементів флори відзначив незначне переважання місцевих бур'янових рослин – апофітів (47 видів, або 54,7%, серед яких *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm., *Eryngium planum* L., *Sambucus nigra* L.). Адвентивна фракція представлена кенофітами (26 видів, або 30,2%, прикладом яких є *Amaranthus retroflexus* L., *Ambrosia artemisifolia* L., *Setaria pumila* (Poir.) Roem. & Schult, *Heracleum sosnowskyi* Manden.) і археофітами (13 видів, або 15,1%, прикладом яких є *Anthemis cotula* L., *Centaurea cyanus* L., *Cichorium intybus* L., *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik). Інвазійні види (за [3]) виявлено в наступних екотопах – при дорозі *Amaranthus retroflexus*, *Ambrosia artemisiifolia*; у складі придорожних та лучних угруповань – *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort. (*Stenactis annua* Nees), *Robinia pseudoacacia* L.; як декоративна на клумбах і у дворах населених пунктів – *Reynoutria japonica* Houtt.; на берегах річок, засмічених місцях, у скверах, звичайними бур'янами городів та рудеральних екотопів *Bidens frondosa* L., *Galinsoga parviflora* Cav., *Impatiens parviflora* DC. *Solidago canadensis* L.; на берегах річок Теребля та Тиса поширені *Salix fragilis* L. та *Echinocystis lobata* (Michx.) Torr. et Gray., в руслах річок та невеликих старицях і ставках – *Elodea canadensis* Michx. Також виявлений вид, що почав розповсюджуватися – *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav.

Одержані результати використовуються при проведенні уроків та гурткових занять у Золотарівському закладі загальної середньої освіти. Інформацію про локалітети інвазійних бур'янів *Acer negundo* L., *Ambrosia artemisifolia*, *Amaranthus retroflexus*, *Bidens frondosa*, *Echinocystis lobata*, *Elodea canadensis*, *Galinsoga parviflora*, *Heracleum sosnowskyi*, *Impatiens parviflora*, *Reynoutria japonica*, *Robinia pseudoacacia*, *Salix fragilis*, *Setaria pumila*, *Stenactis annua*, *Solidago canadensis*, *Xanthium italicum* Moretti передано у санітарно-епідеміологічну службу Хустського району.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дідух Я.П. Геоботанічне районування України та суміжних територій / Я.П. Дідух, Ю.Р. Шеляг-Сосонко // Український ботанічний журнал : наук. журнал НАН України. – 2003. – Т. 60, № 1. – С. 6–17.
2. Заверуха Б.В. Сосудистые растения / Б.В. Заверуха // Природа Украинской ССР. Растительный мир / Отв. ред. Ю.Р. Шеляг-Сосонко. – К. : Наукова думка, 1985. – С. 20–46.
3. Шевера М.В. Офіційний регіональний список інвазійних видів рослин Закарпаття / М.В. Шевера, В.В. Протопопова, Д.Є. Томенчук, Є.Й. Андрик, Р.Я. Кіш // Вісник НАН України, 2017. – № 10. – С. 53–61.
4. Біологія: підручн. для 6 кл. закладів загальної середньої освіти / І.Ю.Костіков, Г.В. Ягенська, С.О. Волгін, В.В. Додь, А.В. Сиволоб, І.В. Довгаль, О.В. Жолос, Н.В. Скрипник, Г.М. Толстанова, О.Є. Ходосовцев. – Вид.2-ге, доопр. – К.: Видавничий дім «Освіта», 2020. – 240 с.

УДК 574

**ДОСЛІДЖЕННЯ ДЖЕРЕЛ УТВОРЕННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ
СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПРОМИСЛОВИМИ ВІДХОДАМИ
ПІДПРИЄМСТВ, ДІЯЛЬНІСТЬ ЯКИХ ПОВ'ЯЗАНА З
ПЕРЕВЕЗЕННЯМ ПАСАЖИРІВ МІСЬКИМ КОМУНАЛЬНИМ
ЕЛЕКТРИЧНИМ ТРАНСПОРТОМ**

Нескородєва Віта Миколаївна

магістрант

Кірієнко Світлана Михайлівна

канд. біол. наук, доцент, ст. викладач

Криворізький національний університет

м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: Проводилося дослідження джерел утворення промислових відходів підприємств, діяльність яких пов'язана з перевезенням пасажирів міським комунальним електричним транспортом (трамваями та метрополітеном). Вивчення даного питання сприятиме належній організації системи управління промисловими відходами підприємств даного виду.

Ключові слова: промислові відходи, підприємства з перевезення пасажирів міським комунальним електричним транспортом, джерела утворення відходів, система управління промисловими відходами.

Проблема та її зв'язок з науковими та практичними завданнями. У числі найважливіших проблем, які доводиться вирішувати кожному підприємству є організація системи екологічно безпечного поводження з відходами виробництва і споживання. Причому до вирішення даної проблеми підприємство підштовхує не тільки необхідність виконання вимог діючого законодавства у сфері охорони навколишнього середовища, а й скорочення економічних витрат при поводженні з відходами, які утворюються в результаті його діяльності [6].

Практика господарювання на промислових підприємствах показує, що все частіше підприємства не обмежуються формальним виконанням екологічних вимог, а орієнтуються на формування системи управління відходами, які дозволяють оптимізувати їх потоки.

Підприємства, що спеціалізуються на перевезенні пасажирів міським комунальним електричним транспортом (трамваями та метрополітеном), вважаються екологічно чистими, так як працюють від електрики, не виділяючи шкідливих речовин в атмосферне повітря. Але при виконанні основних та допоміжних виробничих процесів, пов'язаних з діяльністю підприємств даного виду, утворюються промислові відходи I-IV класів небезпеки, які потребують належної організації системи управління з можливістю їх утилізації та повторного використання в виробничих процесах з метою зниження навантаження на навколишнє природне середовище.

Постановка завдання та мета дослідження. Україна має відносно добре обґрунтовану нормативну базу у сфері поводження з відходами. [1 - 5,8,9].

Нормативна база у сфері поводження з відходами у першу чергу стосується того, як промислові відходи повинні бути утилізовані, а також методів і стандартів, які повинні застосовуватися. Ця база включає різні форми правової документації спеціально для організаційних аспектів управління [7].

Комплексне використання даної законодавчої та нормативно-правової системи на рівні промислового підприємства зумовлює необхідність в наявності вичерпної інформації, яка характеризує рівень розвитку виробничих сил підприємства і особливості його ресурсоспоживання, визначає джерела та обсяги утворення промислових відходів, стадії їх життєвого циклу (утворення ➡ збір ➡ тимчасове зберігання ➡ остаточне розміщення), характеристики токсичності відходів, вимоги до поводження з відходами способами, які

відповідають санітарним та екологічним нормам і забезпечують безпеку для навколишнього середовища [10].

Законодавством України промислові відходи віднесені до об'єктів екологічного управління, що дозволяє переносити основні принципи

управління економічною діяльністю підприємства в сфері поводження з відходами.

Основа системи управління відходами на рівні підприємства – оптимізований для вирішення внутрішніх завдань документообіг, який призначений забезпечити якісне та оперативне проведення поточного контролю та первинного обліку процесу джерел утворення відходів, способів та засобів поводження з ними; нормування утворення відходів в цілому по підприємству й окремому його підрозділу; інтеграцію управління утворенням і поводженням з відходами в загальну систему управління підприємством [6].

Виходячи з принципів належного виконання вимог діючого природоохоронного законодавства України у сфері поводження з відходами, було поставлено за мету дослідження джерел утворення промислових відходів та вдосконалення організації системи управління промисловими відходами підприємств з перевезення пасажирів міським комунальним електричним транспортом.

Для реалізації поставленої мети потрібно вирішити наступні завдання: визначити та дослідити джерела утворення промислових відходів підприємства даного виду; удосконалити систему управління промисловими відходами з метою її ефективного функціонування для більш повної інтеграції підприємства в регіональні та загальнодержавні програми підтримки в галузі поводження з відходами.

Викладення матеріалу та результати. Об'єкт дослідження – Комунальне

підприємство «Швидкісний трамвай» м. Кривий Ріг, що надає послуги населенню міста з перевезень громадським транспортом.

Основним видом продукції даного підприємства є пасажиропотік, фактичний обсяг якого на даними підприємства складає близько 39000 тис. чол., проектний - більше 46000 тис. чол. на рік (табл. 1).

**Фактичні та проектні показники виробництва
КП «Швидкісний трамвай»**

№ з/п	Вид продукції	Одиниця виміру	Річний випуск	
			2020	Проект
1	2	3	4	5
1.	Пасажиропотік, в т.ч.	тис.чол.	38926,7	46376,4
1.1.	виробничий майданчик №1		23319,2	28714,6
1.2.	виробничий майданчик №2		15607,5	17661,8

Транспорт виконує у місті багато функцій, він тісно пов'язаний з різними сферами людської діяльності.

З розширенням території міст дальність пересування пасажирів значно збільшилась. На пересування від місця проживання до місця роботи витрачається багато часу, на кількість витраченого часу значно впливають умови поїздки – очікування, пересадка, нерегулярність руху транспортних засобів, переповнення рухомого складу тощо [11].

Тенденції розвитку міського транспорту великих міст зумовлюють інтенсивний розвиток метрополітену, що забезпечує регулярне, швидке, найбільш комфортне перевезення пасажирів. Але у зв'язку з великою вартістю, метрополітен збудований і будується тільки в тих містах, населення яких складає більш, ніж 1 млн. мешканців та тільки в тих напрямленнях, де пасажиропотік складає більш, ніж 21 тис. пасажирів у годину [11].

Кривий Ріг - великий адміністративний центр України і згідно з ДБН Б. 2.2 – 12:2019 «Планування та забудова територій» відноситься до групи крупних (значних) населених пунктів. Міський пасажирський транспорт Кривого Рогу представлений автобусним (маршрутні таксі включно), трамвайним і тролейбусним видами транспорту. Крім того, у Кривому Розі діє лінія швидкісного трамвая [12].

Рішення про будівництво лінії швидкісного трамвая було обумовлено специфікою мікрорайонної забудови та великою протяжністю міста, адже Кривий Ріг за даними офіційного веб-сайту Криворізької міської ради [13], займає територію площею 430,0 км² і має протяжність з півночі на південь 126

Основні показники міста Кривий Ріг та його маршрутних мереж

№ з/п	Показник	Значення показника
1	Площа міста, км ²	430,0
2	Населення міста на 01.01.2020 р., тис. чол. (за даними Мінфіну)	622,0
3	Протяжність маршрутів міського транспорту, км: -трамвайні лінії -лінія швидкісного трамвая -тролейбусні лінії -автобусні маршрути (маршрутні таксі включно)	88,1 45,6 255,36 1168,0
4	Загальна кількість маршрутів міського транспорту, у тому числі: -трамвай -швидкісний трамвай -тролейбус -автобуси (маршрутні таксі включно)	17 4 20 69
5	Загальна кількість одиниць рухомого складу, яка щоденно працює на маршрутах: -трамвай -швидкісний трамвай -тролейбус -автобуси (маршрутні таксі включно)	47 37 77 700

Як видно з таблиці 2, експлуатація лінії швидкісного трамвая дає можливість при обмеженій кількості рухомого складу та маршрутів, забезпечити швидке перевезення пасажирів на найбільш напружених напрямках і в пікові години.

Підприємство складається з трьох виробничих майданчиків, які забезпечують обслуговування рухомого складу. В процесі роботи підприємства при виконанні основних та допоміжних виробничих процесів утворюється певний обсяг промислових відходів, поводження з якими потребує належного виконання вимог чинного природоохоронного законодавства.

Згідно зі ст. 5 Закону України «Про відходи» [1], одним з основних принципів державної політики у сфері поводження з відходами є мінімізація їх

утворення, в т.ч. завдяки комплексному використанню матеріально-сировинних ресурсів і оптимізації технологічних процесів виробництва. Ст.17 того ж Закону ставить в обов'язок підприємствам та організаціям вести облік кількості, типу і складу відходів на підставі вивчення матеріально-сировинних балансів виробництва, що є необхідною основою для виявлення структури відходів, їх якісний та кількісний склад, вибору напрямку поводження з відходами та визначення можливостей підприємства щодо зменшення кількості їх утворення. Необхідність врахування всіх стадій життєвого циклу продукції, матеріальних балансів, їх елементів, для прогнозування утворення, виявлення відходів та збору даних про них підтверджена вимогами ДСТУ 3911-99 [9] та ін. нормативних документів.

На підставі характеристики технологічних процесів виробництва та їх матеріально-сировинних балансів, було визначено види відходів і основні джерела їх утворення у підрозділах виробничих майданчиків КП «Швидкісний трамвай» з урахуванням вимог ДСТУ 3911-99 [9]. При цьому найменування відходів, виявлених у процесі дослідження джерел їх утворення, скориговані згідно з ДСТУ 3910-99 [8], шляхом співвіднесення з видами економічної діяльності, особливостями процесів утворення та існуючими класифікаційними категоріями, що встановлюються перш за все ДК 005-96 [3].

Визначено, що при виконанні основних виробничих процесів на підприємстві утворюються наступні види відходів: баласт залізничних колій відпрацьований, шпали дерев'яні відпрацьовані, нафтопродукти відпрацьовані, відпрацьовані зварювальні матеріали, шлам мийки трамвайних вагонів.

Утворення інших видів відходів пов'язане з діяльністю допоміжного виробництва, що обслуговує потреби основного технологічного процесу. Тут, насамперед, виділяється група відходів, яку не можна чітко визначити за джерелом утворення до якої-небудь ділянки підприємства (так звана група розосередженого утворення та збору), де в загальному обсязі утворення на першому місці стоять будівельні та побутові відходи.

Проведені дослідження та розрахунки встановили, що підприємство є

джерелом утворення 34 видів промислових та побутових відходів різних класів токсичності. Переважає утворення відходів IV класу небезпеки – 74%, на III клас небезпеки припадає 18% відходів, відходи II та I класу становлять 8%.

Сумарний нормативно-допустимий обсяг утворення відходів становить 567,567 т/рік (табл. 3)

Таблиця 3

Сумарний нормативно-допустимий обсяг утворення відходів

КП «Швидкісний трамвай»

№ з/п	Найменування відходів	Один. вимірювання	Нормативно-допустимі обсяги утворення, N _v	Показник питомого утворення відходів γ _n , т/тис. перевезених пасажирів
1	2	3	4	5
Проектний пасажиропотік 46376,4 тис. чол..				
1.	Лампи люмінесцентні та відходи, які містять ртуть, інші зіпсовані або відпрацьовані	т/рік	1,232	0,000027
2.	Батареї свинцеві зіпсовані або відпрацьовані	т/рік	1,108	0,000024
3.	Батареї нікель-кадмієві зіпсовані або відпрацьовані	т/рік	2,678	0,000058
4.	Масла моторні, трансмісійні інші зіпсовані або відпрацьовані	т/рік	8,262	0,000178
5.	Матеріали обтиральні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	т/рік	2,409	0,000052
6.	Абсорбенти зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	т/рік	1,955	0,000042
7.	Відходи перевезень, не позначені іншим способом (Фільтруючі елементи масляних і паливних фільтрів відпрацьовані)	т/рік	0,267	0,000006
8.	Шлам масловловлювачів (Шлам мийки автотранспорту)	т/рік	1,549	0,000033
9.	Шлам від очищення вод стічних неспецифічних промислових (Шлам мийки трамвайних вагонів)	т/рік	3,098	0,000110
10.	Тара металева використана (Тара з-під лакофарбових та змащувальних матеріалів)	т/рік	0,742	0,000016
11.	Шини зіпсовані перед початком експлуатації, відпрацьовані, пошкоджені чи забруднені під час експлуатації	т/рік	5,823	0,000126
12.	Відходи перевезень, не позначені іншим способом (Накладки гальмівних колодок відпрацьовані)	т/рік	4,320	0,000093
13.	Відходи перевезень, не позначені іншим способом (Баласт залізничних колій)	т/рік	55,200	0,001190

	відпрацьований)			
14.	Відходи перевезень, не позначені іншим способом (Шпали дерев'яні відпрацьовані)	т/рік	10,880	0,000235
15.	Вироби та матеріали гумові зіпсовані або відпрацьовані	т/рік	1,061	0,000023
16.	Матеріали деревинні зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	т/рік	4,921	0,000106
17.	Пил полірувальних кругів	т/рік	0,382	0,000008
18.	Матеріали абразивні та вироби з них зіпсовані, забруднені або не ідентифіковані, їх залишки, які не можуть бути використані за призначенням	т/рік	0,143	0,000003
19.	Відходи комунальні (міські) змішані, у т. ч. сміття з урн	т/рік	379,959	0,008193
20.	Відходи змішані будівництва та знесення будівель і споруд	т/рік	52,004	0,001121
21.	Бій матеріалів та виробів скляних	т/рік	2,486	0,000054
22.	Макулатура паперова та картонна	т/рік	0,625	0,000013
23.	Папір та картон пакувальні зіпсовані, відпрацьовані чи забруднені	т/рік	0,115	0,000002
24.	Одяг захисний зіпсований, відпрацьований чи забруднений	т/рік	4,411	0,000095
25.	Взуття зношене чи зіпсоване	т/рік	4,373	0,000094
26.	Обладнання електронне загального призначення зіпсоване, відпрацьоване чи неремонтопридатне	т/рік	0,844	0,000018
27.	Матеріали електроізоляційні та вироби ізолювальні зіпсовані, забруднені або неідентифіковані, які не можуть бути використані за призначенням	т/рік	0,306	0,000007
28.	Відходи від технологічних процесів виробництва і розподілу енергії електричної, газу, пари та гарячої води, не позначені іншим способом	т/рік	0,520	0,000011
29.	Відходи, одержані у процесах зварювання	т/рік	7,152	0,000154
30.	Пил зольний вугільний	т/рік	0,770	0,000017
31.	Шлам від очищення вод стічних неспецифічних промислових	т/рік	1,667	0,000036
32.	Суміш відходів, матеріалів та виробів з пластмас інших, що не підлягає спеціальному обробленню	т/рік	0,061	0,000001
33.	Обрізи тканин з волокон синтетичних, змішаних з бавовною	т/рік	0,394	0,000008
34.	Матеріал абразивний, який використовують під час дробоструминного оброблення, відпрацьований	т/рік	3,850	0,000083
Сумарний нормативно-допустимий обсяг утворення		т/рік	567,567	

Близько 92% відходів планується передавати на утилізацію спеціалізованим організаціям, 6% - розміщуватися на полігоні ТПВ і 2 % -

повторно використовуватися або утилізуватися на підприємстві.

Висновки. В процесі дослідження промислових відходів КП «Швидкісний трамвай» та джерел їх утворення, на підставі вивчення технологічної структури виробництва, життєвих циклів матеріально-сировинних ресурсів були визначені джерела утворення відходів, місця і способи їх тимчасового розміщення на території підприємства, утилізації та видалення; виконано обґрунтоване присвоєння відходам підприємства кодів згідно ДК 005-96, розраховані нормативи утворення відходів щодо підприємства; висунуто пропозиції про організацію системи управління промисловими відходами на рівні підприємства та надані рекомендації щодо поводження з промисловими відходами. Для належної організації поводження з відходами на підприємстві рекомендовано здійснювати постійний поточний контроль утворення та поводження з відходами, необхідний для вирішення наступних завдань: виявлення та усунення факторів, що впливають на збільшення обсягів утворення та розміщення відходів; забезпечення збалансованості обсягів утворення та розміщення відходів з обсягами їх утилізації, депонування та захоронення; оцінки і прогнозування впливу відходів на навколишнє природне середовище.

Коригувальні та запобіжні дії з галузі утворення відходів і поводження з ними повинні здійснюватись, виходячи із звітних даних, які підтверджуються підписами відповідальних осіб і надаватись в сформовану інформаційно-аналітичну базу даних системи управління промисловими відходами підприємства. Зазначена інформаційно-аналітична система повинна забезпечувати формування: узагальнених результатів первинного виробничого обліку і поточного контролю утворення і поводження з відходами; відомостей про позитивні і негативні фактори, що впливають на відхилення фактичних обсягів утворення відходів від нормативно-допустимих; облікованих даних про управлінські рішення, що приймаються, і результати їх реалізації в області утворення відходів та поводження з ними.

Однією із специфічних проблем підприємства є необхідність

знешкодження та утилізації утворених ним відходів. На даний час це питання вирішується шляхом укладення договорів зі спеціалізованими підприємствами, які мають ліцензії на операції у сфері поводження з відходами. Крім того, залишаються актуальними задачі планового зниження кількості відходів виробництва та проблеми організації сортування відходів, які передаються на полігони ТПВ для захоронення, в цілях вилучення компонентів, придатних для подальшого використання. Тому, підприємству рекомендовано розробити та впровадити в дію Програму оптимізації діяльності у сфері поводження з відходами, яка представляє собою документ, визначаючий як процедуру проведення контрольних заходів, так і організацію виконання всього комплексу вимог: екологічних, санітарних, протипожежних тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про відходи» від 05.03.1998 р. №187/98-ВР.
2. Закон «Про охорону навколишнього природного середовища» від 26.06.1991р. №1268-12-ВР.
3. Державний Класифікатор України (Класифікатор відходів ДК-005-96).
4. Постанова КМУ «Про затвердження Порядку ведення державного обліку та паспортизації відходів» від 01.11.1999 р. №2034.
5. Постанова КМУ «Про затвердження Порядку ведення реєстру об'єктів утворення, оброблення та утилізації відходів» від 31.08.1998 р. №1360.
6. Братчиков В.Г. Развитие системы управления промышленными отходами на уровне предприятия и региона. – Киев: Знание,1999.- 23 с.
7. Програма сприяння зеленій модернізації української економіки. Національна стратегія поводження з відходами для України. Додаток 4: Небезпечні відходи. Київ, грудень 2016 р.
8. ДСТУ 3910-99 «Охорона природи. Поводження з відходами. Класифікація відходів. Порядок найменування відходів за генетичним принципом та віднесення їх до класифікаційних категорій».
9. ДСТУ 3911-99 «Охорона природи. Поводження з відходами. Виявлення

відходів та надання інформаційних даних про відходи».

10. Управление промышленными отходами. Харьков: ЦУПО, 2000.-163с.

11. Веклич В. Ф. Новые технические решения на городском электрическом транспорте. - К.: Будівельник, 1975.

12. 6. Горбачов, П. Ф. Комплексна оцінка функціонування маршрутної мережі міста Кривий Ріг / П. Ф. Горбачов, В. О. Вдовиченко, О. В. Россолов, О.С. Колій // Східноєвропейський журнал передових технологій. — 2009. — № 2/6 (38). — С. 4—7.

13. Виконком Криворізької міської ради [Електронний ресурс] : [Веб-сайт] – Електронні дані–Офіційний веб-сайт Криворізької міської ради та її виконавчого комітету. – Режим доступу: <https://kr.gov.ua/>

УДК 582.282.23.045

**СТРУКТУРНІ ТА МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ
КЛІТИН ДЕЯКИХ ШТАМІВ *CANDIDA ALBICANS* ТА ЇХ ЗДАТНОСТІ
ДО ДИМОРФІЗМУ ПРИ КУЛЬТИВУВАННІ НА РІЗНИХ
ПОЖИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ**

Русакова Марія Юріївна

к.б.н., доцент

Скалозуб Діана Віталіївна

студентка

ОНУ імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Анотація: При зростанні на поверхні щільного поживного середовища досліджувані штами *Candida albicans* УКМ-У 1918, УКМ У-2501^Т, УММ-У 1518 та АТСС 18804 були здатні до диморфізму, утворюючи колонії двох типів: з глянцеvim блиском, гладкі та матові зі зморшками на поверхні.

Мікроскопічне дослідження морфології клітин *Candida albicans* при культивуванні у рідкому поживному середовищі визначило відсутність значних розбіжностей у формі клітин (основна маса відповідала дріжджоподібній формі). Тоді як на щільному поживному середовищі було визначено дисоціацію клітинної форми *Candida albicans* на гіфальну та дріжджоподібну, яка співпадала з морфологічними змінами на рівні колоній. Найбільш виражені зміни були зафіксовані для штаму *Candida albicans* УКМ-У 1518.

Ключові слова: клітинний диморфізм, *Candida albicans*, морфологія колоній, мікроскопія клітин.

Серед усіх представників грибів роду *Candida* найбільш поширеним грибковим патогеном людини є *Candida albicans*, який колонізує поверхні слизової оболонки ротової і вагінальної порожнин та шлунково-кишкового тракту, а також здатний викликати різні інфекції, залежно від характеру

основного дефекту хазяїна. Тому інфекції *C. albicans* (кандидоз) дуже нечасті у здорових осіб. З таких причин, як імуносупресивні методи лікування, довготривала катетеризація, використання антибіотиків широкого спектру дії, інфекції *Candida* різко зросли впродовж останніх двох десятиріччя [1, с. 54-56].

Цікавою особливістю *C. albicans* є здатність рости двома різними способами: гіфальний спосіб, в якому безперервний апікальний ріст на кінчику клітини призводить до витягнутої трубки, що містить несептовані клітини, та дріжджовий спосіб росту, в якому дискретні клітини витягуються або відриваються від дочірніх клітин. Більшість грибів є гіфальними. Дріжджова форма рідше зустрічається в природі, але зустрічається в таких організмах, як *Saccharomyces cerevisiae*, і, таким чином, також є добре вивченим типом росту [5, с. 95-106].

Переходи між двома фенотипами можуть бути індуковані *in vitro*, як відповідь на кілька екологічних сигналів, таких як рН або температура, або різні сполуки, такі як ацетилглюкозамін чи пролін. Однак, найважливішим критерієм патогенності є індукція міцеліальної форми сироваткою або макрофагами. Ця здатність до перемикання між такими різними режимами проліферації є інтригуючою, вона безпосередньо викликає інтерес через свою очевидну значущість до патогенності організму [7, с. 737-748].

На додаток до внутрішнього біологічного інтересу до цього диморфізму, його здатність перемикатися між дріжджами і гіфальним способом росту була залучена до його патогенності. Здатність *C. albicans* інфікувати різноманітні ніші господарів підтримується широким діапазоном факторів та механізмів патогенності. Одним із важливих механізмів патогенності є здатність цього гриба до утворення біоплівки в організмі людини. Клітини слизової оболонки, поряд з одноразовими медичними пристроями, є найбільш поширеними субстратами, до поверхні яких можуть прикріплюватися клітини цього дріжджоподібного гриба [4, с. 119-128].

У роботі були використані штами *Candida albicans* УКМ У2501Т (ОНУ 415), УКМ У-1918 (ОНУ 423), УКМ У-1518 (ОНУ 425), АТСС 18804, що були

отримані з колекції культур мікроорганізмів кафедри мікробіології, вірусології та біотехнології ОНУ імені І. І. Мечникова. Попереднє культивування досліджуваних мікроорганізмів здійснювали впродовж 24 год на скошеному м'ясо-пептонному агарі при 37 °С.

Висів добових культур мікроорганізмів на відповідні щільні середовища проводили класичним методом в асептичних умовах з використанням бактеріальної петлі. Інкубацію здійснювали при 37 °С в умовах термостату впродовж 1 доби.

Дослідження особливостей процесу «перемикання» розвитку використаних штамів *C. albicans*, тобто здатності до диморфізму, проводилось із застосуванням таких поживних середовищ: Спайдер агар (СА), агар Сабуро (АС), агар Мюллера (АМ) та кукурудзяний агар (КА).

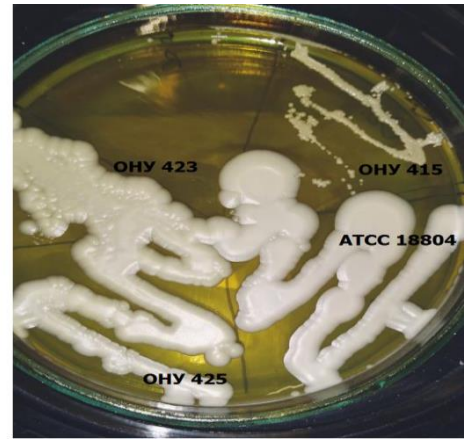
Мікроорганізм *C. albicans* здатний змінювати морфологію у відповідь на різні фізіологічні умови існування. Різні морфології часто розглядаються як різні стани розвитку. Культури, вирощені при низькій температурі і рН, містять в основному еліпсоїдальні дріжджові клітини. Довгі, вузькі гіфи розвиваються з дріжджових клітин при 37° С і нейтральному рН і у відповідь на зовнішні подразники, такі як сироватка. Подовжені псевдогіфальні клітини розвиваються при проміжних температурах і рН [8, с. 529-553].

Отримані дані щодо морфологічної характеристики колоній *C. albicans*, які були вирощені на поверхні щільних середовищ, представлено на рис. 1.

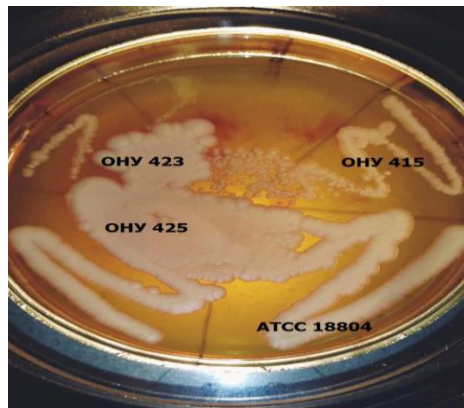
Колонії різних штамів *C. albicans* проявляли досить різні морфологічні властивості при культивуванні на поверхні щільних середовищ різного складу. Перш за все, усі досліджувані середовища сприяли досить інтенсивному розвитку мікроорганізмів, за виключенням КА. На його поверхні за весь термін культивування (впродовж 3 діб) тільки штами *C. albicans* ATCC 18804 та ОНУ 425 (УКМ У-1518) утворювали колонії.



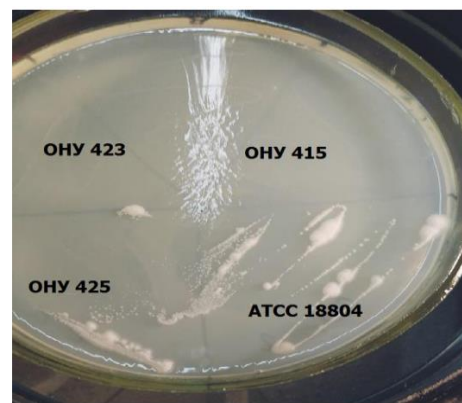
СА



АС



АМ



КА

Рис. 1. Морфологічна характеристика колоній, що утворювались на поверхні щільних поживних середовищ, досліджуваними штамми *Candida albicans*: фото – оригінал з використанням камери Xiaomi Mi A3; СА – Спайдер агар, АС – агар Сабуро, АМ – агар Мюллера, КА – кукурудзяний агар

Проте, найбільш інтенсивний ріст досліджуваних мікроорганізмів був зафіксований під час використання Спайдер агару та агару Мюллера. Починаючи вже з першої доби інкубації, всі штами, утворювали колонії, які досить суттєво розрізнялись між собою. При цьому найпомітніші розбіжності спостерігались для досліджуваних штамів на поверхні СА. Так *C. albicans* OHY 425 характеризувалась зморщеними колоніями зі складчастою поверхнею. Що стосується *C. albicans* ATCC 18804, то морфологію колоній визначали, як округлі опуклі формування з гладкою поверхнею. Штами *C. albicans* OHY 415 та OHY 423 характеризувались менш інтенсивним ростом, утворюючи більш

«тендітні» колонії з глянцеvim блиском.

У випадку середовища АМ морфологія досліджуваних штамів виявилась дещо іншою. Наприклад, для *C. albicans* ОНУ 425 також було зафіксовано більше зморшок, але вони були менш виражені та розташовувались по всій поверхні колоній. Аналогічна зморшкувата структура була виявлена й для *C. albicans* ОНУ 423. У випадку *C. albicans* АТСС 18804 визначались матові формування з нерівним «хвилястим» краєм. Штам *C. albicans* ОНУ 415 на цьому середовищі накопичував біомасу більш повільно, утворюючи окремі, з глянцеvim блиском та нерівною поверхнею колонії, які з часом практично не зливались у суцільну асоціацію.

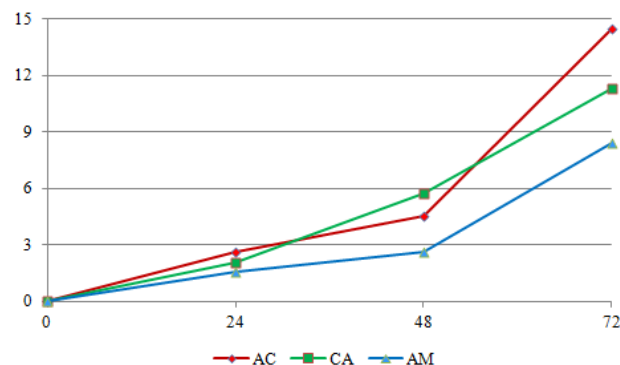
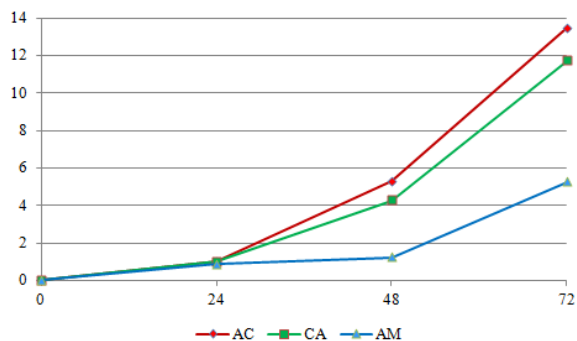
При використанні АС, як поживного середовища для культивування мікроорганізмів, отримані колонії досліджуваних штамів *C. albicans* практично не мали розбіжностей. Їх характеристика відповідала щільним матовим асоціаціям з однорідною гладкою поверхнею. Тільки штам *C. albicans* ОНУ 415, як у попередньому випадку, утворював менші за розміром, з глянцеvim блиском колонії.

Форми росту грибів (міцеліальна та дріжджова), які утворюються внаслідок диморфізму, при певних змінах умов, зокрема культивуванні на різних за складом поживних середовищах, можуть спонтанно зазнавати оборотні взаємоперетворення. Компетентність клітини диморфних грибів, у тому числі *C. albicans*, до альтернативного шляху зростання дозволяє розглядати її як бістабільний елемент і зручну модель для вивчення фазових переходів при морфогенезі, а також реалізації патогенного потенціалу. Реалізація вибору форми колоній, як одного з можливих станів динамічної рівноваги, в свою чергу, обумовлює наступну організацію існування мікроорганізму, в цілому, приводячи до утворення різних за структурою упорядкованих структур, розбіжності для яких виникають не тільки на візуальному морфологічному рівні колоній, але й у клітинній організації, а також генетико-біохімічному рівні [3, с. 345; 2, с. 304].

Завдяки специфічним рисам життєвого циклу *C. albicans* може існувати в

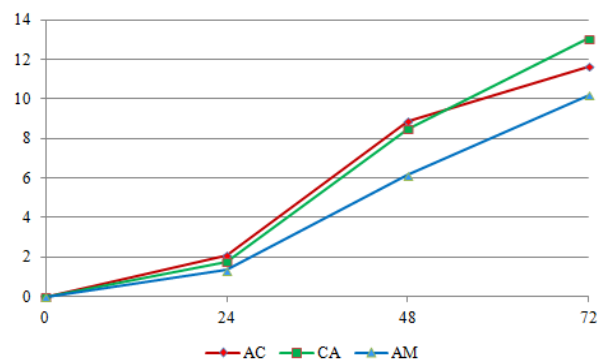
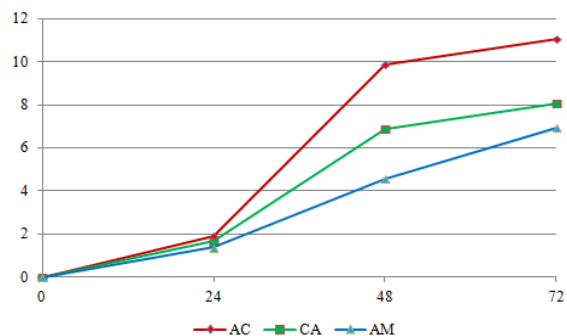
організмі людини у декількох морфологічних формах [5, с. 95-106].

В роботі було проведено вивчення процесу розвитку досліджуваних штамів відповідного дріжджоподібного гриба у товщі поживних середовищ (рис. 2).



C. albicans УКМ У-1918 (ОНУ 423)

C. albicans УКМ У-2501^T(ОНУ 415)



C. albicans УКМ У-1518 (ОНУ 425)

C. albicans ATCC 18804

Рис. 2. Рівень накопичення біомаси досліджуваних штамів *C. albicans* під час культивування у товщі рідких поживних середовищ: за віссю абсцис – час культивування, год; за віссю ординат – кількість клітин у суспензії, •10⁹ КУО/мл; СА – Спайдер агар, АС – агар Сабуро, АМ – агар Мюллера

Хоча *C. albicans* може перебувати у двох морфологічних формах, але зазвичай в природі та при системних кандидозах перебуває у дріжджовій формі. Ця форма клітин характеризує вихідний рівень чутливості до будь-яких з діючих факторів навколишнього середовища [5, с. 95-106].

Розвиток культур дріжджоподібного гриба визначався впродовж 24-72 годин з використанням аналогічних щільним варіантів поживних середовищ: Спайдер агару, агарів Сабуро та Мюллера.

Отже, у ході дослідження було виявлено, що розвиток клітин, які знаходяться у суспензійній культурі, є досить інтенсивним та характеризується поступовим збільшенням біомаси мікроорганізмів.

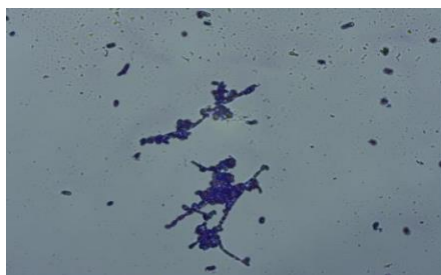
Як видно з представлених результатів, найбільш інтенсивний розвиток досліджуваних мікроорганізмів відбувався у рідкому варіанті середовища Сабуро. При цьому період адаптації до нього у всіх штамів займав не більше однієї доби, після чого спостерігався інтенсивний приріст біомаси. Найбільша швидкість зростання була зафіксована між 24 та 48 годинами, про що свідчить найбільш виражений кут нахилу кривої зростання у відповідний період. Також підтвердженням цього є збільшення біомаси клітин культур більше, ніж 4 рази у порівнянні з вихідним значенням, для більшості досліджуваних штамів. Що стосується наступного етапу культивування, то збільшення біомаси було менш помітним та становило 1,1-2,5 рази порівняно з другою добою. Для інших варіантів середовищ, зокрема модифікаціям агару Мюллера та Спайдер, також відбувалось збільшення клітин досліджуваних штамів *C. albicans*, але воно було більш повільним. Очевидно, це може бути пов'язано з тим, що на відміну від першого, склад цих поживних середовищ, зокрема наявність манітолу, ініціює перемикання розвитку культур з дріжджоподібної форми зростання на гіфальну. А це, в свою чергу, уповільнює накопичення біомаси клітин.

При порівнянні досліджуваних штамів щодо швидкості зростання у вигляді суспензійних культур, то найбільш інтенсивне накопичення біомаси було визначено для штаму *C. albicans* УКМ У-2501^Т(ОНУ 415). В період від 24 до 72 годин збільшення біомаси складало більше, ніж 10 разів у порівнянні з вихідним значенням. Проте, загальна кількість біомаси за цей проміжок була вищою у випадку штаму *C. albicans* УКМ У-1518 (ОНУ 425).

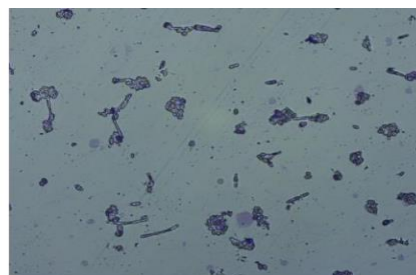
Для інших досліджуваних штамів процес накопичення біомаси виявився дещо повільнішим: зростання відповідних значень на третю добу культивування відповідало 56 разом у порівнянні з 24 год.

Наступним етапом роботи було мікроскопічне дослідження морфології клітин *C. albicans*, що утворювали колонії на поверхні досліджуваних поживних

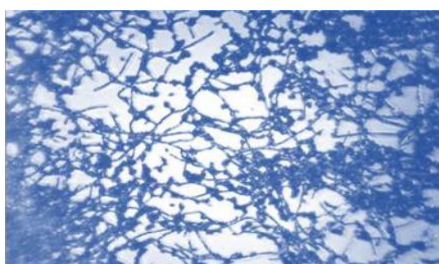
середовищ, а також розвивались у товщі рідких варіантів поживних середовищ (рис. 3).



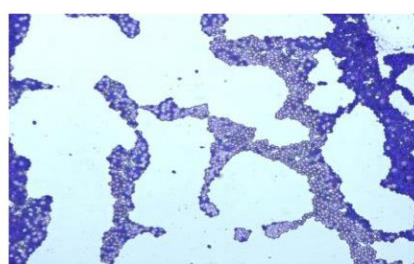
C. albicans УКМ У-1918 (ОНУ 423)



C. albicans УКМ У-2501^T(ОНУ 415)



C. albicans УКМ У-1518 (ОНУ 425)



C. albicans ATCC 1880

Рис. 3. Морфологія клітин досліджуваних штамів *C. albicans* при культивуванні на поживному середовищі Спайдер агар: фото – оригінал (камера Canon EOS 750D (Японія)); збільшення x1000, забарвлення кристалічним фіолетовим

Вільно флотуючі клітини в товщі будь-якого з використаних поживних середовищ мали заокруглену дріжджоподібну форму. Така форма існування притаманна грибам при поширенні з кровотоком, що полегшує розповсюдження збудника кандидозу по організму хазяїна [6, с. 55-60].

Через те, що візуально найбільші розбіжності у морфології колоній спостерігались під час культивування із використанням Спайдер агару, то мікроскопію клітин у складі колоній було проведено, перш за все, для цього варіанту експерименту. Представлені результати щодо клітинної морфології досліджуваних штамів свідчать про наявність досить значних розбіжностей між мікроорганізмами, які культивувались на поверхні СА. Так, колонії *C. albicans* ОНУ 425 повністю склалися із подовжених клітин – псевдогіфів, які формували досить щільну структуру. На деяких ділянках цих структур

зустрічались хламідоспори – округлі «вздуття» з двоконтурною оболонкою.

Для штамів *C. albicans* ОНУ 423 та ОНУ 415 були також зафіксовані витягнуті клітини, але поряд з ними були також присутніми «звичайні» дріжджоподібні гриби овальної форми. При цьому співвідношення цих форм при мікроскопічному дослідженні свідчило про таку тенденцію: для першої з культур кількість псевдогіфальних елементів була вищою за дріжджові. Проте, для *C. albicans* ОНУ 415 спостерігалась зворотна картина, тобто більшість клітин у мазках мало округлу форму.

Що стосується *C. albicans* АТСС 18804, то абсолютна більшість клітин у складі колоній характеризувалась округлою «класичною» для дріжджоподібного варіанту існування формою.

Отже, проведені дослідження дозволило встановити чіткі морфологічні розбіжності, як для колоній *C. albicans*, так й на клітинному рівні. Ці характеристики були найбільш вираженими при використанні Спайдер агару, як поживного середовища. З даних літератури відомо, що не тільки морфологічні зміни мають місце під час зміни форми існування *C. albicans*, але й відбувається перебудова деяких біохімічних процесів, зокрема синтезу факторів патогенності. Тому пошук найбільш придатного та «універсального» поживного середовища для оцінки здатності *C. albicans* до перемикання морфогенезу є досить актуальним напрямом дослідження мікроорганізмів даного виду.

СПИСОК ВОКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Голубка О. В. Поширення кандидозів, загальна характеристика збудника, особливості лабораторної діагностики / О. В. Голубка // *Annals of Mechnikov Institute*. – 2011. – № 2. – С. 54–56.
2. Дьяков Ю. Т. Введение в генетику грибов / Ю. Т. Дьяков, А. В. Шнырева, А. Ю. Сергеев. – Москва : Изд. центр «Академия», 2005. – 304 с.
3. Сергеев А. Ю. Кандидоз. Природа инфекции, механизмы агрессии и защиты, лабораторная диагностика, клиника и лечение / А. Ю. Сергеев, Ю. В.

Сергеев. – Москва : Триада-Х, 2001. – 345с.

4. Francois L. *Candida albicans* pathogenicity mechanisms / L. Francois, D. Wilson, B. Hube // *Virulence*. – 2013. – V. 4. – P. 119–128.

5. Molero G. *Candida albicans*: genetics, dimorphism and pathogenicity / G. Molero, R. Díez-Orejas, F. Navarro-García, L. Monteoliva // *Internatl. Microbiol.* – 2000. – V. 1. – P. 95–106.

6. Sonneborn A. Control of white-opaque phenotypic switching in *Candida albicans* by the Efg1p morphogenetic regulator / A. Sonneborn, B. Tebarth, J. F. Ernst // *Infect. Immun.* – 2000. – V. 67. – P. 55–60.

7. Sudbery P. E. Growth of *Candida albicans* hyphae / P. E. Sudbery // *Nat. Rev. Microbiol.* – 2011. – Vol. 9. – P. 737–748.

8. Whiteway M. Morphogenesis in *Candida albicans* / M. Whiteway, C. Bachewich // *Ann. Rev. Microbiol.* – 2007. – V. 61. – P. 529–553.

УДК: 502.211:582.594(477.53)

ЕPIРАСТIS HELLEBORINE (L.) CRANTS – РІДКІСНА РОСЛИНА НА ТЕРИТОРІЇ ПОЛТАВЩИНИ

Сайбекова Юлія Сергіївна

студентка

Полтавський національний педагогічний університет

імені В. Г. Короленка

м. Полтава, Україна

Анотація: у статті наведено короткі відомості щодо роду *Epipactis* Zinn. Узагальнено інформацію про вид *Epipactis helleborine* (L.) Crantz – рідкісну червонокнижну рослину, що сьогодні зустрічається поодинокі. Наведено деякі місцезнаходження виду у Полтавській області, виявлені в останні роки.

Ключові слова: *Epipactis helleborine* (L.) Crantz, Червона книга України, поширення *Epipactis helleborine*, коручка морозниковидна, Полтава, Полтавська область.

Ареал роду *Epipactis helleborine* (L.) Crantz охоплює Євразію, Північну Америку та Африку. В Україні цей вид зустрічається у Карпатах, лісовій та лісостеповій зоні. В степовій зоні росте лише на лісових острівцях, розкиданих по берегах великих річок. Відповідно до сучасної систематики, цей рід включає 60-80 видів. Систематика цього досить складна, особливо це стосується видів відділу *Epipactis*, оскільки вони дуже схожі морфологічно і їх важко розрізнити. Тому більшість із цих видів було описано зовсім недавно і досі не вивчено належним чином на території України.

Із флори України відомо сім видів роду *Epipactis* Zinn. З них 5 видів давно добре вивчені: *E. palustris* (L.) Crantz, *E. atrorubens* (Hoffm.) Besser, *E. microphylla* (Ehrh.) Sw., *E. purpurata* Sm. та *E. helleborine* (L.) Crantz [1-4]. В останні роки в Україні було відкрито *Epipactis*: *E. condensata* Boiss., *E. albensis* Н. [5].

E. helleborine (L.) Crantz – рідкісна багаторічна рослина, що належить до родини *Orchidaceae*, занесена до Червоної книги України. Коручка включена до Додатка II Конвенції про міжнародну торгівлю видами дикої фауни та флори, що перебувають під загрозою зникнення (CITES).

E. helleborine визначена як лікарська та декоративна культура. Це трав'яниста рослина 20-100 см заввишки, гемікриптофіт, має коротке кореневище та добре улистнине пряме стебло. Листки (4-10 штук) яйцеподібні або ланцетні, з дугоподібними жилками. Суцвіття - густа кисть, що складається з 12-50 зеленувато-пурпурових або блідо-рожевих квіток. Зовнішні листя оцвітини яйцевидно-ланцетні, довжиною 10-13 мм, внутрішні - коротші і ширші. Губа коротша за інші пелюстки. зав'язь слабо опушена. Плід - видовжена коробочка. Насіння дрібне, пилоподібне, у кожному плоді міститься близько 10 000 насінин.(Червона книга, 2009).

E. helleborine зустрічається у хвойних, мішаних і листяних лісах, у тому числі і вторинних. Рослина тінелюбна, віддає перевагу помірно вологим ґрунтам, багатим на вапняк, але не вибаглива до родючості – зростає як на удобрених, так і на бідних ґрунтах.

Розмножується насінням та вегетативно (кореневищем). Цвіте у червні-вересні. Запилення відбувається за допомогою комах: переважно мух, мурах, жуків, джмелів. Плодоносить у липні-жовтні. Насіння поширюється вітром на великі відстані [5].

Даний представник *Orchidaceae* зустрічається на Полтавських природоохоронних територіях. Так рослину виявлено у флорі регіонального ландшафтного парку "Нижньоворсклянский" – зустрічається дуже рідко (2) [6]. У 2014 році невелику популяцію рослини (п'ять особин) виявили в околицях с. Олександрівка Лубенського району Полтавської області. Рослини зростали розрізнено на ділянці широколистяного лісу[7].

Також зустрічалася за с. Щербані, у листяному лісі біля стрільбища, дуже рідко, 2005 (герб. Д. А. Давидова) та Шпортівському лісі м. Полтава, мкрн Левада.

З 2006 року виявлена у «Полтавському міському парку», в широколистяному лісі і вже у 2021 році відмічається значне збільшення популяції у цьому місцезнаходженні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Определитель высших растений Украины / Ю. Н. Прокудин (отв. ред.). Изд. второе. — К.: Фитосоцицентр, 1999. — 548 с.
2. Смольянинова Л. А. Orchidaceae Juss. — Ятрышниковые // Флора европейской части СССР. — Т. 2. — Л.: Наука, 1976. — С. 10—59.
3. Собко В. Г. Орхідеї України. — К.: Наук. думка, 1989. — 192 с.
4. Тимченко І. А. Стан ценопопуляцій видів роду *Epiractis* флори України // Укр. ботан. журн. — 1993. — 50, № 1. — С. 102—107.
5. Червона книга України. Рослинний світ / Я. П. Дідух (ред.). — К.: Глобалконсалтинг, 2009. — 912 с.
6. Смоляр Н. О. Родина Orchidaceae у флорі регіонального ландшафтного парку "Нижньоворсклянський" (Полтавська область) // Регіональні аспекти флористичних і фауністичних досліджень : матеріали Пятої міжнар. наук.-практ. конф., Чернівці, 19 квіт. 2018 р.— Чернівці : ДрукАрт, 2018. — С. 210–213.
7. Смоляр Н. О., Халимон О. В. Яківчанський ліс як осередок збереження лісової фіторізноманітності в Полтаві // Біологія та екологія — 2017. Том 3. № 1–2 — С. 38 — 43.

РІВЕНЬ НАКОПИЧЕННЯ КАДМІЮ ТА ЦИНКУ В ПЕЧІНЦІ ЩУРІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА АКТИВНІСТЬ ПЕЧІНКОВИХ ЕНЗИМІВ ПРИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМУ ВПЛИВІ ХЛОРИДОМ КАДМІЮ

Шамелашвілі Карина Леонідівна

К.б.н., доцент, старший викладач

Шаторна Віра Федорівна

д.б.н., професор, завідувач кафедри

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро

Гарець Віра Іванівна

д.м.н., професор

Дніпровський медичний інститут

традиційної і нетрадиційної медицини, м. Дніпро

Ломига Лариса Леонідівна

викладач

Дніпровський державний медичний університет, м. Дніпро

Введення. Антропогенне забруднення навколишнього середовища є несприятливим чинником, що викликає три чверті хвороб людини і робить іноді місце проживання непридатним для життя. Сьогодні небезпеку для здоров'я представляють важкі метали, особливо кадмій, який діє на організм навіть в малих дозах і може привести до серйозних пошкоджень імунної та нервової систем, а також викликати різні захворювання. Крім їжі, води і повітря додатковим джерелом кадмію є куріння. Печінка є основним місцем метаболізму та накопичення кадмію. Кадмій сприяє клітинній дисфункції та призводить до загибелі клітин та некрозу печінки. Кадмій викликає значні фізіологічні та біохімічні зміни в живому організмі, та його взаємодія з такими важливими елементами, як цинк, мідь та залізо можуть викликати глибокі зміни у їх метаболізмі.

Мета роботи. Визначити ступінь накопичення кадмію і цинку в печінці самців щурів лінії Wistar при експериментальному хронічному введенні. Вивчення активності аспартатамінотрансферази та аланінамінотрансферази в плазмі крові щурів при експериментальному хронічному впливі солей кадмію і

сукцинату цинку.

Матеріали та методи. Експериментальні дослідження були проведені на дорослих самцях щурів лінії Wistar. Для моделювання впливу і токсичної дії експозиції хлоридом кадмію щурам ми впродовж 13-ти діб щодня *per os* вводили розчин хлориду кадмію (в дозі - 2,0 мг/кг). У другій експериментальній групі проводили комбіноване введення хлориду кадмію (в дозі - 2,0 мг/кг) і сукцинату цинку (в дозі - 5,0мг / кг). Забій проводили на 13-ту добу введення досліджуваних сполук. Кількісне вимірювання вмісту металів в зразках здійснювали на атомно-емісійному спектрометрі Емас-200 ССD. Ферментативну активність аспартатамінотрансферази (АСТ) та аланінамінотрансферази (АЛТ) визначали відповідно до методу визначення вказаних ферментів за Райтманом-Френкелем. Оцінку достовірності статистичних досліджень проводили за допомогою t-критерію Стьюдента.

Результати та обговорення. Згідно з отриманими даними вміст кадмію в печінці щурів самців за умов хронічного ізольованого введення хлориду збільшується ($9,355 \pm 0,53$ мкг/г) в 94 рази на 13 день введення в порівнянні з контролем ($0,099 \pm 0,01$ мкг/г). Введення сукцинату цинку статистично не впливає на концентрацію кадмію при комбінованому їх введенні ($10,947 \pm 1,30$ мкг/г) впродовж 13 днів в порівнянні з групою ізольованого введення хлориду кадмію. Вміст цинку в печінці щурів в групі ізольованого введення хлориду кадмію ($37,5 \pm 3,49$ мкг/г) не має статистичної різниці у порівнянні з контролем ($36,0 \pm 1,97$ мкг/г). Комбіноване введення хлориду кадмію та сукцинату цинку закономірно призводить до збільшення накопичення цинку ($68,2 \pm 4,6$ мкг/г) в печінці в 1,82 рази в порівнянні з групою ізольованого введення та з контролем.

В результаті експерименту нами було встановлено підвищення активності АЛТ в плазмі крові щурів, які ізольовано отримували хлорид кадмію ($81,66 \pm 3,91$ од/л) на 85% в порівнянні з контролем ($44,11 \pm 2,01$ од/л). Такі показники свідчать про негативні цитогенетичні процеси в клітинах печінки під впливом хлориду кадмію. При комбінованому введенні хлориду кадмію і сукцинату цинку спостерігається зниження активності АЛТ в плазмі крові

щурів ($47,89 \pm 3,00$ од/л) в порівнянні до показників в групі ізольованого введення хлориду кадмію. Тобто введення сукцинату цинку на тлі кадмієвої інтоксикації нормалізує рівень аланінамінотрансферази до контрольних значень.

При введенні експериментальним тваринам хлориду кадмію нами визначалось статистично достовірне збільшення активності АСТ в плазмі крові в 2,25 рази ($182,08 \pm 2,78$ од/л) у порівнянні до контролю ($81,63 \pm 2,80$ од/л). При комбінованому введенні хлориду кадмію та сукцината цинку було виявлено зменшення активності АСТ в плазмі крові щурів ($78,19 \pm 1,53$ од/л) у порівнянні з групою ізольованого введення хлориду кадмію та наближення цього показника до контролю.

Висновки. Ізольоване введення хлориду кадмію призводить до підвищення рівня накопичення кадмію в печінці щурів. Ізольоване введення хлориду кадмію викликає збільшення активності АЛТ та АСТ плазмі крові в експерименті на щурах. Комбіноване введення хлориду кадмію та сукцинату цинку зменшує активність цих ензимів до рівня контролю.

MEDICAL SCIENCES

UDC 615.8:373.04-056.34

REHABILITATION OF PATIENTS SUFFERING EARLY CHILD AUTISM

Kopochynska Y. V.

doctor of Pedagogical sciences, Associate Professor

Zdanevych D. A.

junior specialist

«KPI named after Igor Sikorsky»

Kyiv, Ukraine

Annotation. Early childhood autism (EDA) remains one of the most serious problems in child psychiatry to this day. This is due to a number of factors and, first of all, with an increase in the incidence of autistic disorders in children. This, in turn, requires the development of differentiated forms of therapeutic intervention and education.

Key words. Early child autism, rehabilitation, massage, occupational therapy, physical therapy, Kanner and Asperger syndromes.

Introduction. American scientist such as Schreibman L., Marcus R., Aman M.G., and others agree that, the earlier a child receives intervention services the better the child's prognosis. So, Mccracke J.T., in his work "Risperidone In Children With Autism And Serious Behavioral Problems" says: "Children with autism have serious behavioral disturbances, such as self-injurious behavior, aggression, and tantrums in response to routine environmental demands. Although behavior therapy may reduce aggression and self-injury, it tends to be highly individualized. Attempts to treat autism with several medications in various chemical classes have had limited success" [3].

Dawsons G, tells us that early intervention in an appropriate educational setting for at least two years prior to the start of school can result in significant improvements for many young children with autism spectrum disorders (ASD).

According to reports by the American Academy of Pediatrics and the National Research Council, behavior and communication approaches that help children with ASD are those that provide structure, direction, and organization for the child in addition to family participation.

So, Early diagnosis of ASD, coupled with swift and effective intervention, is paramount to achieving the best possible prognosis for the child. Even at ages as young as six months, diagnosis of ASD is possible [2].

Objectives. From the works of many scientist and there research, there is widely practiced therapeutic approach to the problem of RDA, where treatment occupies a dominant place,. Thus, the RDA problem determines the need to study this topic.

The task of the article are:

1. To identify the clinical features of early childhood autism in the framework of various nosological forms in children of different age and gender, as well as to assess the progression of early childhood autism on the basis of a continuous follow-up study.

2. To study the contribution of hereditary factors in the formation different variants of early childhood autism.

3. Evaluate the effectiveness of the proposed rehabilitation programs

To assess the clinical condition, differentiation of forms RDA used a clinical observation method with a description diagnostic criteria for the disorder, according to ICD-10, and see also the classification of autistic disorders developed by under the leadership of Katz T. at the NTSPZ RAMS [5].

The results of the clinical dynamic study were subjected to processing using the methods of mathematical statistics, which made it possible to establish statistical reliability compared values. Currently, complex rehabilitation of children with early childhood autism is being carried out in Kiev. The theoretical basis of our proposed

comprehensive rehabilitation programs is the cognitive model of the development of autistic disorders. The technique of operant therapy allows to stimulate the development of an adequate perception of the environment by a sick child. Developed by domestic psychologists and defectologists, the concept of violation of the "basic affective regulation of behavior" in autistic children was also used in development of comprehensive rehabilitation programs [4].

Methods. A phased organization of rehabilitation activities for autistic children.

1). Stage of primary diagnosis of an autistic child should be carried out in specialized conditions. For example, in the Kiev Regional Clinical Psychiatric Hospital, it is carried out in inpatient departments (there may be a day hospital regime) or in a medical and pedagogical center (outpatient link) by qualified specialists - doctors, psychologists, defectologists, teachers. On this at this stage, the diagnosis of the clinical form of autism is carried out, the characteristics of the psychological characteristics of the child are given, elements of corrective work are tested, so that then transfer recommendations to the appropriate educational institution, available for the child's condition.

2). The stage of active involvement of parents in participation in rehabilitation programs based on correct information about the clinical features of the child's condition and therapeutic (rehabilitation) opportunities.

3). The stage of active cooperation with educational institutions: constant contact of a sick child with peers is the main condition for the success of correctional measures. The forms of adaptation can be different, but neither in no case should you forcefully and forcibly introduce the patient to the children's team. This can cause an increase in autistic manifestations, a violation of basic vital functions.

From these positions, the principle of "gradualness", expanding the circle of communication with the use of operant technique and reinforcements. The modes of stay in the department are diverse: with a short stay with parents, part-time, full-time. The organizational structure of the functional model of complex rehabilitation is as follows [6].

The goal is to provide a systematic approach to the correction of children with early childhood autism.

The following principles of helping children with RDA are proposed: early detection of a sick child, development of an individual rehabilitation program for him, organization of educational space, use of special training programs (for example, operant therapy with emotional toning, using the "revolving door" mode), continuous education of specialists in various profile, complex the principle of RDA correction, work with the family of a sick child.

Specialists providing a systematic approach to RDA correction: child psychiatrist, geneticist, neuropathologist, pediatrician, speech therapist, defectologist, psychologist, psychotherapist, social worker, music director, art therapy teacher, teacher, educator, exercise therapy specialist, massage therapist, logorhythmist [8].

Follow-up of children suffering early childhood autism, within 3 years allows you to assess the dynamics autistic process when organizing a complex method correction, including medical and psychological and pedagogical rehabilitation.

We can conclude about low level of social adaptation of children with early childhood autism when they seek psychiatric help, due to the severity of clinical manifestations. Opportunities for conducting comprehensive medical, psychological and pedagogical assistance to autistic to children in a hospital setting gives the effectiveness of treatment in various clinical forms. Children were provided with a complex medical-psychological-pedagogical correction, moreover, psychopharmacotherapy occupied a predominant position (atypical antipsychotics were tested, for example, rispolept), and psycho-psychotherapeutic help was added against the background reduction of psychopathological symptoms [7].

Autistic children with a non-progressive type of course (with infantile and organic autism, with Kanner and Asperger syndromes) were primarily used "teaching methods of behavior" on based on operant therapy with emotional toning.

A notable treatment approach for people with ASD is called applied behavior analysis (ABA). ABA has become widely accepted among healthcare professionals and used in many schools and treatment clinics. ABA encourages positive behaviors

and discourages negative behaviors to improve a variety of skills. The child's progress is tracked and measured.

There are different types of ABA. Here are some examples:

- Discrete Trial Training (DTT). DTT is a style of teaching that uses a series of trials to teach each step of a desired behavior or response. Lessons are broken down into their simplest parts, and positive reinforcement is used to reward correct answers and behaviors. Incorrect answers are ignored.
- Early Intensive Behavioral Intervention (EIBI). This is a type of ABA for very young children with ASD, usually younger than 5 and often younger than 3. EIBI uses a highly structured teaching approach to build positive behaviors (such as social communication) and reduce unwanted behaviors (such as tantrums, aggression, and self-injury). EIBI takes place in a one-on-one adult-to-child environment under the supervision of a trained professional.
- Early Start Denver Model (ESDM). This is a type of ABA for children with ASD between the ages of 12-48 months. Through ESDM, parents and therapists use play and joint activities to help children advance their social, language, and cognitive skills.
- Pivotal Response Training (PRT). PRT aims to increase a child's motivation to learn, monitor their own behavior, and initiate communication with others. Positive changes in these behaviors are believed to have widespread effects on other behaviors.
- Verbal Behavior Intervention (VBI). VBI is a type of ABA that focuses on teaching verbal skills [9].

There are other therapies that can be part of a complete treatment program for a child with ASD:

Behavioral therapy is an umbrella term for types of therapy that treat mental health disorders. This form of therapy seeks to identify and help change potentially self-destructive or unhealthy behaviors. It functions on the idea that all behaviors are learned and that unhealthy behaviors can be changed. The focus of treatment is often on current problems and how to change them.

Play therapy is a form of therapy used primarily for children. That's because children may not be able to process their own emotions or articulate problems to parents or other adults. While it may look like an ordinary playtime, play therapy can be much more than that. A trained therapist can use playtime to observe and gain insights into a child's problems. The therapist can then help the child explore emotions and deal with unresolved trauma. Through play, children can learn new coping mechanisms and how to redirect inappropriate behaviors. Play therapy is practiced by a variety of licensed mental health professionals, like psychologists and psychiatrists. It's also practiced by behavioral and occupational therapists, physical therapists, and social workers. In addition, the Association for Play Therapy offers specialized training programs and advanced credentials for licensed mental health professionals, school counselors, and school psychologists.

Physical therapy and occupational therapy are two types of rehabilitative care. The goal of rehabilitative care is to improve or prevent the worsening of your condition or quality of life due to an injury, surgery, or illness.

Physical therapy, also known as PT, focuses on helping improve your movement, mobility, and function. A physical therapist may do this by using a variety of exercises, stretches, or other physical activities.

Occupational therapy, also known as OT, focuses on helping you perform daily tasks more easily. This type of therapy focuses on improving your fine and gross motor skills so you can carry out specific day-to-day activities. The occupational therapist will also focus on making your home or school environment more optimal for your everyday life [7].

Massages and meditation techniques may also help some autistic people manage symptoms. However, results will vary. Some people may respond well to certain approaches, while others may not.

To relieve the symptoms of ASD, some parents and healthcare professionals use treatments that are outside of what is typically recommended by pediatricians. These treatments are known as complementary and alternative medicine (CAM) treatments. CAM treatments refer to products or services that are used in addition to

or instead of traditional medicine. They might include special diets, dietary supplements, external icon, chelation (a treatment to remove heavy metals such as lead from the body), biologicals (for example, secretin), or mind-body medicine [9].

Many of these treatments have not been studied for effectiveness; moreover, a review of studies on chelation found some evidence of harm and no evidence to indicate it is effective in treating children with ASD [8]. Current research shows that as many as one-third of parents of children with ASD may have tried CAM treatments, and up to 10 % may be using a potentially dangerous treatment.

Results. The results achieved are positively assessed by all parents whose children visit specialized educational institutions. Does not cause doubts that from an economic point of view, these results should also be assessed positively, since the comprehensive rehabilitation of autistic children makes it possible to dramatically reduce the number of children with disabilities who are permanently located only at home and in need of care and supervision [5].

Conclusion. Thus, as a result of the implementation of treatment and rehabilitation measures, taking into account the clinical and dynamic indicators, a significant improvement in the social functioning of children suffering from early childhood autism was achieved due to the reduction of psychopathological symptoms and as a result of faster mastering of social skills and the development of cognitive functions in autistic children with a non-progressive type of course. Improving the social functioning and adaptation of children in children's groups significantly reduced the disability of autistic children due to the fact that parents have stopped referring to psychiatrists for this purpose [4].

Disorders of social functioning persist in autistic children of all age groups (violation of relationships with peers, lack of empathy for other people, emotional reciprocity). Violation of communication with others, manifested by the impossibility of establishing a dialogue and the difficulties of forming role-playing games, occurs in children of all age groups and is not overcome spontaneously [1].

Specific behavioral patterns are significantly less likely to be detected after 15 years than in children under 5 years of age. Stereotypical behavioral patterns,

including catatonic manifestations, are observed significantly more often in boys than in girls. The delay in the formation of speech is observed much less often in older age groups: in girls under 5 years of age, this symptom occurs in 85.7% of cases, and in boys - in 81, 2 %. By the age of 15 lack of formation of speech remains pronounced in half boys and girls. At an older age - after 15 years - they are more often diagnosed in boys, and in girls they are rarely recorded [3].

Differentiated programs of complex medical-psychological and pedagogical correction are developed taking into account the clinical form of the disorder and the type of course. The use of a functional model of complex rehabilitation of autistic children made it possible to achieve a high level of effectiveness of rehabilitation measures and made it possible to dramatically reduce the number of disabled children (up to 40%) who are constantly at home and need care and supervision.

REFERENCES:

1. Anderson-Hanley C, Tureck K, Schneiderman RL. Autism and exergaming: effects on repetitive behaviors and cognition. *Psychol Res Behav Manag.* 2011;4:129–137. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3218790/>
2. Dawson, G., et al., *Early behavioral intervention is associated with normalized brain activity in young children with autism.* *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry,* 2012. 51(11): p. 1150-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3607427/>
3. Dawson, G., et al., *Randomized, controlled trial of an intervention for toddlers with autism: the Early Start Denver Model.* *Pediatrics,* 2010. 125(1): p. 17-23. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4951085/>
4. Dziuk M, Gidley Larson JC, Apostu A, Mahone EM, Denckla MB, Mostofsky SH. Dyspraxia in autism: association with motor, social, and communicative deficits. *Dev Med Child Neurol.* 2007; 49(10):734–739 - <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1469-8749.2007.00734.x>
5. Hedgecock J, Dannemiller L, Shui A, Rapport M, Katz T. Associations of gross motor delay, behavior, and quality of life in young children with autism

spectrum disorder. *Phys Ther.* 2018;98:251–259 - <https://academic.oup.com/ptj/article/98/4/251/4794958>

6. Marcus, R. N. *et al.* Safety and tolerability of aripiprazole for irritability in pediatric patients with autistic disorder: a 52-week, open-label, multicenter study. *The Journal of Clinical Psychiatry* 72, 1270-1276, doi:10.4088/JCP.09m05933 (2011). <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4513196/>

7. McCracken, J. T. *et al.* Risperidone in children with autism and serious behavioral problems. *The New England Journal of Medicine*, 314-321, doi:10.1056/NEJMoa013171 (2002). <https://autismsciencefoundation.org/what-is-autism/treatment-options/>

8. Reaven, J., *et al.*, *Group cognitive behavior therapy for children with high-functioning autism spectrum disorders and anxiety: a randomized trial.* *J Child Psychol Psychiatry*, 2012. : p. 410-9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4951085/>

9. Schreibman, L. *et al.* Naturalistic Developmental Behavioral Interventions: Empirically Validated Treatments for Autism Spectrum Disorder. *J Autism Dev Disord*, 2411–2428, doi:10.1007/s10803-015-2407-8 (2015). <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMoa013171>

**ETIOLOGICAL FACTORS OF FACIAL
NERVE NEURITIS IN THE DEVELOPMENT OF
RASSOLIMO-MICHER-MELKERSON-ROSENTHAL SYNDROME**

Kryvetska I. I.
Khovanets K. R.
Chernivtsi, Ukraine

Introduction. Melkerson-Rosenthal syndrome is a chronic disorder characterized by recurrent paresis of the facial nerve, swelling of the face and lips, and curliness of the tongue. The high incidence of facial nerve damage is due to a number of factors. The first of which is the complex anatomical and topographic location of n. facialis [1, 2].

Facial nerve neuropathy (FN) is a polyetiological lesion of FN, which mainly causes compression-ischemic transformations in the segment of the nerve passing through the pyramid of the temporal bone, and turns out to be an acute type of FN lesion, such as paresis or paralysis of facial muscles [3].

A large number of scientific works are devoted to the study of the location of the branches of the facial nerve, indicating that the topography of n. facialis is extremely variable, and the branches often anastomose with each other. At the same time, there is no clear pattern either in the number or in the localization of the branches of the nerve under study. It is generally accepted that there are five main branches of n. facialis: temporal, zygomatic, buccal, marginal mandibular and cervical. At the same time, when carrying out diagnostic and therapeutic measures at the present stage, most researchers traditionally present data taking into account three branches: upper, middle and lower [4-7].

The second factor is the features of tumor growth at the base of the skull. Statistical data and information from special literature indicate that until now the majority of patients with neoplasms of the maxillofacial region and neck are operated at the stage of pronounced clinical manifestations, when the tumor has reached a

significant size and the preservation of the facial nerve is difficult, and in some cases, an impossible task. ... In some cases, when specialists manage to preserve the anatomical integrity n. facialis, its function is impaired after the operation [8, 9].

It is interesting that patients with traumatic neuritis of the facial nerve, developed as a result of otological operations, constitute a significant group. According to the literature, the incidence of such injuries is 0.2–10% [10].

It's a shame that doctors most often do not establish the cause of the inflammation of the facial nerve. Usually everyone appeals to hypothermia and negative external effects of the environment. However, specialists have identified a number of other factors that can cause neuritis of the facial nerve: infectious or viral diseases; herpes virus, which can cause swelling and inflammation of the facial nerve; high blood pressure; severe trauma to the skull or fissure, fracture of the jaw [11, 12]; violation of metabolic processes; low level of immunity; diseases of the ENT organs: otitis media, rhinitis, sinusitis, sinusitis, etc .; malignant brain tumors; diabetes; soreness of the joints and blood vessels; stress and frequent nervous shocks; excessive consumption of alcoholic beverages; pregnancy, which can cause a serious hormonal transformation in the body of the expectant mother, which will affect the nervous system.

Very often the main etiological factor (43-49%) in this disease is hypothermia, besides, a large proportion of ailments (62-68%) are recorded in autumn and winter. Cold causes irritation of the receptors of the skin of the face and the vessels of the cranio-cervical region, which predetermines reflex vascular malfunctions, in particular vascular spasm, which leads to disruption of the blood supply to the trunk of the facial nerve [13, 14].

The next most frequent etiological factor (12 - 30%) is infection. Acute NFN develops due to various infections, both local and general origin, in particular those that affect the cranio-cervical structures. In most cases, FN diseases occur with tonsillitis, otitis media, sinusitis, diseases of the parotid gland, odontogenic processes, as well as tuberculosis, syphilis, malaria, diphtheria [15, 16]. Some viruses also play an etiological role, in particular influenza, measles, whooping cough, poliomyelitis,

ECHO, coxsackie, herpes. As for the herpes virus, in 13.8%, the cause of FN is explained by herpetic eruptions in the face and trunk [17].

In patients with this syndrome, mutations in the FATP1 gene were found, which confirms the hereditary theory of its occurrence. Allergic etiology is indicated by the fact that most patients with this pathology have concomitant atopic dermatitis and elevated IgE levels. Literary sources describe the onset of this syndrome after contact with metals (especially cobalt and gold), the use of cinnamon, menthol, and some medicines [18-20].

Inflammation of the lymph nodes of the cervical and parotid sector can also cause edema of the FN and its compression due to the obstruction of lymph outflow followed by the appearance of secondary vascular dysfunction, in particular as functional and dynamic failures of vascular work in the trunk of the facial nerve and its sergents, and sergents, and [21]. Genetic levers also play a significant role in the origin of FN pathologies. The literature contains a description of studies of 117 people from 6 generations, which were studied thanks to anamnestic information, analysis of photographs, and visual review. At the same time, 14 out of 28 examined had NLN with congenital anomaly and direct hereditary transmission of the disease between generations [22, 23].

With regard to modern concepts, the essence of the ischemic theory of LN is that, due to the influence of many factors, a spasm of the vessels involved in the blood supply of the LN appears, which leads to nerve ischemia. Due to prolonged ischemia, there is a further deterioration of microcirculation, nerve edema, compression in a narrow bed, which causes nerve conduction disturbances, the appearance of secondary vascular failures, possibly necrosis and nerve fibrosis [24].

Different degrees of damage to FN are possible: for the most part, neuraxia appears - demyelination, which is predetermined by the blockade of impulse conduction, however, the axon remains preserved, which is characteristic of complete and relatively quick recovery. When there is a violation of the integrity of axons, that is, axonotmesis, a positive regeneration occurs, characterized by good but slow rehabilitation, often incomplete. When the whole axon and its shell are broken,

neurotmesis is created, which is characterized by poor recovery [25].

Another variant of damage to the facial nerve is birth injury n. facialis, which is ascertained with a frequency of 0.3–1 per 1000 babies, with a high prevalence in newborns with a large body weight. Clinically, this pathology is manifested by peripheral paresis of facial muscles of varying severity, usually unilateral. In this case, there is a predominance of lesions at the site of the exit of the nerve from the stylo-nasal foramen or terminal branches in front of the external auditory canal. With excessive pressure on the edge of the mandible, the marginal branch of the facial nerve can be traumatized with the development of paresis of only the lower perioral facial muscles [26].

Regardless of the etiology and level of damage n. facialis, one of the most important factors determining the prognosis of the disease, even with the use of the most effective methods of surgical and conservative treatment today, is the level of vascularization of the area where the pathological process occurs. It should be remembered that vascular insufficiency and edema, which leads to compression of lymphatic, venous and arterial vessels, contributes to both the development and progression of facial nerve damage [27].

Conclusions. Thus, at the moment, based on the factors and frequency of development, all traumatic injuries of the facial nerve can be divided into three groups. The first includes lesions caused by pressure or infiltration growth of the tumor; the second group should include all iatrogenic injuries that develop as a result of surgical interventions for the removal of tumors, primary surgical treatment of infectious and inflammatory foci of the maxillofacial region and neck, interventions on the JJJ, etc .; to the third group - real traumatic injuries that developed as a result of the action of damaging factors (cut, section, rupture, burn, compression) peripheral branches n. facialis.

LIST OF LITERATURE:

1. Артюшкевич АС. Клиника, диагностика и лечение невропатий лицевого нерва. Современная стоматология. 2015;2:23-28.

2. Ахророва ШБ. Возрастные и гендерные клиничко-патогенетические особенности острой невропатии лицевого нерва. *Международный неврологический журнал*. 2017;4(90):52-54.
3. Бісмак ОВ. Фізична реабілітація у комплексному відновленні хворих на неврит лицевого нерва. «Молодий вчений». 2017;10(50):211-214.
4. Бурнусус НИ. Реабилитация пациентов после невропатии лицевого нерва. *Advances in current natural science*. 2013;9:124–125.
5. Кареліна ТІ. Неврологія: підручник. .: Медицина, 2014:287.
6. Ліскевич П. Ефективність лікування невропатії лицевого нерва у дітей та підлітків з урахуванням оцінки стану окисно-відновних процесів. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2014;2:13-16.
7. Неведомська ЄО, Пендрак ЯВ. Київський університет імені Бориса Грінченка. Фізична реабілітація хворих на неврит лицевого нерва. «Молодий вчений». 2018;6(58):273-277.
8. Неведомська ЄО. Анатомія та фізіологія нервової системи: навч.-метод. посіб. для практичних робіт для студ. вищ. навч. закл. Євгенія Олексіївна Неведомська. К.: Київськ. ун-т імені Бориса Грінченка. 2017;70.
9. Пітик МІ. Невропатія лицевого нерва у дітей: деякі аспекти діагностики та лікування. *Журнал неврології ім. Б. М. Маньковського*. 2015;1:80-85.
10. Соколова ЛІ. Неврологія: підручник. І.А. Григорова, Л.І. Соколова, С. С. Пшик та ін.; за ред. І.А. Григорової, Л.І. Соколової. К.: вСв «Медицина», 2015:640.
11. Цимбалюк ЯВ. Клініка і діагностика наслідків травматичних ушкоджень лицевого нерва. *Міжнародний неврологічний журнал*. 2019;5(107):12-18.
12. Lee DH. Clinical Efficacy of Electroneurography in Acute Facial Paralysis. *J Audiol Otol*. 2016;20(1):8-12.
13. Hohman MH, Hadlock TA. Etiology, diagnosis, and management of facial palsy: 2000 patients at a facial nerve center. *The Laryngoscope*. 2014:283-293.

14. Dhawan SR, Saini AG, Singhi PD. Management strategies of Melkersson–Rosenthal syndrome: a review *Int J Gen Med*. 2020;13:61-65.
15. Cancian M, Giovannini S, Angelini A, Fedrigo M, Bendo R, Sente R *et al*. Melkersson–Rosenthal syndrome: a case report of a rare disease with overlapping features. *Allergy Asthma Clin Immunol*. 2019;15:1.
16. Fang Y, Zhang H, Xie J, Lin M, Ying L, Pang P *et al*. Sensitivity of chest CT for COVID19: comparison to RT-PCR. *Radiology*. 2020;296:115-117.
17. Majidi H, Niksolat F. Chest CT in patients suspected of COVID-19 infection: a reliable alternative for RT-PCR. *Am J Emerg Med*, 8 (S0735–6757(20)). 2020;20:30244-30248.
18. Kritas SK, Ronconi G, Caraffa A *et al*. Mast cells contribute to coronavirus-induced inflammation: new anti-inflammatory strategy. *J Biol Regul Homeost Agents*. 2020;34:1.
19. Marshall JS, Portales-Cervantes L, Leong E. Mast cell responses to viruses and pathogen products. *Int J Mol Sci*. 2019;20(17):4241.
20. Глебова ЛИ, Ключникова ДЕ и др. Синдром Россолимо-Мелькерсона-Розенталя. Современный взгляд на этиологию, патогенез, дифференциальная диагностика заболевания. *Дерматология. Приложение к журналу Cosilium medicum*. 2019;3:46–8.
21. Байтингер ВФ. Травма лицевого нерва – современное состояние проблемы. *Современные проблемы науки и образования*. 2015;6:187.
22. Артюшкевич АС. Клиника, диагностика и лечение невропатий лицевого нерва. *Современная стоматология*. 2015;2:23-28.
23. Нерсеян МВ. Гипофракционированное облучение рецидива юношеской ангиофибромы черепа: наш опыт и обзор литературы. *Рос. мед. журн*. 2017;16:186-189.
24. Зотова ЕП, Гарагашев ГГ. Топографо-анатомические особенности локализации поражения лицевого нерва. *Актуал. пробл. теор., эксперим., клин. мед-ны фармации: материалы 52-й ежегод. Всерос. конф. студ. и молод. Ученых, посвящ. 90- летию д-ра мед. наук, проф. ПВ. Дунаева*. - М.: РИЦ

«Айвекс». 2018:231-232.

25. Цымбалюк ЯВ. Клиника и диагностика последствий травматических повреждений лицевого нерва. *Международ. неврол. журн.* 2019;5:12-18.

26. Чойнзонов ЕЛ. Комплексный подход к реабилитации больных с нарушением функции лицевого нерва после тотальной паротидэктомии. *Опухоли головы и шеи.* 2019;2:66-70.

27. Khoa TD. Anatomical characteristics of facial nerve trunk in vietnamese adult cadavers. *Open Access. Maced. J. Med. Sci.* 2019;24:4230-4238.

**YOGA THERAPY – A TOOL OF REHABILITATION
MEASURES FOR HYPERTENSION**

Linovytska Olesya

Doctor of Philosophy, Candidate of Medical Sciences, Professor

Dinets Andrii

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Lozinskiy Viktor

Candidate of Medical Sciences, Associate Professor

Kyiv Agrarian University of the

National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

Kyiv, Ukraine

Abstract. The study considers the theoretical features of the use of yoga therapy in the program of physical therapy for hypertension in the process of rehabilitation. It is determined that yoga therapy is a system of combining different methods of mental, intellectual and physical self-regulation, based on the interaction of static, physical and breathing exercises borrowed from hatha yoga. The conclusions determine that the techniques and practices of yoga have a calming effect, have a psychotherapeutic effect, and sometimes have a conditioned reflex effect. By using these areas of physical rehabilitation often achieve a reduction in blood pressure, not just improving the overall well-being of the patient.

Keywords: physical rehabilitation, hypertension, yoga therapy, yoga therapy methods, hatha yoga, asana, physical activity.

Formulation of the problem. Diseases of the cardiovascular system are diverse. These include: endocarditis, myocarditis, pericarditis, myocardial dystrophy, congenital or acquired heart defects, endarteritis obliterans, coronary heart disease, atherosclerosis, varicose veins and others. Moreover, one of the most common diseases of this nosological group today continues to be hypertension.

Of course, to improve the quality of treatment it is necessary to

comprehensively use drug treatment and physical rehabilitation based on various techniques and health systems. One of the most effective wellness systems in the world is the yoga system. The practice of yoga harmoniously combines elements of physical, mental and spiritual development of man, takes into account its features. The practice of hatha yoga differs mainly in static exercises, in which much attention is paid to flexibility exercises. One of the main components of hatha yoga is the concentration of thoughts directly during the exercise itself, it allows you to control the physical component of the person, which in turn prevents injury during the session. At this stage, the development of rehabilitation measures after injuries by alternative medicine, or alternative measures, is quite slow, which indicates the relevance of this study.

Research methodology. Methods of system analysis and synthesis of literature sources, comparative analysis, structural-functional approach were used as the main bases of methodological tools during the research.

Aim. The purpose of the study is to consider the theoretical features of the use of yoga therapy in the program of physical therapy for hypertension in the process of rehabilitation.

Presenting main material. Hypertension is a disease of mainly the cardiovascular system with the involvement of many organs and systems in the pathological process. Like most long-term illnesses, hypertension begins gradually and unnoticed by a person without severe symptoms. The increase in systolic and diastolic pressure is initially invisible to patients and is not observed in their general condition. Physical rehabilitation of people with hypertension is aimed at restoring or improving a person's ability to satisfactorily overcome the physical exertion that occurs in everyday life. The ability to perform physical work expands motor abilities and improves the quality of human life. That is why to increase the effectiveness of treatment it is necessary to use comprehensive medical treatment and physical rehabilitation. This usually enhances the positive effects of rehabilitation treatments. Equally important is the selection of individual treatment with a clear definition of the use of physical rehabilitation and their sequence. Also take into account the

possibility of adaptation of the patient's body under the influence of dosed physical work [1, p. 34].

We agree with N. Yu. Dykun and Z. O Korzh that physical exercises are an indispensable, in terms of their physiology, means of strengthening health. Muscular activity, which creates the dominance of the motor analyzer, primarily increases the tone of the central nervous system, while enhancing the regulatory effects of cortical and subcortical centers on the vascular and respiratory systems, restores autonomic functions. The regulatory effect of moderate physical activity on the function of the cardiovascular system is manifested in the strengthening of energetic effects on the heart muscle, mobilization of the vascular system and extracardiac circulatory factors, adaptation to metabolic needs. Regular exercise leads to changes in the cells of the brain and cortical substance of the adrenal glands, increase their functionality. This creates the conditions for rapid activation and maintenance of high activity of endocrine systems during prolonged exposure to various stresses. At systematic motor activity immunity increases [2, p. 59].

A feature of yoga therapy for hypertension is the use of a large number of breathing exercises, special exercises to relax muscle groups, balance and coordination. Exercises are performed smoothly, at a slow pace, in small groups. To stabilize the physical and psycho-emotional state of great importance is the concentration of attention on breathing, outdoor activities and musical accompaniment.

R. Rittiner in a comprehensive study states that yoga-therapeutic algorithms are based on simple dynamic connections, in which the transition from one state of the body to another and synchronized with breathing. Different yoga techniques can significantly shift the autonomic balance in one direction or another. Many of them are based on rectilinear physiological reflexes, and analogues of these techniques are used in clinical medical practice. Hatha yoga normalizes various biochemical and hormonal cycles, bringing them into frequency correspondence with each other. For example, the practice of asanas includes: the development of the musculoskeletal system, cardiovascular and respiratory systems, improvement of motor skills,

development of physical, moral, intellectual and volitional qualities and uses a static and dynamic method of training. The practice of pranayama includes various breathing exercises during asanas (body positions) and separately. Now hatha yoga, as a system of recreational and health activities is gaining popularity and recognition [3, p. 19].

Based on the study of O. Frolov [4], the main techniques of yoga therapy in hypertension are relaxation techniques, meditative and respiratory practices that have a positive effect on parasympathetic mechanisms and reduce the activity of the sympathetic nervous system and the level of catecholamines in the blood. What physical activity contributes to the increase of functioning capillaries, reducing the total peripheral resistance.

According to M. G. Aravitskaya, yoga therapy is used as kinesitherapy in the halls of therapeutic physical culture in hospitals, sanatoriums, rehabilitation centers. It involves a deeper knowledge of the principles of pranayama, as well as the use of mudras (healing positions of the fingers), meditation (concentration on bodily, auditory and visual objects), mantras (combinations of certain sounds and syllables that give a healing effect), dietary recommendations. In some areas of his therapy with unsatisfactory physical development of a person is allowed to use special aids - blocks, pillows, bolsters, belts, props, although «classical» yoga does not recognize them.

Surya Namaskar Exercise Complex – «Greetings to the Sun», which restores a person's energy potential, is recommended to be performed as a morning hygienic gymnastics, warm-up before the main session or as an independent physical activity. Since yoga therapy has no age restrictions and few contraindications (acute decompensated conditions, mental illness, which do not allow to understand the meaning of exercise), its therapeutic effect should also be implemented in different groups of rehabilitation [5, p. 133].

Conclusions. Thus, the yoga system has a comprehensive health effect on the human body, promotes well-being, physical harmony and emotional comfort. At hypertension apply physical rehabilitation on the basis of various techniques and

improving systems, in particular yoga therapy. Techniques and practices of yoga have a calming effect, have a psychotherapeutic effect, sometimes have a conditioned reflex effect. By using these areas of physical rehabilitation often achieve a reduction in blood pressure, not just improving the overall well-being of the patient. It should be noted that an important effect is that the use of various methods of physical rehabilitation significantly reduces the dosage of drugs, which certainly affects the quality of life of the patient and improves general well-being.

REFERENCES

1. Чепелюк А. В. Фізична реабілітація при гіпертонічній хворобі. Теоретичні та практичні аспекти фізичної реабілітації: матеріали I регіональної студентської науково-практичної конференції (13 – 14 травня 2020 р., м. Херсон) / упорядники А.Гурова, Ю.Карпухіна. – Херсон: Книжкове видавництво ФОП Вишемирський В.С., 2020. С. 33-35.

2. Дикун Н. Ю., Корж З. О. Йога-терапія як засіб фізичної терапії вагітних. Проблеми здоров'я, фізичної терапії, реабілітації та ерготерапії : матеріали III Всеукраїнської заочної науково-практичної інтернет-конференції / відповід. ред. Я. М. Копитіна ; наук. ред. М. О. Лянной. Суми : Вид-во СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017.С. 58-61.

3. Риттинер Р. Большая книга йога-терапия. Практика йоги для здоровья тела и ясности ума. М.: Ганга, 2013. 304 с.

4. Фролов А. Йогатерапия: Хатха-йога как метод реабилитации / 2-е изд. испр. и доп. М. : Ориентация, 2016. 464 с.

5. Аравіцька М. Г. Особливості викладання фітнес-йоги та йогатерапії у професійній підготовці фахівців з фізичної культури та валеології. Вісник Прикарпатського університету. Фізична культура. 2014. Вип. 20. С. 130-134.

MODERN APPROACHES TO THE MANAGEMENT OF PATIENTS WITH NON-ALCOHOLIC STEATOGEPATITIS AGAINST OBESITY

Teacher:

Mandryk Olga

Candidate of Medical Sciences,

Associate Professor

Students:

Kifa Anna,

Vakaruk Diana

Bukovinian State Medical University

Introductions. The urgency of optimizing the treatment of patients with non-alcoholic steatohepatitis (NASH) in people with metabolic syndrome (MS), the components of which are obesity, diabetes mellitus (DM) type 2, is determined by a significant recent increase in MS, high disability and mortality due to development a wide range of complications, which are often fatal.

Aim: to determine the probable effect of a complex of steatel and metformin on the course of NASH and obesity, including state of the blood lipid spectrum, the degree of insulin resistance.

Materials and methods. 60 patients with NASH with first-degree obesity were examined. To determine the effectiveness of treatment, 2 groups of patients were formed. Control group (K) (30 people) received a low-calorie diet, metformin 500 mg 2 times a day, essential H as a hepatoprotective and hypolipidemic drug (1 capsule 3 times a day) for 90 days. The main group (O) (30 people) received a low-calorie diet, metformin 500 mg 2 times a day, steatel (enterally 10 ml 2 times a day) for 90 days.

Results and discussion. After 4 weeks of treatment, there was a decrease in total bilirubin in the blood of patients of group O on average 1.8 times against 1.2 ($p < 0.05$) - in patients of group K with a probable intergroup difference ($p < 0, 05$). The content of conjugated bilirubin in patients of group O decreased by 2.9 times against 1.4 times in group K ($p < 0,05$), which indicates the strong membrane-protective

properties of steatel and its ability to eliminate the syndrome of cytolysis of hepatocytes and cholestatic component of NASH . Another confirmation of the possibility of eliminating the manifestations of cytolytic syndrome in patients with NASH within a month is a probable decrease in the activity of ACT in the blood of patients in group O by 2.0 times ($p < 0.05$) versus 1.4 times ($p > 0.05$) in patients of group K; as well as a decrease in ALT activity by 1.6 times ($p < 0.05$) against an incredible tendency to decrease ($p > 0.05$) in group K, with a probable intergroup difference ($p < 0.05$). The use of steatel also had a powerful anti-inflammatory effect. More significant positive dynamics was also observed in patients of group O regarding the correction of blood glycemetic profile and IR indicators. In patients of group K on the 7th day of treatment the level of fasting blood glucose decreased by 13.7% ($p < 0.05$), while in patients of group O blood glucose levels returned to normal. On the 15th day of treatment, supracardial glycemia in patients of group K decreased by 25.9%, in patients of group O - by 36.5% ($p < 0.05$). Glucose content in 2 h after glucose loading in patients of group K on the 15th day of treatment decreased by 7.3%, O group - by 20.9% ($p < 0.05$). After treatment, the level of basal and postprandial glycemia in patients of all groups returned to normal. The content of glycosylated hemoglobin (HbA1c) in the blood on the 15th day of treatment probably decreased only in the O comparison group (by 24.7% ($p < 0.05$)), and in the K group the indicator only tended to decrease ($p > 0$). , 05). Fasting insulin levels after treatment probably decreased in all observation groups, but the actual normalization of the indicator was registered after treatment only in patients of group O. Proof of this statement is evidenced by the dynamics of changes in the index IR - HOMA IR, which in patients with NASH O group normalized on the 90th day of treatment ($p < 0.05$), and in patients of group K - although decreased by 29.1% ($p < 0.05$), but did not reach the norm.

Thus, a 90-day course of treatment with steatel in combination with metformin proved the ability to achieve stable normalization of carbohydrate metabolism, as it contributes to the rapid compensation of carbohydrate metabolism with impaired carbohydrate tolerance, elimination of IR syndrome.

Conclusions. Complex therapy with the use of steatel and metformin is effective in the treatment of nonalcoholic steatohepatitis on the background of metabolic syndrome for the correction of major clinical and biochemical syndromes of underlying and concomitant diseases, elimination of hyper- and dyslipidemia, reduction of atherogenic index, potentiates and insulin resistance indices.

CHARCOT FOOT: BRIEF REVIEW

Sharma Divyanshu

Master degree 4th course student
Bukovinian State Medical University

Raghda Salah

Master degree 4th course student
Bukovinian State Medical University

Sohila Elkady

Master degree 4th course student
Bukovinian State Medical University

Abdalla Bahdar

Master degree 4th course student
Bukovinian state medical university

Abramova Nataliia

Associate professor, PhD, Bukovinian State Medical University

Abstract Charcot foot is a rare but serious disabling complication that can affect persons with peripheral neuropathy, especially those with diabetes mellitus.

Key words: diabetes mellitus, complications of diabetes mellitus, peripheral neuropathy.

Introduction. Charcot foot is a rare but serious complication that can affect persons with peripheral neuropathy, especially those with diabetes mellitus. Charcot affects the bones, joints, and soft tissues of the foot or ankle. The bones become weak and can break and the joints in the foot or ankle can dislocate. If not caught in its earliest stage, the joints in the foot collapse and the foot eventually becomes deformed. A deformed foot can cause pressure sores to develop in the foot or ankle. An open wound with foot deformity can lead to an infection and even amputation [1].

Charcot foot develops in persons who have peripheral neuropathy. This is a condition in which the nerves in the lower legs and feet have been damaged. The damage causes a loss of sensation in the feet [2].

Symptoms and causes. In the early stages, the foot is red, feels warm to the touch, and there is significant swelling of the extremity [2].

Predisposing factors to the development of Charcot foot.

Researchers have not found one, single cause for Charcot foot. But there are certain known events that create the right conditions for it to develop. One common known event is an unrecognized sprain or injury. Because the individual has peripheral neuropathy, they cannot feel pain or other sensations and the injury can go unnoticed. If a broken bone in the foot or ankle is not correctly treated, the deformity can worsen, lead to foot sores and infection [8]. Charcot foot has also been seen as a complication following organ transplantation in patients with diabetes that may be caused by the use of drugs to prevent organ rejection, which also have the side effect of causing bone loss and fractures. [6]. When the midfoot is involved in Charcot foot, the arch collapses, which rounds the bottom of the foot. This is called a rocker-bottom foot deformity. Depending on the location of the bone break, the toes can start to curve under like claws or the ankle can become deformed and unstable [4].

Diagnosis and tests. In its early stages, Charcot foot is difficult to diagnose. X-rays are often normal. If X-rays and laboratory tests are normal, Charcot foot is diagnosed by knowing the signs of the condition. Charcot foot is suspected in persons who have diabetes and peripheral neuropathy and the following signs: a red, hot, swollen foot (without a foot ulcer) and an increased skin temperature in the affected foot (compared with the other foot) [1,7].

Management and treatment. Early diagnosis and treatment can prevent more damage and avoid deformity and other complications. Treatment has three goals: take the weight off the foot, treat bone disease (usually with cast; bisphosphonates and other supplements are sometimes used), and prevent new foot fractures.

The first and most important treatment is rest or to take the weight off of the affected foot (also called “offloading”). In the early stage of Charcot foot, offloading helps prevent inflammation and stops the condition from getting worse and prevents deformity. Protected weight-bearing (walking in a walking boot) in later stages can prevent complications from the existing deformity and avoid new deformities [2,3].

Offloading may involve putting the foot into a cast, which protects it and keeps it from moving. The patient usually wears a series of casts or a removable cast walker over a total of 8 to 12 weeks. Crutches, knee walker, or a wheelchair are used to avoid putting any weight on the affected foot. The cast is changed several times as the swelling in the foot goes down. A cast stays on the foot until the redness, swelling, and heat are resolved [2,5]. After the cast is removed, the patient is given a prescription for footwear. Prescription orthopaedic footwear properly fits the foot and relieves pressure points to prevent a repeat injury and ulcers. A common device used is a Charcot Restraint Orthotic Walker (CROW). The doctor may also recommend changes in the patient's activity to avoid further trauma to the feet.

Surgery is recommended for those patients who have severe ankle and foot deformities that are unstable and at high risk of developing a foot ulcer. In addition, if the deformity makes braces and orthotics difficult to use, surgery may be indicated. After surgery, the patient will have to avoid putting full weight on the Charcot foot for an extended period of time. All people with Charcot foot must be dedicated to wearing protective footwear and taking extra care of their feet for the rest of their lives. Education of the patient and family members about preventive foot care and signs to watch for is an important part of preventing future problems [3,2].

Complications of Charcot foot? Deformity in any part of the foot or ankle can cause skin ulcers from the bone pressing against the shoe or the ground. When Charcot foot affects the ankle, the joint may become unstable or “floppy” because tissue has replaced the bone in the joint. This so-called “floppy foot” also can cause ulcers. Ulcers are often difficult to heal due to complications of diabetes, poor circulation in the feet, being on your feet for long periods of time, and the development of infections. An infected ulcer that does not heal can be limb-threatening and even result in amputation of the foot or even the leg [2,7].

Prognosis (outlook) for people with Charcot foot? All persons with diabetes who have been treated for Charcot foot should have regular foot care with a foot and ankle specialist or a specialist in diabetic foot problems. These specialists will watch for new changes related to Charcot and other diabetic foot complications. Patients

who have Charcot foot from other causes also should have regular follow up as recommended by the doctor [2, 4].

REFERENCES

1. American Academy of Orthopaedic Surgeons. Diabetic (Charcot) Foot. (<https://www.orthoinfo.org/en/diseases--conditions/diabetic-charcot-foot/>)
2. American College of Foot and Ankle Surgeons. Foot health Facts: Charcot foot. (<https://www.foothealthfacts.org/conditions/charcot-foot>)
3. Assétou Soukho Kaya, Abdel Kader Traoré, Djibril Sy, Djenebou Traoré (2019) Clinic Evaluation of Heart Failure of Old People in the Department of Internal Medicine of Point G University Hospital from 2008 to 2012. *Open Journal of Internal Medicine* Vol.9 No.3, September 5, 2019 DOI: 10.4236/ojim.2019.93012
4. Botek, G., Anderson, M.A. and Taylor, R. (2010) Charcot Neuroarthropathy: An Often Overlooked Complication of Diabetes. *Cleveland Clinic Journal of Medicine*, 77, 593-599. <http://dx.doi.org/10.3949/ccjm.77a.09163>
5. Daniel E. Francés, Paola I. Ingaramo, María T. Ronco, Cristina E. Carnovale (2013) Diabetes, an inflammatory process: Oxidative Stress and TNF-alpha involved in hepatic complication. *Journal of Biomedical Science and Engineering* Vol.6 No.6, June 26, 2013. DOI: 10.4236/jbise.2013.66079
6. Del Vecchio, J. J., Raimondi, N., Rivarola, H., & Autorino, C. (2013). Charcot neuroarthropathy in simultaneous kidney-pancreas transplantation: report of two cases. *Diabetic foot & ankle*, 4, 10.3402/dfa.v4i0.21819. <https://doi.org/10.3402/dfa.v4i0.21819>
7. José Miguel Seguí Ripoll, Vicente Jesús Seguí Llinares, Miguel J. Reig Pérez, Carles García Cervera, Juan Manuel Núñez Cruz (2018) Caregiver Burden in the Management of Frail Elderly Patients with Diabetes in Internal Medicine. *Health* Vol.10 No.10, October 25, 2018. DOI: 10.4236/health.2018.1010107

UDC: 616.12-008.331.1:616.1:611-018.74

**MOLECULAR MECHANISMS OF ENDOTHELIUM DYSFUNCTION
SEVERITY DEPENDING ON NOS3 (rs2070744) AND GNB3 (rs5443) GENES'
POLYMORPHISM IN HYPERTENSIVE PATIENTS**

Sydorchuk Andrii Ruslanovych,

post graduate student

Harbuzova Victoria Yuryivna

DSc, Professor

Medical Institution of Sumy State University,

Sumy, Ukraine

Abstract. The objective of the study was to evaluate the endothelial dysfunction (ED) risk depending on guanine nucleotide-binding protein beta-3 (*GNB3*, rs5443) and endothelial nitric oxide synthase (*NOS3*, rs2070744) genes polymorphism in essential arterial hypertensive (EAH) patients. The minor *C*-allele of *NOS3* (rs2070744) gene and *T*-allele of *GNB3* (rs5443) gene elevates the risk of ED almost 3 - 12 times ($p < 0.05$) in EAH patients. The polymorphic site of *NOS3* (rs2070744) gene, but not *GNB3* (rs5443) gene associate with severity the endothelial function impairment and reduced transcription activity of *NOS3* gene.

Key words: endothelial dysfunction, essential hypertension, risk, *NOS3* (rs2070744), *GNB3* (rs5443) genes polymorphism

Introduction. A crucial role in the mechanisms of essential arterial hypertensive (EAH) development is attributed to endothelial dysfunction (ED) associated with impaired production of Nitric Oxide (NO), excessive synthesis endothelium-derived contracting factors (EDCF), endothelin-1, thromboxane A2, and especially cyclooxygenase-derived prostanoids etc [1-3]. A healthy inert endothelium permanently releases potent vasodilators, or constrictors in response to blood flow change to sustain a proper vascular resistance. EDCF potentiate vascular inflammation, and worsens ED with the development of thrombosis and atherosclerosis [4, 5]. But the molecular mechanisms transforming the protective

endothelium to a source of vasoconstrictors and pro-inflammatory molecules requires further research.

Aim. To evaluate the ED risk and carotid "intima media" thickness (IMT) changes depending on guanine nucleotide-binding protein beta-3 (*GNB3*, rs5443) and endothelial nitric oxide synthase (*NOS3*, rs2070744) genes polymorphism in essential arterial hypertensive (EAH) patients.

Materials and methods. 100 patients with EAH, hypertensive-mediated organ damage (2nd stage, moderate-very high cardiovascular risks), aged 45-65 years, and 48 practically healthy subjects with reliable age and sex distribution were enrolled in the case-control study. Endothelium Function Markers were assessed by serum level of soluble Vascular Cell Adhesion Molecule (sVCAM-1), serum Monoxide Nitrogen total NO metabolites ($\text{NO}_2^-/\text{NO}_3^-$) concentration, also transcriptional activity of *NOS3* gene in blood was tested, as well as Endothelium-Dependent Flow-Mediated Dilation of the Brachial Artery (FMD BA) was assessed by Ultrasound. The *GNB3* (rs5443) and *NOS3* (rs2070744) genes polymorphism genotyping performed by TaqMan probes on CFX96™Real-Time PCR Detection System.

Results and discussion. The connection between the polymorphic site of *NOS3* (rs2070744) gene in hypertensive patients with decreased content of the total NO metabolites ($F=71.11$; $p<0.001$), reduced transcription activity of *NOS3* gene ($F=8.71$; $p<0.001$) and increase of sVCAM-1 ($F=6.96$; $p=0.002$) was established, especially in the C-allele carriers (particularly in CC-genotype patients with a lower serum level of NO metabolites – 16.46% and 40.88% ($P<0.001$), lower transcription activity of *NOS3* gene by the level of mRNA – 46.03% and 7 times ($P<0.001$), and a higher sVCAM-1 content – 35.48% and 89.48% ($P<0.001$), respectively).

ANOVA analysis did not confirm association of *GNB3* (rs5443) gene with the endothelial function parameters in hypertensive patients. More severe course of EAH (2nd-3rd grades after systolic/diastolic blood pressure (BP) value (SBP/DBP $\geq 160/\geq 100$ mm Hg) is associated with wider diameter of carotid arteries – 17.36% ($p=0.012$) and 21.79% ($p=0.004$), decreased transcription activity of *NOS3* gene by the level of mRNA – 34.54% ($p=0.003$).

At the same time, atherosclerotic plaques are registered in this patients relatively more often irrespective of their location: unilateral – 24.77% ($\chi^2=5.35$; $p=0.021$) or bilateral –27.62% ($\chi^2=5.79$; $p=0.016$), respectively. The BP value does not influence and depend reliably on the size of atherosclerotic plaques, the total NO metabolites ($\text{NO}_2^-/\text{NO}_3^-$) blood level and the sVCAM-1 serum content. Severe structural carotid arteries changes in EAH patients is followed by higher BP values ($p<0.001$), deterioration of endothelial function: FMD BA decrease – 11.80% with compensatory increase of carotid arteries diameters – 17.38% and 21.99% ($p<0.001$) and serum sVCAM-1 concentration – by 20.49% ($p=0.005$), which indicates of a probable subclinical chronic vascular inflammation

Conclusion. The polymorphic site of *NOS3* (rs2070744) gene, but not *GNB3* (rs5443) gene associate with course severity of arterial hypertension relying upon the endothelial function impairment and reduced transcription activity of *NOS3* gene. The minor *C*-allele of *NOS3* (rs2070744) gene and *T*-allele of *GNB3* (rs5443) gene elevates the risk of ED almost 3 - 12 times ($p<0.05$) in EAH patients.

REFERENCES:

1. Bruder-Nascimento T, Kress T, Kennard S and Belin de Chantemèle E. HIV Protease Inhibitor Ritonavir Impairs Endothelial Function Via Reduction in Adipose Mass and Endothelial Leptin Receptor-Dependent Increases in NADPH Oxidase 1 (Nox1), C-C Chemokine Receptor Type 5 (CCR5), and Inflammation. *J. Am. Heart Assoc.* 202; 9(19):e018074
2. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. ESC National Cardiac Societies; ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur. Heart J.* 2021; 42(34):3227-3337
3. Brandes RP. Endothelial Dysfunction and Hypertension. *Hypertension.* 2014; 64:924-928
4. Carrizzo A, Moltedo O, Damato A, et al. New Nutraceutical Combination Reduces Blood Pressure and Improves Exercise Capacity in Hypertensive Patients Via a Nitric Oxide-Dependent Mechanism. *J. Am. Heart Assoc.* 2020; 9(5):e014923

5. Viridis A, Bacca A, Colucci R, et al. Endothelial dysfunction in small arteries of essential hypertensive patients: role of cyclooxygenase-2 in oxidative stress generation. *Hypertension*. 2013; 62:337-344

УДК: 616-039.76

**ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ АУДІОКНИГ - АВТОБІОГРАФІЙ ЯК
ЗАСОБУ ТЕРАПІЇ ПАЛІАТИВНИХ ПАЦІЄНТІВ З МАЛИМИ ДІТЬМИ**

**Анкутова Анна Володимирівна,
Овсяннікова Ксенія Сергіївна**

Студенти 6 курсу

Науковий керівник:

Бобро Лілія Миколаївна

к.мед.н., доцент кафедри загальної
практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація. У цій роботі проведено аналіз літературних джерел, де проводилася оцінка аудіокниг-автобіографій як засобу терапії для паліативних пацієнтів, які мають дітей раннього віку. Аналіз даних опитувань, що були проведені серед пацієнтів, показав, що біографічний метод терапії, а саме - створення аудіокниги як спадщини їхнім дітям, був ефективним для поліпшення душевних та психосоціальних страждань пацієнтів, допомагав хворим побороти страх смерті та страх покинути своїх дітей. При обробці даних, отриманих за допомогою опитувальника SF-36 показники душевного благополуччя відрізнялись до- та після створення аудіокниги, що вказує на позитивний вплив аудіокниг на емоційний та психичний стан здоров'я паліативних пацієнтів.

Ключові слова: аудіокниги-автобіографії, психосоціальні страждання, терапія, паліативний пацієнт.

Актуальність. Екзистенційні страждання, пов'язані з тривогою, душевними та психосоціальними стражданнями, часто зустрічаються у пацієнтів із захворюваннями, що не передбачають вилікування, і вимагають різнобічної підтримки для цих хворих [1, с. 607]. У паліативній допомозі

описано низку терапевтичних методик для покриття психосоціальних потреб і полегшення переживань пацієнтів. Останнім часом зростає інтерес до біографічних підходів зі створенням документів, які будуть передаватися як спадщина, включаючи такі методи, як терапія гідності, огляд життя або спогади [2, с. 445]. Набувають актуальності аудіобіографічні підходи, а саме запис аудіокниг, як можливості підтримки зв'язку зі своїми дітьми після смерті. Згідно досліджень Парк та співавт., 38% термінально хворих матерів не встигли попроситися зі своїми дітьми перед смертю, а 9 з 10 батьків відмічали, що їхні термінально хворі жінки переживали щодо почуттів своїх дітей з приводу їхньої смерті [3, с. 263]. Питання залишення маленьких дітей є додатковим тягарем для пацієнтів із невиліковними захворюваннями, що посилює страждання в процесі вмирання. Біографічний підхід може зменшити прояви депресії та покращити якість життя таких пацієнтів загалом.

Мета роботи: представити огляд наукових публікацій, які присвячені вивченню психологічного та фізіологічного впливу аудіобіографічного методу терапії (а саме запис аудіокниги-автобіографії) в рамках програм паліативної допомоги тяжкохворим.

Матеріали та методи: аналіз літературних джерел, де наводилися дані про вплив аудіобіографічної терапії на якість життя паліативних пацієнтів.

Результати та обговорення: Аналіз наукових джерел показав, що використання запису аудіокниг може розглядатися як ефективний метод аудіобіографічного терапевтичного лікування паліативних пацієнтів. Так, у дослідженні Кулса та співавт., проведеному з лютого 2017 року по вересень 2020 року, було включено 58 пацієнтів. Аналіз охоплював якісні дані незалежно від другої точки для оцінки терапії або тривалості завершених аудіокниг. Дослідження були розроблені як підхід із змішаними методами, з опитуваннями та напівструктурованими інтерв'ю двічі під час створення аудіокниги. Учасники були опитані досвідченим і підготовленим біографічним дослідником і лікарем, що спеціалізується в області паліативної допомоги (лікар медичної допомоги та психоонколог МОЗ) перед першим та після останнього запису

аудіокниги, щоб перевірити доцільність цього методу та відповідність отриманих результатів очікуванням, побоюванням, мотивації та досвіду. Після останнього запису респонденти були опитані з використанням опитувальника SF-36, за допомогою якого виявили позитивний вплив аудіокниг на емоційний та психичний стан здоров'я учасників дослідження.

У огляді біографічних втручань як терапевтичних методик паліативної допомоги, ми виявили кілька різних підходів із письмовими документами спадщини. Гессе та співавт. провели біографічне письмове дослідження, яке було присвячено біографії пацієнтів старшого віку, де основний інтерес був у тому, щоб залишити спадок [3, с. 265]. У іншому дослідженні Андо М. та співавт. головною метою було вивчення основних проблем, які турбують пацієнтів із прогресуючими онкологічними захворюваннями, визначені за допомогою структурованого процесу огляду життя та якісного дослідження з використанням техніки аналізу тексту [4, с. 268].

Однак раніше досліджень усної спадщини, як аудіокниги, не проводилося. У дослідженні впливу аудіокниги втручання було спрямоване на пацієнтів з маленькими дітьми, тому переважаючою темою в усіх інтерв'ю були діти. У цій темі такі терміни, як спадщина, мотивація, користь, цілі, труднощі та турботи були визначені як основні критерії оцінювання якості цього дослідження.

Пацієнти описували свій досвід під час сеансів запису як виснажливий, але в той же час були задоволені та щасливі всіма спогадами, які виникли.

Усі пацієнти рекомендували б метод психотерапії із записом аудіокниги іншим і робили б це знову. Це не змінилося і коли запис мав бути цифровим через пандемію Covid-19.

Батьки хотіли залишити щось після себе у спадок, наприклад, спогади та настанови, дати можливість своїм дітям почути їхній голос, настрої, відчуття спокою, що стане променем світла, який може провести їх у темні часи і таким чином діти відчують батьківську підтримку. Середній вік дітей пацієнтів становив 7 років, тому можна припустити, що більшість не вміла читати

письмові документи. Батьки були дуже стурбовані використанням аудіокниги. Їх турбував обсяг, зміст і те, хто може супроводжувати дітей під час користування аудіокнигою. Деякі учасники хотіли, щоб частини аудіокниги були відокремлені і використовувалися лише дітьми старшого віку.

Але учасники не очікували користі від втручання для себе. Пацієнти зауважували, що після запису аудіокниги, страх перед смертю став менше, аудіокнига дозволила знайти спокій, тож вони могли більше зосередитися на тут і зараз. З досліджень ми знаємо, що втручання, що містять біографічні елементи, ефективні для підвищення духовного благополуччя та зменшення депресії. Спогади мали соціальні, інструментальні та інтегративні функції. В дослідженні Вестергофа та співавт. вчені дійшли висновку, що спогади впливають на психологічні ресурси, такі як соціальна підтримка, подолання, пристосування, сенс життя та самооцінка [5, с. 112]. Результати представлених у дослідженні інтерв'ю підтверджують цей ефект. Подальші дослідження мають бути зосереджені на використанні та впливі цих аудіокниг на дітей, які пережили горе. Всі діти запитують про своє походження і хочуть знати про своїх батьків. Втрата батьків має великий вплив на все життя маленьких дітей, і цілком можливо, що аудіокнига може запобігти депресії або травматичним розладам у дітей.

Висновок: Проаналізувавши дані літератури, можна зробити висновок, про користь аудіобіографічного втручання як методу психотерапії. Створення аудіокниги допомогло батькам впоратися з обмеженою тривалістю життя. Можливість залишити спадок своїм маленьким дітям була великим полегшенням, незважаючи на величезні зусилля. Аудіокниги – це спосіб зберегти зв'язок із дуже маленькими дітьми. Збереження голосу матері чи батька пропонує додаткові можливості, оскільки воно переносить багато особистісних якостей. Були записані темперамент, гумор, сміх, особливі та унікальні фрази чи ідіоми, і діти могли б відчутти характер своїх батьків. Можна очікувати, що підтвердження вічної любові, яке діти зможуть неодноразово прослухувати, допоможе їм зростати без матері чи батька. В свою чергу, для

самих пацієнтів запис аудіокниги допоміг знайти надію, цінність та сенс свого життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Центр Громадського Здоров'я МОЗ України. Статистичні дані: Цукровий діабет 2020
2. Nurullina GM, Akhmadullina GI. Features of bone turnover in diabetes mellitus. *Osteoporosis and bone diseases*. 2017; 20(3):82-89. doi: 10.14341/osteo2017382-89
3. Laurent MR, Cook MJ, Gielen E et al. Lower bone turnover and relative bone deficits in men with metabolic syndrome: a matter of insulin sensitivity? The European Male Ageing Study. *Osteoporosis Int*. 2016; 27(11):3227–3237. doi:10.1007/s00198-016-3656-x
4. Hygum K, Starup-Linde J, Harslof T et al. Mechanisms in endocrinology: Diabetes mellitus, a state of low bone turnover – a systematic review and meta-analysis. *Eur J Endocrinol*. 2017;176(3): 137-157. doi: 10.1530/EJE-16-0652

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИПОТАЛАМИЧЕСКОГО ЦЕНТРА

Аскарьянц Вера Петровна

доцент

кафедры фармакологии, физиологии

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

г. Ташкент

Кобилжонова Дилшода Шухратжон кизи

студентка.

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

г. Ташкент

Садикова Фарида Рустамовна

студентка

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

г. Ташкент

Шукуралиева Мохинур Равшан кизи

студентка

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

г. Ташкент

Общие информационные свойства функциональной системы питания, связанные с формированием пищевой мотивации и ее удовлетворением, по топографическому принципу должны отражаться в характере ритмической деятельности центральных и периферических элементов, избирательно включенных в данную функциональную систему .

Как отмечено многочисленными авторами литературных источников ,что пищевой центр — сложный гипоталамо-лимбико-ретикуло-кортикальный комплекс. Результаты экспериментов на животных свидетельствуют, что ведущим отделом являются латеральные ядра гипоталамуса. При их поражении наблюдается отказ от пищи (афагия), а при электрическом раздражении через вживленные в мозг электроды — повышенное потребление пищи (гиперфагия). Эту часть пищевого центра называют центром голода, или центром питания. Разрушение вентромедиальных ядер гипоталамуса приводит к гиперфагии, а их

раздражение — к афагии. Считают, что в этих ядрах локализован центр насыщения. Между ним и центром голода установлены реципрокные отношения, т. е. если один центр возбужден, то другой заторможен. Описаны и более сложные отношения между этими ядрами.

Гипоталамические ядра представляют собой только часть (хотя и весьма важную) пищевого центра. Нарушение пищевого поведения происходит также и при поражении лимбической системы, ретикулярной формации и передних отделов коры больших полушарий.

Физиологами отмечен тот факт, что функциональное состояние гипоталамических ядер пищевого центра зависит от импульсов, поступающих с периферии от различных экстеро- и интероцепторов, состава и свойств притекающей к мозгу крови и находящейся в нем цереброспинальной жидкости. В зависимости от механизмов этих влияний предложено несколько теорий голода.

Одной из них признается, что ощущение голода и пищевое поведение вызываются импульсами от периодически сокращающегося свободного от пищи желудка. Эти сокращения желудка, повторяющиеся примерно через каждые $1\frac{1}{2}$ ч и длящиеся 15—20 мин, назвали «голодными». При наполнении желудка пищей (и раздувании в нем резинового баллона) эти сокращения прекращаются и поступающие от желудка импульсы подавляют голод. Это так называемая локальная теория голода.

Однако имеются данные о том, что периодические сокращения желудка не совпадают с ощущениями голода у человека и проявлениями пищевого поведения у животных. Люди, у которых по соответствующим показаниям удален желудок, также ощущают голод. Периодические сокращения желудка есть у человека и некоторых плотоядных животных, а пищевое поведение характерно и для других видов. Собственно, акт приема пищи, активация при этом секреции и моторики пищеварительного тракта имеют сигнальное значение и оказывают тормозное влияние на пищевой центр, вызывая так называемое первичное, сенсорное, насыщение. Эти воздействия имеют

значение в кратковременных изменениях состояния пищевого центра, а длительные изменения зависят от состояния метаболизма и отражающего его гомеостаза. Восстановление его после всасывания в кровь и депонирования пищевых веществ обеспечивает вторичное, обменное, или истинное, насыщение.

Согласно нейрофизиологической теории голода, аппетита и насыщения П.К. Анохина, К.В. Судакова (1971), голод и насыщение являются крайними состояниями в деятельности функциональной системы питания. Первое из них приводит всю систему в деятельное состояние, завершающееся поиском и потреблением пищи, второе, напротив, прекращает пищевое поведение.

Исследования К.В. Судакова, Б.В. Журавлева показали, что доминирующая пищевая мотивация находит специфическое отражение в интервальных характеристиках разрядной деятельности отдельных нейронов различных отделов головного мозга в виде би- и трехмодальных распределений межимпульсных интервалов, а ее удовлетворение - в виде распределений мономодального типа.

Наряду с этим, работами К.В. Судакова, Б.В. Журавлева, А.А. Кромина и др. (1988), А.А. Кромина (1998) установлено, что пищевая мотивация проявляется в электрической и сократительной активности мышц пищевода-желудочного сфинктера и антрального отдела желудка в виде би- и трехмодальных распределений периодов медленных электрических волн и сократительных циклов, а состояние насыщения - в виде мономодальных распределений. Однако временные параметры медленной электрической и сократительной активности мышц пищевода-желудочного сфинктера и антрального отдела желудка не соответствуют временным параметрам распределений межимпульсных интервалов нейронов мозга, поскольку отражают состояния голода и насыщения в собственной шкале интервалов времени.

Анализ литературных источников показал, что данные, касающиеся отражения пищевой мотивации и ее изменения под влиянием пищевого

подкрепления в паттернах миоэлектрической активности пищеводно-желудочного сфинктера и фундального отдела желудка немногочисленны и во многом противоречивы. В частности, остается неясным, в какой моторной зоне желудка в состояниях голода и насыщения первоначально возникают медленные электрические волны. Одна группа авторов считает, что функцию миогенного желудочного пейсмекера, определяющего частоту сократительной активности других отделов желудка, выполняют мышцы малой кривизны, а другая -приписывает эту функцию мышцам проксимальной части тела желудка.

В настоящее время установлено, что пейсмекерные свойства мышц желудочно-кишечного тракта обусловлены деятельностью интерстициальных клеток Кахаля, которая характеризуется максимальной частотой и регулярностью генерации медленных электрических волн. Вместе с тем, исследования последнего времени показали, что пейсмекерные интерстициальные клетки Кахаля обнаружены не только в различных отделах желудка, но и в мышечной оболочке пищеводно-желудочного сфинктера.

В связи с вышеизложенным представляется актуальным изучение миоэлектрической активности пищеводно-желудочного сфинктера, фундального и антрального отделов желудка в условиях голода, приема пищи и насыщения, поскольку дискоординация их деятельности является причиной нарушения процессов физической и химической обработки пищи, что в свою очередь повышает вероятность развития гастроэзофагальной рефлюксной болезни и эрозивно-язвенных поражений эзофагогастродуоденальной зоны.

Согласно пейсмекерной теории мотиваций, «центр голода» латерального гипоталамуса, являясь инициативным мотивационным центром, оказывает восходящие активирующие влияния на лимбические структуры и кору больших полушарий и тем самым формирует поисковое и пищедобывательное поведение. Наряду с восходящими активирующими влияниями, пищевой гипоталамический центр оказывает нисходящие модулирующие влияния на деятельность нейронов центрального генератора паттерна глотания и дорзального вагального комплекса продолговатого мозга осуществляющих

регуляцию миоэлектрической активности и моторной функции пищеводно-желудочного сфинктера и желудка.

Установлено, что раздражение латерального гипоталамуса может оказывать на электрическую и сократительную активность мышц желудка стимулирующие, смешанные и тормозные влияния, но основным его действием является тормозное.

Исходя из возможности модулирующего влияния «центра голода» латерального гипоталамуса на нейроны центра глотания и дорзального вагального комплекса и учитывая его ведущую роль в организации системы голодового мотивационного возбуждения мозга, представляется актуальным изучение влияния раздражения пищевого гипоталамического центра на миоэлектрическую активность пищеводно-желудочного сфинктера и желудка у кроликов в состояниях голода и насыщения.

Это не только снятие чувства голода, но и ощущение удовольствия, полноты в желудке после приема пищи. Постепенно это ощущение угасает. В насыщении существенную роль играют психологические факторы, например, привычка есть мало или много, в определенное время и т. д.

Состав крови голодных и накормленных человека и животных различен, что отражается на пищевом поведении последних: переливание голодному животному крови накормленного животного, снижает у него пищевую мотивацию и количество принимаемой пищи. Имеются свидетельства различия свойств цереброспинальной жидкости накормленных и сытых животных.

В зависимости от вида веществ, с которыми связывают изменение состояния пищевого центра, предложено несколько теорий. Согласно глюкостатической теории, углеводный обмен влияет на аппетит через гипоталамические рецепторы, состояние которых изменяется в зависимости от различия в содержании глюкозы в артериальной и венозной крови. Аминацидостатическая теория отводит сигнальную роль аминокислотам крови, которые тормозят пищевой центр, особенно некоторые из них. Липостатическая теория связывает возбуждение пищевого центра с

высвобождением липидов из жировых депо. Считают, что если глюкостатический механизм определяет кратковременные изменения состояния пищевого центра, то липостатический — долговременные его состояния.

Каждое из пищевых веществ используется в «метаболическом котле» организма, и его состояние контролируется пищевым центром по интегральным показателям. В роли сигналов об этом выступают теплообразование, компоненты цикла трикарбоновых кислот (Кребса), состояние энергетического баланса организма. Согласно термостатической теории, избыточное тепло, связанное с метаболическими процессами (и температурой окружающей среды), оказывает тормозное влияние на пищевой центр, является сигналом насыщения. Прием пищи увеличивает теплообразование (специфическое динамическое действие пищи) и участвует в формировании чувства насыщения. Метаболическая теория отводит сигнальную роль циркулирующим в крови ключевым компонентам цикла трикарбоновых кислот.

Роль таких метаболических сигналов и факторов, формирующих эти сигналы с помощью изменения метаболизма организма, деятельности пищеварительной системы, выполняют гормоны. К их числу относятся гормоны поджелудочной железы (инсулин, глюкагон, панкреатический полипептид), гипоталамо-гипофизарной системы (тиролиберин, кортиколиберин, нейротензин, соматотропин), щитовидной железы (тироксин, трийодтиронин, кальцитонин), гормонов пищеварительного тракта (арэнтерин, холецистокинин, гастрин, бомбезин), половые гормоны (эстрогены, андрогены), эндогенные и экзогенные опиаты (морфиноподобные вещества). Эти гормоны изменяют функциональное состояние пищевого центра и как следствие — пищевое поведение.

В целом это зависит от интеграции экстеро- и интероцепторных нервных и различных активирующих и тормозных гуморальных влияний, а также влияний других центров мозга на пищевой центр.

Зарубежными и отечественными авторами отмечен тот факт, что в физиологии голода и насыщения применяется понятие «аппетит» (от лат.

appetitus — стремление, желание) — ощущение, связанное со стремлением человека к определенной пище. Аппетит индивидуально вырабатывается и отражает не столько потребность в пище вообще, сколько потребность в связи со спецификой обмена веществ и дефицитом тех или иных компонентов пищи, индивидуальных и групповых привычек, особенностью национальной кухни и продуктов, которым отдается предпочтение. Избирательный аппетит — это влечение человека к определенному роду пищи, чаще тому, который содержит недостающие организму вещества.

У человека в норме выражены произвольная регуляция приема пищи и аппетита, управление количеством и качеством принимаемой пищи. Снижение и потерю аппетита вызывают многие факторы, в том числе те, которые отвлекают человека от еды, эмоции, в первую очередь отрицательные. Аппетит повышают острые и пряные приправы, закуски, предшествующие приему основных блюд, хорошая сервировка стола и др. Еда с аппетитом способствует эффективному пищеварению, расстраивает его прием пищи без аппетита. И. П. Павлов писал: «...врачи всех времен и стран до последнего времени считали своей существенной обязанностью, помимо борьбы с основными недугами, принимать специальные меры для восстановления аппетита».

Физиология голода, аппетита, насыщения — раздел многих областей знаний. Таким образом, подводя итог литературного обзора можно сказать, что безусловно, голод является одной из жизненно важных мотиваций, которая вызывает пищевое поведение, направленное на снятие этого состояния, отражающего сдвиги в гомеостазе организма. Восстановление гомеостаза и предоставление в распоряжение организма новых энергетических и пластических ресурсов происходит в результате приема и переработки пищи в процессе пищеварения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Анохин, П.К. Нейрофизиологическая теория голода, аппетита и насыщения / П.К. Анохин, К.В. Судаков // Успехи физиол. наук. 1971. - Т. 2, №

1.-С. 3-41.

2. Журавлев, Б.В. Анализ пищевого мотивационного возбуждения на уровне таламических нейронов мозга кролика / Б.В. Журавлев, И.Ю. Орбачевская // Бюлл. эксперим. биол. и медицины. 1980. - Т. 59, № 2. - С. 137-139.

3. Кромин, А.А. Коммутационное устройство для регистрации миоэлектрической активности пищеварительного тракта у животных в хроническом эксперименте / А.А. Кромин и др. // Бюлл. Изобретения. Полезные модели. 2008. - № 5, III ч. - С. 792.

4. Судаков, К.В. Мотивация и подкрепление: системные нейрофизиологические механизмы / К.В. Судаков // Вестник Новгородского гос. университета. 2006. - № 35. - С. 28-34.

5. Blackshaw, L.A. New insights in the neural regulation of the lower oesophageal sphincter / L.A. Blackshaw // Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. 2008. - Vol. 12, № 1.-P. 33-39.

6. Boeckxstaens, G.E. The lower oesophageal sphincter / G.E. Boeckxstaens // Neurogastroenterol Motil. 2005. - Vol. 17, № 1. - P. 13-21.

7. Brobeck, J.R. A study of the electrical activity of the hypothalamic feeding mechanism / J.R. Brobeck, S. Larsson, E. Reyes // J. Physiol. (L.) 1956. -Vol. 132, № 2. - P.358 - 364.

8. Hershcovici, T. The lower esophageal sphincter / T. Hershcovici, H. Mashimo, R. Fass //Neurogastroenterol. Motil. 2011. - Vol.23, № 9. - P. 819-830.

9. Hettes, S.R. Stimulation of lateral hypothalamic kainate receptors selectively elicits feeding behavior / S.R. Hettes , T.W. Heyming , B.G. Stanley // Brain. Res. 2007. - Vol. 12, № 1184. - P. 178-185.

ЗНАЧЕНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГИПОФИЗА В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ

Аскарьянц В. П.

доцент

кафедры фармакологии, физиологии

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

г. Ташкент

Уролов Камолиддин Икром угли

студент

Ташкентская Медицинская Академия

г. Ташкент

Уролова Малика Икром кизи

студентка

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

г. Ташкент

Тулкунова Шахзода Ахмаджон кизи

студентка

Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт

г. Ташкент

Функциональная особенность действия гормонов и регуляция их всегда остается открытым вопросом в медицине.

Гормоны - это высоко специализированные сигнальные молекулы, контролирующие ряд важнейших процессов, протекающих в периферических органах и тканях, в том числе, расположенных далеко от эндокринных желез.

Эффектами действия является по мнению авторов : метаболический - влияние на обмен веществ за счет изменения проницаемости мембран для субстратов и коферментов, за счет повышения активности коферментов. Влияет на генетический аппарат; морфогенетический - влияние на пролиферацию, созревание, рост и дифференцировку клеток; кинетический - действие гормонов запускает деятельность эффекторов, которые в свою очередь отвечают за тот или иной эффект; корригирующий - действие гормонов ведет к изменению деятельности органа; перmissiveный - гормон необходим для действия других регуляторов.

Гормон роста (ГР) представляет собой полипептид, состоящий из 191 аминокислоты, структура которого на 92 % аналогична таковой для плацентарного лактогена или хорионического соматомаммотропина. На долю клеток, секретирующих ГР (соматотрофов), приходится до 50 % всех клеток аденогипофиза. Гормон роста, кроме того, обозначается как соматотропин или соматотропный гормон (СТГ), однако это название используется все реже, поскольку ГР не является в полной мере тропным гормоном, как ТТГ, ЛГ, ФСГ и АКТГ. Эффекты ГР на уровне тканей реализуются преимущественно через инсулиноподобный ростовой фактор 1 (ИФР-1) или соматомедин С синтез которого происходит в печени под влиянием ГР. ИФР-1 представляет собой белок, состоящий из 70 аминокислот, который циркулирует в комплексе с ИФР-связывающим белком. Большое значение придается также тому ИФР-1, который образуется непосредственно в органах-мишенях под влиянием гормона роста, в частности ИФР-1, образующемуся в области эпифизарной ростовой пластинки. ИФР-1 и ИФР-2 (соматомедин А) обладают структурным сходством с инсулином, причем соматомединам свойственны некоторые инсулиноподобные эффекты.

Авторами отмечено, что основным эффектом ГР у детей и подростков является стимуляция продольного роста костей (преимущественно длинных трубчатых костей и в меньшей степени губчатых). В пренатальном и неонатальном периодах ГР незначительно влияет на рост, о чем может свидетельствовать близкий к нормальному рост новорожденных, имеющих дефицит ГР. Гормон роста активизирует обмен костной ткани, вызывая усиление костеобразования и в меньшей степени — остеорезорбции. Помимо влияния на рост костей, ГР имеет широкий спектр метаболических эффектов. ГР является анаболическим гормоном, стимулирующим синтез белка и задержку азота в организме. ГР оказывает выраженное липолитическое действие, даже при ограничении энергетической ценности пищи. Влияние ГР на водно-солевой обмен проявляется антинатрийуретическим действием, увеличением объема внеклеточной жидкости с одновременным повышением активности ренина

плазмы и уровня альдостерона. ГР оказывает двухфазное действие на углеводный обмен. Введение физиологических доз ГР дает кратковременный (в течение первых 2 ч) инсулиноподобный эффект, проявляющийся незначительным снижением гликемии, а затем контринсулярный эффект. Первый эффект реализуется за счет подавления печеночной продукции глюкозы и усиления ее периферической утилизации; второй, напротив, связан с активацией печеночной продукции глюкозы и замедлением периферического клиренса углеводов. Синтез и секреция ГР контролируются двумя гипоталамическими нейропептидами — рилизинг-гормоном ГР (соматолиберин, ГР-РГ) и соматостатином. Главным продуцентом ГР-РГ является дугообразное ядро гипоталамуса. Соматостатин в гипоталамусе секретируется преимущественно в паравентрикулярной и медиальной преоптических областях, а также определяется во многих других областях головного мозга, выполняя функцию нейротрансмиттера. Кроме того, соматостатин секретируется D-клетками островков Лангерганса поджелудочной железы и кишечника. В течение дня уровень ГР в плазме сохраняется низким; пик содержания ГР отмечается после приема пищи, и его уровень прогрессивно увеличивается во время сна. У растущих детей интегральный суточный уровень ГР выше, чем у взрослых.

В свою очередь в литературе отмечено, что гипофиз — железа внутренней секреции, расположенная в гипофизарной ямке турецкого седла клиновидной кости. Турецкое седло покрыто диафрагмой — отростком твердой мозговой оболочки с отверстием, через которое проходит ножка гипофиза, связывающая его с гипоталамусом. Масса гипофиза составляет от 0,5 до 0,7 г, размеры 1,3x0,6x1,0 см, но они могут меняться в зависимости от возраста и пола (у женщин он больше, чем у мужчин). В гипофизе различают две основные доли: переднюю (аденогипофиз), составляющую 70 % массы железы, и заднюю (нейрогипофиз).

Специалистами отмечено, что аденогипофиз условно разделяют на переднюю дистальную, воронковую и промежуточную части. Передняя доля

гипофиза развивается из кармана Ратке — воронкообразного эпителиального выпячивания крыши (задней стенки) ротовой полости зародыша. Задняя доля образуется из клеток дивертикула дна III желудочка мозга. Промежуточная доля, как правило, анатомически не обособлена и вместе с передней долей входит в состав аденогипофиза. В процессе эмбриогенеза клетки гипофиза могут выходить за пределы турецкого седла, образуя так называемые глоточные гипофизы.

Как отмечают клиницисты, что после гипофизэктомии эти образования могут поддерживать минимальную секрецию отдельных гипофизарных гормонов, имитируя неполное удаление гипофиза. Аденогипофиз состоит из трех основных типов железистых клеток: ацидофильных, базофильных, составляющих группу хромофилов, и хромофобов. Ацидофильные (эозинофильные) клетки составляют 30—40 % от числа клеток передней доли гипофиза. По гормональной продукции различают два типа ацидофилов: соматотрофы, вырабатывающие гормон роста (ГР), и лактотрофы, вырабатывающие пролактин. Базофилы по размеру больше ацидофилов, они составляют около 10 % от числа клеток аденогипофиза. Выделяют 3 типа базофильных клеток: I тип — тиреотрофы, продуцирующие тиреотропный гормон (ТТГ), II тип — кортикотрофы — АКТГ-продуцирующие клетки, и III тип — гонадотрофы, продуцирующие два гормона — фолликулостимулирующий (ФСГ) и лютеинизирующий (ЛГ). Таким образом, в физиологических условиях каждый тип клеток специализируется на выработке одного гормона. В условиях патологии, особенно при опухолевом росте, эти клетки могут приобретать мультигормональную секреторную активность, например секретировать одновременно ГР, пролактин и т.д. Эта особенность свидетельствует о едином происхождении отдельных клеток аденогипофиза из одной стволовой клетки. Хромофобные клетки — самые крупные клетки аденогипофиза, составляющие до 50—60 % всей массы его клеток. Их рассматривают как источник, из которого дифференцируются хромофилы. В популяции гипофизоцитов постоянно присутствует еще один вид клеток: так

называемые камбиальные элементы, способные по мере необходимости дифференцироваться в те или иные специализированные клетки.

Анализ литературы показал, что гипоталамус — отдел промежуточного мозга, которому принадлежит ведущая роль в регуляции многих функций организма, прежде всего гомеостаза. Гипоталамус расположен на основании мозга и ограничен спереди перекрестом зрительных нервов, сзади мамиллярными телами, по бокам расходящимися трактами зрительных нервов. В передней области гипоталамуса сосредоточены нейросекреторные клетки, образующие супраоптическое и паравентрикулярное ядра. Нейросекреторные клетки супраоптического ядра вырабатывают преимущественно вазопрессин, паравентрикулярного — окситоцин.

При перерезке ножки гипофиза уровни ЛГ, ФСГ, ГР, ТТГ и АКТГ в плазме крови снижаются, тогда как уровень пролактина, наоборот, повышается. Указанный феномен известен под названием «синдром изолированного гипофиза». Таким образом, большинство гормонов гипофиза находится под преимущественно стимулирующим влиянием гипоталамуса в отличие от секреции пролактина, которая находится под тоническим ингибирующим воздействием гипоталамуса.

При низкой перерезке ножки гипофиза сохраняется секреция вазопрессина и окситоцина аксонами срединного возвышения, и несахарный диабет не развивается. При удалении гипоталамуса или высокой перерезке ножки гипофиза продукция вазопрессина и окситоцина, а также всех гормонов гипофиза, кроме пролактина, выпадает.

Таким образом, подводя итог литературного обзора можно отметить о том что этот вопрос остается открытым в теоретической и клинической медицине.

ЛИТЕРАТУРА

1. И.Г.Акмаев. Нейроммуноэндокринология: истоки и перспективы развития // Усп. физиол. наук.- 2003.- Т.34.- №4.- С.4-15

2. Дедов И.И., Андреева Е.Н. и др. (сост.) Синдром гиперандрогении у женщин. Патогенез, клинические формы, дифференциальная диагностика и лечение. Методическое пособие. 2003.-С.32
3. Манашурова Р.А., Черкезова Э.И. Синдром гиперандрогении у женщин//Медицинский совет 2014.-№3.-С.19-24.
4. Мурашко Н.В., Данилов Л.И.. Синдром гиперандрогении у женщин репродуктивного возраста – клиника, диф.диагностика. Минск. БелМАПО.2010.-С.33
5. Csaba, G. Influence of a, single treatment with vitamin E or K (hormonal imprinting) of neonatal rats on the sexual' behavior of adults / G. Csaba, C.S. Karabelyos // Acta Physiol. Hung. 2000: - V. 87. - № 1. - P. 25 – 30.
6. Daan, S. The precision of circadian clocks: assessment and analysis in Syrian hamsters / S. Daan, M. Oklejewicz // Chronobiol. Int. 2003. V. 20. P. 209-221.
7. Devaraj, S. alpha-Tocopherol decreases CD36 expression in human monocyte-derived macrophages / S. Devaraj, I. Hugou, I. Jialal // J. Lipid Res. - 2001.-V. 42.-N. 4. P. 521 -527.
8. D.R. Shtulman, O.S. Levin Neurology: Reference practitioner. 5th ed. Supplement and Pererab.-M: MEDPress-inform, 2007.-p/960.

УДК: 579.61+616-008.87

БІОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ АКТУАЛЬНИХ ШТАМІВ – ЗБУДНИКІВ НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ

Вишнякова Ганна Володимирівна,

к.мед.наук

Покас Олена Вікторівна

ДУ Інститут епідеміології та інфекційних хвороб

ім. Л. В. Громашевського НАМНУ

м. Київ, Україна

Анотація: В останні десятиріччя значно ускладнилась терапія інфекцій, викликаних ентеробактеріями, так як у всьому світі реєструють зростання резистентності до найбільш ефективних проти *Enterobacteriaceae* груп антибіотиків – цефалоспоринів III-IV покоління та карбапенемів. Причиною цього є масове поширення серед ентеробактерій цефалоспориноз та карбапенемаз.

Нами проведено моніторинг розповсюдженості фенотипів резистентності до антибіотиків 338 множиннорезистентних штамів УПМ, виділених від стаціонарних хворих на гнійно-запальні захворювання з різних регіонів України у 2019 - 2021 рр.. При порівнянні видового складу штамів, виділених з різних біологічних матеріалів встановлено, що провідним збудником серед множинностійких збудників нозокоміальних ранових інфекцій у хірургічних хворих були представники неферментуючих грамнегативних бактерії (НФГНБ). Основними клінічно значимими з множиною резистентністю патогенами серед ентеробактерій є *Escherichia coli* та *Klebsiella pneumoniae*, дещо менша частина інфекцій припадає на представників роду *Enterobacter*.

Ключові слова: антимікробні речовини, *Enterobacteriaceae*, неферментуючі грамнегативні бактерії, стафілококи, антибіотикорезистентність.

Ранова інфекція є однією з основних причин захворюваності з тривалою госпіталізацією та представляє серйозну проблему в охороні здоров'я всього світу [1, 2]. Рана є найчастішим первинним осередком мікробної контамінації, ідеальним середовищем для зростання і розмноження мікроорганізмів, що потрапили в неї і підтримують інфекційний процес, який перешкоджає загоєнню [3, 4]. При цьому порушується цілісність прилеглих шкіряних покривів, слизових оболонок і відбувається обсіменіння поверхні рани мікробіотою повітря, резидентною мікрофлорою співробітників стаціонару або мікроорганізмами з поверхні прилеглих тканин самого пацієнта [5, 6].

Пацієнти хірургічного профілю з гнійно-запальними захворюваннями складають 35-45%, післяопераційні гнійні ускладнення виникають у 24-30% випадків, на частку інфекцій хірургічної рани припадає до 15% усієї кількості внутрішньолікарняних інфекцій [7, 8].

Інфікування рани у хворих відбувається найчастіше умовно патогенними мікроорганізмами, які володіють стійкістю до різних груп антибіотиків [9]. Резистентність збудників внутрішньолікарняних інфекцій до найбільш часто вживаних антибактеріальних препаратів може досягати 70-100% [10].

Методи дослідження Ідентифікацію виділених мікроорганізмів проводили до виду і типу загальноприйнятими методами [11]. Вивчення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків здійснювали диско-дифузійним методом на середовищі Мюллер-Хінтона (BioMerieux, Франція). Вибір дисків з антибіотиками проводили відповідно до методичних вказівок МВ 9.9.5-143-2007 [12]. У деяких випадках для остаточної ідентифікації та визначення чутливості до антибіотиків застосовували мікробіологічний аналізатор VITEK 2 Compact виробництва BioMerieux, Франція. Статистичну обробку результатів проводили з використанням програми «Біостат» [13]. Аналіз антибіотикорезистентності виділених мікроорганізмів проводили за допомогою комп'ютерної програми WHO-NET 5.6.

При порівнянні видового складу штамів, виділених з різних біологічних матеріалів встановлено, що провідним збудником серед множинностійких

збудників нозокоміальних ранових інфекцій у хірургічних хворих були представники НФГНБ: *A.baumannii* (35,4±6,9%), *P.aeruginosa* (27,1±6,4%). Серед ізолятів, виділених з крові, частка *A.baumannii* та *P.aeruginosa* була меншою (30,3± 8,0% та 12,1± 5,7%), без достовірної різниці за даними показниками, а частка мікроорганізмів родини *Enterobacteriaceae* більшою (57,6±8,6%), ніж серед ізолятів, виділених з рани, ($p<0,05$). Серед ентеробактерій основними збудниками були штами *K.pneumoniae* і частіше виявлялися з крові (63,3±8,8%, $p<0,05$). Проте при цьому серед збудників ранових інфекцій частіше, ніж серед збудників сепсису, були присутні *E.cloacae* (12,5%) ($p>0,05$). Штами *S.aureus* виділені тільки з ран 14,6%.

При дослідженні чутливості до антибіотиків (табл.1.) штамів *S.aureus*, виявлено 25,9±8,4% штамів, що проявляли резистентність до оксациліну, що відповідає MRSA (метицилін-резистентному) фенотипу. Препаратами вибору для терапії MRSA-інфекцій є глікопептидні антибіотики – ванкоміцин та тейкопланін. Але серед вивчених нами штамів 7,4±5,0% проявляли резистентність до даних антибіотиків (фенотип GRSA). Значною проблемою на сьогодні є зростаюча резистентність стафілококів до іншої важливої групи антибіотиків – макролідів/лінкозамідів/стрептограмінів. Серед досліджених нами штамів *S.aureus* 38,1±9,1% були стійкими до макролідів (еритроміцину, азитроміцину) та 27,8±8,4% до лінкозамідів (кліндаміцин). У 19,2±7,5% штамів виявлено комбіновану стійкість до кліндаміцину-еритроміцину, що є діагностичним критерієм так званого MLS-фенотипу – резистентності до всіх клінічно важливих антибіотиків класів макролідів, лінкозамідів, стрептограмінів. До фторхінолонів чутливі штами становили 70,4±8,8%. Гентаміцин проявляв інгібуючу дію в 37,0±9,3%. До лінезоліду всі штами виявилися чутливими.

Таблиця 1.

Рівні чутливості до антибіотиків штамів *S.aureus*

Антибіотики	Розподіл за чутливістю, %, n= 49		
	Стійкі	Помірно стійкі	Чутливі
Пеніцилін G	89,3±6,8	0,0	11,7±6,8
Оксацилін	23,6±8,4	0,0	76,4±8,4
Еритроміцин	38,1±9,1	16,5±6,8	44,4±9,6
Кліндаміцин	27,8±8,4	8,6±5,0	63,6±9,1
Гентаміцин	37,0±9,3	33,3±9,1	29,6±8,8
Хлорамфенікол	0	7,4±5,0	92,6±5,0
Ципрофлоксацин	18,5±7,5	11,1±6,0	70,4±8,8
Цефазолін	25,9±8,4	0,0	74,1±8,4
Азитроміцин	31,3±9,1	15,8±6,8	52,9±9,6
Ванкоміцин	7,4±5,0	0,0	92,6±5,0
Лінезолід	0,0	0,0	100
Тейкопланін	6,8±5,0	0,0	93,2±5,0
Моксифлоксацин	21,4±7,5	10,2±6,0	68,4±8,8

В останні десятиріччя значно ускладнилась терапія інфекцій, викликаних ентеробактеріями, так як у всьому світі реєструють зростання резистентності до найбільш ефективних проти *Enterobacteriaceae* груп антибіотиків – цефалоспоринів III-IV покоління та карбапенемів. Причиною цього є масове поширення серед ентеробактерій цефалоспориназ та карбапенемаз.

Під час моніторингу штамів ентеробактерій-продуцентів бета-лактамаз, що проводиться нами щороку, досліджено розповсюдженість серед множинностійких штамів ентеробактерій – збудників нозокоміальних інфекцій продуцентів цефалоспориназ C (AmpC), бета-лактамаз розширеного спектру (ESβL) та карбапенемаз (KPC). Результати дослідження наведені у табл.2.

Серед досліджених нами множинностійких штамів ентеробактерій найбільш поширеним типом бета-лактамаз були бета-лактамази розширеного спектру (ESβL), синтезувались 61,4±8,8% штамми ентеробактерій. На другому місці за поширеністю були карбапенемази *Klebsiella pneumoniae* (KPC), виявлені у 21,7±7,3% штамів. Меншу частку склали продуценти ще одного типу цефалоспориназ – AmpC - 11,3±5,5% штамів

Таблиця 2.

Розповсюдженість бета-лактамаз різних типів серед множинностійких штамів ентеробактерій – збудників нозокоміальних інфекцій у стаціонарних хворих хірургічного профілю в 2019 - 2021 рр.

Тип β-лактамази	Скорочена назва	Кількість штамів-продуцентів	Частка штамів-продуцентів
цефалоспориноми			
β-лактамази розширеного спектру	ESβL	72	61,4±8,8%
цефалоспориноми С	AmpC	17	11,3±5,5%
карбапенемази			
карбапенемази <i>Klebsiella pneumoniae</i>	KPC	24	21,7±7,3%

Таким чином, основним типом цефалоспорином, поширених в Україні, є бета-лактамази розширеного спектру (ESβL). Найбільш активними продуцентами були штами *K.pneumoniae* (Табл.3.).

Таблиця 3.

Кількість виявлених штамів-продуцентів бета-лактамаз різних типів та їх комбінацій серед множинностійких штамів *Enterobacteriaceae*, виділених у стаціонарних хворих хірургічного профілю в 2019 - 2021 рр.

Фенотип Вид м/о	1 тип бета-лактамази			Комбінований фенотип		
	цефалоспорином и		карбапенемаз и			
	ESβL	AmpC	KPC	ESβL + AmpC	ESβL + KPC	ESβL + AmpC + KPC
<i>K.pneumoniae</i> n=116	39	-	7	2	15	4
<i>E.cloacae</i> n=14	6	4	1	-	-	-
<i>E.coli</i> n=11	6	-	-	-	-	-
<i>C. freundii</i> n=1	1	-	-	-	-	-
<i>S.maltophilia</i> n=2	1	-	-	-	-	-

Цефалоспориноми AmpC серед вивчених штамів виявлено тільки у 4 штамів *E.cloacae*. Визначено наявність штамів-носіїв комбінованого фенотипу ESβL + KPC (13,3±6,2%). Комбіновані фенотипи продукували тільки штами

K.pneumoniae.

Єдиним типом карбапенемаз, виявленим нами серед досліджених множинностійких штамів ентеробактерій, були карбапенемази КРС. Зважаючи на високу летальність інфекцій, викликаних продуцентами карбапенемаз, надзвичайно тривожним фактом є наявність доволі значної частки продуцентів даних бета-лактамаз серед ентеробактерій - $20,0 \pm 7,3\%$.

Була досліджена чутливість штамів-продуцентів бета-лактамаз різних типів та їх комбінацій до бета-лактамних та не бета-лактамних антибіотиків (табл.4.). Отримані дані показали, що наявність бета-лактамази певного типу можна чітко пов'язати зі зростанням резистентності даних штамів до антибіотиків-субстратів бета-лактамаз. Так, продуценти ES β L були резистентними до всіх пеніцилінів та цефалоспоринів III-IV поколінь.

Досліджені нами штами-продуценти ES β L також були резистентними до ципрофлоксацину та офлоксацину. Невисоку чутливість штами проявили також до триметоприм/сульфаметоксазолу, гентаміцину, ($13,3 \pm 8,8\%$ чутливих штамів). До амікацину було більше чутливих штамів, ніж до нетилміцину – $40,0 \pm 12,6$ та $26,7 \pm 11,4\%$ чутливих штамів, але без достовірної різниці за даними показниками. Карбапенемами (імепенем та меропенем) проявляли інгібуючу дію на ентеробактерії-продуценти ES β L в $40,0 \pm 12,6\%$ випадків.

Продуценти AmpC були стійкі до ампіцилінів, цефалоспоринів, фторхінолонів, триметоприм/сульфометаксазолу, чутливість до аміноглікозидів, імпенему та меропенему становила $66,7 \pm 27,2\%$.

Досліджені штами ентеробактерій-продуцентів карбапенемаз КРС були резистентними до всіх антибіотиків, крім доксицикліну ($50,0 \pm 35,4\%$).

Продуценти ES β L+ КРС в $25,0 \pm 21,7\%$ випадків були чутливі до амікацину, триметоприм/сульфаметоксазолу, нітрофурантоїну, доксицикліну. До інших антибіотиків не було жодного чутливого штаму.

Таблиця 4.

Чутливість до антибіотиків множинностійких штамів ентеробактерій - продуцентів різних типів бета-лактамаз та їх комбінацій, виділених у стаціонарних хворих хірургічного профілю в 2019 - 2021 рр.

(% чутливих штамів).

Тип бета-лактамази	не виявлені	1 тип бета-лактамази			Комбінований фенотип
		ES β L	AmpC	KPC	ES β L + KPC
% чутливих штамів	Кількість виявлених штамів з фенотипом				
Антибіотик	38	53	4	8	15
Ампіцилін	0	0	0	0	0
Гентаміцин	0	13,3 \pm 8,8	66,7 \pm 27,2	0	0
Амікацин	33,3 \pm 19,2	40,0 \pm 12,6	66,7 \pm 27,2	0	25,0 \pm 21,7
Хлорамфенікол	50,0 \pm 20,4	53,3 \pm 12,9	66,7 \pm 27,2	0	0
Ципрофлоксацин	0	0	0	0	0
Цефотаксим	0	0	0	0	0
Цефтазидим	0	0	0	0	0
Амоксицилін/ клавуланат	0	0	0	0	0
Триметоприм/ сульфаметаксазол	16,7 \pm 15,2	13,3 \pm 8,8	0	0	25,0 \pm 21,7
Іміпенем	33,3 \pm 19,2	40,0 \pm 12,6	66,7 \pm 27,2	0	0
Нітрофурантоїн	66,7 \pm 19,2	53,3 \pm 12,9	66,7 \pm 27,2	0	25,0 \pm 21,7
Нетилміцин	100	26,7 \pm 11,4	66,7 \pm 27,2	0	0
Цефепім	16,7 \pm 15,2	0	0	0	0
Цефтриаксон	33,3 \pm 19,2	0	0	0	0
Меропенем	66,7 \pm 19,2	40,0 \pm 12,6	66,7 \pm 27,2	0	0
Доксициклін	66,7 \pm 19,2	46,7 \pm 12,9	66,7 \pm 27,2	50,0 \pm 35,4	75,0 \pm 21,7
Офлоксацин	33,3 \pm 19,2	0	0	0	25,0 \pm 21,7

Штами *K.pneumoniae*, виділені в 2019 – 2021 рр., були стійкими до цефалоспоринів у 100% випадків, до карбапенемів в 73,7 \pm 10,1 – 78,9 \pm 9,4% випадків. Це може бути пов'язано зі збільшенням серед даних видів ентеробактерій частки штамів-продуцентів карбапенемаз, синтез яких є більш вигідною стратегією з точки зору антибіотикорезистентності.

Отже, серед досліджених нами ентеробактерій $80,0 \pm 7,3\%$ були продуцентами різних типів бета-лактамаз, при цьому у $25,0 \pm 8,8\%$ з них виявлені карбапенемази. Для терапії інфекцій, викликаних штамми-продуцентами бета-лактамаз розширеного спектру дії, активним залишаються карбапенеми, амікацин. Штами-носії карбапенемаз та комбінованих фенотипів проявляють значно нижчу чутливість майже до всіх груп антибіотиків. В даному році не встановлено найбільш ефективних антибіотиків до даних штамів.

Нами були досліджені на наявність МβL полірезистентні штамми *P.aeruginosa* та *Acinetobacter baumannii*, виділені в різних регіонах України. Встановлено, що $70,6 \pm 11,0\%$ штамів *P.aeruginosa* та $44,4 \pm 9,6\%$ штамів *A.baumannii* продукують МβL.

Проаналізована чутливість до антибіотиків МβL-продукуючих штамів порівняно зі штамми без цих ферментів. Встановлено, що штамми *P.aeruginosa* непродуценти МβL проявляли чутливість до амікацину ($40,0 \pm 21,9\%$ чутливих штамів), до інших аміноглікозидних антибіотиків: гентаміцину та нетілміцину всі штамми були стійкі. З фторхінолонів більш активним був ципрофлоксацин ($40,0 \pm 21,9\%$), ніж левофлоксацин ($20,0 \pm 17,9\%$), але без достовірної різниці за даними показниками. Такою ж активністю, як ципрофлоксацин володів і цефтазидим, до цефепіму всі штамми були резистентними. Піперацилін/тазобактам був активним в $20,0 \pm 17,9\%$ випадків. Найвищу активність по відношенню до даних штамів проявляв імпенем – $60,0 \pm 21,9\%$ чутливих штамів. Дещо меншою, але без достовірної різниці, була чутливість до меропенему - $40,0 \pm 21,9\%$ чутливих штамів.

Група штамів *P.aeruginosa*, що були визначені як продуценти МβL, були резистентними до карбапенемів, фторхінолонів, цефалоспоринів. З аміноглікозидних антибіотиків низькою активністю володів гентаміцин $8,3 \pm 8,0\%$, до інших аміноглікозидних антибіотиків всі штамми були стійкі. Найбільш ефективним антибіотиком виявився піперацилін/тазобактам, до якого половина штамів проявляла чутливість.

Штами *A.baumannii* непродуценти МβL були стійкими до цефалоспоринових антибіотиків: цефепіму та цефтазідиму, до фторхінолонів. Чутливість до аміноглікозидних антибіотиків: в межах 66,7±12,2% - 13,0±8,8%, найбільшу активність проявляв нетілміцин, ніж гентаміцин та амікацин, (p<0,05). Крім того, частка штамів даної групи залишалась чутливою до карбапенемів (66,7±12,2% - до іміпенему, 73,3±11,4% - до меропенему).

В той же час, чутливість у групі продуцентів МβL до нетілміцину була в 2 рази меншою і складала 33,3±13,6% чутливих штамів, але без достовірної різниці за даними показниками. До амікацину та гентаміцину чутливими були 16,7±10,8% та 33,3±13,6% штамів. До фторхінолонів, цефалоспоринів, карбапенемів всі штами даної групи були резистентними.

Висновок. Для вчасного прийняття рішення про вибір стратегії антибіотикотерапії на сьогодні особливо важливим залишається питання вчасного виявлення штамів-продуцентів МβL та регулярного моніторингу їх поширення на території України та країн СНД.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wolf S.E. The year in burns 2013 / S.E. Wolf, H.A. Phelan, B.D. Arnoldo // J. Burns. – 2016. – Vol.40(8). – P.1421-1432.
2. Adil S.O. Pattern of unintentional burns: A hospital based study from Pakistan /S.O. Adil, E. Ibran, N. Nisar, K. Shafique // J. Burns. – 2016. – Vol.42. – P.1345-1349.
3. Гординская Н.А. Фенотипические и молекулярно-генетические особенности возбудителей раневой инфекции / Н.А. Гординская, Е.В.Сабирова, Н.В. Абрамова, Е.В. Дударева, Е.Ю. Склеенова, Е.С. Некаева // Клини. микробиол. антимикроб. химиотер. – 2012. – Т.14, №4. – С. 342-346.
4. Bahemia I.A. Microbiology and antibiotic resistance in severe burns patients: A 5 year review in an adult burns unit / I.A. Bahemia, A. Muganza, R. Moore, F. Sahid, C.N. Menezes // J. Burns. – 2015. – Vol.41. – P.1536-1542.
5. Alharbi S.A. Antibacterial susceptibility of bacteria isolated from burns

and

wounds of cancer patients / S.A. Alharbi, M.E. Zayed // J. of Saudi Chemical Society. – 2014. – Vol.18(1). – С.3-11.

6. Tissot F. New genotyping method discovers sustained nosocomial *Pseudomonas aeruginosa* outbreak in an intensive care burn unit / F. Tissot, D.S. Blanc, P. Basset, G.Zanetti [et. al.] // J. Hosp. Inf. – 2016. – Vol.94(1). – С. 2-7.

7. Allegranzi B. The burden of surgical site infections worldwide/ B. Allegranzi// Proceedings of 14th IFIC Conference. - Malta, 12-15 March 2014.

8. Surgical Site Infection (SSI) Event. Procedure-associated Module//European Center for Disease Control. – Jan.2016.

9. Слётов А.М. Особенности возбудителей раневой инфекции в травматологическом стационаре/ А. М. Слётов, С. В. Сиваконь// Вестник Пензенского государственного университета. – 2013. - №2. – С.65-69.

10. Ю.М. Фельдман, Маханева Л.Г., Шапиро А.В. Количественное определение бактерий в клинических материалах // Лаб. Дело. – 1984. – № 10. – С. 616–619.

11. Приказ МЗ СССР от 22.04.85г. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений: Приказ МЗ СССР № 535. – Москва, 1985. – 126 с.

12. Методичні вказівки МВ 9.9.5-143-2007 “Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів”. Київ. – 2007. – 79 с.

13. И.П. Ашмарин, А.А. Воробьев Статистические методы в микробиологических исследованиях /. – Л.: Медгиз. – 1962. – 179 с.

**ФАКТОРИ РИЗИКУ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАНЬ СЕРЕД
МАЙБУТНІХ ЛІКАРІВ**

В'юн Тетяна Іванівна

к.м.н., асистент кафедри загальної практики
сімейної медицини та внутрішніх хвороб

Харківського національного медичного університету

Павленко Аліна Вікторівна

Луханіна Інна Віталіївна

студенти

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація. Було проведено опитування студентів-медиків для виявлення поширеності модифікуючих факторів розвитку серцево-судинних захворювань. Запропоновані методи їх корекції для поліпшення рівня якості життя та раннє виявлення серцево-судинних патологій у вищих навчальних закладах.

Ключові слова: серцево-судинні захворювання, гіподинамія, студенти, куріння, стрес.

На сьогодні серцево-судинні захворювання(ССЗ) є лідерами серед причин смертності не тільки в осіб літнього віку, а й серед молодого населення. За останнє п'ятиріччя прослідковується підйом частоти у 2-2,5 рази[1,2]. Найбільший інтерес для медицини представляють модифікуючі фактори ризику. В економічно розвинутих країнах смертність населення від ССЗ обумовлюють такі фактори ризику, як: стрес, гіперхолестеринемія, шкідливі звички (табакокуріння та зловживання алкоголем), надлишкова маса тіла та низька фізична активність [3,4]. Студенти медичних вузів майже щодня стикаються зі стресовими ситуаціями, особливо в період карантинних обмежень, пов'язаних з Covid-19.

Мета: виявити поширеність модифікуючих факторів розвитку серцево-

судинних захворювань у студентів медичного університету.

Матеріали та методи. Нами було проведено добровільне анкетування 100 студентів вищого навчального медичного закладу, 6 курсу (40 осіб чоловічої статі, середній вік $22,4 \pm 0,2$ роки; та 60 осіб жіночої статі, середній вік $22,1 \pm 0,11$). Була розроблена анкета для дослідження, яка включала в себе питання шкідливих звичок, рівня фізичної активності та стресів.

Статистична обробка отриманих даних проводилась за допомогою пакета прикладних програм Statistica відповідно до правил описової та аналітичної статистики.

Результати та обговорення. При аналізі даних виявлено високі показники табакокуріння, зловживання алкоголем, зменшену фізичну активність, що є дуже важливими факторами розвитку серцево-судинної патології [2]. Поширеність шкідливих звичок корелює зі статевою приналежністю. Результати опитування приведені у табл.1. Таким чином необхідно вплинути на пропаганду здорового способу життя студентів. Також виявлений високий рівень стресового напруження, що веде за собою не тільки соматичні проблеми, а й зниження розумової працездатності та когнітивних функцій, що впливає на рівень засвоєння знань під час навчального процесу у вищому навчальному закладі [3].

Таблиця 1

Фактори ризику ССЗ серед студентів-медиків

Показники	Чоловіки (n=40)	Жінки (n=60)	Критерій	p
Вік, років (M \pm SD)	22,4 \pm 0,22	22,1 \pm 0,11	t=1,94	0,14
Табакокуріння	13(32,5%)	9(15%)	X ² =4.28	0,038
Зловживання алкоголем	11(27,5%)	1(1,6%)	F	0,001
Гіподинамія	6(15%)	4(6,6%)	F	0,54
Стреси	8(20%)	8(13,2%)	F	0,06

Примітка: p- рівень значимості показників: t-критерія Ст'юдента, хі-квадрат (X²), точного двостороннього критерія Фішера(F).

Оскільки серцево-судинні захворювання є поліетіологічною проблемою, то ми можемо вплинути лише на модифікуючі фактори. Для рішення цієї

проблеми необхідно використовувати диспансеризацію студентів з чинниками ризику ССЗ, яка направлена на використання оздоровчих технологій, пропаганду здорового способу життя [5]. Здобувачі вищої освіти за допомогою організованої психологічної допомоги мають набути навиків боротьби з провокуючими стресовими факторами. Ці вміння допоможуть підвищити рівень навчання та знизити емоційну напругу.

Висновки. При аналізі анкетних даних студентів було виявлено, що основною причиною ризику серцево-судинних захворювань є куріння (47,5%) та стрес (33,2%). Основною задачею є раннє виявлення факторів розвитку серцево-судинних захворювань у студентів, профілактика та диспансеризація.

Підвищення фізичної активності є профілактикою гіподинамії та покращення рівня життя, що в свою чергу знизить рівень серцево-судинних захворювань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Денесюк В.І., Денесюк О.В. Внутрішня медицина. Підручник для студентів закладів вищої освіти III-IV рівня акредитації та лікарів післядипломної освіти на основі рекомендацій доказової медицини / За ред. В.М. Коваленка. – К.: МОРІОН, 2019. – 960 с.

2. Серцево-судинні захворювання. Класифікація, стандарти діагностики та лікування / Всеукр. асоц. кардіологів ; За ред. В. М. Коваленка [та ін.]. - 3-те вид., переробл. і допов. - Київ : Моріон, 2018. - 223 с.

3. Уніфікований клінічний протокол первинної і вторинної (спеціалізованої) медичної допомоги: профілактика серцево-судинних захворювань. Наказ Міністерства охорони здоров'я України 13.06.2016 №564

4. <http://www.escardio.org/>

5. Впровадження діагностичних, прогностичних та лікувальних шкал з внутрішньої медицини у навчальний процес підготовки студентів і лікарів післядипломної освіти: Навчальний посібник / За ред. В. І. Денесюка, Р. Г. Процюка. К.: Центр ДЗК, 2017. 168 с.

УДК : 577.344:611.814.1.018

**ВПЛИВ МОДИФІКАЦІЙ ФОТОПЕРІОДУ НА УЛЬТРАСТРУКТУРНИЙ
СТАН НЕЙРОНІВ БІЧНОГО ПЕРЕДЗОРОВОГО ЯДРА
ГІПОТАЛАМУСА СТАРИХ ЩУРІВ**

Йосипенко Владислав Романович

аспірант кафедри медичної біології та генетики

Булик Роман Євгенович

доктор медичних наук

професор, завідувач кафедри медичної біології та генетики

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація: в даній роботі висвітлені результати електронномікроскопічного дослідження нейронів бічного передзорового ядра (БПЯ) гіпоталамуса за стандартного та зміненого режиму освітлення (світлова депривація та світлова експозиція). Критерієм активності нейронів БПЯ на морфологічному рівні є такі показники, як об'єм та форма ядер і ядерець, характер ядерної оболонки та міжмембранного простору, характер каріоплазми, стан органел, агранулярної та гранулярної ендоплазматичної сітки, комплексу Гольджі, мітохондрій та осміофільні включення.

Ключові слова: цикл сон-неспаня, бічне передзорове ядро гіпоталамуса, циркадіанні ритми, фотоперіод.

Актуальність. Фізіологічні процеси в живих системах підпорядковані закономірним циклічним коливанням – біологічним ритмам [1], а будь-які зміни в житті людини – це джерело стресу, що є універсальною реакцією на необхідність адаптації до нових умов довкілля [2]. Цикл сон-неспаня – це найбільш очевидний добовий ритм, який спостерігається у людей і багатьох тварин [3]. Людина проводить уві сні приблизно третину свого життя, а його якість визначає загальний рівень здоров'я [4]. Вагомим компонентом у регуляції циклу сон-неспаня є структури у передньому гіпоталамусі [5], а саме

бічне передзорове ядро (БПЯ) гіпоталамуса [6].

Мета дослідження – дослідження впливу модифікацій фотоперіоду на ультраструктурну організацію нейронів БПЯ гіпоталамуса старих щурів.

Матеріал і методи. Експерименти проведені на 36 старих білих щурах-самцях. Досліджуваний матеріал фіксували у 2,5% розчині глутаральдегіду, приготовленого на основі фосфатного буферу із рН 7,2–7,4. Далі проводили постфіксацію у 1% розчині тетраокису осмію та виконували його дегідратацію у пропіленоксиді, після чого заливали в суміш епоксидних смол. Ультратонкі зрізи, виготовлені на ультрамікротомі LKB-3 контрастували ураніацетатом та цитратом свинцю відповідно до методу Рейнольдса і вивчали в електронному мікроскопі ПЕМ – 125К.

Результати. Отримані результати проведеного субмікроскопічного вивчення клітин БПЯ гіпоталамуса встановили їх відносно підвищену функціональну активність в темновий період доби. Зокрема, виявлено ядра з нерівними контурами, ядерця досить об'ємні. Нейроплазма містить добре розвинені каналці гранулярної ендоплазматичної сітки (ЕПС) та невеликі цистерни комплексу Гольджі (КГ). Мітохондрії округлі, невеликі, з помірно вираженими кристами. Зміна режиму освітлення веде до порушення архітекtonіки нейронів БПЯ, що проявляється вираженими гіпертрофічними та початковими деструктивними змінами ядер і органел нейронів БПЯ гіпоталамуса. Зокрема, за умов світлової депривації нами встановлено, що ядра клітин округлі, рідше визначалися ядерця. У нейроплазмі наявні локально розширені каналці ЕПС, цистерни КГ. Мітохондрії із просвітленим матриксом та фрагментованими кристами. За умов світлової експозиції спостерігали більш виражені зміни структурної організації нейронів БПЯ гіпоталамуса. Виявлено округлої форми ядра з нерівними контурами каріолеми, що утворює глибокі інвагінації. Ядерця рідко визначалися. У гіалоплазмі визначаються каналці ЕПС, що локально розширені. Мітохондрії невеликі за розмірами з просвітленим матриксом та редукованими кристами.

Висновки. Таким чином, можна дійти висновку, що нейрони бічного

передзорового ядра гіпоталамуса старих щурів демонструють відносно підвищену функціональну активність у темновий період доби. За умов цілодобового освітлення виявлено більш виражені гіпертрофічні та початкові деструктивні зміни ядер і органел нейронів бічного передзорового ядра гіпоталамуса, порівняно з тваринами, що перебували за умов цілодобової темряви. Це підтверджується зміною ультраструктури нервових клітин о 02.00 год. та появою “темних” клітин.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Власенко НЮ, Власенко МА. Особенности циркадианного ритма кортизола человека при вынужденной депривации сна. Известия Иркутского государственного университета. Серия: Биология. Экология. 2019;30:105-115.
2. Бурчаков ДИ. Суточный ритм секреции и метаболические эффекты мелатонина. Ожирение и метаболизм. 2015; 12(1):46-51.
3. Baron KG, Reid KJ. Circadian misalignment and health. Review Int Rev Psychiatry. 2014; 26(2): 139-154.
4. Бердина ОН, Мадаева ИМ, and Рычкова ЛВ. Ожирение и нарушения циркадных ритмов сна и бодрствования: точки соприкосновения и перспективы терапии. Acta Biomedica Scientifica. 2020; 5 (1): 21-30.
5. Фломин ЮВ. Расстройства сна у пациентов с инсультом: выявление, клиническое значение и современные подходы к лечению. Международный неврологический журнал, no. 2014; 1 (63): 89 – 100.
6. Оганесян ГА, Аристакесян ЕА, Романова ИВ, Ватаев СИ, Кузик ВВ, Камбарова ДК. Вопросы эволюции цикла бодрствование-сон. Часть 2: нейромедиаторные механизмы регуляции. Биосфера. 2013; 5 (1): 97 – 123.

**ФІЗИЧНІ ВПРАВИ ТА ГІДРОКІНЕЗІОТЕРАПІЯ
ПРИ ХВОРОБІ ПАРКІНСОНА**

Копочинська Юлія Володимірівна,

д. пед. н., доцент

Жарко Катерина Юріївна,

студентка

КПІ ім. Ігоря Сікорського

м. Київ, Україна

Анотація: У статті проведено огляд літературних джерел щодо проведення процедур гідрокінезотерапії для покращення самопочуття та здоров'я, поліпшення адаптації в соціумі, зменшення невпевненості у собі та залучення більш комфортних умов для виконання фізичних навантажень для людей з хворобою Паркінсона. Гідрокінезіотерапія – фізичні вправи у воді, які характеризуються опірністю води, що в свою чергу надає можливості більш безпечно виконувати вправи, особливо людям з постуральною нестійкістю.

Ключові слова: фізичні вправи, гідрокінезіотерапія, хвороба Паркінсона, реабілітація, постуральні порушення.

Актуальність. Хвороба Паркінсона, або тремтливий параліч — повільно прогресуюче хронічне неврологічне захворювання, притаманне особам літнього віку. Відноситься до дегенеративних захворювань екстрапірамідної моторної системи. Викликано прогресуючим руйнуванням і загибеллю нейронів, що виробляють нейромедіатор дофамін, — насамперед у чорній субстанції, а також і в інших відділах центральної нервової системи. Недостатнє вироблення дофаміну веде до активного впливу базальних гангліїв на кору головного мозку [4]. Розвиток хвороби Паркінсона відбувається повільно і поступово.

Пацієнт може жити довгі роки, не здогадуючись про своє захворювання. Початок хвороби Паркінсона помітити складно. Перші ознаки хвороби Паркінсона з'являються тоді, коли гине більше 60 % нейронів, що виділяють

дофамін. На ранніх стадіях клітинам, що залишилися вдається компенсувати брак цього нейромедіатора. Багато пацієнтів задовго до появи рухових порушень відчувають симптоми, які не пов'язують з хворобою Паркінсона. Це запори, підвищена сонливість в денний час, забудькуватість, зниження нюху, надлишкове виділення слини, порушення поведінки у фазі швидкого сну. Згодом пацієнт або його близькі люди звертають увагу на деяку незручність, повільність при виконанні рухів в одній з рук (наприклад, при одяганні, приготуванні їжі тощо); на те, що голос став тихіше, міміка менш виразною; на сповільненість мислення, зниження здатності отримувати задоволення (від хорошого фільму, книги, їжі, покупок); на сексуальні порушення [3].

Виклад основного матеріалу. В результаті клініко-експериментальних досліджень отримані свідчення позитивного впливу фізичних вправ на метаболізм дофаміну. Так, у пацієнтів з ХП методом позитронно-емісійної томографії встановлено підвищення вивільнення дофаміну з нігростріарних закінчень дофамінергічних нейронів без специфічної терапії через годину швидкої ходьби. Крім того, показано, що на тлі помірної фізичної активності відзначається більш повне всмоктування леводопи в кишечнику, що сприяє кращій ефективності терапії. В ході відкритих і ряді контрольованих клінічних досліджень продемонстровано клінічно значимий ефект регулярних занять лікувальною фізкультурою (ЛФК). Виявлено достовірне підвищення повсякденної активності, поліпшення ходьби (збільшення довжини кроку і темпу), зменшення постуральної нестійкості, скорочення «застигання» під час ходьби. Причому в ряді робіт простежено збереження ефекту протягом декількох тижнів або навіть місяців після закінчення занять. Поряд з цим відмічено, що пацієнтам на ранніх стадіях хвороби, які систематично займаються лікувальною фізкультурою, можуть турбуватися менші дози дофамінергічних препаратів. Крім поліпшення рухових функцій, позитивний ефект фізичних занять проявляється в зміні психологічного стану - підвищення задоволеності станом свого здоров'я і якістю життя [7].

Лікування має бути комплексним, тривалим, з урахуванням стану

хворого, супутніх патологій і ступеня захворювання, що включає медикаментозне лікування, фізіотерапевтичні процедури, психотерапію, лікувальну гімнастику і масаж. На основі проаналізованих джерел розглянемо методику лікувальної гімнастики та гідрокінезіотерапію. Регулярні заняття фізичними вправами, дозована ходьба, рухливі заняття на свіжому повітрі, плавання, покращують загальну рухову активність, роблять позитивний вплив на хворого. Основні завдання, які вирішуються в процесі занять фізичною культурою при хворобі Паркінсона виглядають наступним чином: підтримання загальної рухової активності; підвищення сили і гнучкості м'язів; зменшення напруженості м'язів; поліпшення рухливості суглобів; поліпшення підтримки рівноваги.

Починати заняття лікувальної гімнастики слід у повільному темпі в безпечних і комфортних умовах, поступово збільшуючи кількість вправ і темп їх виконання; вибирати слід комплекс вправ, який пристосований до індивідуальних особливостей і ступеня моторного дефекту конкретного пацієнта; якщо вправа, яка раніше легко виконувалася заподіює біль, то не слід її виконувати до консультації з лікарем; при поворотах ліпше широко розставляти ноги, щоб забезпечити широку площу опори і запобігти падінню [5].

Під час тренування ходьби можна рахувати в такт крокам чи під музику, для зберігання і контролю правильної постави – ходити перед дзеркалом, переступати через невеликі перешкоди, тримати щось в руках (тягарці чи скручену газету). Обов'язково носити тверде і зручне взуття для кращої стійкості і зменшення скутості. Уникати тривалого сидіння і лежання, можна переробити одяг з гудзиків на блискавки чи липучки для зручності і швидкого одягання. Для боротьби з дизартрією і гіперсаливацією рекомендують виконувати логопедичну гімнастику, вправи з ритмічним диханням і отримати консультацію логопеда. Обов'язково проводити заняття фізичної терапії для сповільнення прогресування хвороби. Американська асоціація назвала головну мету реабілітаційного лікування – релаксація м'язів і суглобів, зменшення

атрофії м'язів. За допомогою розтягування вкорочених м'язів можна сприяти збільшенню амплітуди рухів у суглобах, покращити координацію і поставу, збільшити крок під час ходи

Вправи виконуються під команду, ходьба з орієнтирами на підлозі (паркет, малянок лінолеуму), в змінному темпі (чергуючи прискорення з уповільненням). Хворим рекомендуються похитувальні і кругові рухи рук. Показані також вправи перед дзеркалом для мимічних м'язів. При підвищеному треморі протипоказано довго лежати або сидіти, так як при русі тремор зменшується. Заняття проводяться в спокійній атмосфері. Застосовують прості, різноманітні гімнастичні вправи без силового напруження. Даним хворим рекомендується застосування махових рухів з предметами і без, метання м'яча, нетривалий біг. Для тренування дрібної моторики застосовуються вправи на точність, такі як збирання мозаїки, кубиків тощо [5].

Школа медицини при Університеті Вашингтона провела дослідження, яке показало, що фізичні вправи є дуже ефективними при лікуванні хвороби Паркінсона. У той час, як пацієнти з цим діагнозом, не завжди можуть бути також фізично активними, як вони були до хвороби, багато з них зберігають здатність до участі в різних доступних формах фізичних вправ. Варто звернути увагу на отримані результати досліджень, які говорять, що ті люди, які володіють підвищеним ризиком розвитку хвороби Паркінсона і постійно практикують фізичні вправи для людей середнього віку, істотно знижують цей свій ризик і ризики розвитку деменції та інших розладів в роботі головного мозку і нервової системи.

Численні дослідження показують, що фізичні вправи запускають безліч антизапальних, антидепресивних і нейрозахисних механізмів, які покращують здоров'я і роботу мозку. Дослідження на тваринах показали, що різна фізична активність пов'язана з запуском захисних ефектів, в тому числі знижують рівень нейротоксинів проти дофаміну, що поліпшують нейротрофічні фактори мозку і поліпшують нейропластичність.

При порушенні балансування, втрати м'язової маси, зниженні міцності і

жорсткості кісток складно виконувати традиційні фізичні вправи. Тому аквааеробіка може дати ті ж переваги, як і звичайні вправи, але без ризику падіння.

Особи при хворобі Паркінсона, які регулярно займаються руховою активністю, підтримують рівновагу краще, ніж ті, хто цього не робить. Вода має унікальні властивості, які дозволяють використовувати її як для лікування, так і для фітнесу, особливо для людей, які не можуть комфортно пересуватися по суші, як це часто буває у людей з хворобою Паркінсона.

У воді страх впасти зникає. Найбільша небезпека для людей із проблемами ходи та рівноваги — гравітація — це просто не проблема в басейні. Опір води може значно зменшити страх перед падінням. Навіть якщо пацієнт спотикається, ризик отримати травму мінімальний. Обладнання для гідрокінезотерапії оснащено підтримуючими додатковими засобами щоб запропонувати допомогу тим, хто цього потребує.

Басейн стає безпечним і підтримуючим місцем для виконання терапевтичних вправ у воді. Пацієнти можуть працювати з фахівцями фізичної терапії впевнено. Завдяки опірності води будь-яка людина, яка занурюється у воду, відчувається легше, ніж на суші. Залежно від рівня занурення можна протидіяти до 80-90 % ваги тіла людини. В результаті рухи потребують менше зусиль, ніж ті самі рухи на суші.

Пацієнти, які мають вищезазначені порушення можуть практикувати інтенсивну ходьбу, виконувати більший діапазон рухів. У той же час сила опору забезпечують баланс і координацію. Крім того, температура води (30-32 С) розслаблює м'язи, допомагає зменшити скутість і біль у суглобах, вільно пересуватись у воді. Тремтіння кінцівок зменшується, пацієнти мають можливість зосередитися на русі.

Завдяки гідростатичному тиску води зменшується набряки, біль, покращується робота серцево-судинної системи, покращує кровообіг, зменшують сенсорний вплив на мозок.

Необхідно мотивувати пацієнта спробувати вправи та рухи, які на даному

етапі він вважає неможливими для нього. На суші кожен крок може викликати навантаження на суглоби, м'язи та тканини, але у воді природно створюється менше навантаження на м'язи та тіло. Пацієнтам, які не можуть легко пересуватися на суші, іноді набагато легше пересуватися у воді. У той же час вода надає певний опір для підвищення ефективності вправ.

Завдяки гідрокінезотерапії пацієнти почуваються комфортніше, це може спонукати їх до вправ, щоб вони могли поступово нарощувати м'язову силу, стійкість постави і впевненість в рухах. Пацієнти можуть спробувати стояти на місці, маршувати, що може допомогти зміцнити м'язи для покращення ходи, виконуючі вправи у воді, пацієнти можуть триматися за бортик для рівноваги, але з часом необхідно відмовитись від додаткових полегшуючих засобів, якщо тіло занурено до грудей. Можна виконувати різноманітні рухи, змінюючи напрямок ходьби, аеробні вправи низької інтенсивності, стретчинг, використовувати акванудлиси для полегшення рухів і впевненості у рухових діях. Дихальні вправи вкрай важливі для цієї категорії пацієнтів, обов'язковим компонентом яких є правильне дихання та вироблення «бульбашок», використовуючи ігрові, нескладні вправи в тенісним м'ячиком, стимулюючи мозок [4].

Поєднання соціальної, розумової та фізичної активності у воді може допомогти пацієнтам із хворобою Паркінсона. Згідно проведеним дослідженням у 2011 році автори порівнювали гідрокінезотерапію та фізичні тренування на суші і дійшли висновку, що постуральна стабільність покращилася «значно» більше у пацієнтів, які застосовували гідрокінезотерапію [1].

Також проведені дослідження інших авторів у 2013 році, які обстежили пацієнтів із хворобою Паркінсона до та після проведення процедур гідрокінезотерапії та прийшли до висновку, що рухові навички пацієнтів покращилися після водних вправ в басейні з підігрівом.

Висновки. На будь-яких стадіях хвороби Паркінсона необхідна лікувальна фізкультура, яка допомагає зберігати хорошу координацію і

пластичність: вправи на розтяжку, підтримання балансу, кардіотренування. Рухова терапія допомагає хворим пристосуватися до змін, що відбуваються з тілом, виробити вірні алгоритми руху, оскільки в міру розвитку захворювання старі перестають бути ефективними. Реабілітаційні заходи спрямовані на зниження рівня тривожності, поліпшення настрою і боротьбу з проявами депресії. Всі ці ознаки дуже характерні для даної хвороби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Vivas J. Aquatic Therapy Versus Conventional Land-Based Therapy for Parkinson's Disease: An Open-Label Pilot Study / J. Vivas, P. Arias, J. Cudeiro. // American Congress of Rehabilitation Medicine. – 2011. – №8. – С. 1200.
2. PARKINSON'S DISEASE AQUATIC THERAPY HELPS PATIENTS [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.hydroworx.com/blog/aquatic-exercise-benefits-people-with-parkinsons-disease/>.
3. Болезнь Паркинсона. Мини-атлас / Луис Рауль Лепори; пер. с англ. М.: МЕДпресс – информ, 2011 – 34с.
4. Хвороба Паркінсона [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B0_%D0%9F%D0%B0%D1%80%D0%BA%D1%96%D0%BD%D1%81%D0%BE%D0%BD%D0%B0.
5. Митько Е. В. Слобожанський науково-технічний вісник / Митько Е. В., Авраменко О. Н., Дугіна Л. В., Харківська державна академія фізичної культури, 2013 – 165-166 с.
6. Новітні методи лікування хвороби Паркінсона [електронний ресурс] Режим доступу до ресурсу: <https://www.kp.ru/guide/lechenie-bolezni-parkinsona.html>
7. Яковлев. А.А. Реабілітація при хворобі Паркінсона. Litres, 2019. - 11-12 с

ФАКТОРИ, ЯКІ ВЕДУТЬ ДО АТРОФІЇ АЛЬВЕОЛЯРНОГО ВІДРОСТКА ТА СУПУТНІ ЗАХВОРЮВАННЯ, ЯКІ ПРИЗВОДЯТЬ ДО ДАНОЇ КЛІНІЧНОЇ СИТУАЦІЇ

Локота Євген Юрійович

Доцент кафедри ортопедичної стоматології

Локота Юрій Євгенович

Асистент кафедри ортопедичної стоматології

Ужгородський національний університет,

Стоматологічний факультет

м. Ужгород, Україна

Грицак Маріанна Євгенівна

Лікар стоматолог,

стоматологічного кабінету VL Dent

м. Хуст, Україна

Вовчок Руслан Васильович

Лікар стоматолог,

стоматологічного кабінету VL Dent

м. Хуст, Україна

Вступ. Потреба в протезуванні дефектів зубних рядів знімними пластинковими протезами у пацієнтів після 50 років значно зростає. Ортопедичне стоматологічне лікування не тільки є місцевим втручанням, але і впливає на організм людини в цілому. Окрім того, численні дослідження показують, що в результаті різних системних захворювань в щелепно – лицевому комплексі відбуваються деякі функціональні та морфологічні зміни.

Мета роботи: Провести аналіз використання знімних протезів та їх вплив у динаміці на альвеолярного відростка .

Матеріали та методи. Дослідити фактори виникнення атрофії альвеолярних відростків у пацієнтів похилого віку та впливу супутніх захворювань. Визначити скарги, які поширені при даній клінічній ситуації.

Результати та обговорення. В ході проведення аналізу встановлено, що резорбція залишкового альвеолярного відростка в беззубих пацієнтів - це хронічний прогресуючий незворотний процес. Найбільш інтенсивно вона

відбувається в перші 5 місяців після видалення зубів, далі резорбція альвеолярного відростка практично необмежена. Хоча передбачити рівень резорбції в кожного пацієнта досить складно, відомо, що в цьому процесі беруть участь анатомічні, біологічні, механічні фактори. Для створення умов стійкої рівноваги знімних протезів недостатньо лише розташування меж базису в зоні м'язової рівноваги. Досвід користування знімними протезами показує, що вони не тільки відновлюють жувальну функцію, а й створюють функціональні подразнення в альвеолярних відростках, що запобігають розвиткові атрофії. Існує взаємозалежність між типом навантаження на знімні пластинкові протези, міцністю базису протеза, структурою і механізмом його руйнування. Якість протезування визначається не тільки станом тканин протезного ложа, вона багато в чому залежить від дотримання послідовності та змісту клінічних і лабораторних маніпуляцій, властивостей використовуваних матеріалів, психологічної підготовленості пацієнта. Підвищений рівень глюкози в крові впливає на судинні функції і нормальний захисний механізм поліморфноядерних нейтрофілів, піддаючи пацієнта більш шкідливому імунodefіцитному стану. Інші поширені оральні прояви кандидозу включають серединний ромбоподібний глосит, атрофічний глосит і кутовий хейліт. Тривале використання повних знімних зубних протезів може додатково стимулювати розмноження грибів, особливо при протезуванні в поганому гігієнічному стані ротової порожнини.

Висновки. Таким чином, базуючись на проведеному аналізі встановлено, що функціональні зміни, які пов'язані з втратою зубів, викликають мікроскопічну і макроскопічну перебудову щелепних кісток унаслідок чого, і відбувається атрофія кісткової тканини.

ПРАВА ПАЦІЄНТА ТА КОНЦЕПЦІЯ ЇХ ДОТРИМАННЯ В УКРАЇНІ

Малишев Владислав Вадимович

Асис. кафедри внутр. мед. №3

Чекалов Іван Валерійович,

Височина Ганна Сергіївна,

Ратушняк Олена Анатоліївна

студенти

Донецький національний медичний університет

м. Маріуполь, Україна

Анотація. Питання прав пацієнта є одним з основоположних у медичній етиці та сучасній юриспруденції. Обсяг надання медичної допомоги населенню неухильно зростає з кожним роком, тому частіше спостерігається зростання позовів до лікарів з приводу надання неякісної медичною допомоги. Проблема недотримання прав людини в даній сфері є одним з найважливіших аспектів, які стають причиною конфліктів і порушень законодавства. У статті висвітлюються положення про взаємини лікаря і пацієнта. З одного боку, вони регулюються законами України, з іншого — дотриманням етики і медичної деонтології. Останнє відіграє істотну роль для сприятливих взаємин лікаря і пацієнта. Метою роботи є аналіз нормативно-правових актів у сфері охорони прав пацієнта та розглядання особливостей охорони прав пацієнта в Україні на теперішній час.

Ключові слова: взаємини лікаря і пацієнта, закон, право, медична етика, деонтологія.

Права пацієнта – це права, похідні від загальних цивільних, політичних, економічних, соціальних і культурних прав людини, що регулюються при отриманні медичної допомоги та пов'язаних з нею послуг або у зв'язку з будь-яким медичним впливом, здійснюваним щодо громадян [1, с. 32]. У міжнародному масштабі право людини на здоров'я вперше було визнано в 1948

р. Загальною декларацією прав людини (ст.25): «кожна людина має право на такий життєвий рівень, включаючи харчування, одяг, житло, медичний догляд і необхідне соціальне обслуговування, який необхідний для підтримки здоров'я і благополуччя його самого і його сім'ї».

Термін «права пацієнта» отримав широке вживання в середині минулого століття. Починаючи з другої половини 70-х років, з'являється цілий ряд важливих документів міжнародного значення, присвячених правам пацієнта:

- Рекомендації Ради Європи з прав хворого і вмираючого (1976);
- Резолюції Асамблеї Всесвітньої організації охорони здоров'я «про здоров'я для всіх» (1977);
- Хартія з прав лікарняних пацієнтів (1979);
- Лісабонська декларація про права пацієнта (1981);
- Права пацієнта в Європі (ВООЗ, 1993);
- Амстердамська декларація про політику в галузі забезпечення прав пацієнта в Європі «Основи концепції прав пацієнта в Європі: загальні положення (Principles of the Rights of Patients in Europe: A Common. Framework)» (ВООЗ, 1994) [2, с. 56].

Ключовими міжнародними документами з прав пацієнтів є Декларація про політику в галузі забезпечення прав пацієнта в Європі (1994) і Лісабонська декларація про права пацієнта (1981). Зазначені акти містять ті міжнародно-правові стандарти, які неухильно потрібно дотримуватися при створенні норм і законів, з урахуванням національних особливостей правової системи [3, с. 81].

Головними правами пацієнтів в сучасному суспільстві є права на:

1) Право на якісну, своєчасну медичну допомогу та гуманне ставлення. Пацієнт має право на медичну допомогу, яка відповідає його поточному стану здоров'я, без будь-якої дискримінації, повинні поважатися його особистісні якості, культура, національна приналежність. Якщо людина не може отримати екстрену кваліфіковану допомогу, то слід направити його в профільний заклад, де є все необхідне для надання такої допомоги. Пацієнт повинен бути

обов'язково проінформований про причини затримки надання допомоги. Людям, які перебувають у надзвичайній ситуації, допомога повинна бути надана негайно, без будь-якої передоплати за лікування.

2) Право на інформацію. Пацієнт має право отримати відомості про свій стан, результати аналізів, їх інтерпретацію, про методи подальшої діагностики, лікування, а також профілактики наявних у нього проблем зі здоров'ям. Інформація повинна бути надана в доступній формі. Лікар повинен ознайомити пацієнта з усіма можливими перевагами і ризиками від виконуваних процедур.

Пацієнт не може піддаватися будь-якій процедурі без своєї письмової згоди, за винятком наступних випадків:

а) При надзвичайних, екстрених ситуаціях, коли пацієнту загрожує неминучий ризик отримання тілесних ушкоджень і, навіть, смерть, якщо лікування буде призупинено або відкладено. У цій ситуації лікар має право виконати будь-яку діагностичну або лікувальну процедуру відповідно до вимог належної медичної практики без згоди з боку пацієнта; б) Коли здоров'я населення залежить від прийняття програми масової охорони здоров'я по боротьбі з епідемією; в) Якщо пацієнт неповнолітній або недієздатний, і тоді необхідна згода батьків або опікунів; г) Коли розкриття всієї інформації пацієнту поставить під загрозу успіх лікування. І в цьому випадку необхідна згода третьої сторони; д) Коли пацієнт відмовляється від свого права в письмовій формі.

3) Право на недоторканність приватного життя та конфіденційність. Конфіденційність лікування повинна бути забезпечена на всіх етапах його лікування, починаючи від звернення і закінчуючи випискою з лікувального закладу. Пацієнт має право бути вільним від невинуватого публічного оголошення свого стану здоров'я, за винятком наступних випадків: а) коли його психічний або фізичний стан викликає розбіжності, і суд, на свій розсуд, наказує йому пройти фізичне або психологічне обстеження; б) коли цього вимагає громадське здоров'я і безпека; с) коли пацієнт відмовляється від цього права в письмовій формі.

Пацієнт має право вимагати, щоб всі відомості, повідомлення і записи, що відносяться до його лікування, розглядалися як конфіденційні. Будь-який постачальник медичних послуг або практикуючий лікар, який бере участь у лікуванні пацієнта, а також всі ті, хто має законний доступ до історії хвороби пацієнта, не мають права розголошувати будь-яку інформацію третій стороні, яка не має відношення до догляду та благополуччя пацієнта без його згоди. Винятки: а) коли таке розкриття інформації принесе користь громадському здоров'ю та безпеці; б) коли це відповідає інтересам правосуддя і за постановою компетентного суду; с) коли пацієнт відмовляється в письмовій формі від конфіденційного характеру такої інформації; г) коли це необхідно для продовження лікування або розвитку медичної науки, за умови знеособлення пацієнта і забезпечення загальної медичної конфіденційності для тих, хто має доступ до подібного роду даних.

У разі, якщо пацієнт не досяг повноліття або психічно недієздатний, така інформація повинна бути надана батькам, законному опікуну або його найближчим родичам.

4) Право обирати постачальника медичних послуг та медичний заклад. Пацієнт вільний обирати постачальника медичних послуг, який надаватиме йому дані послуги, а також медичний заклад, за винятком випадків, коли він перебуває під опікою установи, що надає послуги, або коли цього вимагає громадська Охорона здоров'я та безпека, або коли пацієнт прямо відмовляється від цього права в письмовій формі.

Пацієнт має право обговорити свій стан з фахівцем-консультантом, за особистим бажанням. Він також має право запитувати другу думку і, при необхідності, висновки в іншого постачальника медичних послуг або практикуючого лікаря.

5) Право на самовизначення. Пацієнт має право скористатися будь-якими рекомендованими діагностичними та лікувальними процедурами. Будь-яка повнолітня психічно здорова особа може зробити попереднє письмове розпорядження лікарям про надання допомоги в термінальній стадії, коли він /

вона страждає термінальною фазою невиліковної хвороби: за умови, що а) він проінформований про медичні наслідки за своїм вибором; б) він звільняє тих, хто за ним доглядає, від будь-яких зобов'язань, пов'язаних з наслідками його рішення; с) його рішення не завдасть шкоди громадському здоров'ю та безпеці.

б) Право на віросповідання. Пацієнт має право відмовитися від лікування або процедур, які можуть суперечити його релігійним переконанням, з урахуванням обмежень, описаних у попередньому підрозділі.

7) Право на медичні записи. Пацієнт має право на короткий виклад своєї історії хвороби і свого стану. Він має право переглядати зміст своїх медичних карт, за винятком психіатричних записів та іншої інкримінуючої інформації, отриманої про третіх осіб, з поясненням їх змісту лікуючим лікарем. За свій рахунок і після виписки пацієнт може отримати в медичному закладі копію того ж запису незалежно від того, чи повністю він виконав свої фінансові зобов'язання перед лікарем або відповідною установою.

Заклад охорони здоров'я повинен забезпечувати конфіденційність, цілісність і достовірність медичних записів і зберігати їх в розумні терміни, які можуть бути визначені Міністерством охорони здоров'я.

Медичний заклад видає пацієнту медичну довідку за запитом. Будь-який інший документ, який пацієнт може вимагати для страхових вимог, також повинен бути наданий йому протягом сорока п'яти днів з моменту запиту.

8) Право на виїзд. Пацієнт має право покинути лікарню або будь-який інший медичний заклад незалежно від його фізичного стану. Право надається: а) якщо рішення не завдасть шкоди громадському здоров'ю та безпеці; б) якщо він / вона поінформовані про медичні наслідки свого рішення та звільняє тих, хто бере участь у його / її відході, від будь-яких зобов'язань, пов'язаних з наслідками цього рішення.

Жоден пацієнт не може бути затриманий проти його волі в будь-якому медичному закладі тільки на тій підставі, що він повністю не виконав свої фінансові зобов'язання. Однак йому / їй дозволяється покинути лікарню тільки

за умови, що були вжиті відповідні заходи для оплати неоплачених рахунків. Крім того, неоплачені рахунки пацієнтів повинні розглядатися як втрачений дохід лікарнею і постачальником медичних послуг / практикуючим лікарем і відніматися з валового доходу як втрата доходу, тільки в цьому конкретному році.

9) Право відмовитися від участі в медичних дослідженнях. Пацієнт має право отримати інформацію, якщо постачальник медичних послуг планує залучити його до медичних досліджень, включаючи, крім іншого, експерименти на людях, які можуть проводитися тільки з письмової інформованої згоди пацієнта: а) за умови, що відбулася перевірка в установі відповідно до керівних принципів, викладених в Гельсінкській декларації, щодо досліджень, пов'язаних з експериментами на людях; б) за умови, що, крім того, Міністерство охорони здоров'я гарантує безперервне навчання та освіту майбутнього постачальника медичних послуг / практикуючого лікаря для забезпечення розвитку системи надання медичної допомоги в країні; в) за умови, що пацієнт, який бере участь в експериментах на людях, повинен бути обізнаний про положення Гельсінкської декларації та відповідних керівних принципах.

10) Право на листування і прийом відвідувачів. Пацієнт має право спілкуватися з родичами та іншими особами і приймати відвідувачів в розумних межах, встановлених правилами і положеннями медичного закладу.

11) Право на подання скарг. Пацієнт має право висловлювати скарги і претензії з приводу отриманого догляду та послуг, не побоюючись дискримінації або репресій, і знати про розгляд таких скарг. Така система повинна надавати всім зацікавленим сторонам можливість мирно врегулювати всі претензії.

12) Право бути проінформованим про свої права та обов'язки як пацієнта. Кожна людина має право бути проінформованою про свої права та обов'язки як пацієнта. Департамент охорони здоров'я у співпраці з постачальниками медичних послуг, професійними та громадськими групами, засобами масової

інформації, корпораціями медичного страхування, громадськими організаціями, організаціями місцевого самоврядування повинен підтримувати загальнонаціональну інформаційну та освітню кампанію, щоб ознайомити людей з їх правами як пацієнтів, заявленими в цьому законі. Такі права та обов'язки пацієнтів повинні бути вивішені на дошці оголошень, розміщеній на видному місці в медичному закладі.

Заклади охорони здоров'я зобов'язані інформувати про свої права, а також про правила і положення установи, які застосовуються до поведінки пацієнта, що перебуває під опікою цієї установи.

Проаналізувавши законодавчу базу України, можна зробити висновок, що найбільш ґрунтовно питання захисту прав пацієнта відображено в Законі України "Основи законодавства України про охорону здоров'я" від 19.11.1992 р. Також права пацієнтів регламентовані нормами Конституції України від 28.06.1996 р. та Цивільного кодексу України від 16.01.2003 р.

Згідно з Конституцією України:

Кожен громадянин має право на охорону здоров'я, медичну допомогу та медичне страхування. У державних і комунальних закладах охорони здоров'я медична допомога надається безкоштовно [4, с. 68-74].

Відповідно до Закону України «Основи законодавства України про охорону здоров'я» кожен громадянин має право на: життєвий рівень, включаючи їжу, одяг, житло, медичний догляд, соціальне обслуговування, забезпечення, який необхідний для підтримки здоров'я людини (ст. 6 Основ); Безпечне для життя і здоров'я навколишнє природне середовище (ст. 6 Основ); Санітарно-епідемічне благополуччя території і населеного пункту, де проживає людина (ст. 6 Основ); Безпечні та здорові умови праці, навчання, побуту та відпочинку; Звільнення від роботи на момент хвороби (ст. 41 Основ); Кваліфіковану медико-санітарну допомогу, включаючи вільний вибір лікаря та закладу охорони здоров'я (ст. 38 Основ); Достовірну та своєчасну інформацію про стан свого здоров'я та здоров'я населення, включаючи існуючі та можливі фактори ризику та їх ступінь (ст. 39 Основ); Збереження лікарем у таємниці

інформації, що стала йому відомою про хворобу, медичне обстеження, огляд та їх результати, інтимну та сімейну сторону життя громадянина (ст. 40 Основ); Надання інформованої згоди на проведення медичного втручання або відмови від нього (ст. 43 Основ); Правовий захист від будь-яких незаконних форм дискримінації, пов'язаних зі станом здоров'я; Відшкодування заподіяної здоров'ю шкоди (ст. 6, статті 80 Основ); Оскарження неправомірних рішень і дій працівників, установ та органів охорони здоров'я (ст.6, статті 80 Основ) [4, с. 98].

Якщо відносини з лікарем або лікувальним закладом носять договірно-розрахунковий характер, то пацієнта додатково захищає Закон України «Про захист прав споживачів» [5, с. 24], який передбачає право на: отримання якісних і безпечних послуг; повну та достовірну інформацію про послугу та її виконавця; надання послуги у встановлений термін; відшкодування збитків, завданих неналежним виконанням послуги; відшкодування моральної шкоди; судовий захист порушених прав.

Додаткові права пацієнтів передбачені також Цивільним кодексом України [6, с. 113]: Право на охорону здоров'я (ст. 283 ЦКУ); Право на надання медичної допомоги (ст. 284 ЦКУ); Право на інформацію (ст.285 ЦКУ). У разі смерті фізичної особи члени її сім'ї або інші фізичні особи, уповноважені ними, мають право бути присутніми при дослідженні причин її смерті та ознайомитися з висновками щодо причин смерті, а також мають право на оскарження цих висновків до суду (ст.285 ЦКУ). Право на таємницю про стан здоров'я (ст.286 ЦКУ). У тому числі заборона вимагати і подавати за місцем роботи або навчання інформацію про діагноз і методи лікування фізичної особи.

Існують наступні види порушень прав пацієнтів: Необґрунтована відмова від надання медичної допомоги, так само як і надання її неналежної якості або в неповному обсязі; Низький рівень якості надання допомоги пацієнту, невідповідність якості та обсягу медичної допомоги встановленому стандарту, що не спричинив заподіяння шкоди здоров'ю пацієнта; Низький рівень якості

надання допомоги пацієнту, невідповідність якості та обсягу медичної допомоги встановленому стандарту, що спричинив заподіяння шкоди здоров'ю пацієнта або його смерть; Використання больових методів лікування при можливості виключання таких методів; Зловживання з боку працівників, які надають медичну допомогу; Вимога плати за надання медичної допомоги або необґрунтоване її стягнення; Порухення режиму і умов лікування; Порухення прав пацієнта в питаннях його інформованості про діагноз і можливі ризики, наслідки і результати лікування; Порухення прав пацієнта в питаннях розголошення інформації, що становлять лікарську таємницю; Відсутність медичної документації або надання її в недостовірній формі. [5, с. 34].

У чинному законодавстві України існує цілий ряд норм прямої дії щодо захисту прав пацієнтів, проте охоронна та превентивна функції кримінального права реалізуються неефективно. Більшість порушень прав пацієнтів, в процесі надання медичної допомоги, згідно законодавства України, підпадає під дисциплінарну відповідальність і лише невелика кількість порушень кваліфікуються як злочини.

Кримінальним кодексом України передбачена відповідальність за порушення прав пацієнтів – безпосередньо ст. 141 Конституції України, проте у її межах міститься неповний і досить абстрактний перелік діянь, які за міжнародним та внутрішнім медичним правом належать до порушення прав пацієнтів. Крім того низка діянь, які містять ознаки порушення прав пацієнтів розшарована по Особливій частині Кримінального кодексу України, і не містить логічного поєднання у межах Розділу 2 «Злочини проти життя і здоров'я».

Тому, основою нормативного визначення криміналізації прав пацієнта мають бути визначені медичним міжнародним та внутрішнім правом порушення, безпосереднє вчинення яких є підставою оцінки наявності в діяннях особи складу злочину «порушення прав пацієнтів». Регламентація ж окремих хаотично обраних і розшарованих по Кримінальному кодексу складів злочинів, якими описані вибірково і безсистемно окремі порушення прав

пацієнтів лишатимуться неефективними, аж доки визначення порушення прав пацієнтів не визначатиметься системно на рівні спеціальної медичної нормативної бази.

Висновки. Таким чином, на сучасному етапі розвитку правового регулювання національної медичної сфери особливо гостро і актуально стоїть проблема прав людини, зокрема при здійсненні медичної допомоги. І, для максимально ефективного її надання, потрібно знати, що представляє з себе дана галузь прав людини, обом сторонам – як працівникам медичних установ, так і пацієнтам.

Українські законопроекти, з даного питання, на жаль, мають багато неточностей в термінологічному апараті, спостерігається неоднозначність у тлумаченні понять та змальовуванні структури і змісту прав пацієнтів. У законах також не простежується вичерпності у відображенні всіх можливостей пацієнтів, що входять в структуру права на охорону здоров'я як загальносоціального явища.

Безсумнівно, правова культура і розвинена правосвідомість лікаря і пацієнта – є найважливішими умовами захисту своїх прав. Але тільки в поєднанні правової культури і правосвідомості з високою професійною і моральною відповідальністю лікаря лікувального закладу можна найбільш ефективно вирішувати завдання захисту прав пацієнтів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Г.Р. Колоколов, Н.И. Махонько. Медичне право: Навчальний посібник, 2009.
2. Міжнародний досвід забезпечення прав пацієнтів [Електронний ресурс]. URL: https://life-prog.ru/1_16194_mezhdunarodniy-opit-obespecheniya-prav-patsientov
3. Європейська хартія пацієнтів [Електронний ресурс]. URL: http://ligap.ru/news/news_1804
4. Основи законодавства України про охорону здоров'я. Закон України

від 19.11.1992 № 2801-ХІІ

5. Про захист прав споживачів. Закон України від 12.05.1991 № 1023-ХІІ

6. Цивільний кодекс України. Кодекс України; Закон, Кодекс від 16.01.2003 № 435-IV

7. Медичне право України. Матеріали ІІ Всеукраїнської науково-практичної конференції 17—18.04.2008, м. Львів URL: http://medicallaw.org.ua/uploads/media/02_038.pdf

УДК: 016-001.17:615.281:615

**ПРОТИМІКРОБНІ ВЛАСТИВОСТІ КОМБІНАЦІЙ КЕТОКИСЛОТ ТА
ЕКСТРАКТІВ З ПАГОНІВ SALIX
НА ЛАКТОЗОНЕГАТИВНІ ШТАМИ E. COLI**

Пономаренко Світлана Володимирівна,

к.м.н., пров.наук. співробітник

Осолодченко Тетяна Павлівна,

к.б.н, ст.наук.співробітник

Калітіна Світлана Миколаївна,

м.н.с

ДУ «Інститут мікробіології та імунології

ім. І. І. Мечникова

Національної академії медичних наук України»,

м. Харків, Україна

Комісаренко Андрій Миколайович,

д.ф.н, професор

Комісаренко Микола Андрійович,

к.ф.н

Національний фармацевтичний університет

м. Харків, Україна

Анотація: Антибіотикорезистентність є глобальною загрозою здоров'ю, яка обмежує успішне терапевтичне лікування бактеріальних інфекцій. Рослинний світ являє собою головну фабрику актуальних хімічних продуктів, з протимікробною активністю.

Ключові слова: рослинна сировина, левулінова кислота, антибактеріальні властивості, екстракти *Salix*.

В сучасному світі визначаються перспективи щодо створення нових модифікованих лікарських препаратів на основі різноманітних речовин та їх комбінацій. Одними із привабливих речовин є кетокислоти, зокрема левулінова кислота, яка володіє антибактеріальними ефектами [1]. Проведені попередні дослідження показали, що 70 % спиртові екстракти з пагонів *Salix* володіють

антибактеріальними властивостями до широкого кола мікроорганізмів, зокрема до представників кишкової групи, де питому вагу серед інфекційних та гнійно-запальних ускладнень складають лактозонегативні штами *E. coli*, які характеризуються резистентністю [2]. Створення модифікованих комбінацій з використанням рослинних екстрактів та оксокарбонів кислот викликає зацікавленість фахівців для подальшої розробки ефективних лікарських засобів [3].

Мета роботи: Вивчити протимікробний вплив синергічних комбінацій спиртових екстрактів *Salix* з різними концентраціями левулінової кислоти на лактозонегативні штами *E. coli*.

Матеріали та методи: Для дослідження були взяті 10 клінічних ізолятів лактозонегативних *E. coli*, вилучених від хворих на пієлонефрит (5 штамів), цистит (4 штами) та пневмонію (1 штама), які характеризувались резистентністю до цефтриаксону, цефалексину, цефтазидиму, гентаміцину, макролідів та деяких фторхінолонів (офлоксацину, норфлоксацину, ломефлоксацину).

Для визначення протимікробного впливу використовували 70 % спиртові екстракти *Salix* з різними концентраціями левулінової кислоти (0,2%; 0,5%; 1%, 2%). Визначення антибактеріальних активностей досліджуваних сполук проводили методом дифузії в агар (метод «колодязів») на двох шарах щільного поживного середовища, розлитого в чашки Петрі. Визначення протимікробної дії нових сполук проводили стандартним методом двократних серійних розведень у поживному бульйоні з кінцевою концентрацією досліджуваного мікроорганізму приблизно 5×10^5 КУО/мл. Після інкубації протягом доби, визначали мінімальну інгібуючу концентрацію (МІК) за найменшою концентрацією досліджуваної речовини, яка пригнічувала помітний ріст культури. Для визначення мінімальної бактерицидної концентрації (МБ_цК) виконували дозовані висіви на тверде поживне середовище (агар Мюллер-Хінтона) культуральної рідини з усіх пробірок, у яких не спостерігали росту мікроорганізмів [4, 5].

Для отримання екстрактів рослинну сировину екстрагували 70 %

етанолом при кімнатній температурі протягом 2 тижнів. Отримані екстракти концентрували шляхом відгонки розчинниками на водяній бані та висушували у сушильній шафі при температурі $t=22-25$ С°. Отримані сухі екстракти змішували із розрахунку 1 г на 100 мл з відповідною концентрацією леулінової кислоти.

Результати дослідження

Проведено дослідження по визначенню протимікробної активності 9 сполук, отриманих спиртовою екстракцією з пагонів верби (родина *Salix sp*). Результати наведені у таблиці 1.

Таблиця 1

Антибактеріальна активність спиртового екстракту *Salix sp*, леулінової кислоти та їх комбінацій по відношенню до лактозонегативних штамів *E. coli* при дослідженні методом дифузії в агар

Зразки	Діаметри зон затримки росту в мм ($M \pm m$) $n=10$
Спиртовий екстракт з пагонів <i>Salix</i> 70 %	16,3 \pm 0,9
Леулінова кислота 0,2 %	20,5 \pm 1,1
Леулінова кислота 0,5 %	22,4 \pm 1,2
Леулінова кислота 1 %	23,6 \pm 1,3
Леулінова кислота 2 %	24,8 \pm 1,4
Леулінова кислота 0,2 % + спиртовий екстракт з пагонів <i>Salix</i> 70 %	27,8 \pm 1,5
Леулінова кислота 0,5 % + спиртовий екстракт з пагонів <i>Salix</i> 70 %	28,9 \pm 1,5
Леулінова кислота 1 % + спиртовий екстракт з пагонів <i>Salix</i> 70 %	32,9 \pm 1,6
Леулінова кислота 2 % + спиртовий екстракт з пагонів <i>Salix</i> 70 %	32,7 \pm 1,5

В результаті дослідження було встановлено, що сполуки отримані з пагонів верби екстракцією 70 % спирту проявляли слабкі антибактеріальні властивості по відношенню до штамів *E. coli*, де діаметри зон затримки росту складали 15-16 мм. Антибактеріальні властивості леулінової кислоти у 0,2% розчину дорівнювали 20-21 мм, у 0,5 % - 23-24 мм, а зони затримки росту у 2% розчині складали 24-25 мм. Комбінації леулінової кислоти зі спиртовим екстрактом з пагонів верби проявили синергічну дію по відношенню до

лактозонегативних штамів *E. coli*, де діаметри зон затримки росту складали: у комбінації леулінова кислота 0,2% та спиртового екстракту з пагонів *Salix* 70% - 27-28 мм, у комбінації леулінова кислота 0,5% та спиртового екстракту з пагонів *Salix* 70 % - 28-30 мм; у комбінації леулінова кислота 1% та спиртового екстракту з пагонів *Salix* 70 % - 32-34 мм; у комбінації леулінова кислота 2 % та спиртового екстракту з пагонів *Salix* 70 % - 32-33 мм, що вказує на підвищення протимікробної дії комбінованих сполук.

Для визначення бактеріостатичної та бактерицидної дії методом серійних розведень відібрані по 2 комбіновані сполуки з пагонів верби 70% спиртовий екстракт в комбінації з леуліновою кислотою 0,5% та 1%, які характеризувались більшими діаметрами зон затримки росту при порівнянні з іншими комбінаціями. Дані наведені в таблиці 2.

Таблиця 2

Протимікробна активність комбінацій спиртового екстракту *Salix* та леулінової кислоти по відношенню до лактозонегативних штамів *E. coli* методом серійних розведень мг/мл.

Спиртові сполуки	Комбінації сполук - мг/мл.	
	МІК	МБ _ц К
Леулінова кислота 0,5 % + спиртовий екстракт з пагонів <i>Salix</i> 70 %	31,25	62,5
Леулінова кислота 1 % + спиртовий екстракт з пагонів <i>Salix</i> 70 %	15,6	31,25

В результаті скринінгу встановлено, що інгібуюча дія 70% спиртового екстракту *Salix* та 0,5 % леулінової кислоти складала 31,25 мг/мл, а МБ_цК було у межах 62,5 мг/мл. Комбінація спиртового екстракту *Salix* та 1% леулінової кислоти проявляли бактеріостатичну дію на рівні 15, 6 мг/мл, а бактерицидна дорівнювала 31,25 мг/мл.

За результатами проведених досліджень доведено доцільність та перспективність подальшого поглибленого дослідження спиртових екстрактів, отриманих з *Salix* та їх комбінація з кетокислотою – леуліновою, з кінцевою метою розробки на їх основі нових ефективних протимікробних засобів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Peinado MJ, Ruiz R, Echávarri A, Rubio LA. Garlic derivative propyl propane thiosulfonate is effective against broiler enteropathogens *in vivo*. *Poult Sci*. 2012; 91(9): 2148-2157 .

2. Зубов П. В., Новикова В. В. Разработка новых антибактериальных препаратов– проблемы и перспективы. *Современные проблемы науки и образования*. 2015. № 5. URL: <https://www.science-education.ru/pdf/2015/5/649.pdf>5. (дата звернення: 07.11.2019).

3. Осолодченко Т. П., Пономаренко С. В., Комісаренко М. А., Штикер Л. Г. Антикандидозні властивості карбонільних сполук, отриманих з гілок рослини роду *Populus* sp. Науково-практична конференція (за участю міжнародних спеціалістів) «Другий національний форум імунологів, алергологів, мікробіологів та спеціалістів клінічної медицини, присвячений 175-річчю з дня народження І.І. Мечникова», 16-17.09. 2020 р., м. Харків. С. 71

4. Про затвердження методичних вказівок «Визначення чутливості мікроорганізмів до антибактеріальних препаратів» : Наказ МОЗ України від 05.

5. Стандартизація приготування мікробних суспензій : Інформаційний лист про нововведення в системі охорони здоров'я України № 163-2006. / Ю. Л. Волянський та ін. К. : Укрмедпатентінформ, 2006. 10 с.

**ВІДНОВЛЕННЯ ФЕРТИЛЬНОСТІ ЖІНОК
ПРИ ТРУБНІЙ БЕЗПЛІДНОСТІ**

Приймак Світлана Григорівна

к.мед.н., асистент

Мережко Тетяна Олегівна

студент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Резюме. Проаналізовані результати лапароскопічних операцій у жінок з трубним безпліддям після проведеної комплексної системи реабілітації з метою відновлення репродуктивної функції. Показано, що своєчасно проведена лапароскопія, верифікація збудника та відновна терапія демонструють високу ефективність ендоскопічних методів у лікуванні та реабілітації жінок із безплідністю трубного походження.

Ключові слова: безплідність трубного походження, лапароскопія, реабілітація.

Резюме. Проанализированы результаты лапароскопических операций у женщин с трубным бесплодием после проведенной комплексной системы реабилитации с целью восстановления репродуктивной функции. Показано, что своевременно выполненная лапароскопия, верификация возбудителя и восстановительная терапия демонстрируют высокую эффективность эндоскопических методов в лечении и реабилитации женщин с бесплодием трубного генеза.

Вступ. Жіноче безпліддя в шлюбі складає від 60 до 80% [1]. Однією із найбільш поширених причин інфертильності у жінок репродуктивного віку є патологія маткових труб. Зміни в трубах виявляють у 18-73% хворих з безпліддям, частота первинного і вторинного безпліддя практично однакова

(54% і 46%) [2].

Дослідження останніх років доказали, що за умов трубно-перитонеального безпліддя важливу роль відіграють інфекції, що передаються статевим шляхом (ІПСШ), а саме: хламідійна, гонорейна, мікоплазмозна, вірусна. Ці збудники вражають переважно маткові труби, часто викликають в них незворотні зміни.

Відновлення репродуктивної функції у жінок з трубним безпліддям залежить від ступеня поширеності злукового процесу, якості реабілітаційної терапії, яка направлена на попередження спайкового процесу та реоклюзії маткових труб (МТ), а також забезпечує відновлення функції труб у післяопераційному періоді [3].

Матеріали та методи дослідження. Під нашим спостереженням перебувало 30 жінок (основна група), яким проведена лапароскопія і поетапна комплексна реабілітаційна терапія, та 10 жінок (контрольна група), яким відновну терапію не проводили. Всім пацієнткам проведено інфекційний скринінг (бактеріологічний засів із цервікального каналу, дослідження на хламідії, мікоплазми та уреоплазми методом прямої імунофлюоресценції). Прокідність маткових труб визначали за допомогою гістросальпінгографії водорозчинним контрастом на 18-22 день менструального циклу. УЗД органів малого тазу проводили абдомінальним датчиком з частотою 3,5-5 МГц.

Для проведення ендоскопічних втручань застосовували обладнання та інструменти фірм “Karl Storz” (Німеччина). Знеболювання здійснювали шляхом ендотрахеального наркозу. Лапароскопію проводили за типовою методикою [4]. Хірургічні втручання виконували із застосуванням електрохірургічної високочастотної техніки.

Ступінь поширеності злукового процесу та стан маткових труб оцінювали за класифікацією J. Hulka.

Результати та обговорення. Вік жінок основної групи складав від 19 до 41 року (середній вік $29 \pm 3,0$ р.), тривалість безпліддя становила $7,1 \pm 2,1$ рока. У 30 жінок, яких оперували за допомогою лапароскопічного обладнання в 14

(46,7%) було трубно-перитонеальне безпліддя з оклюзією маткових труб I-II ступеня, у 2 (6,7%) ендометріоз, у 3 (10,0%) тазовий біль, у 5 (16,7%) пухлини матки та придатків, у 2 (6,7%) аномалії розвитку матки, у 3 (10,0%) позаматкова вагітність, у 1 (3,4%) гнійні пухлини придатків. У 10-ти жінок із трубним безпліддям після лапароскопічних операцій реабілітаційну терапію не проводили.

Хворі з порушеною репродуктивною функцією мали несприятливий парітет. Серед причин порушення прохідності маткових труб переважали штучні аборти (64%), самовільні викидні (31%) та патологічні пологи (18%), численні лікувально-діагностичні гідротубації (24%), операції на внутрішніх статевих органах (12%) та з приводу апендициту (6%), інфекції, що передаються статевим шляхом (42%).

В основній групі хворих з непрохідністю маткових труб патологія однієї труби виявлена у 21,7% випадків, двох – у 78,3%.

Жінкам основної групи проводили поетапну систему реабілітації.

Перший етап відновної терапії проводили з першого дня післяопераційного періоду і призначали антибіотики широкого спектру дії одноразово. При відсутності кров'янистих виділень із статевих шляхів та задовільних результатів лабораторних досліджень (загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, мазок сву) проводили 1-5 гідротубацій (100 мл 0,01% розчином дезмістину через день в залежності від клінічного ефекту).

На цьому етапі, враховуючи велику питому вагу ІПСШ, застосовували препарат Протфенолозид за схемою. Лікування доповнювали місцевою лазеротерапією сфокусованим пучком інфрачервоним лазером через пов'язку на рані. Для профілактики відкладень фібрину, який створює умови для утворення злук, застосовували ферментний препарат – вобензим.

Другий етап реабілітаційної терапії (2-3-й місяць після операції) проводили амбулаторно. Він включав стимуляцію овуляції менопаузальними гонадотропінами (Хумегон або меногон по 1 ампулі 75 ОД з 2-го по 12-й день) та Клофімен-цитрат – по 50 мг з 5-го по 9-й день під контролем базальної

температури та УЗД-фолікулометрії після діагностики прохідності маткових труб за допомогою метросальпінгографії та УЗ-гістеросальпінгографії з використанням “Еховіст-200”.

Третій етап (5-6 місяць після операції) проводили в санаторно-курортних умовах. Реабілітаційна терапія доповнена застосуванням природних чинників – лікування грязями, озокериту, нафтолану, ваннами на основі води природних джерел: сірководневих, сульфідних, хлоридних, радонових.

Завдяки проведенню комплексної відновної терапії вдалося відновити прохідність маткових труб у 21 жінки основної групи, що склало 70%. Вагітність настала у 9 жінок (20%). Із 10 жінок контрольної групи, яким не проводили реабілітацію, у 2-х (10%) виявили прохідність маткових труб.

Відмічено, що при I ступені оклюзії маткових труб відновлення репродуктивної функції відбулося у 35,0% випадків, II – 23,0%, III – 12,0%, IV – 6,0%.

Висновки:

1. Лапароскопія в порівнянні з іншими інвазивними методами діагностики є найбільш інформативною для верифікації діагнозу у жінок з порушеною репродуктивною функцією.

2. У жінок із безпліддям трубного походження в порівнянні з жінками, яким не проводили реабілітацію, відмічали прохідність маткових труб (70%) та настання вагітності – 20%.

3. Застосування реабілітаційної терапії у жінок із безпліддям трубного походження після лапароскопічних операцій є ефективною при оклюзії маткових труб I-II ступеня.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Подольський В.В. Про ефективність лікування рецидивів хронічних запальних захворювань статевих органів у жінок / В.В.Подольський, Вл.В.Подольський // Здоровье женщины. – 2009. – №6(42). – С.112-114.

2. Значення новітніх технологій із доведеною ефективністю щодо

лікування запальних захворювань статевих органів, спричинених інфекціями, що передаються статевим шляхом / В.В.Подольський, В.Л.Дронова, В.В.Тетерін [та ін.] // Здоровье женщины. – 2009. – №6(42). – С.197-200.

3. Бесплодный брак : [руководство для врачей / ред. В.И.Кулаков]. – М. : ГЭОТАР-МЕДИА, 2006. –613 с.

4. Застосування новітніх технологій у діагностиці та лікуванні жіночої безплідності / Приймак С.Г., Т.А.Юзько, І.Р.Ніцович [та ін.] // Збірник наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л.Шупика. – К., 2006. – С.163-167.

5. Оптимізація методики лікування та реабілітації хворих з безпліддям, зумовленим запальними захворюваннями додатків матки/ Риженко Ю.В. Козуб М.І// Український журнал медицини біології та спорту том 3 № 1(10)-2018-С.183-189.

6. 30 річний клінічний досвід відновлення репродуктивної функції пацієнток з трубно-перитонеальним безпліддям/ Козуб М.І. Риженко Ю.В. Сокол М.П.// Збірник наукових праць асоціації акушерів-гінекологів України 1(43)-2019- С.52-60

УДК: 616.127-002

**АНАЛІЗ КЛІНІЧНИХ ПРОЯВІВ ВАКЦИН АСОЦІЙОВАНИХ
МІОКАРДИТІВ, ТА ПОРІВНЯННЯ ЇХ ІЗ МІОКАРДИТИЧНИМ
УСКЛАДНЕННЯМ АКТИВНОЇ COVID-ІНФЕКЦІЇ**

Руснак-Каушанська Олена В'ячеславівна

К.м.н., доцент

Борона Вікторія Олегівна

Студентка 5 курсу 16 групи

ВДНЗ України

«Буковинський державний медичний університет»

Анотація: Сьогодення готує нас до викликів, обабічно пов'язаних як із захворюваннями, як такими, так і з їх репрезентацією для суспільства. Це включає в себе проведення подібних порівняльних літературних оглядів, що спрямовані на висвітлення питань безпеки та потенційних ризиків захворювань, і їхніх методів профілактики. Все це сприяє формуванню здорового наукового дискусусу і є підґрунтям для якісних змін в суспільному сприйнятті наукових істин.

Ключові слова: фульмінантний міокардит, COVID-19, ускладнення, вакцинація.

Актуальність: станом на 2021 рік, SARS-CoV-2 залишається надзвичайно поширеним [4] вірусним захворюванням. В той же час темпи вакцинації, разом із появою нового варіанта вірусу (Omicron), не дозволяють нівелювати ризики ускладнень[4]. Серед усіх пацієнтів, заражених вірусом Covid-19, близько 40% стикнуться із ускладненнями з боку серцево-судинної системи. Водночас, з них в 64% людей перенесуть саме міокардит[4, 5]. Інша проблема, асоційована із пандемією, висвітлюється в поодиноких публікаціях, що торкаються існування вакцин-асоційованого міокардиту[1, 2]. Це запалення міокарда, викликане m-RNA вакцинами від COVID-19. З огляду на це,

доцільним виявляється проаналізувати обидва явища, як окремо, так і у порівнянні.

Мета: метою роботи стало зібрати та узагальнити дані, що до типового перебігу міокардитів як ускладнень, у пацієнтів із SARS-Cov-2, а також проаналізувати наявні кейси та огляди літератури на предмет зустріваності поствакцинального міокардиту, його перебігу та важкості. На основі отриманої інформації сформувані порівняння клінічного перебігу цих патологічних процесів, залежно від патогенетичного субстрату виникнення.

Матеріали і методи: аналіз даних наукової літератури стосовно типової клінічної картини активного запалення міокарду в пацієнтів, що хворіють на SARS-CoV-2. Вивчення метааналізів та окремих кейсів, висвітлених на рецензованих ресурсах авторитетними клініцистами, що стосуються випадків міокардиту в пацієнтів із COVID-19 а також епізодів вакцин-асоційованого міокардиту.

Результати: Спираючись на добре описані клінічні прояви міокардиту, описані зокрема в ранніх публікаціях, «Recognizing COVID-19–related myocarditis» та ін. ми можемо стверджувати, що його перебіг подібний до перебігу звичайного вірусного міокардиту[4]. З цього випливає, що клінічні прояви можуть варіюватися, від досить незначних, таких що маскуються під загальну симптоматику ковіду, так і до досить виражених[6] явищ неспроможності міокарду, які доцільно класифікувати як прояви фульмінантного міокардиту. Частина пацієнтів стикалась із явищами гострої серцевої недостатності та кардіогенного шоку і потребувала допомоги в умовах відділення інтенсивної терапії[6]. Водночас, існуючі, небагаточисленні явища поствакцинального міокардиту (5,98 епізодів на мільйон доз вакцини, 95% CI = 5,73–6,24), не тільки мали згладжений клінічний перебіг, але й настільки слабо проявлялись органічним ураженням, що остаточне діагностування було можливе тільки за проведення магнітно-резонансної томографії серця[3]. Зокрема, таку картину можна побачити в цікавому клінічному випадку, COVID-19 mRNA Vaccine and Myocarditis, опублікованому European Journal of Case

Reports in Internal Medicine[2]. Окрім того, виявлено, що всі епізоди поствакцинального міокардиту пов'язані виключно із m-RNA-вакцинами, і зустрічалися в групі пацієнтів із потенційно більш сприйнятливим прогнозом (12-17 років, 20,94 (95% CI = 19,01–23,01) на мільйон доз, 18-64 років 5,92 (95% CI = 5,62–6,24) на мільйон доз, 65 років і старше = 1.92 (95% CI = 1,65–2,23) на мільйон доз)[2]

Висновки: Таким чином, явище поствакцинального міокардиту, завдяки його частоті (низькій), в комбінації із досить слабкими клінічними проявами, дозволяє оцінювати таке запалення міокарда як тимчасове, неважке, клінічно незначне ускладнення. Окрім цього, усі випадки поствакцинального міокардиту закінчились сприятливо для пацієнта, із нормалізацією гемодинамічних показників і відсутністю суб'єктивних скарг чи ознак органічного ураження міокарду. Водночас, перебіг міокардиту в пацієнтів із COVID-19 клінічно нагадував типову картину вірусного міокардиту, в тому числі призводив до епізодів гострої серцевої недостатності і органічного ураження міокарда, із потенціалом до формування в подальшому хронічної серцевої недостатності із зниженням фракції викиду. Це дозволяє заявляти вакцинацію від COVID-19, в тому числі m-RNA вакцинами, як безпечний спосіб профілактики потенційних міокардит-асоційованих уражень серця.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

- 1) Li M, Yuan J, Lv G, Brown J, Jiang X, Lu ZK. Myocarditis and Pericarditis following COVID-19 Vaccination: Inequalities in Age and Vaccine Types. *Journal of Personalized Medicine*. 2021; 11(11):1106. <https://doi.org/10.3390/jpm11111106>
- 2) Perez Y, Levy ER, Joshi AY, et al. Myocarditis Following COVID-19 mRNA Vaccine: A Case Series and Incidence Rate Determination [published online ahead of print, 2021 Nov 3]. *Clin Infect Dis*. 2021;ciab926. doi:10.1093/cid/ciab926
- 3) Salah HM, Mehta JL. COVID-19 Vaccine and Myocarditis. *Am J Cardiol*. 2021;157:146-148. doi:10.1016/j.amjcard.2021.07.009

4) Sawalha K, Abozenah M, Kadado AJ, et al. Systematic Review of COVID-19 Related Myocarditis: Insights on Management and Outcome. *Cardiovasc Revasc Med.* 2021;23:107-113. doi:10.1016/j.carrev.2020.08.028

5) Siripanthong B, Nazarian S, Muser D, et al. Recognizing COVID-19-related myocarditis: The possible pathophysiology and proposed guideline for diagnosis and management. *Heart Rhythm.* 2020;17(9):1463-1471. doi:10.1016/j.hrthm.2020.05.001

6) Soumya RS, Unni TG, Raghu KG. Impact of COVID-19 on the Cardiovascular System: A Review of Available Reports. *Cardiovasc Drugs Ther.* 2021;35(3):411-425. doi:10.1007/s10557-020-07073-y

ПОЛИФАКТОРНЫЙ ПОДХОД К СТИМУЛИРОВАНИЮ ОБРАЗОВАНИЯ МЕЛАНИНА

Чухраева Елена Николаевна

канд.мед.наук, ассистент кафедры
Национальный университет охраны здоровья Украины
им. П. Л. Шупика, Киев, Украина

Князева Ирина Александровна

канд.мед.наук, ООО «Научно-методический центр
«Мединтех», научный сотрудник, Киев, Украина

Краснопольская Вилена Васильевна

ООО «Научно-методический центр «Мединтех»
научный сотрудник, Киев, Украина

Униченко Антонина Васильевна

PhD в области медицинской психологии
ООО «Научно-методический центр «Мединтех»
научный сотрудник, Киев, Украина

Аннотация. В работе исследован полифакторный подход к стимулированию образования меланина в коже лица на основе трансдермального введения в артериальную систему препаратов с высоким содержанием Аминокислоты тирозин (L тирозин) и аскорбиновой кислоты методом импульсного магнитоэлектрофореза и последующей фотоактивацией ультрафиолетовым излучением низкой дозы. У всех клиентов, принимавших участие в исследовании, после проведения процедур отмечалось улучшение состояния кожи не менее чем на 2,5 пункта (по шкале СОСК-10), улучшение тургора и цвета кожи, улучшалось настроение.

Ключевые слова. Возрастные изменения кожи лица, меланин, трансдермальный ввод, импульсный ток, магнитоэлектрофорез.

Актуальность. Образование меланина в коже происходит под действием ультрафиолетового света и определенной группы гормонов. Запускается данный процесс за счет поглощения энергии квантов электромагнитного

излучения ультрафиолетового спектра с последующей активацией фотохимических реакций с участием меланоцитов и эйкозаноидов [1]. При этом в клетках начинает активироваться синтез фермента тирозиназы, с последующим синтезом тирозина. Тирозин – аминокислота, которая в ходе фотохимической реакции образует меланин и тиреоидные гормоны (тироксин). Длинноволновое ультрафиолетовое излучение стимулирует формирование полимерной структуры меланина.

Катализатором синтеза меланина при протекании фотохимических реакций являются ионы меди, которая входит в состав фермента «тирозиназа». Вторым наиболее значимым условием для протекания фотохимических реакций является наличие в достаточной концентрации эйкозаноидов. Именно они в первую очередь поглощают кванты ультрафиолетового излучения и участвуют в образовании гормонов. Синтез меланина – это сложный биохимический процесс, в котором участвуют аминокислоты тирозин, цистеин, аланин.

Аминокислота тирозин под действием фермента тирозиназы и ионов меди образуется 3,4-диоксифенилаланин L-формы (ДОФА) – ароматическая аминокислота. Этот продукт гидроксирования тирозина повторно вступает в реакцию под влиянием меди и того же фермента с образованием дофахинона. На этом этапе формируются разные пути синтеза феомеланина и эумеланина.

Для усиления процесса выработки мелатонина авторами предложено использовать процедуры сочетанного применения магнитоэлектрофореза активных препаратов [2-5] медными электродами с последующей фотоактивацией химических реакций в коже квантами ультрафиолетового излучения.

Цель работы. Разработать способ стимуляции образования меланина.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 18 клиентов косметологического центра в возрасте от 42 до 58 лет, имеющие возрастные изменения кожи лица и давшие добровольное согласие на участие в исследованиях. В исследовании принимали участие только женщины, которые

были разделены случайным образом на 2 равные группы. Оценка эффективности процедур выполнялось на основе десяти бальной шкалы субъективной оценки состояния кожи (СОСК-10).

В первой группе проводились процедуры по стимулированию выработки мелатонина методом безинъекционного введения в артериальную систему препаратов с высоким содержанием Аминокислоты тирозин (L тирозин) и аскорбиновой кислоты методом импульсного магнитоэлектрофореза. Введение препаратов выполнялось с пассивного минусового электрода, установленного на проекцию наружной сонной артерии, активный электрод обеспечивал трансдермальное введение ионов меди монополярными импульсами в магнитном поле [6]. Вариант отпуска процедуры представлен на рисунке Рис.1.



Рис.1. Трансдермальное введение ионов меди монополярными импульсами.

Во второй группе дополнительно проводились процедуры, направленные на усиление фотохимических реакций с использованием электромагнитного излучения ультрафиолетового спектра. Для проведения процедуры выбиралось не более 1 биодозы.

Продолжительность процедуры в обеих группах составляла 40 минут. Процедуры проводились 3 раза в неделю, суммарно 9 процедур.

Результаты и обсуждение. У всех участниц исследования, после проведения процедур отмечалось улучшение состояния кожи не менее чем на 2,5 пункта (по шкале СОСК-10), улучшение тургора и цвета кожи, настроения, снижался уровень депрессии и тревоги. Отрицательных эффектов после

проведения процедур не зарегистрировано. Все участницы исследований с удовольствием принимали участие в исследовании.

Выводы. По результатам исследований у клиентов, первой группы значения СОСК-10 составило до проведения исследований $5,8 \pm 1,3$ после 9 процедур $7,4 \pm 1,1$, во второй группе $6,0 \pm 1,4$ и $8,5 \pm 1,3$ соответственно. Дополнительно следует отметить, что клиенты второй группы были более заинтересованы в проведении повторного курса.

Способ стимуляции образования меланина в коже на основе применения безинекционного введения в артериальную систему Аминокислоты тирозин (L тирозин) и аскорбиновой кислоты методом импульсного и магнитофотоэлектрофореза ионов меди при сочетанном воздействии оптическим потоком ультрафиолетового, красного и синего спектров и монополярными положительными импульсами в магнитном поле оказался наиболее эффективным методом улучшения состояния кожи лица и настроения клиентов, принимавших участие в исследовании.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Чухраева, Е.Н., Терехов, Г.В., Униченко, А.В., Гунько, М.А., Терещенко, А.П. (2018). *Аппаратные методы в косметологии. Книга 1. Программы ухода за лицом с элементами косметологической психологии.* Методическое пособие. Н.В.Чухраев., В.А.Жуков (ред.) Radom. Киев. Radomska Szkoła Wyższa w Radomiu.
2. Terekhov, G.V., Chukhraev, N.V., Zukov, W. (2018). *Systematic anthropological approach in the treatment of acute and recurrent stages in patients with psoriasis.* Nicolaus Copernicus University in Torun. Faculty of Earth Sciences.
3. Терехов, Г.В., Дмитренко, И.П., Чухраев, Н.В. (2018). Применение метода электрофореза аутоплазмой крови в программах ухода за кожей лица. *Український журнал дерматології, венерології, косметології*, (1), 88-92. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ujdvc_2018_1_15.
4. Чухраєв, М. В., Терехов, Г. В., (2018), *Метод лікування гострих і*

рецидивуючих стадій у хворих на псоріаз. Метод Чухраєва-Терехова (Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір №76470). Державне підприємство український інститут інтелектуальної власності.

5. Терехов, Г.В., Чухраєв, М.В., Дмитренко, І.П. (2018), *Спосіб омолодження шкіри обличчя і шиї* (Патент України №124969). Державне підприємство український інститут інтелектуальної власності.
<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=search>

6. Чухраєв, М.В., Краснопольська, В.В. (2021), *Пристрій для догляду за шкірою* (Патент України № 147063). Державне підприємство український інститут інтелектуальної власності.
<https://base.uipv.org/searchINV/search.php?action=search>

УДК 616.314-08-048.35

**ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИКИ, ЗАСТОСОВАНІ З МЕТОЮ
АДАПТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМИ RUBBER-DAM НА
СТАЦІОНАРНОМУ СТОМАТОЛОГІЧНОМУ ПРИЙОМІ**

Юрженко Анастасія Володимирівна,

кандидат медичних наук,
доцент кафедри стоматології післядипломної освіти
з курсом терапевтичної та ортопедичної стоматології
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
Ужгород, Україна

Горзов Людмила Федорівна

кандидат медичних наук, доцент
завідувач кафедри терапевтичної стоматології
ДВНЗ «Ужгородський національний університет»,
Ужгород, Україна

Анотація: Використання кофердаму може лише покращити стоматологічну процедуру, забезпечуючи кращий доступ, видимість та ізоляцію сухого поля. Причини невикористання кофердаму, на яких багато стоматологів акцентує увагу, можна подолати шляхом додаткового навчання та клінічного використання. Література свідчить, що кофердам не використовується лікарями-стоматологами для лікування кореневих каналів. Наведено багато необґрунтованих причин його невикористання, з акцентуванням уваги на необхідності використання додаткового часу, вартості обладнання та матеріалів, недостатньої підготовки, труднощів у використанні та низької плати за лікування.

Ключові слова: rubber-dam, вдосконалення, кофердам, ізоляція, операційне поле

Коффердам доступний для стоматологів понад 140 років. За цей час використання кофердаму його було вдосконалено, повсюдно викладено та рекомендовано професійними організаціями. На жаль, раціоналізм його

поетапного використання періодично ігнорується низкою спеціалістів в професії. Література свідчить, що коффердам не використовується лікарями-стоматологами для лікування корневих каналів. Наведено багато необґрунтованих причин його невикористання, з акцентуванням уваги на необхідності використання додаткового часу, вартості обладнання та матеріалів, недостатньої підготовки, труднощів у використанні та низької плати за лікування. Було показано, що невикористання коффердаму впливає на вибір ірригаційного розчину для обробки корневих каналів, негативно впливає на результати лікування та створює ризик ковтання або аспірації матеріалів та інструментів для пацієнта. Обговорюються методи популяризації коффердаму серед лікарів загальної практики. [1]

Техніка коффердам — це метод, який використовується в стоматології для ізоляції операційного поля від решти порожнини рота за допомогою гумового платка. Коффердам може ефективно захищати як пацієнтів, так і стоматологічних працівників і надавати пацієнтам більш професійний, безпечний і комфортний досвід. В останні роки ця методика поступово набуває все більшого визнання стоматологів. Проте поширеність використання техніки коффердам у нашій країні все ще відносно низька порівняно з розвинутими країнами. Цей стан пов'язаний з багатьма факторами, тому йому потрібно приділяти достатню увагу.[2]

Використання коффердаму може лише покращити стоматологічну процедуру, забезпечуючи кращий доступ, видимість та ізоляцію сухого поля. Причини невикористання системи ізоляції, на які посилаються багато стоматологів, можна подолати шляхом додаткового навчання та клінічного використання. Система Rubber-dam має стати рутинним у практиці лікаря-стоматолога та сприяти значному покращенню якості роботи. [3]

Адгезивні методи є більш чутливими, ніж звичайні методи, тому необхідно ізолювати операційне поле. Для досягнення цієї мети золотим стандартом процедури є ізоляція коффердамом. Під час лікування корневих каналів використання коффердаму вважається стандартом лікування, однак, як

правило, з часом професіонали відмовляються від нього, оскільки поширеність використання кофердаму потребує використання додаткового обладнання, а також вимагає більше часу. Для пропагування використання кофердаму було запропоновано адаптацію традиційних методів. Одним із можливих способів зменшення травми ясен і болю, викликаних ізоляційними затискачами під час використання кофердаму, було б нанесення тонкого шару м'якого матеріалу між затискачем та зубом/ясенною тканиною. Було описано два методи технічного вдосконалення системи Rubber-dam: 1-метод покриття платком затискача кофердама на зуб (одночасне розміщення затискача на платку та зубі, не включаючи затиснутий зуб в операційне поле); 2-Силіконовий метод покриття: проміжне розташування важкого (високої в'язкості) силіконового матеріалу для відбитків між зубом і затискачем.

Сучасні автори визначили два простих способи абсолютної ізоляції операційного поля за допомогою кофердаму. Ці методи знижують чутливість, забезпечують незначну травму ясен або її відсутність, а також кращий комфорт для пацієнта під час ізоляції кофердамом, а також у післяопераційний період, покращуючи таким чином догляд за пацієнтом. [4]

Запропоновано також удосконалення каркаса кофердама для отримання ендодонтичного операційного поля. Пристрій складається з шарнірної рами, яка підтримує стандартний кофердам, який використовується в даний час. Петля дозволяє скласти раму, що полегшує доступ до робочої зони. Така доступність полегшує проведення рентгенограм, введення додаткових доз анестетиків та евакуацію лікувальних рідин, які могли випадково потрапити в порожнину рота. Крім того, резервуар у нижній частині каркаса дозволяє розмістити марлеві компреси та аспіраційну канюлю, щоб уникнути витоку рідини, наприклад гіпохлориду натрію, на одяг пацієнта. [5].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Rubber dam usage for endodontic treatment: a review
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19825034/>

2. An overview on rubber dam application in dental treatments
<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26926198/>
3. Improvement of the rubber dam frame
[https://www.jendodon.com/article/S0099-2399\(97\)80352-4/fulltext](https://www.jendodon.com/article/S0099-2399(97)80352-4/fulltext)
4. Rubber dam--the easy way <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10321148/>
5. Improving patient care: alternative rubber dam isolation methods
https://www.researchgate.net/publication/256605817_Improving_patient_care_alternative_rubber_dam_isolation_methods

PHARMACEUTICAL SCIENCES

UDC 615.065:615.15

CLINICAL PHARMACISTS' ROLE IN SPONTANEOUS ADVERSE DRUG REACTIONS REPORTING AS ONE OF THE ESSENTIAL FACTORS OF THE PHARMACOVIGILANCE SYSTEM PROVISION IN UKRAINE

Kozak Nataliia

M.D., professor

Dean of the faculty of doctors' training
for the Armed Forces of Ukraine

Kozak Dmytro

Postgraduate student of the pharmacology department
Bogomolets National medical university
Kyiv, Ukraine

Introductions. Supervision of the safety of medicines in case of their medical use in Ukraine, as in most countries of the world, is one of the main implementation directions of the national drug circulation policy. Improving the provision of medical care to patients and ensuring their safety in the use of drugs is the main goal of pharmacovigilance (PV), which is possible only with reliable and objective information [1, 5].

According to the standard "Guidelines. Medicines. Good Pharmacovigilance Practices", which was approved by the order of the Ministry of Health of Ukraine dated 21.05.2015 No. 299 [2] and its new version (Order of the Ministry of Health of Ukraine dated 30.06.2017 No. 733 [3]) the sources of information on adverse drug reactions (ADRs) include: holders of registration certificates for medicinal products, patients and / or their representatives, organizations representing or defending patient safety and rights, as well as employees with medical and / or pharmaceutical education [10, 11].

The Clinical Pharmacist (CP) of a health care institution (HCI), as part of its professional activities, can not only receive and transmit information about ADRs to the PV institutions, but also help to further prevent the use of such drugs or their combinations that lead to the ADRs occurrence within not only this clinical institution, but also the entire network of HCIs in the country.

The professional activity of the HCIs CP contributes to the rationalization of pharmacotherapy. One provides pharmaceutical care not only to medical professionals, but also to patients or their representatives. CP takes an active part in substantiating the clinical effectiveness of pharmacotherapy on the basis of evidence-based medicine and good clinical practice. One's responsibilities are not only to prevent and detect unwanted drugs, but also to provide health professionals with objective information about new modern drugs, their dangerous interactions, monitoring of pharmacotherapy, pharmaco-economic evaluation of treatment schemes and helping to minimize costs to save funds of HCIs and patients [4].

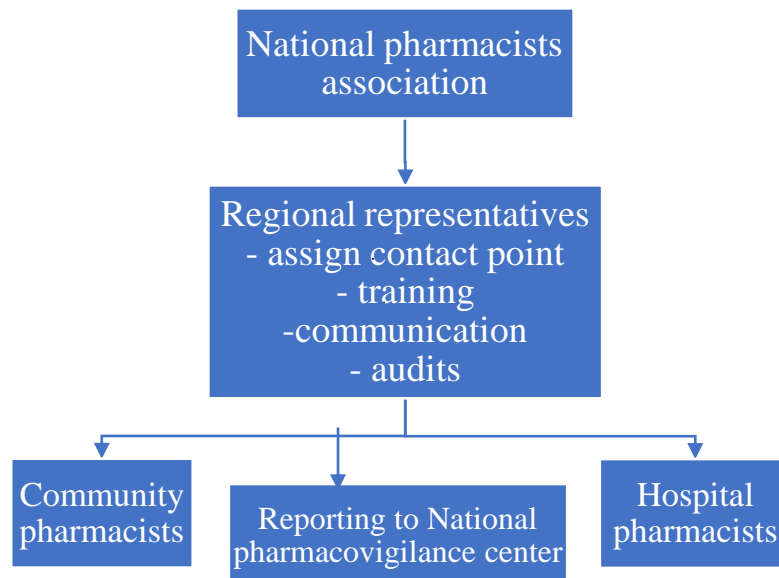
Our study was aimed to highlight the clinical pharmacists' role in spontaneous adverse drug reactions reporting as one of the essential factors of the pharmacovigilance system provision in different countries and in Ukraine specifically.

Materials and methods. There were used common science theoretical methods (system analysis, generalization and systems approach); bibliographic method (elaboration of scientific related literature on topic) and sociological method (questionnaire survey).

Results and discussion. Pharmacists' role continues to expand from traditional "drug dispenser" concept towards "pharmaceutical care provider". Pharmacists' role has become crucial for the chronic diseases management in patient-centered HCIs where pharmacists are constituents of primary medical care [7]. Moreover, the electronic information systems development has made a significant change in identifying and intervening drug related problems such as dosage, adverse reactions, interactions, compliance or ineffectiveness. Such decision support systems in electronic medical records can apprehend drug-drug interactions or identify another

issues such as contraindications with medical prescriptions before they are filled. Therefore, they improve safety. Such systems have also been shown to increase productivity of the providers as well as to save time [6]. Furthermore, these databases provide a precious source for cost-effectiveness / outcome analysis [12].

Because of the reasons mentioned previously, pharmacists should be used more effectively in the pharmacovigilance system. They need to be directly involved in adverse drug reaction reporting using information systems to improve their performance. To reach this goal, regulatory institutions should adjust legislation to encourage pharmacists to be actively involved in the pharmacovigilance system. Not counting their active participation, their assigned role should have a broader spectrum to acquire the maximum benefit based on their expertise. A sample organization scheme suggested for involving pharmacist in pharmacovigilance systems is given on Picture 1. This simple organizational scheme can be adapted in Ukraine as well in many other countries effectively. The performance of this system can be boosted by the information and communication technologies use.



Picture 1. A sample organizational scheme that is suggested for pharmacists involvement in the PV system. The simple organization scheme ought to be adapted in different countries effectively.

As far as rational medicines application requires that the patients receive

“medicines appropriate to their clinical needs, in doses that meet their own individual requirements, for an adequate period of time, at the lowest cost to them and their community”; active / more effective pharmacists involvement in pharmacovigilance systems will enhance the rational use of medicines [8].

In real practice, it is necessary to expand the role of HCIs CP in the causes analysis of ADRs, as well as in finding possible ways to overcome them, which will improve the quality and safety of pharmacotherapy. Moreover, in the future it is important to involve the HCIs CP in the process of organizing and monitoring the HCIs, which will not only help to detect ADRs, but also to increase the level of evidence found in the monitoring process of the causal link between drug use and the occurrence of ADRs to them, to assess not only the safety but also the economic feasibility of using a particular drug or pharmacotherapy scheme, to use the information obtained during monitoring in pharmaco-economic and pharmaco-epidemiologic studies [9].

Conclusions. Pharmacovigilance basically targets safety of medicine. Pharmacists play essential roles in health systems in maintaining the rational and safe use of medicines since they are drug experts who have been specifically trained in this field. Effective use of pharmacists’ workforce will enhance the pharmacotherapy outcome as well as reduce global health costs.

Pharmacotherapy rationalization due to the clinical pharmacist activities in the HCIs is an indisputable fact and such professional activities contribute to the quality of medical care improvement for the population of Ukraine, but the introduction CP position in all HCIs is extremely important.

REFERENCES:

1. Farmakonahliad v Ukraini: pobichni reaktsii likarskykh zasobiv (2015). Farmatsevt praktyk. № 5. 4-6.
2. Mishchenko, O.Ya., Ostashko, V.F., & Myshchenko, O.Ya. (2018). Analiz roli klinichnoho provizora u zabezpecheni farmakonahliadu u zakladakh okhorony zdorovia Ukrainy.

3. Pro vnesennia zmin do nakazu MOZ Ukrainy vid 27.12.2006 № 898 (2011). http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20111229_1005.html: zatverdzheno nakazom MOZ Ukrainy № 1005 vid 29.12.2011 r. [accessed on Dec 7th 2021].
4. Pro vnesennia zmin do standartu «Nastanova. Likarski zasoby. Nalezni praktyky farmakonahliadu» (2017). <http://moz.gov.ua/article/ministry-mandates/nakaz-moz-ukraini-vid-30062017--733-pro-vnesennja-zmin-do-standartu-%C2%ABnastanova-likarski-zasobi-nalezniipraktiki-farmakonagljadu%C2%BB>: zatverdzheno nakazom MOZ Ukrainy № 733 vid 30.06. 2017 r. [accessed on Dec 7th 2021].
5. Pro zatverdzhennia standartu «Nastanova. Likarski zasoby. Nalezni praktykyfarmakonahliadu» (2015). http://old.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20150521_0299.html: zatverdzheno nakazom MOZ Ukrainy № 299 vid 21.05.2015 r. [accessed on Dec 7th 2021].
6. Schoenhaus, R., Lustig, A., Rivas, S., Monrreal, V., Jr, Westrich, K.D., et al. (2016). Using an Electronic Medication Refill System to Improve Provider Productivity in an Accountable Care Setting. *J Manag Care Spec Pharm.* 22(3), 204-08 <http://dx.doi.org/10.18553/jmcp.2016.22.3.204>.
7. Schumacher, C. Pharmacist Involvement in a Patient-Centered Medical Home. PPMI Case Study. Available at: <http://www.ashpmedia.org/pai/docs/casestudy-Midwestern.pdf> [accessed on Dec 7th 2021].
8. Toklu, H.Z., & Mensah, E. (2016). Why do we need pharmacists in pharmacovigilance systems?. *Online journal of public health informatics*, 8(2). doi: 10.5210/ojphi.v8i2.6802.
9. World Health Organization (2012). Safety monitoring of medicinal products: reporting system for the general public. Geneva.
10. Yevtushenko, O.M. (2013). Rol provizora u monitorynhu bezpeky likarskykh zasobi. *Problemy ekolohichnoi ta medychnoi henetyky ta klinichnoi imunolohii.* № 5 (119). 219–225.
11. Zaichenko, G.V. Rol farmatsevychnoho pratsivnyka [In Ukrainian: Роль

фармацевтичного працівника] (2020). Shchotyzhnevyyk APTEKA » [In Ukrainian: Щотижневик АПТЕКА]. № 50 (1271).

12. Zaichenko, G.V., Matveieva, O.V. Bezpeka likarskykh zasobiv u rozrizi zdiisnennia farmakonahliadu [In Ukrainian: Безпека лікарських засобів у розрізі здійснення фармаконагляду] (2021). Materialy «Naukovo-praktychnoi konferentsii z mizhnarodnoiu uchastiu do Vsesvitnoho dnia bezpeky patsiientiv 2021 roku» [In Ukrainian: Матеріали «Науково-практичної конференції з міжнародною участю до Всесвітнього дня безпеки пацієнтів 2021 року»], (Kyiv, 17 veresnia 2021 r.), NAMN Ukrainy, NMU imeni O.O. Bohomoltsia, DU «Instytut hromadskoho zdorovia imeni O.M. Marzeieva NAMN Ukrainy», Ukrainaska asotsiatsiia hromadskoho zdorovia. Kyiv, MVTs «Medinform». 54-55.

УДК 61.614.6

**ANALYSIS OF THE CURRENT DEVELOPMENT OF THE DIETARY
SUPPLEMENT MARKET IN UKRAINE**

Nemchenko Alla,

Candidate of Economic Sciences,

Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor

Chair of organization and economics of pharmacy,

Head of Department Organization and Economics of Pharmacy

Mishchenko Viktoriia,

Vynnyk Elena,

Candidate of Pharmaceutical Sciences,

Associate Professor

of Department Organization and Economics of Pharmacy

Kurylenko Yuliia

Candidate of Pharmaceutical Sciences,

Associate of Department Organization and Economics of Pharmacy

Gnip Irina

Student

National University Pharmacy

Kharkiv, Ukraine

Abstract: Due to the significant spread of dietary supplement (DS) in the world and Ukraine, as well as their potential impact on the human body, research on the development and formation of this market segment is ongoing. According to Grand View Research, the DS market in our country is projected to grow to \$ 224,8 billion from 2021 to 2028 (average annual growth rate of approximately 8,6%). According to the analytical system «PharmXplorer»/«Pharmstandard» of the company «Proxima Research» set the cost of 1 package of DS segment, which in 2020 was one of the most expensive product categories «pharmacy basket». According to the results of 2020, this figure is UAH 91,8, the growth rate of prices is + 17,4% higher than in 2019. The highest growth rate increased in 2019 and amounted to + 21,5%. The dynamics of the share of DS in the structure of the commodity «pharmacy basket» in 2020 in monetary terms is analyzed. In this year,

this figure averaged 6,85% and continued to grow, reaching a peak of 9,6% in November.

Keywords: DS market, price growth rate, weighted average price, share, pharmaceutical market

We analyzed the study of the business consulting company «Grand View Research» on the development of DS in the world, which was presented in the «Report on the analysis of the market of dietary supplements Market Size & Trends Report» [1]. It is established that in 2020 the global market for DS is estimated at 140,3 billion dollars USA. It is projected that from 2021 to 2028 the market will continue to grow, the average annual growth rate will be approximately 8,6%. In 2028, it will reach 224,8 billion dollars USA.

Next, we explored the issue of cost analysis of 1 unit. DS during 2018-2020. For this purpose, the data of the analytical system of research «PharmXplorer»/«Pharmstandard» of the company «Proxima Research» were analyzed [2]. The weighted average cost of 1 package of the DS segment is one of the most expensive product categories «pharmacy basket». According to the results of 2020, this figure is UAH 91,8, the growth rate of prices was + 17,4% higher than in 2019. The largest growth increased in 2019 and amounted to + 21,5% (Fig. 1).

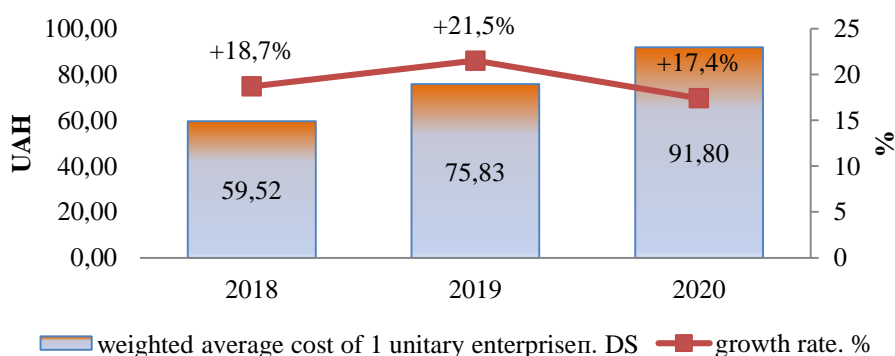


Fig. 1. Dynamics of the weighted average cost of 1 unitary enterprise. DS 2020 with indication of growth rates (%)

It should be noted that due to the lack of reliable information on the volume of sales of DS in the pharmaceutical market to study the structure of their implementation is almost impossible. This fact is noted by many experts in their

research. Therefore, we considered the data «PharmXplorer»/«Pharmstandard» of the company «Proxima Research» on the dynamics of the share of DS in the structure of the commodity «pharmacy basket» for the period from January to December 2020 in monetary terms. In 2020, this figure averaged 6,85% and continued to rise, and in November reached a maximum peak of 9,6% (Fig. 2.).

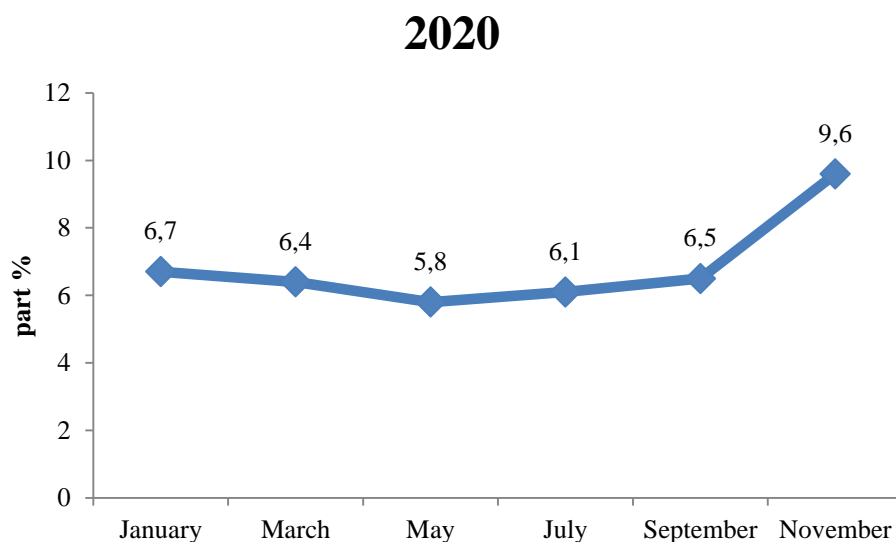


Fig. 2. The share of the share of DS in the structure of the commodity «pharmacy basket» in 2020 in monetary terms

REFERENCES

1. Grand View Research. Dietary Supplements Market Size & Trends Report. URL: <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/dietary-supplements-market/> (date of application: 02.12.2021)
2. Dmitry Katerina. The market of dietary supplements in Ukraine: analysis of pharmacy sales in 2020. «Weekly Pharmacy». URL: <https://www.apteka.ua/article/589026> (access date: 02.09.2021)

УДК 615.326

**ПАТЕНТНО-ІНФОРМАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ ПЕЛОЇДО ПРЕПАРАТІВ
РІЗНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ДІЇ ТА ПОШУК МОЖЛИВИХ СПОСОБІВ
ОТРИМАННЯ АКТИВНИХ РЕЧОВИН ІЗ ВІДПОВІДНОЇ СИРОВИНИ**

Кучмістова Олена Феодосіївна

к. біол. н., доцент

Тарасенко Вікторія Олександрівна

докт. фарм. н., доцент

Кучмістов Віктор Олексійович

к. біол. н., доцент

Українська військово-медична академія

м. Київ, Україна

Кричківська Аеліта МIRONІВНА

к. фарм. н., доцент

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Анотація. Грязі лікувальні (пелоїди) розглядаються як потужний кластер природного рекреаційно-ресурсного потенціалу України, використання якого є високоперспективним для захворювань загального характеру в хронічній стадії патологічного процесу (у вигляді нативних грязей або препаратів та їх основи). Авторами фрагментарно представлено результати патентно-інформативного пошуку препаратів, виготовлених на основі пелоїдної сировини, та способів отримання відповідних біологічно-активних речовин. Проведене дослідження дозволило отримати уявлення про загальносвітові тенденції та є підставою для розширення власного маркетингового аналізу за означеним напрямком.

Ключові слова: патенти, лікувальні грязі, пелоїди, сапропелі.

Загальновідомо, що патенти вважаються однією з головних рушійних сил світової економіки. Разом з тим - це один із небагатьох засобів виміру потоку ідей та інновацій, що сприяють всебічному економічному розвитку країни. За даними Мосова С. & Жарінової А. (2008), сьогодні у світі діє більше 8 млн

патентів, при цьому їхня загальна кількість щороку збільшується на 12-14 %, а сума ліцензійних доходів вже перевищила цифру в \$150 млрд. Від 45 до 75 % ринкової капіталізації 500 великих компаній припадає на нематеріальні активи інтелектуальної власності, зокрема патенти [1, с. 13]. *Мета проведеного патентно-інформаційного пошуку* - визначення патентного масиву щодо об'єкту, що розробляється (визначення доцільності та можливості одержання чи надання правової охорони). Патентний пошук розглядається як обов'язкова ланка проведення наукового дослідження, при якому здійснюється процес пошуку в патентних фондах. Зокрема, це стосується маркетингового дослідження лікарського засобу (ЛЗ) [2, с. 89-90].

У медичній практиці прийнято оформлювати три типи патентів: патент на фармацевтичний препарат і прилад медичного призначення; патент, що включає захист технологій з виділення компонентів або створення приладу; патент на медичну процедуру, але не патентування продукту. Сучасна патентна система склалася в результаті прийняття Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі» (2020 р.), який визнає в якості об'єктів патентування як спосіб отримання лікарської речовини, так і саму речовину [3]. За кількістю отриманих патентів серед країн-лідерів можливо назвати Швейцарію, Німеччину, Сполучені Штати та Японію.

Упродовж кількох останніх років авторами проводиться ґрунтовна дослідницька робота, присвячена розширенню реабілітаційних програм на основі лікувальних грязей (ЛГ, пелоїдів) для проведення пелоїдотерапії та відповідної реабілітації [4, с. 100-101]. Пелоїди розглядаються як потужний кластер природного рекреаційно-ресурсного (гідромінерального) потенціалу України, за рівнем забезпеченості якими наша країна завжди займала одне з провідних місць в Європі. Виходячи з якісно-кількісного складу ЛГ, застосування нативних грязей та препаратів та їх основі є високоперспективним [5, с. 128]. За означеною тематикою нами проведено патентний пошук і проаналізовано 12 патентів (метод дослідження – інформаційно-аналітичний), а саме: на лікувально-профілактичні засоби (4 патенти); на косметичні засоби (2);

5 – на способи отримання біологічно-активних речовин (БАР) із сапропелевих грязей (5) а 1 - на біологічно-активну добавку (БАД).

Фахівці наполягають на тому, що цінність ЛГ як сировини підвищується, якщо на її основі вироблено продукцію з застосуванням наукоємних технологій. Фрагментарно представляємо матеріали цього етапу дослідження - скорочений опис патентів, які було опрацьовано (станом на 01.11.2021 р.).

В ході скринінг-аналізу з'ясувалось, що різні типи ЛГ, зокрема сапропелі, вже тривалий час викликають зацікавлення вчених і практиків різних країн як цінна органічна та органічно-мінеральна сировина для різних галузей економіки. Наприклад, вчені Омського державного університету (Російська Федерація, РФ) Чернышев А., Насырова И., Плаксин Г. и др. запатентували «Линимент бальзамический сапропелевый» для лікування ран, пролежнів, виразок тощо (патент № RU 2320320). Означений ЛЗ володіє антисептичною та бактерицидною дією завдяки своїм складовим: дьоготь сапропелевий (як інсектицид), ксероформ, аеросил, олія рицинова. У свій час широковідомим був лінімент бальзамічний за прописом О. Вишневського (ФС 42 1093-07) з подібними інгредієнтами, але він містить дьоготь березовий. Незважаючи на значний клінічний досвід лікування дьогтеподібних препаратів для лікування ран й захворювань іншої етіології, до їх складу входять поліциклічні ароматичні вуглеводні (зокрема бенз- α -пірен). Названі речовини в певній концентрації та при тривалому застосуванні володіють канцерогенною дією. Російським дослідникам [6, с. 1-3] вдалось нівелювати канцерогенний ефект, підвищити ефективність та скоротити терміни загоєння. Авторами описано технологію виготовлення запатентованого засобу: ксероформ ретельно розтирають в ступці з невеликою кількістю рицинової олії; додають при розтиранні дьоготь і фракційно решту олії; отриману масу ущільнюють аеросилом. Означено, що дьоготь сапропелевий може викликати зацікавлення як активний фармацевтичний інгредієнт для виготовлення антисептичних лікарських форм для зовнішнього застосування (мазей, емульсій, суспензій, гелей).

Львівськими вченими О. Струс, Н. Половко розроблено та запатентовано дерматотропний м'який ЛЗ на шкірного застосування для лікування ран і опіків (патент № UA 139685) [7, с. 1-4]. В якості основного активного фармацевтичного інгредієнту використовували водний екстракт із сапропелю. Джерело отримання цього природного мінерального інгредієнта - родовища оз. Прибич у Волинській обл. Допоміжні речовини при виготовленні ЛФ: карбопол (марки Ultrez 10), консервант калію сорбат і вода очищена. Основними стадіями технологічного процесу є: розчинення калію сорбату, набухання 50 карбомеру, додавання екстракту сапропелю; приготування гелю, його фасування в туби, пакування туб в пачки. Дослідники, окрім розробки складу та технології виготовлення гелю, підготували відповідну формулу.

Декілька десятиліть тому опубліковано цікаве напрацювання: А. Мелик і О. Кутькова внесли пропозицію застосовувати водний відгін торфу – торфот (патент № RU 2003337 «Применение торфа в виде мази в качестве ранозаживляющего средства»). Автори патенту пропонували до складу мазевої основи типу м/в (ланолін, оливкова олія, ТВІН-80, вода очищена) вводити торфот в ін'єкційній формі у співвідношенні 9 : 1 [8]. Сьогодні на промисловій основі випускається два ампульованих розчини для ін'єкцій «TORFOTUM» (країни-виробники: Індія, РФ) [5, с. 128].

Винахідник М. Столов (РФ) запатентував лікувально-профілактичний бальзам, призначений для підсилення кровообігу і трофікорегенеруючих процесів (патент № RU 2250107) [9, с. 1-3]. Спектр можливих галузей застосування цього ЛЗ доволі широкий. Це хірургія, ангіологія (патології артерій, вен, лімфатичних судин, у т.ч. ускладнених трофічними виразками), травматологія (посттравматичні гематоми, забиття, наслідки вивихів), неврологія (невралгії, радикуліти), антрологія (артрози, артрити), андрологія (хронічні простатити), профілактика та лікування обморожень тощо. Основою бальзаму є сапропелева ЛГ (родовище оз. Кирек, Томська обл., РФ). Інші складові: олія терпентинова, пероксид, аніонні поверхнево-активні речовини, крохмаль. Зокрема, введення до рецептури бальзаму прісноводного

безсульфідного середнезолевого сапропелю в нативному вигляді обумовлено його протизапальною, знеболювальною дією, позитивним впливом на обмін речовин в організмі людини та трофікорегенераційні процеси. Терпентинова олія підсилює дифузію складових сапропелевої ЛГ. Ці два компоненти взаємодоповнюють свої фармакологічні характеристики, утворюючи унікальні композицію з лікувально-профілактичними властивостями широкого діапазону. Пероксид у складі означеної ЛФ дозволяє підсилити окисні процеси в організмі. Аніонні поверхнево-активні речовини призначена для емульгування компонентів бальзаму – утворення системи між несумісними елементами.

Окрім лікувально-профілактичних засобів, серед патентів на пелоїдопрепарати досить широко представлені й косметична продукція. Наприклад, вчені Львівського медичного університету ім. Д. Галицького під керівництвом І. Середюка розробили склад і технологію виготовлення сапропасти та косметичних масок, підготовлена відповідна формула (патент № UA 114262 «Косметична сапропелева маска») [10, с. 1-8]. Це лікувально-профілактичні препарати для очищення живлення та оздоровлення шкіри обличчя, рук, ніг і тіла. Основою ЛЗ є природний мінеральний інгредієнт – сапропаста, отримана методом кавітації із сапропелю (вологістю 50-90%, в якості консервантів використовували еуксил К-100 та нізин).

Запропоновано до застосування піномийний засіб «Антибактеріальне мило з сапропелем» (патент № UA 127142) [11, с. 1-4], призначений для гігієнічної обробки рук. Його основними складовими є сапропель Шацьких озер (Волинська обл.) і пережирювач – арганова кислота. Окрім названої кислоти, до мильної основи входить ціла низка кислот (кокосова, пальмова, кукурудзяна, рицинова), гідроксид натрію та вода очищена. Розробники О. Струс і Н. Половко [12, с. 52-62] провели розробку якісного-кількісного складу і технології піномийного засобу з сапропелем, підготували відповідну формулу.

Далі розглянемо декілька патентів, що описують можливі способи отримання БАР із сапропелю. Як показав скринінг аналіз та інформативно-

аналітичний метод дослідження, що застосовувався, вибір сучасних ЛЗ з антикоагулянтною активністю є достатньо широким. Проте пошук сполук, здатних пригнічувати гемокоагуляцію, як показує скринінг-аналіз, не зупиняється. Зацікавленість препаратами означеного фармакотерапевтичного спрямування обумовлено як високою частотою розвитку тромбозів, так і ускладненнями, якими може супроводжуватися застосування відомих антикоагулянтів [13, с. 825]. Цікавою є розробка працівників Тюменського державного медичного університету Е. Чирятєва, Е. Калинина і О. Русакова. Колективом російських вчених розроблено спосіб отримання антикоагулянту із сапропелю (патент на изобретение № RU 2175552) [14, с. 1-3]. З ЛГ означеного типу виділено і очищено антикоагулянт, що специфічно пригнічує заключний етап згортання крові. Цей ефектор за хімічною природою відноситься до пептидів. Виділений пептидний антикоагулянт із сапропелю пропонується розглядати як основу для розробки фармацевтичного засобу корекції гемостазу.

У патенті на винахід № UA 16204 описано корисну модель, що стосується способу отримання багатофункціонального універсального біологічно активного продукту - екстракту сапропелю, що може використовуватися як фармацевтичний засіб, як вихідний та додатковий компонент у медичних препаратах [15, с. 1-3]. Технологія, запропонована В. Семеновим із співавт. включає екстракцію з пропіленгліколем або його водним розчином. Означений розчин відрізняється тим, що для процесу екстракції використовують сапропель із вмістом органічної речовини 45-90 %, екстракцію ведуть при температурі 20-90 °C і об'ємному співвідношенні сапропелю і екстрагенту 1: (0,1-5) об'ємних часток в природному газовому середовищі.

Карелина О. (1998) запатентувала винахід «Способ получения витамина Е из гексановой фракции нативного сапропеля» (патент № RU 2139710). Описана корисна модель відноситься до бальнеологічної галузі [16]. Автором розроблено спосіб отримання окремих компонентів концентратів ліпідних комплексів, що містять суміші жиророзчинних вітамінів. Зокрема, пропонується: водорозчинні речовини послідовно видалити з сапропелю 96 %

етанолом; отримати гексанову фракцію екстракцією, яка концентрується хроматографічно для виділення токоферолу у двох системах (гексан і гексан-етилацетат). Наведену методику можливо використовувати при виготовленні окремих компонентів гексанової фракції на основі мазі для лікування опіків та дерматологічних захворювань в практиці медичних установ.

Викликав наше зацікавлення й патент, розроблений Б. Хохловим, В. Дудиним, М. Климовицким та ін. (патент № RU 2057726). Колективом вчених описано спосіб отримання витягнення з вологого мулу – сапропелю, завдяки чому вдалося суттєво підвищити продуктивність раніше відомих способів. Зокрема, для отримання екстрактів із сапропелю проводили фільтрування сапропелю через:

1) стрічковий фільтр-прес (методика неефективна, адже вимагає використання флокулянтів, які забруднюють витяжку);

2) дисковий фільтр (методика малоефективна) [17].

Співробітники Омського державного університету (РФ) Г. Плакин, В. Левицкий, Д. Шипицын и др. розробили спосіб отримання авторської композиції для виготовлення антисептичних сполук (патент № RU 2334519). Основні технологічні етапи – сушка сапропелю з певним вмістом органічної речовини, термічна обробка, конденсація, збір та фракція рідких органічних продуктів за певних умов. Дослідникам вдалося досягнути певного технічного результату – посилити антисептичні властивості. За допомогою цього винаходу можливо приготування антисептичних композицій для лікування ран, гнійних процесів в організмі, дезінфекції шкіряних покривів тощо [18].

На заключення, можливо навести розроблений патент «Биологически активная добавка для косметических и лечебно-профилактических изделий» (№ RU 2170094). Відомо, що для надання косметичним засобам лікувально-профілактичних властивостей до їх складу вводять різноманітні БАД - речовини, здатні активізувати життєдіяльність організму. Серед цих сполук значну групу складають біоекстракти рослинного походження. Відомо використання в косметичній промисловості біологічно активного екстракту

рослини Базіліку евгенольного (*Ocimum gratissimum*, представник біологічної родини *Lamiaceae*), отриманої з відходів виробництва ефірної олії. Екстракт містить вітаміни групи В, РР, амінокислоти. Кожний з компонентів забезпечує сприятливий вплив на ліпідний і водно-мінеральний процеси обміну шкіри. БАД, яку пропонують застосовувати одеські вчені Новицкий Я., Попов В., Кириленко И. відрізняється вмістом продукту взаємодії сапропелю та пірофосфату калію [19]. Відмічено наявність протизапального, резорбтивного та знеболювального ефекту. Дослідниками досягнуто технічного результату: підвищення ефективності композиції, наявність цінних лікувальних властивостей. Описаний винахід може бути використаний при розробці засобів лікувально-профілактичної дії.

Висновок. Аналіз динаміки вітчизняного та зарубіжного патентування, виконаний авторами на прикладі пелоїдопрепаратів й способів отримання активних речовин із ЛГ, дозволив отримати уявлення про загальносвітові тенденції. Безумовно, патентування є могутнім інструментом, що дозволяє фахівцям в умовах жорсткої конкуренції створювати і виводити на ринок інноваційні препарати. Завдяки патентуванню новий продукт (або технологія) отримує виключне положення на ринку, а фармацевтичні компанії – можливість не лише повернути інвестування, але й отримувати прибуток.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жарінова А.Г., Мосов С.П. Членство України у СОТ: світові тенденції у сфері використання інтелектуальної власності. *Еженедельник*. 2008. №24(418). С. 13-19.
2. Кучмістова О.Ф., Кучмістов В.О., Коноваленко Є.В. Маркетинговий огляд пелоїдопрепаратів на сучасному фармацевтичному ринку : тези доп. наук. конф. УВМА (м. Київ, 25-27.05.2020 р.). Ч.ІІ. Київ, 2020. С. 89-90.
3. Про охорону прав на винаходи і корисні моделі : Закон України (із змінами). Відомості Верховної Ради України. 2020. № 816-ІХ. Ст. 23.
4. Шматенко О.П., Кучмістова О.Ф., Соломенний А.М. Розширення

реабілітаційних програм для потреб ЗСУ : *Академ. читання імені В. Паська в рамках 29-ї Міжнар. мед. виставки Public Health 2020* : мат-али III наук.-практ. конф. з міжнар. участю (м. Київ, 7-9 жовтня 2020 р.). С. 100-101.

5. Кучмістова О.Ф., Нагорний Б.В. Перспективність подальшої розробки пелоїдопрепаратів для проведення моно- і комплексної терапії. *Сучасні аспекти створення лікарських засобів», присвячені 100-річчю кафедри аналітичної хімії НФаУ* : мат-али Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Харків, 16 квітня 2021 р.). Харків, 2021. С. 128.

6. Линимент бальзамический сапропелевый : пат. РФ № 2320320; заявл. 02.02.2006; опубл. 20.08.2007, бюл. № 1. 3 с.

7. Протизапальний засіб у вигляді гелю з екстрактом сапропелю : пат. Україна 139685 № у 201907612; заявл. 08.07.2019; опубл. 10.01.2020, бюл. № 1. 4 с.

8. Применение торфа в виде мази в качестве ранозаживляющего средства : пат. РФ № 2003337 А61К35/16 (1993 г.).

9. Лечебно-профилактический бальзам : пат. РФ № 2250107; заявл. 06.03.2003; опубл. 20.12.2004, бюл. № 1. 3 с.

10. Косметична сапропелева маска: пат. Україна 114262 № а 2016 07575; заявл. 11.07.2016; опубл. 10.05.2017, бюл. № 9. 8 с.

11. Піномийний засіб «Антибактерійне мило з сапропелем» пат. Україна 127142 № у 2017 09363 ; заявл. 25.09.2017; опубл. 25.07.2018, бюл. № 14, 4 с.

12. Струс О.Є., Половко Н.П. Методологія розробки та стандартизації лікарських засобів на основі сапропелю та продуктів його переробки. *Клінічна фармація*. 2019. Т. 23, № 4. С. 52-62.

13. Калинин Е.П., Бояринцев Д.И., Галян С.Л. Получение, очистка и общая характеристика пептидного антикоагулянта из сапропеля. *Казанский мед. журнал*, 2015. т. 96, №5. С. 824-828.

14. Способ получения антикоагулянта из сапропеля : пат. РФ № 2175552; заявл. 16.03.2000; опубл. 10.11.2001, бюл. № 1. 3 с.

15. Спосіб отримання біологічно активної речовини (екстракту) з

сапропелю : пат. Україна № 16204 (2006 г.); опубл. 17.07.2006, бюл. №7. 3 с.

16. Способ получения витамина Е из гексановой фракции нативного сапропеля : пат. РФ № 2139710 (1998 г.)

17. Способ получения вытяжки из сапропеля : пат. РФ № 2057726, Кл. С 05 F 11/00 (1996 г.).

18. Способ получения композиции для приготовления антисептических составов : пат. РФ № 2334519 (2006 г.)

19. Биологически активная добавка для косметических и лечебно-профилактических изделий : пат. РФ № 2170094 (1999 г.).

CHEMICAL SCIENCES

DAYLIGHT PIGMENTS BASED ON MLAMINOTOLUENSULFAMIDEFORMALDEHYDE OLIGOMER

Distanov Vitaly Balamirovich
Candidate of Chemical Sciences,
Associate Professor
Kadochkina Vladyslava Vitaliivna
Zaliska Tamila Anatoliivna
Students
National technical university
“Kharkov polytechnic institute”
Ukraine, Kharkiv, Kirpichova str., 2

Abstract. The article considers the availability of daylight fluorescent pigments based on melaminetoluensulfamideformaldehyde oligomer with the use of certain derivatives of 4-dialkylaminonaphthalimides. For this purpose, we used derivatives, which form chemical bonds with the polymer matrix. This approach provides the possibility of obtaining new chemical structures with increased light fastness, brightness, purity of color, and increases migratory resistance of certain polymers in bulk during coloration (e.g., polyethylene, polypropylene, etc.). Colorimetric characteristics of enamel paints by means of obtained pigments were defined.

1. Introduction One of the most important applications of organic luminophors is their usage in obtaining of the day fluorescent pigments (DFP) because of coloured melaminotoluensulfamideformaldehyde (MTSF) oligomer and their usage in obtaining of enamel, decorative and printing day fluorescent colors (DFC). These pigments and colors, due to their high brightness, are used in those cases when it is necessary to increase distinctness and range of vision. They are widely used in civil aviation for painting of airplanes and airfield signs in order to

facilitate flights in difficult meteorological conditions; river and railway guides are painted by them. These pigments found wide application in advertising, theatrical and decorative painting, printing industry. It is generally known about usage of day fluorescent pigments for manufacturing of luminescent pencils, dyes, inks, etc. In connection with expansion of composition material's field of application, role of aesthetic characteristics of these materials has increased, in particular, color and brightness of the painting [1].

DFP have unusually high brightness. This property is stipulated by the fact that DFP, unlike other conventional reflective paints, transform rays, which were absorbed from daylight, mainly into luminescence light, which is summed with reflected rays of visible light.

First domestic fluorescent enamels with applying of DFP were developed in nineteen sixties. Pale yellow lumogen (2,2'-dihydroxy-1,1'-naphthalazine) (Fig. 1), 3-methoxy-benzanthron (Fig. 2) and some other organic luminescent substances (OL) were used as luminescent component in above mentioned DFP [2].

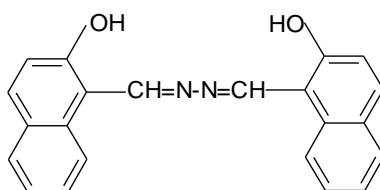


Figure 1. 2,2'-Dihydroxy-1,1'-naphthalazine

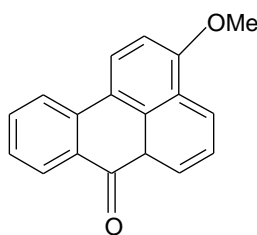


Figure 2. 3-Methoxybenzanthron

Despite the fact that DFP and DFC with higher colorimetric characteristics (color tone, purity, brightness) were obtained with the usage of 3-methoxybenzanthron, resistance to the action of light remained insufficient. In addition, low quantum yield of 3-methoxybenzanthron did not allow to obtain bright pigments. 1,9-anthrapyridone (Fig. 3), astrazone (Fig. 4) and derivatives of 1,8-naphthoylene-1',2'-benzimidazole (Fig. 5) were used in further study of availability

for other, more effective OL as lemon yellow constituents [3-5].

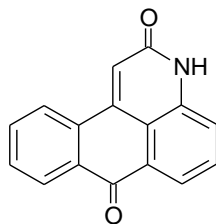


Figure 3. 1,9-Anthrapyridone

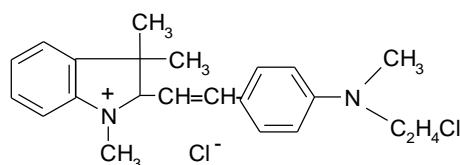


Figure 4. Astrazon

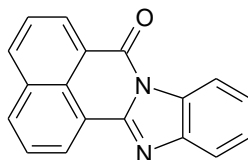


Figure 5. 1,8-Naphthoylene-1',2'-benzimidazole

It was found that phenylimide of 4-aminonaphthalic acid (PANA) is the most effective luminescent component in order to receive yellow, green and orange-red DFP. Through the agency of PANA were obtained day fluorescent pigments on the base of MTSF for enamel paints (DFE), polyethylene staining [6] and other applications with higher colorimetric characteristics.

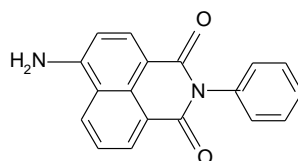


Figure 6. Phenylimide of 4-aminonaphthalic acid

Thereat bright yellow-green luminescent compositions with a great fragility are obtained. Grinding properties of these compositions allow us to reach such particle sizes that are required for the practical use of pigments. At the same time, resistance to the action of UV light on such pigments, nevertheless, remains insufficient.

2. Aim of investigation

The aim of the given work is to develop new pigments based on MTSF-oligomer with improved colorimetric characteristics.

3. Results and discussion

In this connection, it was expedient to investigate some N-aminoimides or N-hydroxyalkylimides of 4-morpholinonaphthalic acid synthesized by us as yellow luminescent components of DFP, bear in mind the possibility of their chemical interaction with MTSF-oligomer during process of its formation.

Chemical binding of the luminophor and polymer matrix significantly affects on such processes like: 1) usage of pigments for preparation of DFC (this binding increase resistance of pigments to the action of organic solvents); 2) staining of polymeric materials, specifically polyethylene, polypropylene, polyvinylchloride (in this case, migration stability of coloration increase).

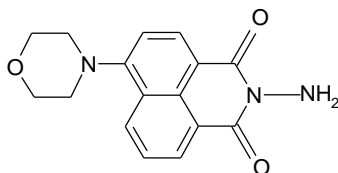


Figure 7. 4-Morpholino-N-aminonaphthalimide

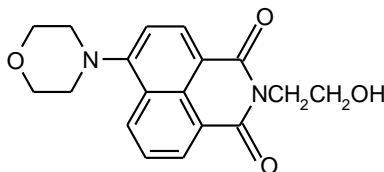


Figure 8. 4-Morpholino- N-(β-hydroxyethyl)-naphthalimide

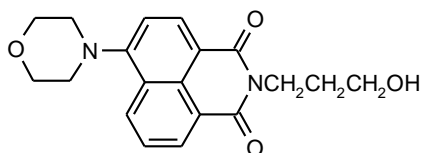


Figure 9. 4-Morpholino-N-(β-hydroxypropyl)-naphthalimide

On the ground of literary data, in case of using compound with active amino group as a luminescent constituent [6], we proposed the following possible variants of MTSF-oligomer basic structural link with these luminophors (Fig. 10), (Fig. 11) [7].

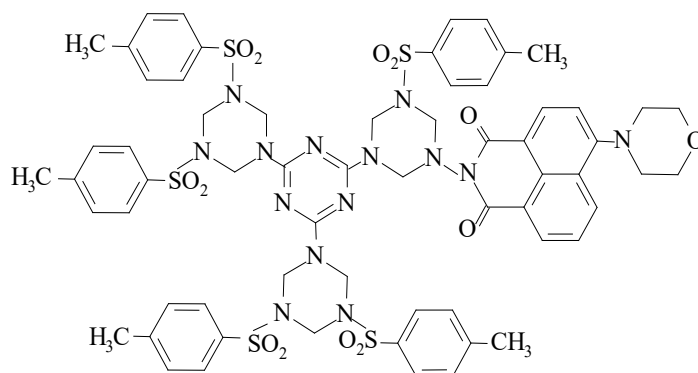


Figure 10. MTSF-oligomer structural unit with using OL, which contain amino group.

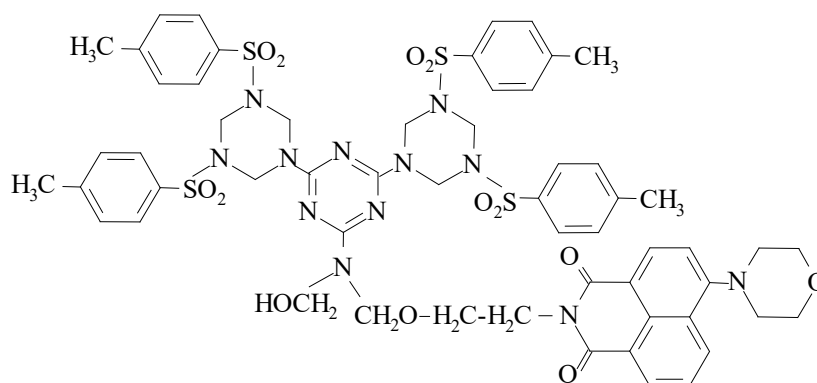


Figure 11. The variant of MTSF-oligomer structural units with using OL, which contain hydroxy group

As the MTSF-oligomer's macromolecules have a complex structure, active groups of various structural fragments of this macromolecule can enter into interaction with amino group of luminophor. To clarify the question, which fragments participate in bonding, melamineformaldehyde (MF) and *n*-toluenesulfamide-formaldehyde (TSF) polymers, stained by proposed OL, were obtained under identical conditions. While pigments based on MF- and MTSF-oligomers are characterized by equally high migratory stability, s based on TSF-oligomer migrates quite intensively. Above-stated material makes it possible to consider the "melamineformaldehyde" fragment of MTSF-oligomer responsible for the interaction between luminophor and polymer matrix.

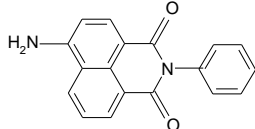
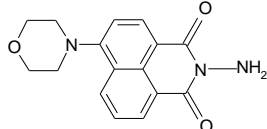
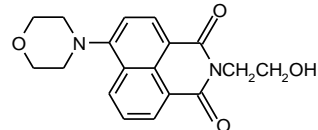
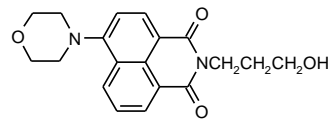
We believe that interaction between luminophor's amino groups and methylol groups of melamine is the most probably.

It was found that compound 2 has such spectral-luminescent characteristics as

DFP based on MTSF-oligomer, obtained with the usage of luminophor. Compound 2 was received as a product of the interaction between alcoholic solutions of specially prepared methylol derivatives of melamine with acetone solution of 4-morpholino-N-aminonaphthalimide. Usage of these luminophors for development of DFP allowed to create on their base pigments and enamels with a color tone similar to DFP, which was based on PANA [8-11]. Table 1 presents colorimetric characteristics of DFE based on proposed luminophors.

Table 1.

Colorimetric characteristics of daylight fluorescent enamel with usage of daylight fluorescent pigment, based on synthesized OL

Luminophor	B, %	P, %	λ , nm
	113	82	564
	121	95	571
	124	97	567
	123	96	567

As it is seen from the Table 1, the usage of N-amino- and N-hydroxyalkyl-1,4-morpholinonaphthalimides as luminescent constituents of DFP leads to a significant increase in brightness (121-124 %) and color purity (95-97 %) of DFE in comparison with DFE based on DFP with PANA. In this case, the color tone shifts to the long-wave region (567-571 nm).

Table 2.

The colorimetric characteristics of the DFE, obtained using DFP on the basis of N-amino-4-morpholinonaphthalimide as a function of its concentration

Concentration of luminophor	B, %	P, %	λ , nm
1.0	107	91	568
2.0	108	92	569
2.5	120	94	570
3.0	121	95	571
3.5	120	95	571
4.0	112	93	572
5.0	108	90	572

For production of DFE we used DFP with optimum luminophor content of 3 %. This content was determined from the data from the Table 2, using N-amino-4-morpholinonaphthalimide as example.

As it is seen from the Table 2, optimal content for luminescent constituent of the pigment is 2.5-3 %.

According to these concentration values, colorimetric characteristics of pigments and paints are close to each other. Reducing or increasing of luminophor concentration leads to change of color tone and decrease of brightness and purity of the color. Our investigations have shown that changing of luminophor's concentration, during insertion them into polymer matrix, has such effect on the change in luminescent and colorimetric characteristics of obtained DFP, as introduction of any other substituents into naphthalene nucleus of naphthalic acid.

Conclusion As it is seen from the foregoing, the usage of amino- and hydroxyalkylimides of 4-morpholinonaphthalic acid is a promising direction in the field of preparation DFP on MTSF-base with high colorimetric properties and high resistance to UV irradiation.

REFERENCES

[1] Krasovitskij B. M., Bolotin B. M. Organic luminophores // Moscow: Chimija. – 1984. – 334 p.

[2] Podgornaja L. M., Levchenko N. F., Zadorozhnyj B. A., Voropaj L. I. 3-Methoxybezantron, its luminescent properties and applications in day fluorescent pigments and paints // In collected papers «Single crystals, scintillators and organic luminophores». Kharkiv, NSRI of single crystals. – 1968. – Issue 4. – P. 171-176.

[3] Krasovitskij B. M., Perejaslova D. G., Vinetskaja Ju. M., Kazankov M. V. The use of some productive 1,9-anthrapyridone as a qualitative of the remaining day fluorescent paints // Applied chemistry journal. – 1969. – Vol. 42. – № 4. – P. 956-958.

[4] Krasovitskij B. M., Perejaslova D. G., Vinetskaja Ju. M., Tacij G. V. The use of cation beauticians (astrazones) to obtain daily fluorescent paints // Paint and lacquer materials and their application. – 1966. – № 6. – P. 6-8.

[5] Krasovitskij B. M., Shevchenko E. A., Perejaslova D. G. Lumogens of yellow and yellow-green light, produced by 1, 8-naphthoilene-1',2'-benzimidazole // J. of applied spectroscopy. – 1969. – Vol. 10. – № 6. – P. 999-1000.

[6] Podgornaj L. M., Perejaslova D. G., Voropaj L. I., Krasovitkij B. M. Influence of arylsulfamide structure on colorimetric characteristics of day fluorescent paints based on melaminoformaldehydarylsulfamide resins // J. of applied chemistry. – 1969. – Vol. 42. – № 12. – P. 2853-2854.

[7] Distanov V. B., Falaleeva T. V., Myronenko L. S. Daily fluorescent pigments based on melaminotolsulfamidformaldehyde oligomer for emal colors // Bulletin of National Technical University “KhPI”. – Kharkiv: NTU «KhPI». – 2016. – № 29 (1201). – P. 76-80.

[8] Perejaslova D. G., Tatsij G. V., Shevchenko Je. A., Distanov V. B. etc. Inventor's certificate USSR 1174448 Method of producing daylight fluorescent pigments // published 23.08.85., Bulletin" № 31. – P. 4.

[9] Distanov V. B., Sal'vickaja L. N., Chumak T. V. Inventor's certificate USSR 1484826 Composition for producing fluorescent pigment // published 07.08.89., Bulletin № 21. – P. 3.

[10] Distanov V. B., Berdanova V. F., Gurkalenko Yu. A., Prezhdo V. V. Application of 4-formazanonaphthalimides as fluorescent components of DFP // Dyes

and Pigments. – 2001. – Vol. 48. – P. 159-163.

[11] Distanov V.B., Mironenko L.S., Porodnov A.A., Golubenko E.A. Day fluorescent pigments for enamel colors // Materials III All-Ukrainian Scientific and Practical Conference of Students, Postgraduates and Young Scientists "Actual Problems of Modern Chemistry." – Nikolaev, Admiral Makarov NUK. – 2019. – P. 61-65

**INFLUENCE OF CARBONATE COMPONENT ON THE PROPERTIES OF
DRY BUILDING MIXES**

Kovalenko Yurii,

Teaching assistant

Tokarchuk Volodymyr,

PhD, Docent

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”

Kyiv city, Ukraine

Abstract: level of production development of dry building mixture centralized on overall needs of construction or repair works. Those includes: prolonged work time, water-retaining ability, mortar mobility, adhesive capabilities and strength preservation. Most dry building mixtures in their compositions have a mineral additive (filler/aggregate) that in physical-chemical way may apply aforementioned applications for mixtures. For cement based dry building mixtures (DBM) those are mostly carbonate minerals such as lime or chalk.

Their influence on cement based building mixtures considers not only for standard properties of DBM, yet also influence on the aging of final product.

Key words: cement, dry building mixtures, lime, chalk, mineral additives, strength, corrosion resistance.

Discovery in the middle of the twentieth century method of making powders capable to redispersion, and their introduction into industrial production, has opened new qualitative and economic prospects for the development of another industry of construction materials – dry building mixes (DBR) [1]. Production of dry building mixtures in Ukraine began in 1997 and is constantly evolving. According to manufacturers of polymer additives for dry mixes, the volume of consumption of dry building mixes per capita in 2000 was: in Germany - 60 kg, in Finland - 30 kg, in Hungary and Poland - 30 kg, in Sweden -20 kg, in Ukraine - 6 kg [2]. In Ukraine,

there is also an increase in the production of dry building mixtures (Fig. 1) [3].

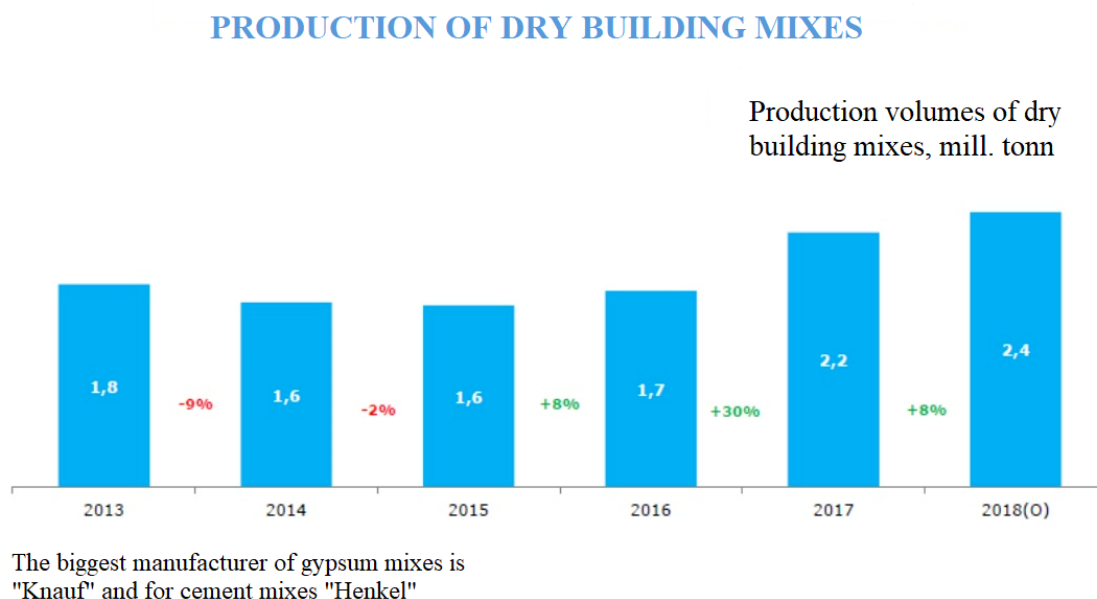


Fig. 1. Production volume of dry building mixes in Ukraine

Such popularity of dry building mixes is due to the fact that the usage of these materials provides a number of advantages in the construction process [2]:

- a minimum of finishing technological operations to bring dry mixtures into working order (mixing with water);
- reduction by 5 to 7 % of waste solutions as a result of batch dosing;
- savings of 10 to 15 % of cement due to the use of plasticizers and water-retaining additives;
- stability of the composition of dry mixtures as a result of accurate dosing of components and the efficiency of their mixing;
- increase in 1,5 to 3,0 times of the workers' productivity due to achievement of high plastic properties of soluble mixes and their mechanized drawing on finishing surfaces;
- reduction by 10-15% of transport costs and improving the quality of work while reducing the complexity of technological processes.

The most spread and complete classification for dry building mixes is by their purpose. In it a group of mixtures for general construction purposes is highlighted, the production output of which is almost 90% of the total market of SBS.

The raw material base for production is quite large, but each mixture has 3

mandatory components - binder, fillers/aggregates and modifying additive. In turn, fillers and aggregates are up to 80% by weight, additives up to 4%, and all other binders [5].

The binder acts in the mixture as a matrix, which "glues" the aggregates and other particles together and ensures adhesion to the substrate. It is the binder that provides the basic strength of the final mortar due to the physical-chemical reaction with water. The main indicators of the stone are its strength, water resistance and long service life. Portland cements of general construction purpose and construction gypsum are most often used in the production of dry construction mixtures.

Fillers and aggregates are added to the dry mix to reduce the need for binder and, as a result, to obtain a denser solution that increases water-retaining capability. The most common types of fillers are ground limestone, chalk, slag.

Carbonate rocks have a fairly wide range of composition and properties: they can be of different densities and structures. The most interesting are dense limestones and brittle carbonate rock - chalk. It is established that finely ground calcium carbonate takes an active part in the formation of the phase composition and microstructure of cement stone [6,7].

It was interesting how the structure of the carbonate component affects the stability of the stone in aggressive environments. This is especially important considering that such fillers can be up to 50 wt.% The composition of the mixture.

Previous studies have shown that dense limestone and chalk have different effects on physical and mechanical properties.

First, ground chalk slightly increases the normal density of cement paste, in contrast to dense limestone, where there is even a slight decrease in this indicator.

Secondly, the introduction of chalk leads to a decrease in strength on 28th day of aging of samples compared to similar samples with dense limestone (Fig. 2).

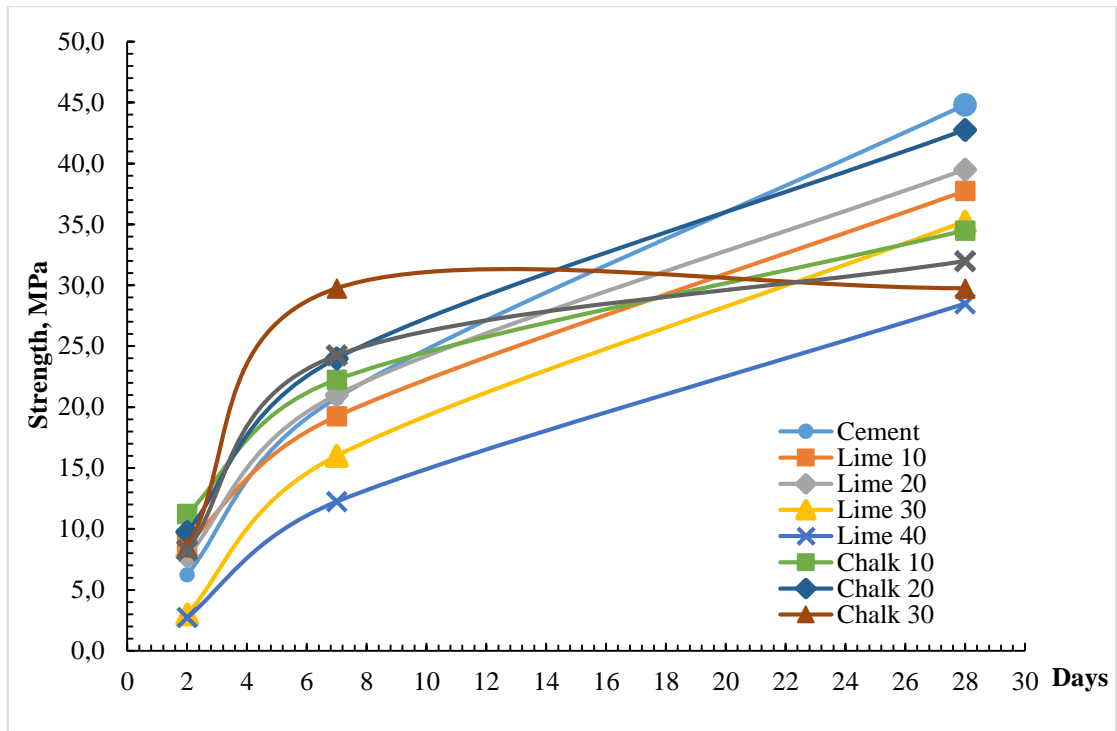


Fig. 2. Strength of cement samples with additions of lime and chalk

This effect can be explained by the more amorphous structure of chalk compared to limestone. More water is needed to wet the chalk, in addition, the chalk particles are more evenly distributed in the thickness of the samples, which allows you to get a more homogeneous material.

This fact is confirmed by the stability of the samples in aggressive environments (Fig. 3).

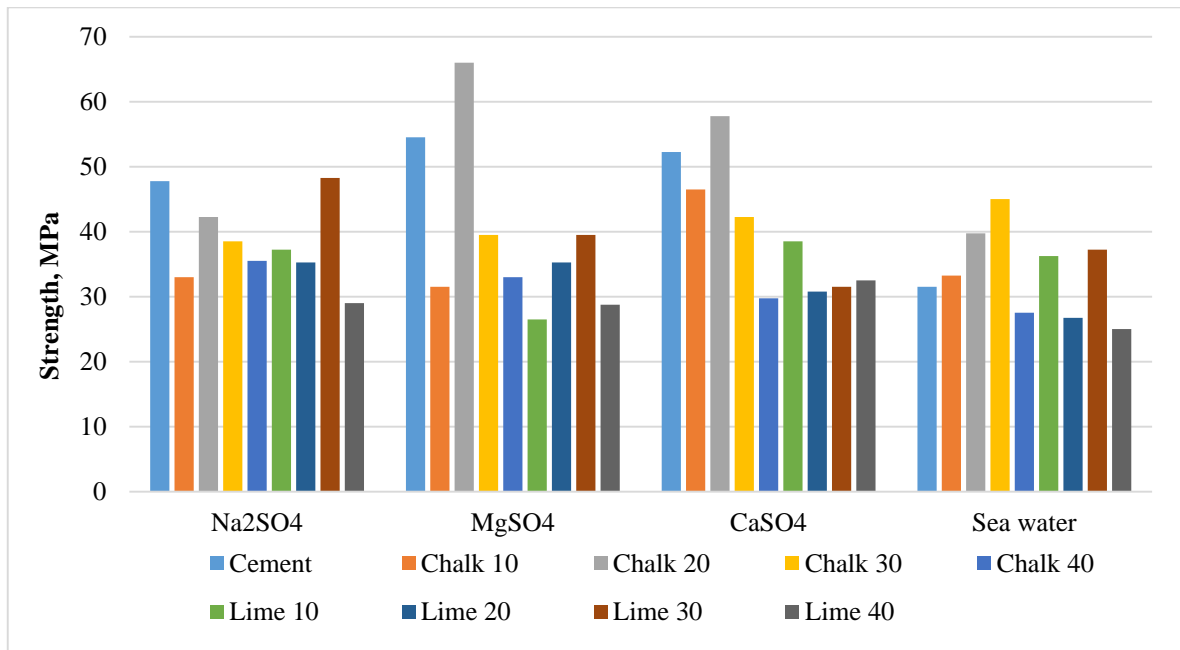


Fig. 3. Corrosion resistance of samples with additions of lime and chalk

The obtained results show that the samples in which chalk was used as a filler are more resistant to aggressive environments.

Thus, the type of carbonate filler affects the properties of dry mixes. The use of chalk leads to a slight decrease in strength, but improves the corrosion resistance of the final product.

BIBLIOGRAPHY

1. Gasan Yu. G., Paschenko T. M. Building materials. – Kyiv: KNUBA, 2013. – 227 p.
2. Karapuzov Ye. and others. Raw building mixes - a new direction in the development of the building materials industry of Ukraine // Budmayster. 2001. № 14. – p. 24-25.
3. Budivelnyi portal № 1 (2019, March 25). Rynok sukhykh budivelnykh sumishei: stan ta prohnozy (infohrafika). <http://budport.com.ua/news/13193-rinok-suhih-budivelnih-sumishey-stan-ta-prognozi-infografika>
4. Dry building mixtures modified. General technical conditions: DSTU B V.2.7-126:2011 – [Valid from 2011-06-01]. – K.: Derzhspozhyvstandart Ukrayiny, 2011. – 59 p.
5. Zaharchenko P. V., Dolgyi Ye. M., Galagan Yu. O., and others. Modern building and finishing materials. Textbook. K .; KNUBA, 2005. 512 p.
6. Kropyvnytska T. P. Influence of carbonate additives on properties Portland cement composite / Kropyvnytska TP, Sanitsky MA, Gevyuk IM // Bulletin of the National University "Lviv Polytechnic". Theory and practice of construction. - 2013. - No 755. - p. 214-220.
7. Zolotov M. S. Influence of highly dispersed calcium carbonate on technological properties of concrete mix / Zhidkova TV, Chepurnaya SN // Scientific Bulletin of Construction, vol. 56. Kharkiv: HDTUBA HOTV ABU, 2010 - p. 80–85

ПОЛУЧЕНИЕ И СВОЙСТВА КРЕМНИЙОРГАНИЧЕСКИХ ПОЛИМЕРОВ НА ОСНОВЕ ГИДРОЛИЗОВАННОГО ПОЛИАКРИЛОНИТРИЛА И ТЕТРАЭТОКСИСИЛАНА

Паноев Нодир Шавкатович,

доцент Бухарского инженерно-технологического института,
г.Бухара, Республика Узбекистан

Хайдаров Ахтам Амонович,

доцент Бухарского инженерно-технологического института,
г.Бухара, Республика Узбекистан

Раджабова Камола Бахроновна

магистрант Бухарского инженерно-технологического института
г.Бухара, Республика Узбекистан

Синтетические и натуральные полимеры важная часть сегодняшней жизни, и теперь они используются почти во всех областях. Сегодня используются традиционные синтетические полимерные материалы и натуральные полимерные материалы. Однако слабым местом таких полимерных материалов является их высокая горючесть по сравнению с другими материалами. Поэтому многие полимерсодержащие конечные продукты (например, кабели, ковры, различные ткани и т. д) создают необходимость в создании и использовании новых композиций теплоизоляционных полимеров с высокими уровнями огнестойкости для защиты общественной безопасности от огня. Практическое и теоретическое значение имеет разработка и применение технологий получения высокодисперсных огнеупорных и теплоизоляционных наполнителей на основе кремнийорганических соединений, изучение их свойств и получение антипиреновых кремниевых органических материалов.

Кремнийорганические материалы коммерчески производятся с 1940-годов. За последние 80 лет производство кремнийорганических материалов увеличилось, и стали использоваться во многих отраслях промышленности, включая машиностроение, строительство, электричество, транспорт, авиацию,

оборону, текстиль и косметику. В связи с вышеизложенным можно получить новый тип кремнийорганических полимерных соединений на основе тетраэтоксисилана для расширения круга наиболее широко используемых в настоящее время кремнийорганических соединений. Тетраэтоксисилан (ТЭОС) хорошо смешивается с органическими растворителями, водой, кислотными и щелочными растворами. В последние годы наблюдается растущий интерес к экстракции на основе гидролизованного полиакрилонитрила (ГИПАН) и исследованиям кремнийорганических соединений в различных областях. Нами был изучен реакции ТЭОС с ГИПАНОм. Реакции проводили в различных соотношениях: ГИПАН:ТЭОС 50:1; 50:2; 50:3; 50:4; 50:5 и постоянно помешивая, при температуре 30–80 °С. При повышении температуры и количества ТЭОС твердая масса, полученная в результате крупномасштабного сшивания, становится нерастворимой в растворителях, что, вероятно, связано с полным взаимодействием веществ. Линейная форма ГИПАН объясняется тем, что растворимость полученного полимера снижается с увеличением степени перехода в решеточное состояние и образует твердую массу. Повышение температуры привело к увеличению скорости процесса и увеличению выхода полимера. Температура превысила 50°С и впоследствии привела к образованию полностью взаимосвязанной и твердой массы. Следует отметить, что полученный продукт превращается в твердую массу.

Полученные результаты показывают, что полимер образуется на основе тетраэтоксисиланового реагента, который связывается с ГИПАНОм. При приготовлении 10% раствора полимерного вещества в воде и определении вязкости при различных температурах вязкость раствора полимера уменьшается с повышением температуры: при 300°С вязкость раствора составляет 40,48 Н • мм/с, а при 70 °С - 26,40 Н • мм/с. Это указывает на то, что при обработке строительных материалов раствором теплоизоляционного полимера эффективность работы высока и не используется большое количество раствора для формирования теплоизоляционного покрытия.

Фактором, обеспечивающим воспламеняемость материалов,

обработанных полученным полимером, является его термическая стабильность. Поэтому термостойкость полимера анализировали методом DTT. Термоаналитические исследования проводили на анализаторе NETZSCH STA-409 PG TG-DSC, оборудованном термопарой К-типа (Low RG Silver) и с использованием алюминиевых штифтов. Количество образцов было в диапазоне 5-6 мг. Все измерения проводились при скорости очистки 50 мл / мин в инертной атмосфере азота. Измерение температуры проводилось при скорости нагрева 20–600°C в диапазоне 10 град / мин.

Результаты анализа показывают, что при дифференциально-термическом анализе кремнийорганического полимера, полученного на основе ГИПАН, в интервале температур 20-522°C образец 1 постепенно теряет массу без видимых термических процессов - это связано с постепенной потерей влаги. При температуре 522°C наблюдается сильное тепловыделение - экзотермическая реакция, связанное с пиролизическим разложением полимера. Общая потеря веса в диапазоне измерения образца составила 27,4%. Согласно полученным данным, термостойкость увеличивается с увеличением кремнийорганических мостиков в молекуле ГИПАН. Исследована термостойкость обработанных полимером образцов древесины.

Простой необработанный образец древесины сначала подвергали копчению при температуре 180–220°C, а затем начинали затвердевать. При термическом анализе древесных материалов, обработанных на основе полученного теплоизоляционного полимера, изменение массы в нем началось при 260°C, а изменение массы при 522°C составило 27,4%, но образцы древесины, обработанные на основе теплоизоляционный полимер выделяли дым, но конденсации не наблюдалось. Частично уменьшение массы образца древесины может быть связано с потерей влаги древесиной. С повышением температуры масса обычного образца древесины уменьшается в диапазоне 215–320°C из-за очень высокой скорости затвердевания и воспламенения древесины. При термическом анализе образцов древесины, обработанных на основе теплоизоляционного полимера, снижение массы при 260°C составило

5,2%. В этом случае уменьшение массы происходит в основном за счет уменьшения влажности древесного образца. Уменьшение массы наблюдается в интервале температур 260–522°C.

Таким образом, получены органические соединения на основе ГИПАНа, тетраэтоксисилана, высокодисперсных огнеупорных и теплоизоляционных наполнителей, проведены исследования по повышению огнестойкости древесины и строительных материалов и их многоступенчатой защиты от огня.

TECHNICAL SCIENCES

DEVICE FOR EXPOSURE THE SENSITIVITY GRAVIMETER AXIS

Bezvesilna Olena,

Doctor of Technical Sciences, Professor
National Technical University of Ukraine
«Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute»

Tkachuk Andrii,

PhD, Associate Professor

Ostapchuk Anna

Senior Lecturer

State University «Zhytomyr Polytechnic»

Zhytomyr, Ukraine

Abstract: Angle measurement means are one of the advanced directions for the application of gas ring lasers. The requirements of ring lasers used in angle measurement devices are different, in many respects, from those used in navigation. A simple ring laser developed for implementation in high-precision angle measurement instruments is described. The main specifications are presented.

Keywords: angle measurement systems, aviation gravimetric system, gravity.

The basic components of aviation gravimetric system (AGS) for measuring gravity anomalies are proposed in [1]. Those are devices for measuring speed and location coordinates of the aircraft, devices for measuring the height and gravity and airborne digital computer. Gravimeter is a sensitive element of AGS that measures the gravity and the accuracy of which, basically, determines the accuracy of all AGS.

A new piezoelectric gravimeter that has greater accuracy from known aircraft gravimeters is proposed in [1, 2, 3]. The accuracy of the previous posting gravimeter sensitivity axis significantly influences on the accuracy of AGS gravimeter. Therefore for precision posting gravimeters axis proposed use laser angle

measurement device [3].

Ring lasers can be used in angle measurement devices of different purposes.

A significant attention is paid to the development of goniometers. For example, in [4, 5] the designs of goniometers as well as test results are described. In [6] a specialized goniometer used in workshop conditions for the measurement of polygons angles is described. In [5] the first commercial automatic angle measurement system (goniometer-spectrometer) GS1L is described. The system is designed for the measurement of plane angles and pyramidalities of the prism faces as well as refractive index of optical media. This system is produced in lots and widely used at many plants and metrological centers. With using a ring laser for such instruments as devices for the measurement of involutes profiles of tooth spiral of gear wheels [6] and a device for reproducing of linear accelerations are developed.

On the basis of ring lasers it is also possible to develop automatic devices for the measurement of shaft rotation angles, devices for checking the angle parameters of limbs, modulators, circular optical encoders and other angle structures, as well as devices for determining the angles between marks, stars, geodesic and astronomical devices, laser location devices and others. The advantages of ring laser implementation in the systems for stabilization of rotation rate [5] are shown experimentally. The ring lasers designed for navigation were used in the first angle measurement devices. In connection with the specificity of the application of ring lasers for angle measurement systems and because of serial production of angle measurement means on their basis, the ring laser has been specially designed for angle measurement devices.

Most gas ring lasers are used in military and civil navigation systems. The requirements of these ring lasers are high. For example, they must have a minimal lock-in zone, a special frequency separation unit for low angular rate measurements; they also must provide the operation in a wide temperature range, in conditions of shocks, vibrations, radiation exposure, etc. The most important characteristic of the ring laser is scale factor stability during a long period of time. There are rigid weight and dimension restrictions for such devices. Therefore, the ring lasers used in

navigation systems are costly. The requirements of parameters of ring lasers used in industrial angle measurement means are different in many aspects. Generally, such devices operate in a narrow temperature range. They are not exposed to vibrations and shocks during the measurement process. Generally, they don't require a frequency separation unit. The implementation of self-calibration method [6] in angle measurement devices such as goniometers allows decreasing considerably the requirements for a long-term stability of the ring laser scale factor. For most applications, the requirements of minimum dimensions and weight are not the basic ones. Therefore, a design of such lasers is simpler and they are cheaper. Furthermore, their cost falls due to decrease of tests number.

At the same time, additional requirements are imposed to such lasers. For example, in many cases such expensive, high-precision angle measurement devices operate for several decades. Therefore, the ring lasers implemented must have a service life of the order of 20 - 30 years. An operating life must be from several thousand to tens of thousands of hours. To obtain a high precision the ring laser must have a high angular resolution.

For angle measurement devices of different purposes several types of the ring lasers have to be developed. There are three groups of angle measurement means, which need special ring lasers.

The highest accuracy installations including National standards are concerned with the first group of the angle measurement means. As a rule it is stationary equipment without rigid requirements for dimensions of the ring lasers comprising this equipment. Workshop's angle measurement means is concerned with the second group. These are portable devices, in which ring lasers weight and dimensions must be limited. Compact mobile devices are concerned with the third group of angle measurement means. For these devices, there are rigid limitations on dimensions and weight of the subsystems including the ring lasers. Their precision is lower than that of the first and second groups.

A ring laser designed for angle measurement instruments of highest accuracy is described here. A design of the ring laser 3.970.029 is given in [4, 5]. It was

developed in the Central Design Bureau (CDB) «Arsenal» (Kyiv, Ukraine) and made in accordance with a classical scheme. The cavity is formed by mirrors and made as an equilateral triangle.

The first mirror is mounted on a piezoelectric transducer. With its help, the adjustment of the cavity length is performed. On the second mirror, the mixing optics with the four-section photodetector for information circuit is mounted, on the third one there is a prism with the photodetector of radiation power regulation circuit.

The power supply elements are positioned in such a way that they compensate for Langmuir drift (in the scheme: two anodes, one cathode). There is an iris in the passive channel of the cavity. Hermetic sealing of working volume is achieved by vacuum-tight joints. The mirrors are mounted using an optical contact. Joints of anodes and cathodes contacts are made by metal soldering. Using a special adhesive, a mounting surface of the monoblock is fixed to a metal plate made of material with a low linear temperature expansion coefficient. There are three holes in the plate for its mounting in angle measurement devices.

The mono block has three additional cavities to provide a considerable volume of a working gas mixture. Basic specifications of the ring laser 3.970.029 are given in Table 1.

Table 1.

Basic specifications of the ring laser 3.970.029

1. Monoblock material	Glass ceramic
2. Cavity shape	Equilateral triangle
3. Reflectors type	Multilayer interference dielectric mirrors
4. Length of cavity side, mm	227
5. Type of element for perimeter adjustment	Mirror shifting by the piezoelectric transducer
6. Radiation wavelength, micrometers	0,6328
7. Type of polarization	Linear
8. Information output	Two sine signals
9. Phase shift between two information signals, electrical degrees	90 ± 5

10. Angle period value of information sine signal, period/arc, sec	1,0
11. DC pumping supply - dc voltage, V, not more than - direct current, mA, not more than	900 3,0
12. Overall dimensions, mm - height - circumscribed circle radius	83 160
13. Weight (with base), kg, not more	4,3

By using the known frequency multiplication circuit's two phase-shifted information signals allow the angle period value of information signal to be decreased considerably.

During investigations, the ring laser perimeter stabilization system-and radiation power stabilization system were used.

The perimeter stabilization system is an extreme one. A modulating signal of 11 kHz frequency is fed to the piezoelectric transducer mounted together with the mirror. A sign and value of discrepancy with respect to a Doppler curve are determined by means of a phase detector to which the information and modulating signals are fed and then a direct voltage, displacing an operating point to the top of this curve, is applied to the piezoelectric transducer.

The radiation power stabilization system is based on the principle of comparison of the electric signal received from the photodetector (to which one of the ring laser beams is fed) with a reference voltage. Accordingly, the pumping current of the ring laser is controlled during the discrepancy.

On the basis of information signals of the ring laser, the output pulses with a discrete quantization of 180 electrical degrees are generated. Then the counters count up these pulses. The estimations of the scale factor and zero shift of the output characteristic have been carried out in the following way. The ring laser under check together with the electronic units for setting of operating modes was mounted on a rotary table rotating clockwise and counterclockwise alternatively.

A turn of the rotary table through the angle 2π was registered by a stationary slit photoelectric autocollimator with a focal length of 1000 mm and a mirror

reflector mounted on the moving part of the rotary table.

The measurements were carried out in cycles during which after acceleration of rotary table determined was a number of periods of the ring laser signal every 5 revolutions while rotating clockwise and counterclockwise respectively. For one revolution of the ring laser through the angle 2π counterclockwise, a number of periods at the output is obtained as follows:

$$N_+ = KWt_+ + KWt_E \sin Yt_+ + F_0t_+, \quad (1)$$

and at rotation of the ring laser clockwise:

$$N_- = KWt_- - KWt_E \sin Yt_- - F_0t_-, \quad (2)$$

where K is the scale factor of the ring laser; W, W_E are the angular rates of the rotary table and the Earth rate respectively; t_+, t_- are the time periods of revolution of the rotary table through the angle 2π when rotated counterclockwise and clockwise respectively; Y is a geographical latitude at which the measurements are carried out; F_0 is the zero shift frequency of the ring laser output characteristic. The measurements were carried out at the rotation of the rotary table with an angular rate $W= 90$ degrees/sec, latitude of measurement $Y = 50$ degree and 27 arc min, $t_+ = t_- = t = 4s$. The scale factor determination error depends on an accuracy of the photoelectric autocollimator, instability of rotary table angular rate, quantization of the ring laser signal, etc. To improve accuracy, an average value of periods number of the ring laser signal \bar{N}_+ for 5 measuring revolutions of the rotary table at rotation counterclockwise (first measurement subcycle) and then \bar{N}_- for the same number of measuring revolutions at rotation clockwise (second measurement subcycle) was calculated. Two measurement subcycles formed one measurement cycle.

The scale factor of the ring laser for each measurement cycle was estimated by the formula:

$$K = \frac{\bar{N}_+ + \bar{N}_-}{4\pi}. \quad (3)$$

Between measurement cycles 24 and 25. a scale factor has suddenly changed to the relative value of $3 \cdot 10^{-6}$. Changes of the ring laser scale factor before and after the

jump is represented as a linear drift, combined with the random fluctuations.

Before and after the scale factor jump, its linear drift was of about $0,002 \text{ rad}^{-1} / \text{sec}$.

To improve angle measurement accuracy, the angular rate of the rotary table can be increased; cumulative processing of several measurement cycles allows for the estimation of the scale factor drift and by means of corresponding calculations for decreasing a component of the error, caused by this drift.

REFERENCES

1. Tkachuk A.H., Bezvesilnaya E.N. (2014). Corrected gyrocompass synthesis as a system with changeable structure for aviation gravimetric system with piezoelectric gravimeter. *Aviation* 18: 134-140. doi:10.3846/16487788.2014.969878
2. Bezvesilna O.M., Tkachuk A.H., (2013). Piezoelectric gravimeter of aviation gravimetric systems. Zhytomyr: ZSTU
3. Bezvesilnaya E.N., Tkachuk A.H., Voytsytsky M.A (2014). The high-precision piezoelectric gravimeter of aviation gravimetric system for measuring the gravity anomalies. *Geophysical journal* 4 (37): 120-125.
4. Bezvesilnaya E.N. (1995). Automatic compensation for the errors of a gyroscopic linear integrating accelerometer. *International Applied Mechanics* 31 (4): 317-322. doi:10.1007/BF00846782
5. Bezvesilnaya E.N. (1990). Investigation of the errors of a mechanical information-measuring system. *International Applied Mechanics* 26 (4): 418-423. doi:10.1007/BF00887139
6. Bezvesilnaya E.N. (1989). Increase of the accuracy of a gyroscopic meter of navigation parameters. *International Applied Mechanics* 25 (6): 622-627. doi:10.1007/BF00887069

METHODOLOGICAL APPROACH TO DESIGNING A TECHNOLOGICAL PROCESS FOR ASSEMBLING SHOE UPPER BLANKS.

Dadaboyev Farkhodjon Makhmudjonovich
Namangan Engineering Technological Institute
Senior Lecturer

Annotation This article provides data on the technological process of assembling shoe uppers. Differences are given by the variety of types of shoes, the degree of spatiality and design features of the workpiece, the design of the seams, the way of fixing the shoe on the foot, the materials of the workpiece and other factors. The requirement of the design process for assembling the workpiece knowledge of the methodology for drawing up the technological process, processing technology for parts, assemblies, as well as assembling them into a finished product.

Keywords: technological process, type of footwear, shoe upper blanking, design, specification, assortment.

The technological process of assembling the workpiece is characterized by multivariance. This is due to the variety of types of footwear, the degree of spatiality and design features of the workpiece, the design of the seams, the way the shoes are fastened to the foot, the materials of the workpiece and other factors. The process of designing a workpiece assembly requires knowledge of the methodology for drawing up a technological process, processing technology for parts, assemblies, as well as assembling them into a finished product.

The technological process is presented in the form of lists of technological operations in their technological sequence. A technological operation is used as an element of the technological process.

A feature of the manufacture of shoes is that the same operation can be performed on different equipment using different tools and auxiliary materials, and the processing method and the sequence of operations depend on the purpose of the shoes and the materials used. In this case, it is more convenient to operate not with a

technological operation, but to single out technological groups of operations with certain interrelationships. The technological group of operations for assembling shoe upper blanks is a set of technological operations that determine the technologically completed processing and assembly of the main assembly units of the product. In this case, depending on the variant of the workpiece assembly, a finite number of groups of operations can be distinguished.[2, p.37],[3, p.320],[6]

Thus, dividing the technological process into groups of operations, it is possible to solve a number of problems associated with the analysis, modeling and the transition to automated design of technological processes, and also makes it possible to use typification and unification of processing methods.

This article provides a methodology for the formation of a technological process for assembling shoe upper blanks using a set of groups of technological operations typical for assembling a blank consisting of a top assembly and a lining assembly, followed by assembly of nodes along the upper edge.[1, p.61],[3, p.320],[7]

The technological process is formed from a set of sequentially performed technological operations with an indication of the equipment used, auxiliary tools and materials.

The details of the upper of the shoe are most often connected into a finished product using thread seams of various designs using sewing machines. Therefore, when designing a technological process, it is necessary to know the modern assortment of sewing needles and threads used to form thread seams from various upper materials on modern sewing equipment.

Recently, the equipment park has been significantly renewed due to machines with a large set of automatic functions, which allow assembling shoe upper blanks with high quality.

The technology for assembling the workpieces of the upper of the shoes of the stitching-injection method of fastening takes into account the specifics of the workpieces of volumetric structures, the features of dividing the workpiece, the degree of openness, the thickness of the parts and the materials used.

An analysis of the technological processes for assembling blanks for the upper of a shoe of volumetric structures at shoe factories showed that some technological operations for assembling the blank can be performed both on the flows for assembling the blank and on the flows for assembling shoes. In order to present the most complete information in the technology of assembly of billets of volumetric structures, all possible operations are presented, without taking into account their execution on streams.[5],[8]

The description of each operation is reflected in three points: A, B, C.

In paragraph A, give the technological parameters of operations, standards, processing modes and basic requirements for the quality of the processed parts.

In paragraph B, the name of the auxiliary materials and their brief technical characteristics (thread number, name of glue, paint, etc.).

In paragraph B, the recommended equipment and tools.

The standards and processing modes contained in the developed technology are proposed on the basis of an analysis, research and generalization of their application at various enterprises that produce similar workpiece designs. They can be changed according to the approved shoe pattern or when changing materials.

When assembling blanks of all types and designs, the following technological requirements and standards must be observed:

- a) the edges of the parts to be adjusted should overlap the tattoos or corrugations by 0.5–1 mm;
- b) the threads in the thread seam should be well tightened and tightly fill the punctures formed by the needle;
- c) there should be no thread breaks or missing stitches in the line;
- d) parts should not be tightened or wrinkled along the seam line;
- e) the edges of the stitching must be secured;
- f) the lines should be parallel to each other and the edges of the parts to be fastened;
- g) seams must be carefully smoothed and reinforced;
- h) the lines must not be dirty.[3, p.320],[4, p.240]

The specified technological requirements are mandatory when performing technological operations for assembling shoe upper blanks and are not included in the description of each operation.

Designing a technological process for assembling shoe upper blanks is a complex creative process that is based on understanding the patterns of the formation of a technological process, knowledge of the logical connections between elements of the technological process, selection and evaluation of a design solution.[5],[6]

The design of technological processes for assembling the blank of the upper of the shoe, the sequence, the number of technological operations and their content will be determined by a set of the following factors:

- type, purpose and design features of the model;
- the number of outer, inner and intermediate parts of the upper of the shoe;
- the way of fixing the shoes on the foot (lower leg);
- the degree of spatiality of the workpiece (flat, semi-flat, spatial, volumetric);
- the type and physical and mechanical properties of the upper materials;
- the method of joining parts, assemblies and the design of connecting seams;
- technological equipment and its design;
- auxiliary tools and materials.

The technological process of assembling shoe upper blanks is characterized by multivariance determined by the above factors.[7],[8]

The existing methodology for designing a technological process for assembling a shoe upper presupposes the following procedures:

- design of assembly schemes for top blanks (enlarged or expanded);
- designing a technological process for assembling a shoe upper blank (a list of technological operations in a certain sequence);
- development of technology for each technological operation, which reflects the order of its implementation and technological standards, used auxiliary materials, tools and equipment, equipment for performing a specific technological operation.[3, p.61]

The assembly of blanks for the upper of shoes of various types and designs

provides for a closed loop when fastening parts with thread, glue, welded and glue-welded seams. To obtain a closed contour, four basic assembly options are used and options other than the basic ones, but including individual elements of the main ones, can also be used.[2,p.37],[4, p.240]

The choice of the option for obtaining a closed contour of the workpiece depends on the type and design features of the model and the characteristics of the equipment for connecting the top parts.

The main options for obtaining a closed contour of the shoe upper blank:

The first option - obtaining a closed contour is performed separately for the outer parts of the top and lining, followed by joining them along the upper edge. This option is used when assembling blanks of shoes, low shoes, boots, boots and low boots of various designs. This variant of the workpiece assembly provides greater mobility of the lining when forming the upper workpiece on the last and protects the workpiece from the formation of folds and wrinkles on the lining. This version of the workpiece assembly requires sewing machines not only with a flat platform, but also with a vertical-cylindrical platform (columnar);[1, p.61], [2, p.37]

Assemblies and options other than the main ones, but including individual elements of the main ones, can also be used.

The choice of the option for obtaining a closed contour of the workpiece depends on the type and design features of the model and the characteristics of the equipment for connecting the top parts.[4, p.240],[3, p.320]

USED BOOKS

1. Kalita A.N. Shoemaker's guide: Designing footwear, materials. Moscow: Legprombytizdat, 1988 .-61 p.
2. Nabalov T.A. Equipment for assembly shops of shoe factories. Textbook for technical schools. Moscow: Legprombytizdat, 1987 .- 37 p.
3. Rayackas, VL Technology of leather goods: a textbook for universities. Part 2 / V.L.Rayatskas, V.P. Nesterov, ed. V.A.Fukin. - Moscow: Legprombytizdat, 1988 .- 320 p.

4. V.A. Fukin., A. N. Kalita. Leather goods technology. Textbook.
Moscow: Legprombytizdat, 1988.240 p.

5. WWW.groz-beckert.com

6. [WWW.pfaff-industrial .com](http://WWW.pfaff-industrial.com)

7. WWW.supermach.ru

8. [WWW.organ-needles. com](http://WWW.organ-needles.com)

UDC 351.861

**ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF THE RADIO COMMUNICATION
SYSTEM IN THE AREA OF EMERGENCY RESCUE OPERATIONS
DURING EMERGENCIES AND MAN-MADE DISASTERS**

Divizinyuk Mikhail

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, professor
Institute of Environmental Geochemistry of the NAS of Ukraine,
Kiev, Ukraine

Matsalova Anastasia
student

Shevchenko Roman

Doctor of Technical Sciences, professor
National University of Civil Defence of Ukraine,
Kharkiv, Ukraine

Annotation: The analysis of the efficiency of the radio communication system in the area of emergency rescue operations during emergencies and man-made disasters was carried out. Technical and managerial recommendations for improving the work of the latter are given.

Key words: radio communication systems, emergency rescue operations, recommendations.

Today, the population and territory of Ukraine continue to be significantly affected by natural and man-made factors that lead to emergencies, deaths and injuries, deterioration of living conditions due to environmental pollution, which, of course, causes significant economic damage. The effect of these factors is exacerbated by significant depreciation of fixed assets, inefficient exploitation of natural resources, imperfection and obsolescence of technological processes in many industries, limited capabilities of the state in the development and reconstruction of production capacity, natural features of a region of Ukraine.

The effectiveness of the fight against emergencies largely depends on a well-organized communication system. At present, modern stationary, mobile and portable

KH and VHF radios are widely used in the garrisons of the SES of Ukraine. Further development of radio communication in the units is carried out in the direction of improving the technical characteristics of radio equipment, increasing the capacity of stationary radio stations and the development of higher frequencies.

The introduction of new means of telecommunications opens wide opportunities for timely detection of emergencies, remote control of forces and means, as well as recording and analysis of the process of emergency response [1-4].

The risk of emergencies (fires) today remains quite high. The scale of the consequences of accidents, catastrophes and natural disasters is growing, which makes the task of preventing emergencies among the most urgent.

The analysis of the reasons for this state of affairs showed that the low level of technogenic and fire safety in Ukraine is due not only to insufficient provision of SES units, their number, small number of staff and officers, high degree of wear of automatic communication systems, miscalculations in the organization. central and local executive bodies, local self-government bodies work to ensure the appropriate level of man-made and fire safety, but also:

- imperfection of legislative and regulatory support in the field of man-made and fire safety, which sometimes leads to an imbalance in the management system;
- Insufficient funding for activities aimed at updating the material base, both in general and communications in particular.

Thus, there is a problem of ensuring an effective level of management (communication) during the elimination of emergencies (fires) in difficult conditions of radio interference, which potentially should include almost all emergencies of man-made and partially natural nature.

Based on the above, in organizational and management terms, it is necessary to create a basic (or alternative) network with improved parameters, taking into account the results of research in the above paragraph.

As a basis for use as a network with improved parameters, it is possible to use about 7 modern communication systems, as they all use technologies with frequency division multiplexing (FDMA), time division multiplexing (TDMA), code division

multiplexing (CDMA), in frequency hopping multiple access technology (FHMA) or combinations thereof. Any of these technologies can be adapted for communication systems in the rescue area.

REFERENCE

1. Li, B, Ju, G, Wang, K. Study on characteristics and regularity of disaster accidents in China's coal mines from 2005 to 2014. *Min Saf Environ Protect* 2016; 3: 111–114.
2. Jiang, H, Sun, R, Ma, S. Energy optimized routing algorithm for hybrid wireless mesh networks in coal mine. *Int J Distrib Sens N* 2015; 11(10): 237697.
3. Lu, L, Jiang, H, Han, G. Multi-criteria routing metric for supporting data-differentiated service in hybrid wireless mesh networks in coal mines. *Int J Distrib Sens N* 2017; 13(1): 1550147716689796.
4. Sun, J. Characteristics of coal mine accidents and new technologies of coal mine communication, personnel positioning and monitoring. *Ind Min Autom* 2015; 2: 1–5.

UDC 656.073.7

**STUDY OF THE DEFINITION OF VEHICLE DOWNTIME AT THE POINT
OF LOADING AND UNLOADING**

Fedorov Vitalii Yuriyovych,

PhD student

Voronova Elizaveta Mikhailovna,

Associate Professor

Kotsur Kateryna Hryhorivna,

Associate Professor

Kharkiv National Automobile and Highway University

Kharkiv city, Ukraine

Annotation: The paper considers the formulation of the problem of downtime of vehicles at the points of loading and unloading. The components of the time spent by trucks at the points of loading and unloading are considered. The priority in servicing trucks has been studied.

Key words: truck, vehicle, loading, unloading, cargo.

Today, transport is the key to the existence of the economy of the country and the state as a whole. Most of the traffic is accounted for by road. The component on which the value of productivity and total costs for the implementation of the process of transportation of goods depends, are unproductive downtime of vehicles, which occur mainly at the points of loading and unloading. The market dictates the conditions in which road hauliers are "hostage" to the situation. Carrying out the order, the carriers have no assurance that the vehicle will be serviced at the loading and unloading points within the period specified in the order, that the destination will not change after the contract and application for transportation and, finally, the order will not be canceled at all. In these conditions, it is almost impossible for carriers to plan the operation of vehicles.

The situation on the market of transport services is stochastic, which complicates the work of trucking companies. The development of a model of loading

and unloading time will reduce the total costs of all participants in the transport process and plan the work of carriers. Based on the purpose of the work it is necessary to determine a group of parameters that characterize the conditions of transportation and affect the performance of transport at the points of loading and unloading during delivery of goods to the warehouse.

The definition of loading or unloading time in the cargo delivery system is presented in the works of such scientists as V. Kureichik, A. Rokotyanskyi, S. Mochalin, A. Volodina, A. Vorkut, etc.

The idle time spent by vehicles under loading or unloading is taken regarding the Price List 13-01-02 to determine the economic performance and the productivity of transport in the works of researchers from the CIS countries. However, the data presented in this price list are only advisory, whereas this standard time was determined empirically back in the 90s in the 20th century, therefore, after a long period, they should be refined and corrected. Today they certainly aren't used by logisticians due to the discrepancy between the actual values and the standard ones. Besides, it is unknown how these standards were formed, what conditions and the limits of their application were suitable for [1].

The author assumes that reducing the vehicle idle time at the points of loading and unloading goods can be achieved under the condition of rational organization and technology of loading and unloading operations (LUO) at the points of cargo departure and arrival and an increase in the level of LUO mechanization by replacing manual labor for mechanized one and introducing a more efficient design of mechanical appliances. In general, at present, to formalize the delivery time and its components, it is advisable to construct stochastic models taking into account the randomness of the transport process properties [2, p, 257].

The vehicle operation in cross-docking terminals is optimized by determining the corresponding schedules of traffic flow. In case of deviations from the planned loading or unloading time, missed profit is determined. And in, they suggest a method for determining the loading / unloading time, taking into account the following factors: the type of goods, the number of cargo units and the number of

vehicles. In this case, the order of vehicles approaching and departing to / from the service loading dock are the variables. Thus, according to the authors, the vehicle idle time in the transport hub will directly depend on the choice of a rational combination of operations for placing and relocating the vehicle at the unloading point [3, p. 149].

The current state of the market does not allow carriers to plan the operation of vehicles in order to increase their productivity. It is not possible to predict when the car will be loaded or unloaded: immediately upon arrival at the destination or in a few hours or days. Taking into account possible fluctuations in the time spent at loading and unloading points would increase the efficiency of the transportation process. Therefore, the purpose of the work is to: formalize the time spent by vehicles at loading and unloading points; alignment of priority in the maintenance of trucks [4, p. 198].

The vehicle idle time at the unloading point can be represented as the sum of certain periods. The vehicle idle time at the unloading point is determined by the objective function, which can be represented as

$$t_{l(u)} = t_m + t_w + t_s + t_r + t_d \rightarrow \min, \quad (1)$$

where t_m – maneuvering time, h; q_t – service queueing time, h; t_{serv} – service time, h; t_a – cargo acceptance time (at load at =0), h; t_d – time for document processing, h.

The vehicle idle time at the loading (unloading) point includes many indicators that affect its value (Fig. 1).

Significant factors affecting the vehicle idle time at the unloading point are :

- actual carrying capacity of the vehicle;
- intensity of vehicle arrival;
- number of loading docks;
- method of unloading work.

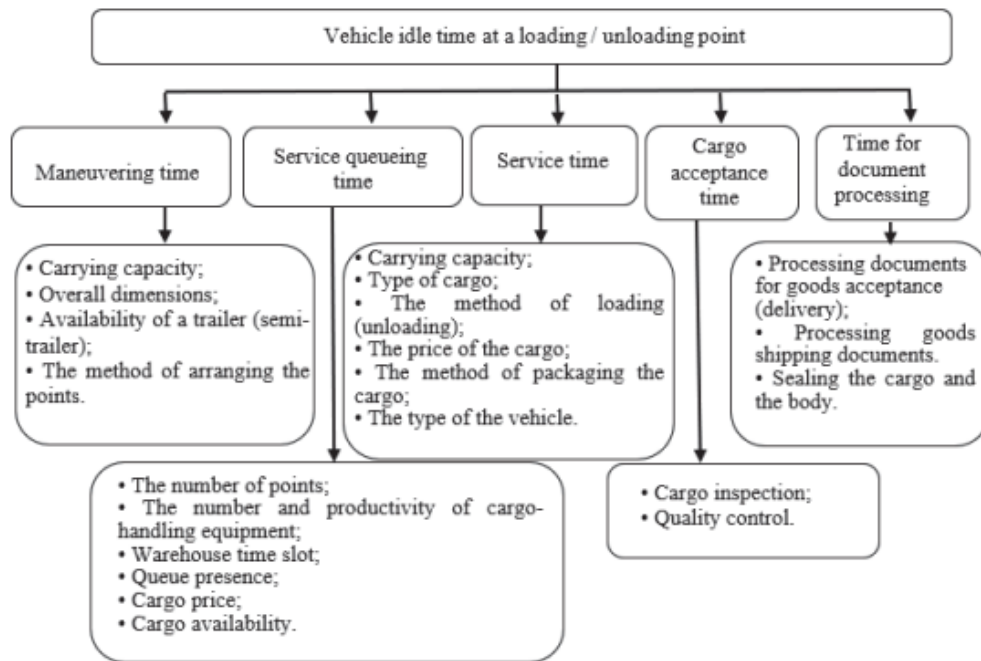


Figure 1. Components of the vehicle idle time at loading and unloading points

All modern cargo handling points most often include several loading and unloading docks. The cargo processed there is diverse and has different cost characteristics. Most often, cars arriving at these points for loading or unloading are serviced at different times of the day. The practice of servicing the vehicle at processing points shows that there is a certain priority in servicing various cargo flows. Priority should be understood as the prevalent priority of option from the queue for servicing orders of one class concerning orders of other classes (Fig. 2).

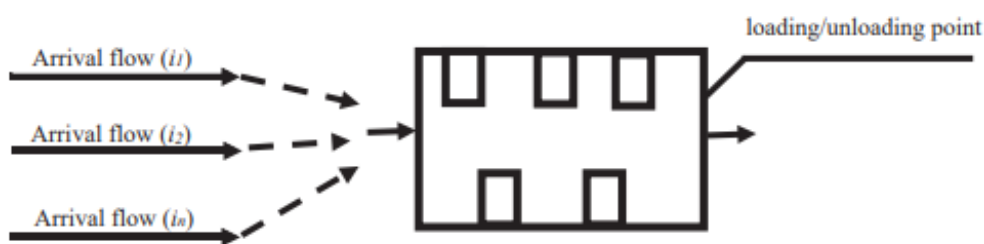


Figure 2. The block diagram of a multiple queuing system with several arrival flows

The analysis of studying orders for service in distribution centers and processing points showed that in the present context three types of order priority arriving at processing points can be selected: vehicles with imported cargo (Priority 1); vehicles with palletized cargo of significant value (Priority 2); vehicles with other cargo (Priority 3).

In general, vehicles arriving at a processing point get into a general line and wait for a call to a certain unloading dock. To start being serviced the vehicle, that is the first among those assigned to the highest priority, has to wait for the completion of servicing the vehicle, that is being loaded or unloaded, because replacing the vehicle that is incompletely serviced of the one, that primarily claims to be serviced, accompanied by significant time expenditure to perform unproductive operations, which will lead to excessive costs. This indicates the existence of a relative priority in servicing the vehicle. The relative priority assumes that if orders with higher priorities enter the system while servicing a current order, then servicing the current order is continued.

If an order for service with a low priority enters, it becomes the last in the queue. Before being unloaded, the unloading the vehicle that is already at the loading dock and has already begun to be unloaded must be finished; all vehicles that have already been in the queue before the arrival of the last vehicle must be serviced; all the vehicles arrived at the point after the vehicle under study while its queueing, but with a higher priority and therefore were serviced earlier must be serviced too. So, during the queue time for servicing the vehicle under study, there is a probability of arriving vehicles with a higher priority, which will be loaded (unloaded) before the vehicle under study (Fig. 3).

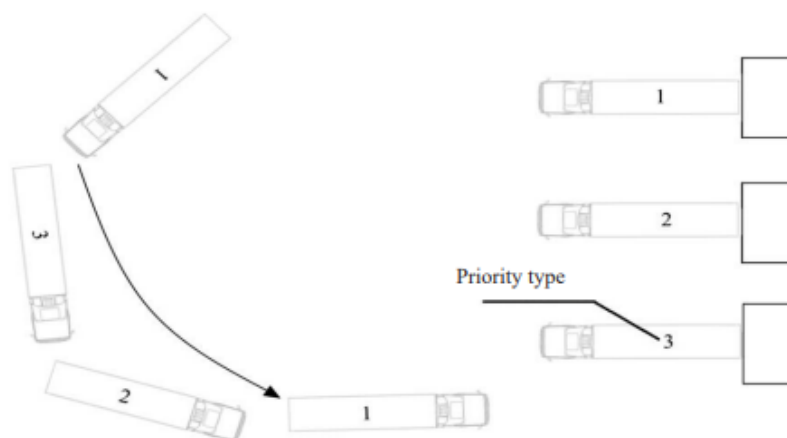


Figure 3. The block diagram of a multiple queuing system with several arrival flows

The arrival flow under study is heterogeneous, which means that the queuing system is multichannel with several arrival flows.

The next step will be to study the law of distribution of the arrival of vehicles and formalize the time they spend in the loading and unloading points.

To summarize the above, trucks are not served on a level playing field, which complicates the planning of transport operations. The results from the analysis of current approaches to determine the vehicle idle time at unloading points imply the limitations of models based on the use of empirical data and rather low accuracy of calculations using analytical dependencies. When solving the problems of determining indicators and studying their influence on the vehicle idle time at unloading points, it is advisable to carry out using the methods of mathematical modelling and the queuing theory, taking into account both economic and technological indicators, as well as the requirements imposed by consignees. The activity analysis of the unloading points revealed that there is a relative priority in servicing vehicles.

The next stage of the study has also been determined.

REFERENCES

1. Единые тарифы на перевозку грузов Прейскурант №13-01-02. URI:<http://www.economics.kiev.ua/download/ZakonySSSR/data01/tex11383.htm>.
2. Северин А.А., Шулика О.А. Оптимизация критерия оценки эффективности технологии доставки тарно-штучных грузов, ХНАДУ, 2017, 384 С.
3. N. Boysen, M. Fliedner and A. Scholl, Scheduling inbound and outbound trucks at cross docking terminals (OR Spect 32, No. 1), pp. 135-161 2010.
4. Курейчик В.М., Рокотянский А.А. Генетический алгоритм решения логистической задачи, 2012, 320 С.

UDC 625.42:625.2

**DEVELOPMENT OF STRATEGIES FOR MANAGEMENT OF
PRODUCTION AND TECHNOLOGICAL POTENTIAL OF METROLETIC
ROLLING STOCK UNITS**

Kulbovskiy Ivan

Candidate of Technical Sciences
Associate Professor, Associate Professor
of the Department of Automation and Computer-Integrated Transport
Technologies, State University
of Infrastructure and Technologies, Kyiv, Ukraine

Voloshenko Olexander

2st year master's student,
specialty 151 Automation and Computer Integrated Technologies,
State University of Infrastructure and Technologies,
Kyiv, Ukraine

Perebenesiuk Mykola

1st year master's student,
specialty 151 Automation and Computer Integrated Technologies,
State University of Infrastructure and Technologies,
Kyiv, Ukraine

Summary: strategies for effective formation and implementation of management actions aimed at ensuring the required level of use of production and technological potential of subway rolling stock units and improving traffic safety are considered.

Keywords: optimization, management, strategy, rolling stock, subway, technical means, production process.

Formulation of the problem. At the present stage, subway rolling stock units do not sufficiently use the production and technological potential. The main reasons for this situation are the lack of strategies for effective formation and implementation of management actions aimed at ensuring the required level of use of technical means.

Presenting main material. Management of rolling stock production processes is one of the main tasks of improving the efficiency of its production and technological potential. Rolling stock production processes from the point of view of cybernetics can be considered as controlled feedback processes. This implements the principle of combined control, which takes into account the control of deviation, perturbation and state. This approach, as studies have shown, provides the most efficient use of production and technological potential by rolling stock units.

The main task of managing the production processes of rolling stock is multifaceted, which implements various strategies for using its production and technological potential.

When carrying out organizational and technical measures for the effective solution of applied problems of rolling stock operation, it is necessary to use the assessment of the competitiveness of the services of subway units. This is done through marketing analysis based on the widespread use of media and IT. Marketing analysis is an integral part of systems analysis and includes the commercial activities of the structural unit. Depending on the scale of production and marketing activities, the goal and many other factors, the system requirements of marketing are formed. Marketing activities should provide:

- reliable information on the state of affairs in the market on the structure and dynamics of demand for rolling stock services, etc., ie information on the external environment;

- formation of such works that would meet the requirements of the market; the necessary impact on consumers and demand, which provide the maximum possible control over the scope of implementation.

Marketing analysis involves the formation of requirements for the quality and quantity of power supply:

- formation of strategy, tactics and methods of demand assessment, as well as mechanisms to stimulate the sale of services;

- evaluation of the results of individual structural units and development of proposals for their improvement. The main organizational tasks of marketing can be

divided into external and internal. External tasks include:

- study of patterns and trends in the main indicators of production and economic activity and market conditions;
- assessment of the impact of scientific and technological progress on the performance of rolling stock units, taking into account the real state and options for the development of its production and technological potential;
- analysis of demand volumes in terms of individual indicators that characterize it, market segmentation; research of competitors and the quality of their work.

Internal tasks should include:

- research of the range of services and assessment of the level of customer satisfaction;
- analysis of the causes of marriage, violations of the normal operation of the subway failures of devices and equipment;
- assessment of the volume of potential orders not implemented by the structural unit;
- study of possible profits from new types of repair services for passenger transportation;
- assessment of investments needed to solve new problems of improving the efficiency of production and technological potential;
- assessment of the level of risk in relation to the effectiveness of the implementation of the tasks and planned organizational and technical measures;
- formation of a logical structure of goals, functions, tasks and methods of their solution, which provides their systematic connection in the process of implementation in real conditions.

The main criteria for evaluating marketing can be:

- reducing the cost of work performed;
- growth of the nomenclature of orders;
- increase in profit from sales of services, etc.

Under market conditions, the operation of rolling stock depends largely on the situation for passenger services. Based on this, there is a need to study the demand

and the formation on this basis of commercial and technical-technological behavior of vehicles, including the formation of pricing policy.

The third strategy for the use of production and technological potential involves meeting market demand

The excess of demand over supply ($N_{1ij} > N_{2ij}$) allows for stable operation.

However, to meet the demand of the problem-solving reserve:

- providing rolling stock with modern technological processes;
- optimization of technological processes of unit repair;
- optimization of the use of technological equipment and facilities, etc.

Effective solution of many of these and other technical, technological, economic and organizational problems provides an increase in the level of use of production and technological potential, and allows to meet demand that exceeds supply (available production and technological potential of rolling stock). In real conditions, at this stage, this strategy is less common than the strategy S2, due to the general decline in production. Thus, choosing the appropriate strategies, you can manage the production processes of rolling stock units, ensuring the most efficient use of its production and technological potential.

REFERENCES

1. Beagle J. Production Management. - M.: World, 1973. - 301 c.
2. Vatnik P.A. Statistical methods of operational production management. - M: Statistics, 19789. - 320 c.
3. Sytnik V.F, Karagadova E.A Mathematical models in enterprise planning and management. - K.: High School, 1985. - 214 c.
4. Limanov Yu.A. Subways. M, 1971
5. Kulbovsky I.I Metrological support of acoustic measurements of vibration influence from trains on the construction of a subway tunnel / I.I. Kulbovsky, O.V Agarkov, B.I. Yashchuk // Zb. Science. pr. "Transport systems and technologies" Issue 25.- K.: DETUT, 2014.-4 p.

**MODEL OF STRAW COMPOSITION FUZZY CLUSTERIZATION AND
CLASSIFICATION FOR SELECTION OF BEST TECHNOLOGICAL
PARAMETERS FOR PYROLYSIS**

Maksymenko Andrii Oleksandranych,
PhD student
Odessa Polytechnic State University
Odesa, Ukraine

Anotation. This work is dedicated to the problem of extracting the best temperature for pyrolysis of waste of agro-technological origin (straw) in order to obtain synthesis gas of the highest calorific value. This problem was solved by creating fuzzy clusters representing the distribution of gross formulas corresponding to certain types of straw, and comparing a certain crop with a certain best temperature

Keywrods. Fuzzy set, clustering, pyrolysis, straw composition, classification

Introductions. To date, the role of renewable energy sources has become widespread. One of such sources is plant biomass, which can be represented by waste from the logging industry - wood chips and sawdust, or agro-industry - straw. One of the most common methods of energy conversion of straw is pyrolysis to remove carbon, synthesis gas or liquid fuel, depending on the technological problem. In the case of solving the problem of pyrolysis of straw to obtain synthesis gas, one of the problems is the choice of the best technological parameters, such as temperature, to obtain the highest value of the calorific value of the obtained synthesis gas. This problem is complicated by the fact that the chemical composition of straw varies both during the pyrolysis process itself and in the process of feeding a new batch of raw materials into the installation. The study [1, p. 177] proposed a method for determining the composition of the substance undergoing pyrolysis, but taking into account that previous experimental studies of the effect of temperature on the calorific value of the obtained synthesis gas was conducted for straw types and not for

their chemical composition. Thus, the problem of clustering compositions of straw for further classification of the culture by its chemical composition in order to select the best temperature of the pyrolysis process arises.

Aim. The aim of this study is to build a clustering model which covers significant variations in the composition of straw, and allows to classify the type of culture in order to further select the temperature of the pyrolysis based on available experimental data.

Materials and methods.

Statistics are needed to build the proposed model. Given the fact that to date there have been no large-scale studies of the chemical composition of straw expressed as gross formula, among the available sources of necessary information is the use of statistical information on the harvest and the amount of straw obtained from it. A satisfactory condition for the use of such information is the grouping by type of culture with which the scrap was removed. These facts make the solution of the problem in general extremely complicated due to exceeding amount of statistical information. A way to simplify the task is to use regional statistical information, provided that the constructed model will be used in the same region where the information was collected.

In order to solve this problem, statistical data on the straw harvested in Ukraine in the process of harvesting in 2105-2020 were used. The estimate of the amount of straw harvested grouped by crop type is given in (table 1)

Table 1

Estimate of the amount of straw (in thousands of tons) obtained from different types of crops for 2015-2020.

Culture/year	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Wheat	25773,3	23836,2	19213,4	25601	27167,5	25023,9
Corn	3871	8936,2	3048,6	4685,9	1463,6	4787,8
Barley	11108,6	11407,1	8456,9	9783,2	10721,6	9165,2
Rye	524,1	522,5	468,6	498	1854,3	483,9
Oat	681,1	684,5	548,7	610,5	525,3	574,5

Buckwheat	298,5	350,7	322,1	225,8	267,2	310,5
Millet	288,1	275	126,1	132,2	215,5	288,6
Pea	758,2	954,5	1234	1711,8	1303,8	626,9
Sunflower	9735,7	9972,5	9633,8	10821,7	15373,7	11478,7

Another necessary information for the construction of the model is the classification of the conditional gross formula of straw of different crops. This classification was carried out in [2, p. 446], and is given in (table 2).

The last necessary statistical information component of the model is information on the best pyrolysis temperature to obtain the highest calorific value gas synthesis, grouped by crop species. Studies of the best pyrolysis temperature to obtain synthesis gas with the highest calorific value were carried out in [3, p. 177], [4, p. 522], [5, p. 181], The results of the research were grouped in (table 3)

Table 2

Conditional formulas of straw of different cultures

Culture	Conditional formula
Wheat	$CH_{1.18}O_{0.82}$
Barley	$CH_{1.29}O_{0.84}$
Rye	$CH_{1.34}O_{0.83}$
Buckwheat	$CH_{1.64}O_{0.94}$
Sunflower	$CH_{1.18}O_{0.82}$
Pea	$CH_{1.4}O_{0.82}$

Table 3

Correspondence between culture and optimum temperature (C) of pyrolysis

Culture	Temperature(C)
wheat	525
oat	600
rice	700
barley	600

Comparing the data in (table 1), (table 2) and (table 3) it is possible to conclude that the data on the optimal pyrolysis temperatures of different crops of agro-industrial technologies are incomplete. As shown in [6, p. 319], in this case it is advisable to use clustering based on fuzzy sets.

Results and discussion.

A complication of this problem is that as shown in [7, p. 22] a large array of data is required for clustering, while only a small sample of data is available. In order to circumvent this complication, the model was constructed in the following way.

- data from (table 2), the centers of clusters were marked.
- data from (table 1), was normalized so that the amount of straw collected was represented by the radius around the center of the corresponding cluster.
- taking into account that the data in (table 2) is the most average value of the gross formula of straw of the corresponding crop, the degree of belonging to the cluster was expressed as a function of normal distribution

$$f(x) = \frac{1}{k\sqrt{2\pi}} \exp\left(-\frac{x^2}{2k^2}\right) \quad (1)$$

where $f(x)$ – the value of the degree of entry into the cluster, k – the cluster radius defined as shown above.

Conclusions.

The resulting clustering, provided information on the composition of the substance undergoing pyrolysis in the form of a conditional gross formula allows the classification of this substance, followed by determination of the temperature highest for synthesis gas with the highest calorific value for this type of straw:

$$t_{opt} = L * t_{base} \quad (2)$$

where t_{opt} – best temperature, L – the degree of entry into the cluster, determined by the expression (1), t_{base} – temperature corresponding to classified culture (table 3)

REFERENCES.

1. Olexander Brunetkin, Yevhenii Dobrynin, Andrii Maksymenko, Oksana Maksymova, Svitlana Alyokhina. Inverse Problem Of The Composition Determination Of Combustion Products For Gaseous Hydrocarbon Fuel Computational Thermal Sciences: An International Journal. pages 477-489
2. Андрій. Максименко. Класифікація видів сільськогосподарських культур за умовною формулою для процесу піролізу. Science, Theory and Practice Abstracts of IV International Scientific and Practical Conference, Tokyo, Japan 2021 C.446-448
3. Peng Fu, Song Hu, Jun Xiang, Lushi Sun, Sheng Su, Jing Wang, Evaluation of the porous structure development of chars from pyrolysis of rice straw: Effects of pyrolysis temperature and heating rate, Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, Volume 98,2012, Pages 177-183 (36)
4. Peng FU, Song HU, Jun XIANG, Lushi SUN, Tao YANG, Anchao ZHANG, Junying ZHANG, Mechanism Study of Rice Straw Pyrolysis by Fourier Transform Infrared Technique, Chinese Journal of Chemical Engineering, Volume 17, Issue 3, 2009, Pages 522-529 (38)
5. Mario Lanzetta, Colomba Di Blasi, Pyrolysis kinetics of wheat and corn straw, Journal of Analytical and Applied Pyrolysis, Volume 44, Issue 2, 1998, Pages 181-192, ISSN 0165-2370
6. Enrique H. Ruspini, Numerical methods for fuzzy clustering, Information Sciences, Volume 2, Issue 3, 1970, Pages 319-350
7. Enrique H. Ruspini, A new approach to clustering, Information and Control, Volume 15, Issue 1, 1969, Pages 22-32

CONCEPTUAL RESEARCH OF GABION STRUCTURES

Molchanov Vitaliy

Candidate of Technical Sciences
Associate Professor, Associate Professor
of the Railway structures and track facilities
State University of Infrastructure and Technologies
Kyiv, Ukraine

Moroz Dmytro

2st year master's student
specialty 273 Railway structures and track facilities
State University of Infrastructure and Technologies
Kyiv, Ukraine

Summary: scientifically substantiated use of gabion structures, documents for design and construction of these structures in road and bridge construction, which would set out the technical requirements, conditions and scope of gabions, developed, systematized and formulated projects.

Keywords: gabion structures, systems analysis, strategy, rolling stock, method, retaining wall.

Formulation of the problem. At the present stage, the potential of gabion structures is insufficiently disclosed. The main reasons for this situation are the lack of strategies for effective formation and implementation of management actions aimed at ensuring the required level of use of gabion structures.

Presenting main material. The purpose of gabion structures is provided in the design new construction, reconstruction and protection of highways and crossings through watercourses while protecting them from dangerous natural and man-made processes hydrometeorological and geological origin [1].

The purpose of gabion structures is targeted in the development of design solutions for the structure and strengthening:

- slopes of the ground, scaffolding cones, dams and

Regulatory structures;

- scaffolding channels that do not erode;
- channel-regulating constructions and regulating constructions in the basins of

the year with

unstable nature of channel processes;

- inlet and outlet channels of small culverts;
- ditches, drainage ditches and water extinguishing structures;
- sections of roads that are periodically flooded and crossings through

watercourses;

- drainage and culvert filtering and treatment facilities;
- anti-erosion structures;
- anti-landslide and landslide structures;
- retaining walls;
- port facilities;
- facilities for strengthening and stabilizing the embankments of the earthbed,

which are in operation;

- immediate protection of embankments, flooded bridge cones, bridge piers and control buildings during the period of dangerous destructive effects of floods.

Gabion structures for strengthening slopes, strengthening, stabilizing and protecting the ground from dangerous natural and man-made processes are gabion retaining walls with a reinforcing panel of metal mesh between gabions or without it and can be attributed to the massive retaining walls of the gravitational type [2].

Gabion retaining walls - are designed to support the earth slope or slope at a slope much greater than the angle of the natural slope.

Gabion retaining walls can be arranged:

- if necessary, reduce the diversion zone during construction;
- during the reconstruction and overhaul with the expansion of the road surface;
- at repair of shifts of slopes and slopes of a relief of a strip of assignment;
- during the construction of embankments in mountainous areas in order to

ensure their stability [3].

The design of gabion retaining walls includes the design (assignment of geometric dimensions of the wall and gabions, the number of gabions, etc.) and their calculations for two groups of boundary conditions. The geometric dimensions assigned at the design stage are specified by further calculations [4].

The calculation for the first group of limit states (for loss of bearing capacity, including complete loss of stability or significant damage) involves the calculation of:

- overall stability (external stability)
 - a) the stability of the slope of the embankment together with the structure;
 - b) the resistance of the wall against shear on the base;
 - c) the resistance of the wall against overturning;
 - d) strength of the soil base;
- internal stability:
 - a) displacement of gabions one by one;
 - b) rupture of the gabion frame.

The calculation for the second group of limit states (unsuitability for normal operation) includes checking for allowable deformations during operation of the structure. The construction of gabion walls does not require large volumes of scarce drainage soils, allocation of additional areas of cultivated land on the basis of counter-banquets, demolition of buildings and relocation of existing communications.

The use of gabion retaining and retaining and protective walls in the reconstruction and new construction of highways with a height of more than 8-12 m is in some cases a more economical measure than the installation of concrete and reinforced concrete retaining walls [5].

Gabion structures are an alternative to the support and retaining structures and allow to expand the range of individual solutions, as well as to fill the gap in the relevant standard solutions of the structures of the subsoil and strengthen its slopes.

The recommended types of gabion walls, which are used as retaining and retaining and protective structures include:

- massive-volume (gravitational);
- semi-massive (semi-gravitational);

- thin-walled.

Gabion walls are divided into:

- low, at $N / V_f < 1,5$;
- high, at $N / V_f > 1,5$;

where H is the apparent wall height (m), V_f is the effective wall width (m).

The front faces of gabion walls can be stepped (vertical or inclined) and smooth (vertical or inclined) [6].

To prevent the filtration of flood water through the body of the ground, one of the most effective measures is to protect the upper slopes of floodplains with mattress gabions impregnated with bituminous mastic or with waterproof materials and sprinkled with loam or clay [7].

REFERENCES

1. DBN B.2.3-14: 2006. Transport facilities. Bridges and pipes. Design rules. - Kyiv: State Construction Committee of Ukraine, 2006. - 359 p.
2. GBN B.2.3-37641918-558: 2016. Highways. Gabion constructions. Design and construction. - Kyiv: Ministry of Infrastructure of Ukraine, 2016. - 51 p
3. GOST R.52132-2003. Products from a wire mesh twisted with hexagonal cells for gabion designs. Technical conditions. - M.:Gosstandart Rossii, 2003. - 15 s.
4. TU 1275-001-42873191-2003. Gabion designs from a grid of double torsion. CJSC Gabions McCaffery CIS. - M., 2003. - 16 p.
5. Altunin ST Methodical recommendations for the use of gabions. - M., 1953.
6. Kiyashko VT, Saliy IV, Kulbovsky II, Goncharenko MI, Yakovenko LO GABION FRAMEWORK / Patent № 149021 Ukraine, IPC, E02D 17/20 (2006.01), E02D 29/02 (2006.01), E04H 9/00; applicant and patent owner STATE INSTITUTION "STATE ECOLOGICAL ACADEMY OF POSTGRADUATE EDUCATION AND MANAGEMENT", u 2020 08238; application from 22.012.2020; published 13.10.2021, Bull. № 41.

7. Kulbovskiy, I. Methodological Aspects of Researching Gabionic Structures in Transport Construction/I. Kulbovskiy, V. Kyiashko, H. Holub, I. Skliarenko, N. Tkachuk//Projects Science Review. 6(33) pp. 17-26. 2020. RS Global Sp. zO.O., Poland. DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_sr

**EFFECT OF POPULATION STRUCTURAL CHANGES ON TRAFFIC
TRAVEL NEEDS**

Qin Xiaoxuan

Ph.D-student

Voronova Yelizavera Michailovna

associate professor

Horbachov Petro Fedorovich

technical professor

Kharkiv National Automobile and Highway University

Kharkiv, Ukraine

Annotation: With the rapid development of China's economy, the transportation industry has occupied a considerable position in the national industrial system, which is a veritable big transportation country. However, China - US Trade War and the outbreak of the 2020 world epidemic have brought many unknown, and the construction of transportation has become an indispensable strategic support of the Party Central Committee and the people of the whole country in building socialist modernization.

Key words: travel demand, population structure, transportation, strategic support, construction.

Building a strong country must not only consider future national strategic layouts, but more importantly, it is to improve the people's satisfaction. At present, the transportation industry and the national economy are in a difficult transition period. Analysis of which factors are affecting the changes in traffic demand, grasp the trend of change, helping to build a transportation system that meets the development needs of the times. As the most important object in the transportation service system - people, with the changes in population, age structures, and family structure, it is bound to produce a series of new traffic travel needs. Therefore, analyzing the characteristics of demographic structural changes is very practical for

developing transportation development strategies and improving the satisfaction of the masses.

At present, many scholars have focused on the following aspects of research on population structures and transportation relations: population growth stimulates demand [1], aging population demand for comfort and accessibility [2, c.44-52; 3, 343-361], home structure Is there a change in travel demand [4,c. 509-514], spatial structural change triggered a new travel demand [5], and the development of traffic infrastructure on the guiding effect of population spatial layout [6]. In recent years, with China's social and economic speed changes, the demand of the population structure has changed, and the traffic demand has also changed, and it is necessary to continue to explore the change of future traffic travel on the basis of existing research.

1. Characteristics of demographic structure

1.1 Increased floating population

The seventh national census results show that 2020 Chinese households separated by 492.76 million, of which the human households were separated by 11.6.94 million, with a floating population of 375.82 million, of which cross-provincial flows The population is 124.84 million. Compared with 2010, the human households have increased by 88.52%, and the population of people in the city's jurisdiction increased by 192.66%, and the floating population increased by 69.73% [7]. Our country's economic and social development has created conditions for the migration flow of population. The population flow trend is more obvious, and the scale of the flow population is further expanded. Combined with the 13th Five-Year Plan for China to build 19 urban group programs, the volume of the flow in the future is still considerable.

1.2 Population mainly gathered to large cities and urban agglomerations

The economic development is unbalanced in the East and Western Region, the southeast coastal regional policy is open, the resource reserves in the Central and Western regions are huge, and this state will inevitably lead to an increase in the population of major urban agglomeration. Now China's urbanization rate reaches

60%, as well as approximately 20 percentage of rising space. The growth of large population and urban agglomeration is the most important structural potential in our country's economy in the next five to ten years.

1.3 population aging

At the same time as economic development and general medical levels increase, the life quality of the elderly has improved and their life is growing. Nowadays, young people who are suitable for birth age have a larger working pressure, and the cost of parenting is increased, so the low willingness to fertility has become a common phenomenon.

According to the seventh demographic results, the population greater than or equal to 60 is 2.64 billion, accounting for 18.70% (of which the 65-year-old and over population is 190 million, accounting for 13.50%). Compared with 2010, the population of 60-year-old and over rose by 5.44 percentage points.

1.4 The size of the family is smaller, the structure is more diverse

In the 1950s, the average number of households was generally maintained at 5.3 per household. It was reduced to 3.96 per household in 1990. The average size of household in 2020 was 2.62. With the development and progress of social development, and the implementation of "one – child" policy, the size of the family is gradually smaller, and the family composition is also more single. The size of the family household will continue to be small, and the family structure is more diversified. However, since the beginning of 2021, China's population policy is open, it is expected to avoid entering the "low fertility rate trap" in the future.

2. The change direction of the traffic demand in the future

2.1 The travel distance of residents becomes longer in the big city

Double influenced by the population to big cities and continuous expansion of the city, the travel distance between cities has long, the commuter distance is growing, and even expanded to cross-city's urban circle travel range. Taking Beijing as an example, due to the difference in housing prices, a commuter circle that breaks through the city border is formed. At the moment, there is a low house price in the southeastern part of the Tongzhou district where is well-developed transport in

Beijing, attracted a large number of office workers from other provinces to buy houses here. According to experience, residents lived here at spend 4 hours a day.

2.2 The total amount of travel in large cities has uncertainty

The floating population has brought a lot of demand for the city transport and aggravated urban traffic load. The floating population is highly restricted by house prices and does not satisfy the qualifications of buying houses. They prefer to live in periphery of the city, the commuter distance is longer, therefore it is desirable to take a quick and straight-up vehicle. Affected by the qualifications and cost of the car purchase, the flowing population has a low ratio of private cars, which is higher dependence on public transportation. Its future flow distribution has a great impact on transportation infrastructure construction and policy planning. The future population flows roughly three flows: First, continue to gather in big cities; second, gather around the surrounding radiation area of large cities in urban agglomeration; third is to the mid-west area that competition is less intense. At the beginning of the construction of the traffic infrastructure, there should be sufficient space for the flow, predict the direction of flow and travel distribution.

2.3 Should provide fair, decent and comfortable travel environments for the elderly When riding a public transport, the vulnerable groups such as elder, infant, and the disabled will often be treated differently. They are deeply limited by physical conditions and have higher travel requirements. After analyzing the travelers of the elderly, it was found that the older people had a short distance, time consuming, and a small range from other ages.



Picture 1. Living range of working people in Dongcheng District, Beijing



Picture 2. Living range of elder people in Dongcheng District, Beijing

Guarantee the dignity of vulnerable elders' trips. Because country's policy of lateness retirement, the elderly who have spawned a large number of commuting needs, most of these people are used to traveling to subway, bus and cars. For this part, it is necessary to satisfy accessibility and consideration.

3. Suggestions for traffic supply

Provide quick direct services for long distance travel. Long distance travelers, especially commuter people, is concerned about the rapidity and directness of travel. Construction of transportation services systems with rail transit as a core, combining a rapid transportation network developed in a variety of ways. Under reasonable transportation structures, it is advocated to use a shared bicycle to complete the last step of traffic travel, and provide a seamlessly connected high-efficiency transportation.

Provide a comfortable travel environment for the elderly. This includes non-barrier-free transportation facilities, smooth travel and travel environments, and requires government, enterprises, communities, and families to complete their goals. In the future, unmanned drive technology will promote the travel frequency of the elderly, and increase its travel distance, perhaps the traffic demand for the elderly will also change. Responding to the problem of labor shortage in the transportation service industry caused by aging. The aging of society is not only reflected in travelers, but also affects workers in the transportation industry. The overall aging of service personnel will affect the service level and transportation efficiency of the

entire industry, and even increase transportation costs. In the future, with the rise and popularization of artificial intelligence, it is expected to replace humans in some jobs and alleviate the labor shortage caused by aging. Improve the travel environment. Actively respond to the government's call to create a good and continuous green travel environment. Taking safety as the primary goal, in addition, it also needs to meet the conditions of shading and rain protection in a slow-moving environment, and relaxing experience.

Starting from the characteristics of the population structure of China's megacities, this paper studies the changes in traffic travel demand brought about by changes in the population structure, predicts the traffic travel needs of major cities in the future, and makes recommendations. Our country's economy is developing rapidly, and more and more medium-sized cities have entered the ranks of first-tier or second-tier cities. In the future, the demographic changes of these new cities can be studied and the development of their transportation needs can be predicted.

REFERENCES

1. Li Guangjun, Analysis of the Impact of Beijing's Social and Economic Development on Urban Traffic [D]. Beijing: Beijing Jiaotong University, 2007
2. Xia Xiaojing, Guan Hongzhi, Survey and Analysis of Elderly Travel in Beijing [J]. Urban Transport, 2013 (5): 44-52
3. SHRESTHA B. P, MILLONG A, HOUNSELL N B, etal – Review of Public Transport Needs of Older People in European Context [J]. Journal of Population Aging, 2017, 4(10): 343-361
4. DEBBIE L, DAMIAN C, ROBIN K. Understanding modal choice for the trip to school [J]. Journal of Transport Geography, 2011, 19: 509-514
5. Ren Chenghao, Urban Disease Research in the Process of Urbanization in China [D]. Liaoning: Liaoning University, 2016
6. Wu Haoyu, Research on the Impact of Transportation Infrastructure on Urban Population Agglomeration [D]. Beijing: Beijing Jiaotong University, 2017
7. http://www.stats.gov.cn/tjsj/zxfb/202105/t20210510_1817176.html

UDC 621.35

**COMPARABLE RESEARCHES OF PHOTOCATALYTIC ACTIVITY OF
THE METAL-OXIDE SYSTEMS ON THE BASIS OF TITAN AND HIS
ALLOYS, DOPED D-ELEMENTS UNDER PEO CONDITIONS**

Sakhnenko Mykola Dmytrovych

Doctor of Engineering, Professor

Stepanova Iryna Ihorivna

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Stepanova-Kamchatna Kateryna Valeriyivna

Candidate of Technical Sciences

Yermolenko Iryna Yuriyivna

Doctor of Engineering, Senior researcher

National Technical University

«Kharkiv Polytechnic Institute», Kharkiv, Ukraine

Abstract. Co-, W-, Mo- and Zn-containing hetero-oxide nanostructured coatings on titanium formed by the method of plasma-electrolyte oxidation in the galvanostatic mode from alkaline electrolytes was studied. The obtained metal-oxide compositions were investigated by X-ray phase analysis. It is shown that depending on the composition of the electrolyte and the modes of plasma-electrolytic oxidation, it is possible to change the phase composition of the coatings and the topography of the surface. All the obtained coatings showed photocatalytic activity in the decomposition reactions of an aqueous solution of methyl orange dye under UV irradiation, and their photocatalytic activity depends on the composition and content of dopants.

Keywords: plasma-electrolyte oxidation; photo-catalytic activity; hetero-oxide coatings; titanium alloys; d-elements

Introduction. Oxide heterostructured coatings doped with d-elements (Co-, W-, Mo-, Zn) on titanium, obtained by the method of plasma electrolytic oxidation in alkaline electrolyte in galvanic static mode. Studies of metal-oxide compositions

were carried out methods of X-ray phase (XRF) and X-ray spectral analyzes.

It was shown that oxide forms are formed in pyrophosphate electrolytes. Coatings with a developed surface and depending on the composition of the electrolyte, in the surface layers include the crystalline phases of the corresponding oxides.

All obtained coatings showed different photocatalytic activity depending on the composition of the coating itself in decomposition reactions an aqueous solution of methyl orange (MO) dye under UV irradiation.

Plasma Electrolytic Oxidation (PEO) is a process the formation of oxide layers on metals and alloys in electrolytes under the action of electrical spark and (or) micro-arc discharges. Features of this process make it possible to introduce into the composition of coatings, in the process their formation, electrolyte components. Functional properties of PEO coatings obtained on metal substrates depend on different factors, in particular on the composition and morphology of their surface. Availability various dopants in the composition of PEO coatings on titanium and its alloys determines the directions of use of coatings as protective, bioinert or photocatalytic materials [1-4]. Have been spending a lot lately studies of the photocatalytic properties of titanium dioxide, but special attention is paid to studying the effect of d- and p-element additions on efficiency of action of photocatalysts based on TiO_2 [5-9]. That's why scientifically based work aimed at clarifying the effect of modes the synthesis and nature of the components that make up the coatings allow purposefully change the composition and surface morphology of PEO coatings at the nano and micro level, which is promising and relevant direction.

Experimental. PEO-coatings were formed on plates from titanium alloy VT1-0 (Ti content 99 %). For surface standardization and removal natural oxide film, the samples were degreased in carbonate solution sodium and etched in a mixture of nitric and fluoric acids (1:3) with washing in running water. The coating was applied in electrolytes, which consisted of mixtures of solutions of alkali metal diphosphate, Zn(II) compounds and compounds W(VI), Mo(VI) or Co(II). Electrolyte composition and regimens electrolysis are shown in Table 1. To obtain Zn-containing PEO-

coatings used electrolytes-suspensions with dispersed particles zinc oxide. Other electrolytes were prepared from aqueous solutions of salts tungsten, cobalt or molybdenum dissolved in distilled water with the subsequent addition of an alkali metal diphosphate to the solution.

Tungstate's and molybdate's, which are formed by a strong base and acids of medium strength ($K_d(\text{WO}_4^{2-}) = 6.3 \cdot 10^{-3}$ and $K_d(\text{MoO}_4^{2-}) = 2.9 \cdot 10^{-3}$), hydrolysis in an alkaline medium is not amenable, which determines the pH of solutions in within 10 – 12.

Oxidation was carried out in a galvanostatic mode in one step at a current density of 2.0 – 10.0 A/dm² and a maximum voltage $U_f = 100 – 250$ V within 10 – 30 minutes with constant stirring and cooling electrolyte. Polarization was carried out from a B5-50 direct current source.

The formation of coatings in PEO mode began 20 – 60 seconds from the moment turn on the current. After anodizing, the plates were washed with distilled water and dried at room temperature. The weight fraction of coatings in the systems under study was calculated for based on measurements of the weight of the samples before and after the PEO-modes. Surface samples were examined with a scanning electron microscope ZEISS EVO 40XVP. Analysis of the phase composition and structure of the resulting coatings was carried out on a DRON-2.0 X-ray diffractometer. Photocatalytic activity of ZnO-WO₃/TiO₂, ZnO-MoO₃/films TiO₂, ZnO-Co₃O₄/TiO₂, CoO-WO₃/TiO₂ were studied in a model reaction decomposition of an aqueous solution of methyl orange (MO) dye at UV irradiation. The experiments were carried out in a 50 ml glass reactor, equipped with a magnetic stirrer (rotation speed 100 rpm) at room temperature in the presence of atmospheric oxygen. Irradiation was carried out with a DRT-125-1 UV lamp (radiation range 230 – 400 nm, power 125 W), which was placed directly above the solution at a distance of 5 cm from the sample.

A plate with a working area of 7 cm² was immersed in a glass reactor, containing 25 cm³ MO solution with an initial concentration of 40 mg/l. Front irradiation, the sample under study was kept without access to light in a reactor with

MO 30 minutes before the establishment of sorption equilibrium, after which the system irradiated for 70 minutes. The MO concentration was measured every 5 minutes in the range from 0 – 70 minutes at optical density spectrophotometer KFK-2 according to the intensity of the absorption maximum at $\lambda = 490$ nm. The oxidation state of MO was determined as the ratio $(c_\tau - c_0)/c_0$ %, where c_0 and c_τ – concentration of MO at the initial moment and at the moment of time τ , respectively, and the obtained values were used to construct the decomposition chronograms [11].

Research results. The studies were carried out on PEO coatings obtained in containing compounds of transition salts metals and oxides of d-elements (Table 1). The presence of electrolytes salts of Mn, Co, Mo, W and their mixtures made it possible to obtain hetero-oxide cover. Formation in PEO modes of various composition and structure oxide compositions on the surface of the valve metal solid support or its alloy occurs due to anodic polarization in the breakdown mode, where in the discharge zone temperatures can reach 2000 °C. Based on the significant the number of experimental results, it can be argued that an increase concentration of components more than 1.0 mol/l negatively affects the quality the resulting coatings and makes the surface layers brittle and uneven. Introduction to the electrolyte of compounds containing metal in composition of oxygen-containing anions provides increased content metal oxides in catalytically active layers and increases the specific surface area. The concentration of alkali metal pyrophosphate in electrolyte does not exceed 1 mol/l, as there is too much phosphorus compounds in films negatively affects the catalytic properties received samples. Chronograms of voltage during the formation of hetero-oxide coatings on titanium in pyrophosphate electrolytes are traditionally classic view – three characteristic areas. The initial section is up to spark zone, has a linear shape and corresponds to an increase in thickness oxide layer. For all investigated electrolytes, the time to reach sparking voltage is 10 – 60 seconds. For electrolyte only, containing MoO_4^{2-} -ions – this time increases to 150 – 200 seconds. Region spark formation of oxide coatings on chronograms (second section) smoothly turns into a plateau and the transition time is almost the same for all electrolytes – 180 seconds. After this, the process enters the area of spark and arc

discharges accompanied by cavitation of steam-gas bubbles. The third section on the chronograms has the form of a plateau at the maximum value of the coating formation stress. Discharges run evenly over the surface of the samples, which corresponds to the process incorporation of electrolyte components into an oxide film with successive high-temperature transformations in the zone sparking.

Table 1

Composition of electrolytes and parameters of synthesis of PEO coatings

№	Composition of electrolyte		τ_{init} , sec	Spark onset voltage U , V	τ_{form} , min	Working voltage, U_{form} , V	Current density, i , A/dm ²
	components	component concentration c , mol/dm ³					
1	K ₄ P ₂ O ₇	0,5	30	80	25	120	2,0 – 7,0
	Na ₂ WO ₄	0.1					
	ZnO	0.1					
	ZnO	0.05					
2	K ₄ P ₂ O ₇	0,5	60	100	20	120 – 140	2,0 – 7,0
	CoSO ₄	0,1					
	ZnO	0,1					
3	K ₄ P ₂ O ₇	0,5	120	70	25	120 – 130	2,0 – 7,0
	Na ₂ WO ₄	0,05					
	CoSO ₄	0,05					
4	K ₄ P ₂ O ₇	0,5	180	120	10	260	2,0 – 7,0
	Na ₂ MoO ₄	0,1					
	ZnO	0,1					

As is known [1, 2, 10], the lattices of tungsten and molybdenum oxides allow deviations from stoichiometry, so there is a deficit oxygen, which gives the oxides photocatalytic properties, especially in decomposition reactions of organic dyes. Considering the presence a significant amount of oxygen vacancies in tungsten oxides and molybdenum, and their various modifications (cubic, hexagonal, rhombic and monoclinic), then the presence of catalytic, in particular photocatalytic properties of the obtained coatings. Therefore, considerable attention was paid to obtaining coatings doped with tungsten and molybdenum oxides, which formed in PEO modes in the corresponding electrolytes No. 1 – 4 (Table 1).

Surface morphology and analysis of alloying componentson the surface of coatings obtained in the PEO modes from the given electrolytes, indicate the fact that

an increase in concentration tungstate's in electrolyte leads to symbate oxide content tungsten in the coating (electrolyte No. 1 (Table 1)). The surface acquires a more compact coral structure (Fig. 1). Quantitative composition coatings showed an increased number of tungsten compounds by the tops of the craters, by about 8 % compared to the troughs. The degree of MO decomposition on the obtained ZnO-WO₃/TiO₂ films was 23 % in 50 minutes (Fig. 3). Effect of MoO₄²⁻-ion on photocatalytic properties synthesized coatings were investigated on samples obtained in molybdenum-containing electrolytes (for example, electrolyte composition No. 4 (Table 1). The formation of PEO coatings in these electrolytes was accompanied by increased values of sparking voltage (120 V) and maximum forming voltage (180 – 250 V). The time of the process to reach the third zone chronograms occurred with a significant delay (2 – 3 times), and the process itself was unstable with voltage fluctuations and with a decrease spark intensity. No gain in sample weight indicates low the rate of the process; therefore, it is possible to assume that the presence of MoO₄²⁻-ion in the electrolyte contributes to the formation on the surface of the samples passive films that slow down the rate of formation of PEO-coatings. Amorphous oxide of the obtained coatings is incorporated into crystalline oxide MoO₃ and crystalline ZnO in the presence of titanium oxides. Trioxide molybdenum has a crystalline structure (type of rutile) and, as oxide tungsten, is characterized by a very complex chemical formula [1, 10]. Molybdenum(VI) oxide and tungsten(VI) oxide are semiconductors with specific resistance: $\rho = 10^5 - 10^8$ Ohm·cm and $10^3 - 10^5$ Ohm·cm, respectively. If compare with the values of zinc and titanium(IV) oxides, which have electronic conductivity $\rho = 3 \cdot 10^{-4}$ Ohm·cm and 10^{-3} Ohm·cm, respectively [1, 9], then the increase in energy consumption for the formation process becomes clear films doped with molybdenum oxides. Unstable mode the formation of oxides ZnO-MoO₃/TiO₂, and the low rate of the process affect the end result is a decrease in the catalytic activity of the coatings.

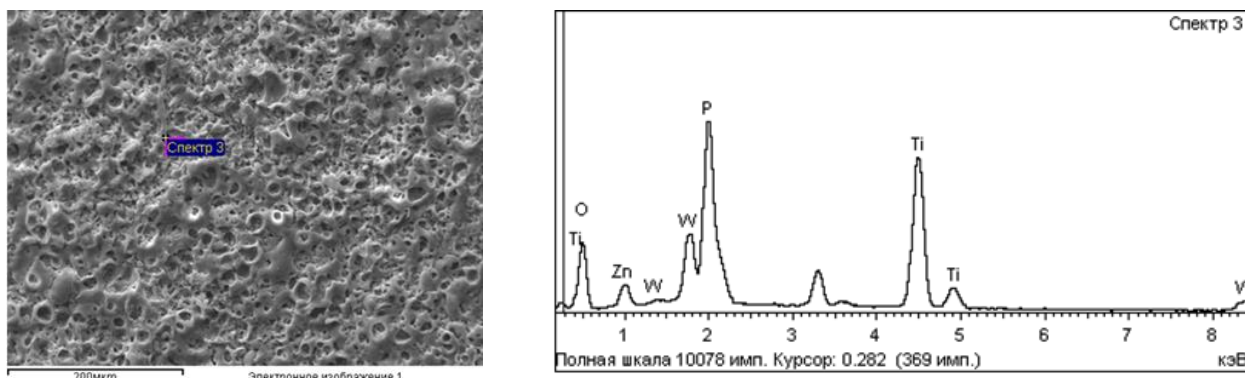


Fig. 1. The morphology of the ZnO-WO₃/TiO₂ coating and its elemental composition (at. %): 65.30 O; 14.45 P; 15.34 Ti; 2.55 Zn; 2.36 W

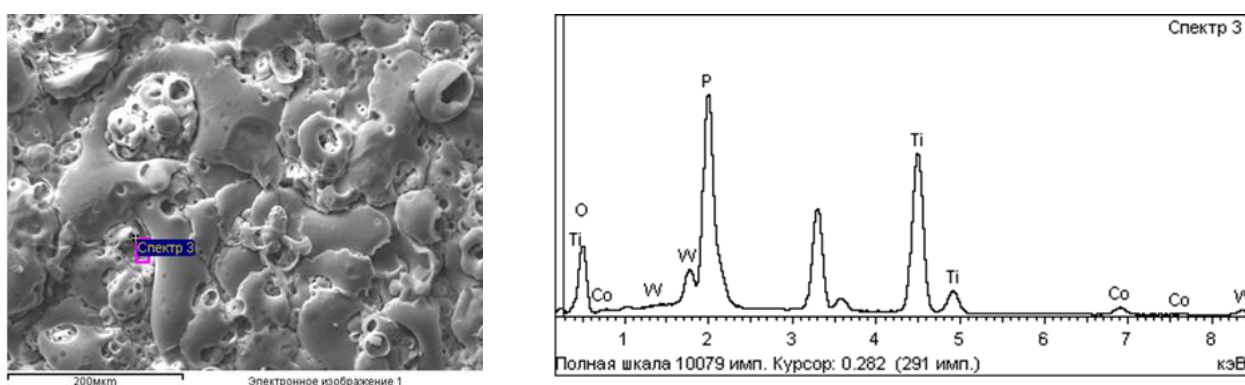


Fig. 2. Morphology of CoO-WO₃/TiO₂ coating obtained and its elemental composition (at. %): 67.27 O; 15.44 P; 15.09 Ti; 1.06 Co; 1.14 W

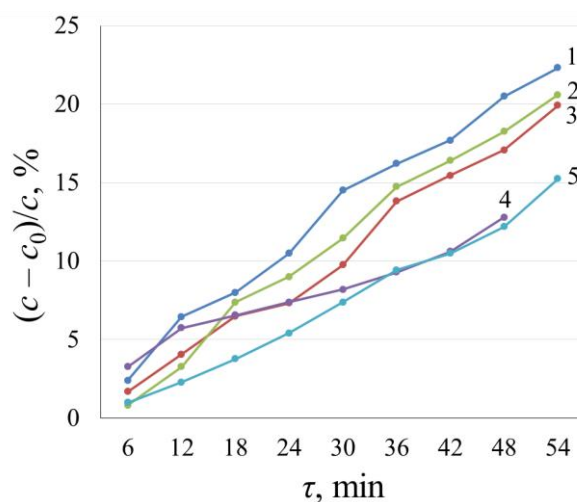


Fig. 3. Influence of the composition of heterooxide systems on the degree of decomposition azo dye MO under UV radiation: 1 – ZnO-WO₃/TiO₂; 2 – ZnO-Co₃O₄/TiO₂; 3 – CoO-WO₃/TiO₂; 4 – ZnO-MoO₃/TiO₂; 5 – Ti/TiO₂

Testing for photocatalytic activity confirmed this (Fig. 3). Coating obtained with Co²⁺ and WO₄²⁻ containing electrolytes respectively (No. 3, Table 1), contain

less tungsten compounds in PEO-coatings. At the same time, changes in the surface morphology of the obtained samples occur towards a more uneven and developed relief (Fig. 2). Analyzing the elemental composition of the surface, it should be noted that the content of elements is evenly distributed over the surface and almost does not differ both on the surface of craters and in depressions. Catalytic activity of ZnO-Co₃O₄/TiO₂, CoO-WO₃/TiO₂ coatings decreases relative to ZnO-WO₃/TiO₂ coatings, as indicated by a decrease degree of MO decomposition (Fig. 3).

During the formation of ZnO-Co₃O₄/TiO₂ systems (electrolyte No. 2) in the PEO mode, no voltage oscillations were observed. These coatings had uneven surface geometry. Photocatalytic test activity has shown results that are close to the best in our studies, that is, to ZnO-WO₃/TiO₂ coatings (Fig. 3).

Conclusions. During plasma electrolytic oxidation of titanium and its alloys in alkaline diphosphate electrolytes form heterostructural compositions with microglobular surface morphology.

Control the phase and elemental composition of oxide layers, and surface topography is possible due to changes in concentration and composition electrolytes, as well as modes of formation.

Despite the differences in the composition of the studied coatings and morphology surfaces, they all have photocatalytic properties.

The greatest activity in the decomposition reaction solution of dye methyl orange (MO) under UV irradiation showed ZnO-WO₃/TiO₂, ZnO-Co₃O₄/TiO₂ metal oxide systems.

Comparison of the quantitative characteristics of the properties of the obtained coatings allowed to determine the effect of dopants incorporated into the composition metal oxide systems for their photocatalytic activity.

REFERENCES

1. Khramenkova A.V. Obtaining compositional and polymerimmobilized catalytically active oxide coatings by the method of non-stationary electrolysis: dissertation of the candidate of technical sciences: 05.17.03 / Novocheerkassk, 2014. –

247 p.

2. Stepanov A.Yu., Sotnikova L.V., Vladimirov A.A. Synthesis and study of photocatalytic properties of materials based on TiO₂ // Bulletin of the KemSU. – 2013. – Vol. 1, No. 2(54). – P. 249-255.

3. Fakhrutdinova E.D. Obtaining and research of physical and chemical properties doped dioxide-based photocatalytic materials titanium: dissertation of the candidate of technical sciences: 02.00.04 / Tomsk, 2014. – 106 p.

4. Kelip O., Vorobets V., Kolbasov G., Smirnova M. Electro - ta photocatalytic power of TiO₂ beads modified with 3d-metals // Bulletin of Lviv University. – 2012. – No. 53. – P. 392-399.

5. Sakhnenko M.D., Ved M.V., Markova N.B., Stepanova I.I. Composites for photocatalytic disintegration of toxicants // Bulletin of the National Technical University "KhPI". Series: Chemistry, chemical technology and ecology. – 2020. – No. 2(4). – P. 28-35.

6. Karakurkchi H.V., Sakhnenko M.D., Ved M.V., Zubanova S.I., Stepanova I.I. Corrosion and Physicomechanical Properties of the Coatings on AK12M2MgN Alloy Formed by Plasma-Electrolytic Oxidation. // Mater. Sci. – 2020. – Vol. 5. – P.693-702.

7. Sakhnenko M.D., Karakurkchi G.V., Markova N.B., Stepanova I.I. Plasma-electrolyte synthesis of catalytic heterooxide coatings on titanium alloys. // Materials of the All-Ukrainian Science Conference «Actual Chemistry Tasks»: Listing and Prospects. Zhitomir: ZhDU, 2021. – P. 109.

8. Sakhnenko M., Ved M., Karakurkchi A. Morphology and Properties of Coatings Obtained by Plasma-Electrolytic Oxidation of Titanium Alloys in Pyrophosphate Electrolytes // Protection of Metals and Physical Chemistry of Surfaces. – 2017. – Vol. 53, Iss. 6. – P. 1082-1090.

9. Sakhnenko N.D., Ved M.V., Mayba M.V. Compositional and conversion coatings on titanium alloys. Kharkiv: NTU «KhPI», 2015. – 176 p.

10. Keelin. K.N., Rudnev V.S., Lukiyanchuk I.V., Vasilyeva M.S., Kaidalova T.A. Thermal transformation of the surface of Mn-, W-containing plasma electrolytic

oxide coatings on titanium / J. Appl. Chem. – 2019. – Vol. 92, Iss. 12. – P. 1561-1565.

11. Ulyankina A. A. Comparative study of oxide photoactivity zinc and titanium dioxide obtained under conditions of unsteady electrolysis / IzvestiyaVUZov. North Caucasian region. Technical science. – 2019. – Vol. 1. – P. 100-104.

12. Vasilyeva M.S., Timoshenko I.P., Rudnev V.S. Formation, composition and catalytic properties of Zr-containing oxide layers on titanium, modified doped with cerium, manganese, nickel and copper // Collection of materials. IV International Conference of Chemistry and Chemical Technology. Yerevan. – 2015. P. 25-31.

**APPLYING DIGITAL TECHNOLOGY TO INTERNATIONAL
TRANSPORT OF GOODS**

Sevidova Victoriia Vitalievna,

PhD student

Voronova Elizaveta Mikhailovna

Associate Professor

Kalinichenko Alexander Petrovich

Associate Professor

Kharkov National Automobile and Highway University

Kharkov, Ukraine

Annotation: Our world does not stand still, it develops every day, this contributes to the emergence of new technologies that make our lives easier and are developing in all segments of the economy. The transport sector is no exception, with innovative technologies based on digitalization and the use of intelligent transport systems being actively introduced in the organization of international freight transport. The use of digital technology facilitates interaction between all parties involved in transport, simplifying paperwork, managing transport in real time, using resources and infrastructure as efficiently as possible, increasing efficiency and reducing costs.

Keywords: digitalization, digital technologies, international road transport, document flow, waybill

The use of new software, platforms and IT tools gives the carrier a competitive advantage and maintains a competitive position in the market.

Thus, in road transport, the accession of the member states of the Union to the additional protocol on the electronic consignment note e-CMR (Cargo Movement Requirement) is foreseen, which will be the next step towards paperless document management in transport. The e-CMR enables participants of the transport process to enter and store information electronically and to exchange data in real time. The more

Member States that use e-CMR, the more attractive the system becomes, as countries that agree to use e-CMR will mutually benefit. The convenience lies in improved road safety, as the e-CMR consignment note can be linked to the e-Call system used on trucks, which automatically calls the emergency services in case of an accident.

The advantages of using e-CMR waybills are:

- reducing the cost of processing, one paper waybill sets an average of 6.23 €, for the electronic counterpart it is 1.69 € [1];
- getting up-to-date information in real time;
- elimination of paperwork;
- monitoring of shipment and receipt of cargo.

The use of Block-Chain technology (register distribution technology) in the organization of international freight transport allows rapid settlement transactions, reducing their cost and risks and settlement errors. Block chain is a continuous chain of blocks (a linked list) built according to certain rules, containing information.

Block chain technology theoretically offers the following possibilities:

- replacing slow manual procedures with fast automatic ones;
- freight information to ensure timely payment, insurance, and customs duties;
- cargo information enabling them to be tracked during transit or transfer between modes of transport;
- information for regulatory authorities on consignments of the actors involved (exporters, importers, transporters, etc.).

The main advantage of this technology is the use of smart contracts, the mutual verification of data matching, the use of up-to-date transparent data, increased reliability and elimination of errors in processes supported by block chain technology, and efficient transaction execution. This is especially important for the transport sector, where the value factor plays a crucial role because of capital intensity of objects and their mobility [2, p. 137].

The GPS system is actively used to track the coordinates of the vehicle. Satellite monitoring is a system based on satellite navigation technologies that allows

tracking the main parameters of the vehicle on the route, solving problems with the misuse of vehicles, optimizing their work, reducing costs and increasing business efficiency as a whole.

The main functions of a satellite monitoring system:

- enable constant tracking of vehicle coordinates, detection of deviations from the route, misuse of the vehicle and unplanned stops.
- fuel consumption tracking and comparison of actual data with fuel cards (a special fuel consumption sensor installed in the tank decides the task). This makes it possible to build the most efficient routes and prevent fuel dumping.
- tracking of speeding violations and dangerous driving style.
- tracking of the main parameters of the cargo and the vehicle as a whole, controlling the loading and unloading of the vehicle at certain points.
- resolving problems in case of an emergency situation (in case of an attack on the vehicle or theft).

In transit international cargo shipments, electronic navigation seals are used to control not only the security of the cargo, but also to increase cargo security, as tampering triggers a signal and is received at an inspection point. The main objective is to remove administrative barriers to customs clearance and the procedures of other government agencies for international road transport in transit, which in turn reduces transit times and financial costs. It also provides automated remote cargo access control, provides real-time monitoring of transportation and cargo status, reduces the number of operations and time of customs control passage, which reduces the time of cargo transportation and financial costs [3, p.518].

One of the main problems today in the organization of international road transport is the provision of reliable and timely information about each subject of transportation, long queues when passing customs control, which increase delivery time and costs.

A promising tool for solving the problem of providing reliable information is the implementation of a single data interchange (EDI) system, which is the only integrated European transport information system that provides unhindered access to

information for relevant state authorities (services) and companies providing transport services. The EDI platform is standardized and allows increasing the speed of the whole clearance process, processing a full range of documents for the delivery of goods, reducing the number of errors in clearance. This information platform is widely used in customs in the European Union and the United States. The principle of EDI-technology is to identify objects of transportation and contractual subjects.

Chrono truck is an online platform serving over 9,000 customers. Chrono truck allows carriers to find the nearest cargo, declared for transportation, to maximize the use of space in the body, significantly reduce the idle runs of vehicles and the number of empty trips. Shippers can quickly find the nearest available carriers, calculate freight rates, track shipments online, and receive electronic delivery confirmation and invoicing [4].

Digitalization is a new step in the development of the global economy. The global use of digital technology in international road transport will lead to the creation of a single universal database for all EU carriers and will significantly affect the cost of transport service.

REFERENCES

1. <https://www.irf.ua/e-cmr-yak-czyfrovi-rishennya-mozhut-pidvyshhyty-efektyvnist-avtomobilnyh-vantazhoperevezen/>
2. Волков, Д. В. Впровадження Digital-Технологій На Транспорті. *Materials of International scientific-practical conference*. с. 137-138
3. Леончик Д. О. Использование Технологии Навигационной Пломбы При Применения Таможенной Процедуры Таможенного Транзита 2019. *Актуальные проблемы авиации и космонавтики* с. 516-518
4. <https://trademaster.ua/logistic/313084>

UDC 519.6

**RESEARCH OF "INTERVAL" MODEL OF PARAMETRIC
OPTIMIZATION OF ENGINEERING NETWORK
IN TRANSPORT PROJECTS**

Voronko Irina,

Candidate of Technical Sciences,
Senior Lecturer of the Department
of Automation and Computer - Integrated Technologies,
State University of Infrastructure and Technologies, Kyiv, Ukraine

Prigornytsky Eugene

2nd year student, specialty 151
Automation and Computer Integrated Technologies,
State University
of Infrastructure and Technologies,
Kyiv, Ukraine

Summary: the problem of parametric optimization of the engineering network with an arbitrary objective function with discrete and interval variables that express the uncertainty of the original data is considered.

Keywords: engineering network, parametric optimization, mathematical model, interval variables and functions, "interval" model

Formulation of the problem. The urgent problem of public utilities is the design of new and reconstruction of old engineering networks (MI). The problem of parametric optimization of IM is an integral part of this overall process. Solving the problem in the conditions of uncertainty of the initial data more accurately reflects the real situation in the design.

Presenting main material. The problem of parametric optimization of IM has the form:

$$\sum_{i=1}^v y_1(h_1, q_1, D_i) \rightarrow \min$$

with restrictions:

$$B \cdot \vec{h} = 0,$$

$$A \cdot \vec{q} = 0,$$

$$q_{i_{min}} \leq q_i \leq q_{i_{max}}, i = 1, 2, \dots, v,$$

$$h_{i_{min}} \leq h_i \leq h_{i_{max}}, i = 1, 2, \dots, v,$$

$$D_{i_{min}} \leq D_i \leq D_{i_{max}}, i = 1, 2, \dots, v,$$

$$D_i \in \{D_{i_1}, \dots, D_{i_{w_i}}\}, i = 1, 2, \dots, v,$$

Where $\vec{h} = (h_1, \dots, h_v)$ – vector of parallel network variables; $\vec{q} = (q_1, \dots, q_v)$ – vector of sequential network variables; v is the number of arcs of the graph describing the IM; A - matrix of incidence of arcs and vertices of the graph; B - cyclomatic matrix, which establishes the correspondence of arcs to the fundamental cycles of the graph; $D_i = (D_{i_1}, \dots, D_{i_{w_i}})$ - diameter of the i -th communication; W_i – the number of valid values of the discrete variable; D_i ; $y_1(h_i, q_1, D_i)$ – capital and operating costs attributable to the i -th communication; functions y_1 are convex;

Conclusion. Since at each step 2 of iteration 0 such a combination is accepted z_{i_b} ($i = 1, 2, \dots, v, b = 1, 2, \dots, B_i$), which provides the smallest value of the objective function, which is more convex than the previous one), then obtaining the admissible solution in the next step, we obtain the best solution for the original problem.

LIST OF REFERENCES

1. Poltorachenko NI Decomposition of the problem of parametric optimization in conditions of information uncertainty // Management of complex systems development: NI Poltorachenko. Collection of scientific works. - K: КНУБА, 2010. - Вып.2. - P.45-48.
2. Zaichenko YP Research operations .: Textbook / YP Zaichenko - K .: 2000. - 688.p.
3. Yermolenko T.V., Fedorov U. U. The Procedures of the Noise Clipping in the Signal, Based on Fourier- and Wavelet – Transform and on Classification of Sounds of Speech // Труды межд. конф. SPECOM'2006. – 2006 – С. 245 – 250.

4. Poltorachenko N. I "Interval" model of the problem of parametric optimization for an arbitrary objective function // Management of the development of complex systems. - 2011. - Issue. 07. - S. 118-120.

INFORMATION TECHNOLOGIES IN CARGO TRANSPORTATION

Voronova Yelizaveta Michailovna

associate professor

Prikhodko Andriy Yuriyovych

student

National Automobile and Highway University

Kharkiv, Ukraine

Annotation: Electronic logistics is the management of electronic information flows that arise in the supply chain of goods in order to optimize them. Improving the efficiency of logistics systems is achieved through the rapid transfer of information on logistics operations, its processing by reducing the number of paper media, reducing errors in data entry. The basis of electronic logistics are international standards for methods of coding logistics units and appropriate reading. The coordinator of the process of development and management of e-logistics standards is the international organization GSI (Global Information System) and its national offices. The use of the standard allows trading partners of different countries to exchange information electronically.

Keywords: information technology, logistics, cargo transportation, database.

Of all the e-logistics areas developed by GS1, coding, which provides automatic cargo identification, is the most widely used. According to the method of coding, there are bar and radio frequency.

The strategic goal of coding is to minimize human participation in supply chains. This will be achieved by replacing all transactions with codes (shipment, invoice, return of goods, etc.). Coding means provide marking, which means the application of special signs, inscriptions on vehicles, cargo or containers. The choice of means for marking depends on its purpose, place of application and means of reading. Marking comes in several types:

- commodity - affixed by the manufacturer to indicate the type of product and the name of the manufacturer.

- freight - which indicates the name of the points of departure and destination, sender and consignee. The weight or volume of the load can be specified.

- transport - which indicates the number of seats in the consignment and the number of the goods transport document.

- special - where special instructions are given regarding the requirements for transportation, storage of goods using international symbols. [1]

The most common bar coding today. The barcode consists of a series of parallel strokes of different thickness and with different intervals between them. This provides encoding of data in digital characters. The electronic scanning device performs automatic or semi-automatic scanning, in the process of which the encoded data is decoded in a format that is perceived by the computer system. Bar coding provides high speed processing of documents on the cargo. The use of barcodes is a mandatory element of logistics and reflects modern methods and technologies of delivery of goods - the integration of supply and production-distribution systems, storage on the basis of computerized accounting systems and management of information on material flows. All these information tools and technologies increase the efficiency of transport process management at all technological stages. On transport for wide introduction of the specified information technologies it is required:

- to build a database of regulatory and operational and operational information needed to solve problems of automation of cargo and commercial operations, tracking and tracing of goods;

- develop common standards for on-board monitoring and telecommunications; - to introduce a unified system of coding of goods, all types of transport, shippers and consignees and apply them to the transport unit in a readable way;

- introduce technical means of removing information from rolling stock and its automated entry into databases. [2]

At the same time, the development of information technology opens the possibility of transition to a new, more technological means of coding - radio frequency. With this technology, the coding is performed on a microchip (chip), which is attached to the product, container or vehicle. Recording and reading of information from microprocessors of the microchip is contactless at a considerable distance and at high speed, automated. The capabilities of the microchip are much wider in terms of the volume and content of the information encoded in it compared to bar coding. Modern flash methods of reprogramming microprocessors allow you to repeatedly overwrite part of the information when moving and processing products, while maintaining a constant. [3]

The current trend of transition to digital methods of creating, transmitting, processing and storing information leads to the widespread introduction of static and dynamic databases, the organization of telecommunications for access to information through terrestrial and satellite information channels. Accordingly, in logistics systems there is a transition to digital technology in all areas of document management, including the replacement of paper transport documents with electronic ones. The integration of information flows and communication support in the transportation of goods has received a general name – telematics.

The introduction of information technologies and their integration on the basis of telematics are implemented in transport in several main areas. First of all, it is the active implementation and use of automated control systems of the transport enterprise. Management of any enterprise requires a high level of information and analysis of the information obtained to form a management decision, so companies implement automated control systems (ACS) of different levels for quality collection and processing of information about the enterprise. ASK is based on the integrated use of technical, mathematical, informational and organizational tools. [4]

The direction of information technologies in transport, such as automation of traffic control, is actively developing. Increasing the number of cars on the roads, the volume and speed of traffic flows, requires increased efficiency of traffic control and management. Telematics allows you to control the speed of vehicles, the density of

traffic flows, control traffic lights based on road conditions, redistribute traffic flows depending on road conditions and more. For example, information integration based on telematics is widely implemented to control the trans-European movement of goods. Today, the movement of goods by thousands of trucks is controlled by satellite systems. In Austria, Germany and the Netherlands, satellite monitoring of the loading of toll highways and uninterrupted fares are used. Fully automated vehicle control programs on certain sections of city roads and highways are being tested. In the near future in the field of telematics will find its implementation of the system of automatic dialogue between on-board systems and traffic control systems, directly the dialogue between on-board systems of cars in the traffic flow. [5]

As a result of the introduction of these technologies we will have the ability to interact with different types of technical and software components of information systems, elimination of intermediate links through integration of information flows, globalization of logistics systems, gradual merging of different flow processes within the global system of material, energy, financial and information flows.

REFERENCE

1. <https://transportgeography.org/contents/chapter2/information-technologies-and-mobility>
2. https://stud.com.ua/120711/informatika/sistema_operativnogo_planuvannya_perevezen
3. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S038611121460114X>
4. <https://assignzen.com/information-technology-in-transportation/>
5. <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2015/05/14/information-and-communication-technologies-facilitate-the-evolution-of-transport-systems>

SOIL SCOUR AROUND HYDRAULIC STRUCTURES

Voskoboinick Volodymyr

Dr. Sc., Assoc. Prof.

Voskobiinyk Andriy

PhD, Assoc. Prof.

Institute of Hydromechanics of the NAS Ukraine

Kyiv, Ukraine

Abstract: The results of experimental studies of the influence of grouping of hydraulic supports, which are one after another, on the shape and depth of local and global scour of the bottom surface in the vicinity of the supports. It is determined that in the plane of axial symmetry of the support the scour profile consists of two slopes of sand deposition. The upper slope has a smaller angle of inclination and is formed by the action of a horseshoe vortex, which occurs during the separation of the boundary layer from the upper front edge of the scour hole, on the sand particles. The lower slope of sand deposition is due to the action of a horseshoe vortex, which originates in the flow, which is directed to the erosion bottom along the front of the support.

Key words: soil scour, hydraulic structures, prismatic support, three-row cylindrical grillage

Introduction. Hydraulic structures in most cases have a poorly streamlined shape. They are obstacles to the flow and have increased hydraulic drag. It is known that the cause of such phenomena is the generation of vortex structures, separation zones and jet flows that occur on the streamlined surface of a poorly streamlined structure. When a group of bluff bodies is located on the bottom surface, which structures are at a short distance from each other, a hydrodynamic interaction is formed between them. This interaction significantly affects the vortex formation and jet flows generated around and within the group of such bluff bodies [1-3].

If the hydraulic structures are located on the erosional soil, then around the

streamlined structures there is scour of the bottom surface. The process of formation of soil scour near such structures is due to the formation and development of horseshoe and wake vortices, which are formed around streamlined structures near their junction with the bottom. The evolution of vortex structures in the junction flow around a group pile structure has much in common with the formation of horseshoe or necklace-like vortex structures that occur during the flow around single bluff bodies and bridge piers on erosional soil [4, 5].

The main coherent structure in the frontal plane of the axial symmetry of the hydraulic support, which does not depend on the level of turbulence of the inlet flow, is a system of horseshoe vortices. These vortex structures interact with each other and streamlined surface and generate unstable fields of fluctuations of velocity, pressure, vorticity, temperature and other hydrodynamic and thermophysical parameters. Flow regimes have some influence on the shape and size of vortex structures. Low-frequency oscillations of the main vortex structures (in particular, horseshoe vortex) are less energy-intensive in the mode of turbulent flow [6]. In the case of laminar flow, low-frequency periodic or quasi-periodic oscillations of the system of horseshoe vortex structures are only a form of possible oscillations. This is consistent with experimental observations, which confirm that for high Reynolds numbers the structure of the horseshoe vortex becomes more stable in the sense that the low-frequency oscillations of the cores of these vortices are very small. At this time, smaller vortices and their oscillations at higher frequencies are observed inside these large-scale structures [4, 6, 7].

Materials and methods. Research of the influence of horseshoe vortex structures on soil scour and sediment formation around hydraulic structures was performed on two models, a prismatic pier and a three-row cylindrical grillage. The experiments were performed in a specially made hydrodynamic channel and hydraulic flume. The hydraulic flume was 14 m long, 1.5 m wide and 0.65 m deep. The bottom was covered with sifted quartz sand, the average grain diameter of which was $d_{50}=0.35 \cdot 10^{-3}$ m, in the form of a flat sandy bottom. The hydrodynamic channel with a rigid flat surface was 14 m long, 0.8 m wide and 0.8 m deep. At the bottom of

the measuring sections, located in the middle of the flume and the channel, models of prismatic pier and three-row grillage were installed, which were located one after the other. The three-row grillage consisted of 31 cylindrical piles, which were arranged in three rows along the flow direction in a checkerboard pattern. The distance between the piles was almost 0.9 of the pile diameter (d), and the distance between the prism and the grillage was 3 prism widths (b). The flow depth (H) in the hydrodynamic channel was constant and equal to 0.2 m, and its velocity (U) varied from 0.06 to 0.4 m/s. In the hydraulic flume, the flow depth varied from 0.17 to 0.34 m, and the velocity from 0.15 to 0.59 m/s.

Evaluation of the spatio-temporal characteristics of vortex motion near the prism and three-row grillage and the degree of its interaction with the streamlined surface was performed during visual studies in the hydrodynamic channel. In places where characteristic coherent vortex structures in the form of horseshoe vortices, lateral flows and wake vortex structures were observed, instrumental measurements of velocity and pressure fields were performed.

The kinematic characteristics of the junction flow were measured using specially designed and manufactured miniature thermistor velocity sensors and piezoresistive dynamic pressure sensors. The pressure fluctuation field on the streamlined surface was recorded by miniature piezoceramic pressure fluctuation sensors. Soil scour was investigated using a specially developed group of soil scour sensors based on piezoresistive pressure sensors, which measured the depth of flow over the erosion holes.

Electrical signals from the sensors were sent to personal computers via appropriate multi-channel analog-to-digital converters. The results of experimental researches were processed and analyzed using standard and specially designed programs. Sensors were attested and tested using absolute and relative methods on specialized stands [8-10].

The depth of soil scour near the studied models was measured with an error not exceeding 5% (with a reliability of 0.95 or 2σ). The error of measurements of the mean values of velocity and pressure did not exceed 4%, and the root mean square

values of fluctuations - up to 6%. The spectral components of the fluctuations of velocity, dynamic and near-wall pressure were measured with an error of not more than 2 dB in the frequency range from 0.01 to 1000 Hz, also with a reliability of 95%.

Results and discussion. According to studies [2, 5, 11, 12], the scour near the group of piles, regardless of their shape and size, has two types, namely: local scour, which is formed near each element of the pile models, and global scour, which occurs on the erosion bottom around the whole group construction. The occurrence and development of the scour is due to the action on the bottom soil of the down flow in front of the bluff body and the flow, which is directed to the bottom, along its front part. At the same time there is the formation of horseshoe vortex structures at the base of the pile, intense vortex tubes in the shear layers on the side surfaces and the wake vertical vortices, which break away from its streamlined surface.



Fig. 1. Flow visualization around the pile models with the help of dyes (a) and a contrast coating that is washed away by water (b).

The interaction of the separated flow with the surface of the streamlined body leads to the restructuring of the flow near the front of the pile: at its base there are a number of necklace-shaped or horseshoe vortex structures that encircle the pile (Fig. 1a). Visual studies using water-soluble contrast agents applied to a streamlined flat surface on which a group model of prismatic support and three-row grillage is installed, show the distribution of shear stresses (Fig. 1b). Thus, in front of each of the piles or support, where the contrast coating is washed away by water, intense vortex structures (horseshoe and wake vortices) are generated, as well as lateral flows due to the features of the flow of the studied group structure [13, 14].

Increased shear stresses in separated flows, where horseshoe and wake vortex structures are generated, as well as lateral flows between piles that are close to each other, lead to global and local scour near group models of supports. Over time, these scours acquire an equilibrium state in which the shape and size of the scour remain unchanged [13]. Soil carried out from the erosion holes is deposited on the bottom surface in the form of riffles and dunes. This formation of the bottom surface near the group of models of supports, which were located on a flat bottom.

Profiles of local scour in the plane of axial symmetry in front of the front surface of a single prismatic support, which is located on the eroding sandy soil for different depths and flow velocities, are shown in Fig. 2a. Curve 1 was measured for $U = 0.27$ m / s and $H = 0.2$ m; curve 2 - $U = 0.59$ m / s and $H = 0.2$ m; curve 3 - $U = 0.23$ m / s and $H = 0.33$ m and curve 4 - $U = 0.32$ m / s and $H = 0.34$ m.

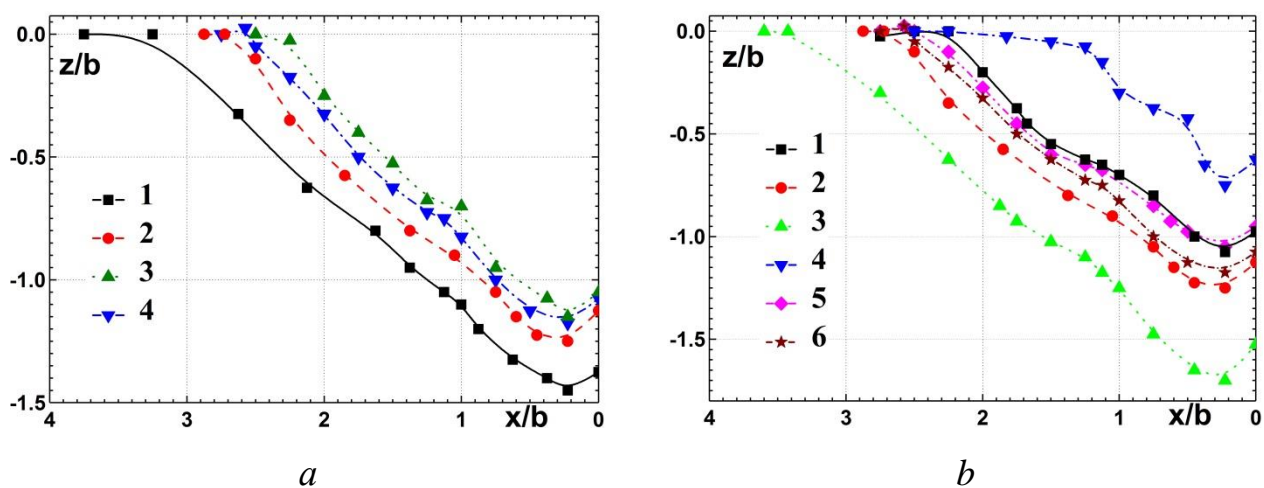


Fig. 2. Local scour of the soil in front of a single prismatic support (a) and in front of a prismatic support located in a group structure (b).

It should be noted that the scour profiles have two characteristic areas with different angles of inclination, which are due to the formation of two systems of quasi-stable large-scale horseshoe vortex structures. In this case, the vortex structure, which is located closer to the support and is deeper, has a smaller scale. It erodes smaller hole. In front of the support, at the junction of the support surface and the bottom, soil alluvium is registered on all profiles. Also between the two depressions formed by horseshoe structures, sand erosion is observed in the scour profile. This alluvium of sand separates the two slopes of the depression and during visual

observation has a fairly clear outline. But the formation of sand alluvium is oscillating, which corresponds to the oscillation frequencies of vortex structures.

The results of research show that, with increasing velocity of the flow and decreasing flow depth, the scour increases. The width of the scour is almost (2 ... 2.5) times greater than the scour depth and the maximum depth is observed before the support at a distance of about 0.25b from the front surface of the prismatic support.

The location of the model of hydraulic support in the form of a three-row grillage behind the prismatic support has led to changes in the scour profiles, which are shown in Fig. 2b for different depths and flow velocities. Curve 1 was obtained for $U=0.17$ m/s and $H=0.17$ m; curve 2 - $U=0.30$ m/s and $H=0.19$ m; curve 3 - $U=0.57$ m/s and $H=0.18$ m; curve 4 - $U=0.16$ m/s and $H=0.31$ m; curve 5 - $U=0.20$ m/s and $H=0.34$ m and curve 6 - $U=0.31$ m/s and $H=0.32$ m. The interaction of the two structures of supports does not lead to significant changes in the formation of scour before the prismatic support. Also, scour is most influenced by horseshoe vortex structures, which are formed during the separation of the boundary layer from the upper front edge of the depression and during the interaction of the oncoming flow with the front surface of the support.

The research results showed that when comparing the scour profiles measured in Fig. 2a and Fig. 2b there are some differences. Thus, the location in the flow of the group design of bridge support models leads to an increase in scour by almost 15% for supercritical flow velocities ($U/V_c \approx 1.8$), and shallow water (see, for example, curve 2 in Fig. 2a and curve 3 in Fig. 2b). This flow regime corresponds to the case of flow with moving soil. The critical velocity corresponding to the beginning of the movement of soil particles was determined from the empirical dependence $V_c = 6,19H^{1/6}d^{1/3}$, which is given in [2]. For the flow regime, the so-called pure water regime ($U/V_c < 1$), the scour depth is reduced by almost 20% (curve 4 in Fig. 2a and curve 6 in Fig. 2b) during the joint location of the supports of the two hydraulic structures.

The results of the study of the features of the formation of horseshoe vortex structures and the determination of the mechanism of scour in front of hydraulic structures made it possible to propose a scheme for generating horseshoe vortex

structures and scour formation in front of hydraulic structures, which are shown in Fig. 3.

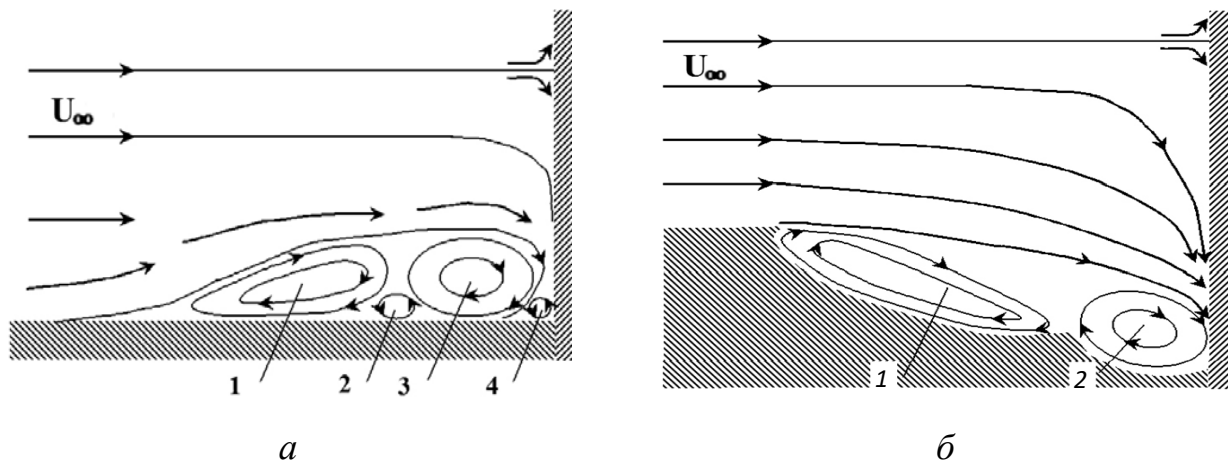


Fig. 3. Scheme of generation of horseshoe vortices before the support on the rigid surface (a) and on the erosion surface (b).

When a bluff body, regardless of its shape, is located on a rigid surface, a system of horseshoe vortices is generated in front of it, which is schematically shown in Fig. 3a. This system consists of two pairs of oppositely rotating vortices that envelop the streamlined body. These vortex structures oscillate in the space near the support and interact with each other and the streamlined surface. As shown by studies of the spatio-temporal characteristics of the velocity and pressure fields near the support models, the oscillation frequency of large-scale vortices 1 and 3 in Fig. 3a corresponds to Strouhal numbers $St=fd/U=(0.15\dots0.2)$.

The scheme of the equilibrium state of scour in its frontal middle section is shown in Fig. 3b. Two large-scale horseshoe vortex structures rotate in the depression, which form scour and transfer sand particles from the front part of the structure to its aft part. Horseshoe vortices oscillate, exchange energy with each other, and sometimes combine and break up into smaller vortex systems.

Experiments have shown that a horseshoe vortex is formed near the three-row grillage, which surrounds the entire structure (see Fig. 3a). This large-scale vortex causes global scour of the bottom surface around the grillage. In front of each pile, in turn, there are horseshoe vortices of smaller scale, the action of which leads to local scour of the soil around the individual piles (see Fig. 3b).

Intense lateral flows in the form of swirling wall jets, which erode the soil, are

observed between cylinders of the grillage, especially between the first six front cylinders. The largest depressions are formed in front of the second side cylinders. Behind the streamlined cylinders, vertical wake vortices are generated, which under certain conditions form a symmetrical Karman vortex street behind the first central cylinder of the three-row grillage. Behind the side cylinders, especially where side flows occur, the symmetry of the formation of oppositely rotating wake vortices is broken, but sometimes there is a simultaneous generation of a pair of vortices. The frequency of the generation of the wake vortices behind the central cylinder corresponds to the Strouhal number $St \approx 0.18$.

Conclusions. It is established that large-scale horseshoe vortex structures in the region of junction of surfaces of supports with the bottom, intensive vortex tubes in shear layers on the lateral surfaces of bluff bodies are generated during single and group flow around supports between closely spaced structures. Features of vortex flow and mechanisms of the interaction of vortex structures with each other and streamlined surfaces, which depend on flow regimes and geometrical parameters of bluff bodies, are determined.

It is determined that in the plane of axial symmetry of the support the scour profile consists of two slopes of sand deposition. The upper slope has a smaller angle of inclination and is formed by the action of a horseshoe vortex, which occurs during the separation of the boundary layer from the upper front edge of the scour hole, on the sand particles. The lower slope of sand deposition is due to the action of a horseshoe vortex, which originates in the flow, which is directed to the erosion bottom along the front of the support.

It is shown that the width of the scour is almost 2.5 times greater than its depth. The maximum depth of scour is observed in front of the prismatic support at a distance of a quarter of its width, where the core of the lower quasi-stable energy-intensive horseshoe vortex is located.

It is determined that the three-row cylindrical grillage has a significant effect on the scour near the prismatic model, which is upstream. The scour depth before the prismatic support is increased by 15% compared to its single flow for supercritical

flow velocities and decreased by 20% for subcritical flow velocities.

REFERENCES

1. Ettema R., Constantinescu G., Melville B.W. Flow-field complexity and design estimation of pier-scour depth: Sixty years since Laursen and Toch. // *J. Hydraul. Eng.* – 2017. – Vol. 143, № 9. – P. 03117006-1-14.
2. Melville B.W. Pier and abutment scour: Integrated approach // *J. Hydraul. Eng.* – 1997. – Vol. 123, № 2. – P. 125-136.
3. Voskoboinick V.A., Gorban I.M., Voskoboinick A.A., Tereshchenko L.N., Voskoboinick A.V. Junction Flow Around Cylinder Group on Flat Plate // In: Sadvnichiy V.A., Zgurovsky M.Z. (eds) *Contemporary Approaches and Methods in Fundamental Mathematics and Mechanics. Understanding Complex Systems.* Springer, Cham. – 2021. – P. 35-50.
4. Akhlaghi E., Babarsad M.S., Derikvand E., Abedini M. Assessment the effects of different parameters to rate scour around single piers and pile groups: a review // *Arch. Computat. Methods Eng.* – 2019. – Vol. 26, № 1. – P. 1–15.
5. Voskoboinick A., Voskoboinick V., Turick V., Voskoboinyk O., Cherny D., Tereshchenko L. Interaction of Group of Bridge Piers on Scour // In: Hu Z., Petoukhov S., Dychka I., He M. (eds) *Advances in Computer Science for Engineering and Education III. ICCSEEA 2020. Advances in Intelligent Systems and Computing*, Vol. 1247. Springer, Cham, 2021. – P. 3-17.
6. Kirkil G., Constantinescu G., Ettema R. The horseshoe vortex system around a circular bridge pier on a flat bed // *Proc. XXXI-st International Association Hydraulic Research Congress.* – Seoul, Korea. – 2005. – P. 1-10.
7. Zhang X., Liu Z., Liang C., Fu Q. Application of energy approach to estimating scour depth // *Nature and Science.* – 2004. – Vol. 2, № 2. – P. 77-82.
8. Voskoboinick V.A., Voskoboinick A.V., Areshkovych O.O., Voskoboinyk O.A. Pressure fluctuations on the scour surface before prismatic pier // *Proc. 8th International Conference on Scour and Erosion (ICSE 2016)* 12-15 September 2016. - Oxford, UK, 2016. – P. 905-910.

9. Voskoboinick V.A., Voskoboinick A.A., Turick V.N., Voskoboinick A.V. Space and time characteristics of the velocity and pressure fields of the fluid flow inside a hemispherical dimple generator of vortices // *Journal of Engineering Physics and Thermophysics*. – 2020. – Vol. 93, No. 5. – P. 1205-1220.
10. Voskoboinick V., Voskoboinyk O., Voskobijnyk A. Investigation of wall pressure fluctuation fields using miniature sensors // *Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference “Actual Aspects of Development in the context of Globalization”*. – Florence, Italy, 2020. – P. 265-269.
11. Kirkil G., Constantinescu S.G., Ettema R. Coherent structures in the flow field around a circular cylinder with scour hole // *J. Hydraulic Eng.* – 2008. – Vol. 134, № 5. – P. 572-587.
12. Kumar A., Kothiyari U.C., Raju K.G.R. Flow structure and scour around circular compound bridge piers – A review // *Journal of Hydroenvironment Research*. – 2012. – Vol. 6. – P. 251-265.
13. Voskoboinick A.A., Voskoboinick A.V., Voskoboinick V.A., Marchenko A.G., Nikishov V.I. Local bed scour with an arrangement of two bridges supports located in the wake one after another // *Applied Hydromechanics*. – 2006. – Vol. 8, № 3. – P. 16-26 (in Russian).
14. Voskoboinick A.A., Voskoboinick A.V., Voskoboinick V.A. Junction flow of three-row pile grillage on a flat plate. Part 1. Horseshoe vortex generation // *Applied Hydromechanics*. – 2008. – Vol. 10, № 3. – P. 28-39 (in Ukrainian).

**COMPARATIVE ANALYSIS OF CRYPTOGRAPHIC ALGORITHMS:
AES AND DES**

Yevheniev Andrii,

Master of Cybersecurity

Kharkiv National University of Radio Electronics

Dorofieieva Kseniia,

Martynenko Yana,

Tkachuk Illia

2nd year students, bachelors

Kharkiv National University of Radio Electronics

Abstract: Protecting information is now a necessity. Various types of cryptographic techniques are used. The choice of cryptographic method depends on the requirements of the application, such as response time, bandwidth, confidentiality and integrity. Whatever the cryptographic algorithm, it has both strengths and weaknesses. In this work, 2 cryptographic algorithms DES, AES were analyzed. Demonstrating spreadsheets, graphs, pictures, comparing their characteristics (performance, weaknesses, strengths, length key, etc.) we determine the most reliable information protection algorithm among them

Keywords: DES, AES, cryptography, cryptographic algorithm, cyber security.

Cryptography deals with the transmission of messages in such a way that they cannot be read without a special secret key. It is split into two main functions: encryption and decryption. The encryption feature converts a simple message into an unreadable form for users who shouldn't have access, called cipher text. As far as decryption is concerned, the ciphertext is converted to the original text. Both of these functions are used to protect a message from unauthorized parties [1].

The most common types of cryptographic ciphers are symmetric and asymmetric [2]. Symmetric ciphers use a secret key to ensure secure communication between sender and receiver. Whereas the asymmetric type encrypts information

using public and private keys. It is worth noting that the private key is stored individually during communication, while the public key is known to all users.

Common to symmetric and asymmetric cryptography is the key size. The key size of symmetric cryptography is less than the key size of asymmetric cryptography, which makes symmetric cryptography less secure [3].

However, the computational time of the asymmetric type of cryptography is longer than that of the symmetric type, which complicates the encryption and decryption of large amounts of data [4]. Due to the larger key size and the longer computation time of asymmetric cryptography, public key cryptography is used once for key exchange, while further encryption / decryption is performed using a symmetric key [5].

The computational time of cryptographic methods includes encryption and decryption times, key generation times, and key exchange times. Encryption / decryption time is calculated by converting plaintext to ciphertext and vice versa [6]. The key generation time may depend on the key length. The key exchange time depends on the communication channel between the sender and the receiver [7].

As we mentioned, encryption is the process of encrypting information or data to prevent unauthorized access. There are different types of cryptographic methods, and each of them serves a different topology and protects the transmitted data over network links, as well as provides authentication and confidentiality. These end-to-end encryption and decryption algorithms are applied at the physical and security layers of the architecture of computer applications.

At the same time, certain IP configurations and transmission protocol must be considered for traffic transmission. The figure below shows the cipher protection classes, which are divided into 2 models: classic and modern class. The most commonly used class is the modern class because of the dynamic and static cryptography techniques it was deployed with. Also known for its types:

The secret key (symmetric key) is multi-fold and is used for both encryption and decryption. It is also known as a private key.

Public key (asymmetric key) In an asymmetric cryptosystem, the encryption

and decryption keys differ from each other, but there is a certain relationship between them. The encryption key is known as the public key. The corresponding public and private keys are known as a key pair [8]. So, this article focuses on these two key types and their classes to highlight their importance in evaluating the environment for which each is best suited. (Picture 1)

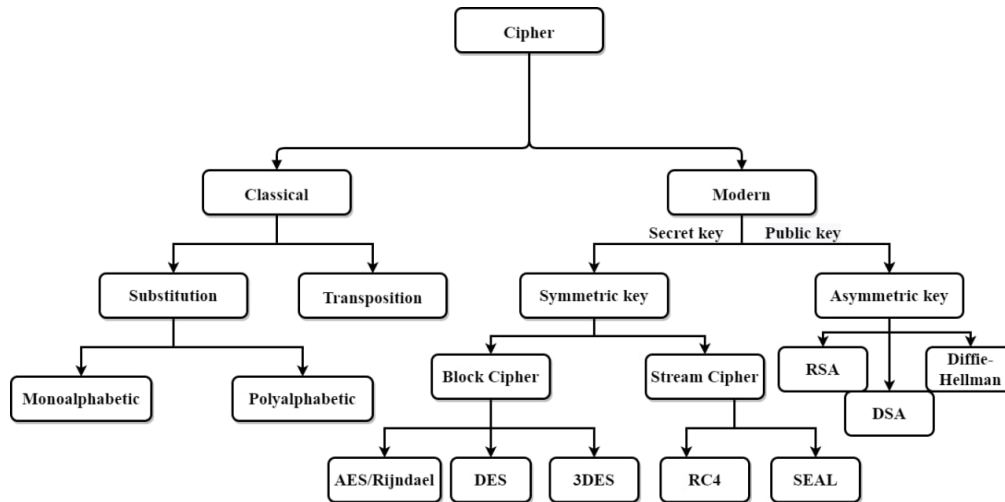


Fig.1 Classification of Encryption Methods

The Advanced Encryption Standard (AES) algorithm is a symmetric block cipher that was developed in 1998 by Joan Daemen and Vincent Ridgeman.

The algorithm supports any combination of data from 128 bits to 256 bits. During the encryption / decryption process, the AES system goes through 10 rounds for 128-bit keys, 12 rounds for 192-bit keys, and 14 rounds for 256-bit keys to deliver the final ciphertext or get the original plaintext. 128-bit data is divided into four main work blocks. These blocks can be treated as a byte array and are organized as a 16x16 matrix called a state. The encryption process begins with the addition of a Round Key step. There are 10 rounds in total. Before the final round, the data goes through four transformations:

- Sub bytes: In this routine, each status byte is executed as a result of a non-linear byte substitution using an S-box.
- Shift Rows: Each line of the 128-bit internal cipher state is shifted to the left by the specified value, which depends on the block length. The top line is not shifted at all, the next line is shifted by one, and so on.
- Mix Columns: This procedure also provides an offset. Unlike Shift Rows,

Mix Columns performs operations by dividing the matrix into columns instead of rows.

- Add Round Key: In the round key add procedure, each status byte performs a bitwise XOR with the round key. For each round, the key is derived from the encryption key using a key expansion procedure. If this is the last round, then the output is the ciphertext.

A clear difference from other rounds of the final is the lack of Mix-column transformation. Figure 2 shows the general encryption process using the AES algorithm. Decryption is the reverse process of encrypting and using inverse functions: InvSubBytes, InvShiftRows, InvMixColumns. Each rounds of AES contains a 128-bit block of data, which means that each of the data blocks is 16 bytes. Each byte (8-bit) of a data block is converted to another block using an 8-bit substitution box known as the Rijndael Sbox.

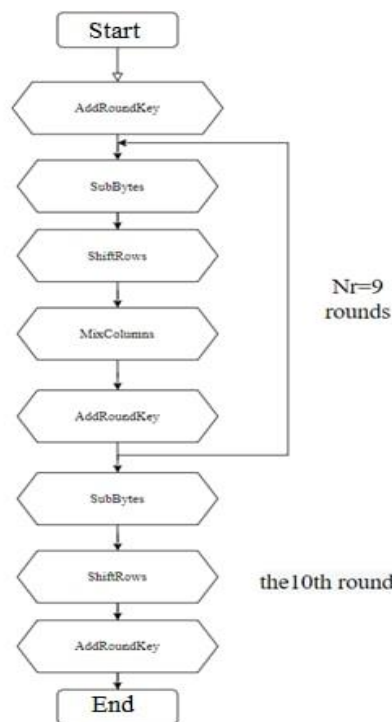


Fig.2 AES Advanced Encryption Standard process for 128-bit keys

DES is as popular as AES. It was developed by IBM in the 1970s but later adopted by the National Institute of Standards and Technology (NIST). The algorithm is submitted to the National Bureau of Standards (NBS) to propose a candidate for the protection of confidential unclassified e-government data. The key

is 56 bits long and the block size is 64 bits, which makes it vulnerable compared to AES. When a weak key is used, it is vulnerable to a key attack. It started with a 64-bit key, and then the NSA imposed a restriction on the use of DES with a 56-bit key, so DES discards the 8-bit of the 64-bit key and then uses the compressed 56-bit key derived from the 64-bit key to encrypt data with a block size of 64 bits.

DES can operate in different modes – CBC (cipher block chaining), ECB (electronic code book), CFB (cipher feedback) and OFB (output feedback), which makes it flexible. When a weak key is used, it is vulnerable to a key attack. In January 1999, the distributed network and the Electronic Frontier Foundation (EFF) teamed up to publicly crack a DES key in 22 hours and 15 minutes. The algorithm is considered to be practically secure in the form of Triple DES, although there are theoretical attacks. In recent years, the cipher has been replaced by the Advanced Encryption Standard (AES) [9]. (Figure 3)

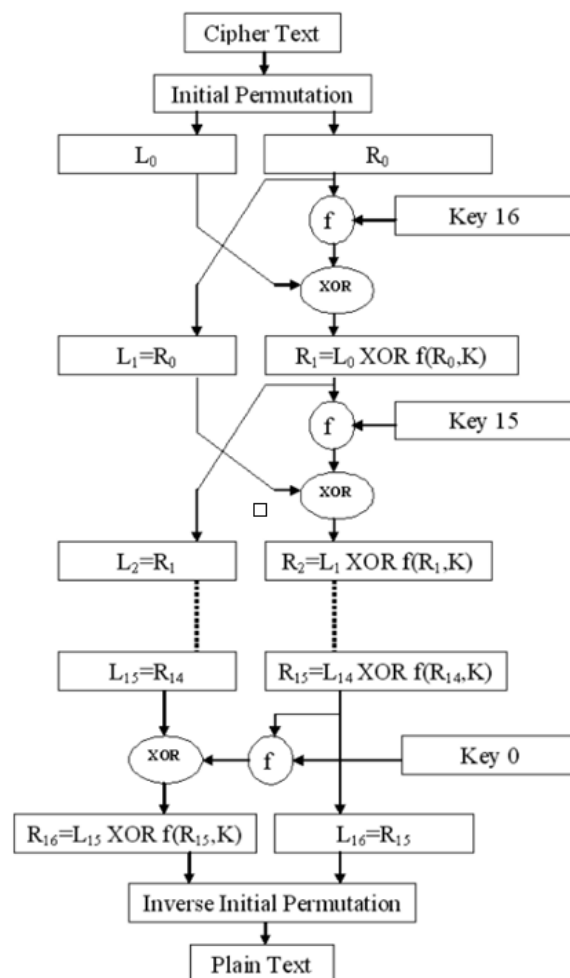


Fig. 3 DES Decryption process

As we can see from Fig. 4 the encryption time of DES and AES algorithms executed on different file sizes. Fig.4 demonstrates that the encryption time of AES algorithm is much lower than DES one.

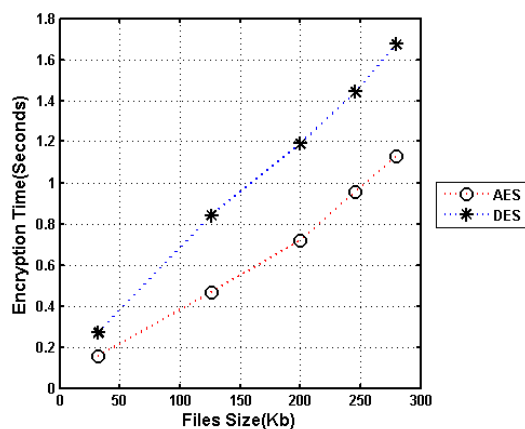


Fig. 4 Encryption time (AES and DES)

In Fig. 5 we see that the decryption time of AES is also lower than the decryption one. In conclusion the execution of AES algorithm is much better than the DES algorithm.

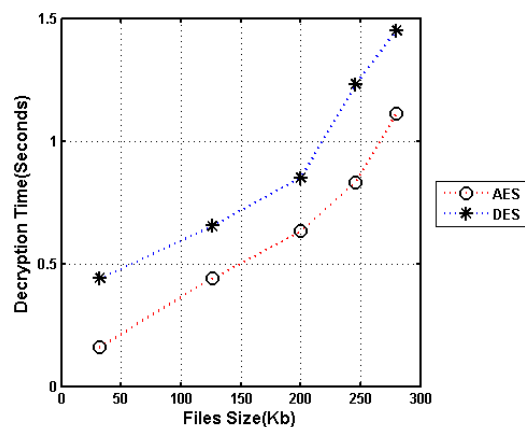


Fig. 5 Decryption time (AES and DES)

As for differences between two symmetric algorithms is that DES is a bit-oriented cipher, AES is a byte-oriented cipher. Also, the block in DES is divided into two halves before further processing whereas. Unlikely, AES entire block is processed to obtain ciphertext.

The DES algorithm works on the Feistel Cipher principle, while AES algorithm bases on substitution and permutation principle. DES has key with the size of 56 bit which is comparatively smaller than AES which can have 128, 192, or 256-

bit secret key.

The rounds in DES include Expansion Permutation, XOR, S-box, P-box, XOR and Swap. Unlikely, rounds in AES include Sub Bytes, Shift Rows, Mix Columns, Add Round Keys, which we have mentioned earlier. The security of DES algorithm is more exposed to cyber-attacks than AES because of the small key size and comparatively faster than DES.

We can't imagine algorithms that are resistant to all attacks, each of cryptographic algorithm has both weakness points and strength points. In the article we use such concepts like encryption/decryption time and key generation to evaluate the crypto security. We can use both AES and DES in modern cryptology, however, for those systems that must have confidential and integral information, it is preferable to choose the AES algorithm, arguing this by the absence of "successful" cryptographic attacks. If network bandwidth is more important than privacy, then DES is the best option.

REFERENCES

1. Jitendra Singh Chauhan and S. K. Sharma, "A Comparative Study of Cryptographic Algorithms," *Int. J. Innov. Res.*, pp. 24–28, 2015.
2. M. Mikhail, Y. Abouelseoud, and G. Elkobrosy, "Extension and Application of El-Gamal Encryption Scheme," 2014.
3. R. Tripathi and S. Agrawal, "Comparative Study of Symmetric and Asymmetric Cryptography Techniques," *Int. J. Adv. Found. Res. Comput.*, vol. 1, no. 6, pp. 68–76, 2014
4. G. Singh, "A Study of Encryption Algorithms (RSA, DES, 3DES and AES) for Information Security," *Int. J. Comput. Appl.*, vol. 67, no. 19, pp. 975–8887, 2013
5. C. Science and M. Studies, "An Efficient Password Security Mechanism Using Two Server Authentication and Key Exchange," pp. 50–53, 2015.
6. T. Nie, C. Song, and X. Zhi, "Performance evaluation of DES and Blowfish algorithms," 2010 *Int. Conf. Biomed. Eng. Comput. Sci. ICBECS 2010*,

2010.

7. D. Elminaam, "Performance evaluation of symmetric encryption algorithms," *Int. J. Comput. Networks*, vol. 8, no. 12, pp. 280–286, 2008.

8. Ritu T, Sanjay A. Comparative Study of Symmetric and Asymmetric Cryptography Techniques. *International Journal of Advance Foundation and Research in Computer*. 2014;1(6):68-76.

9. Karthik S, Muruganandam A. Data encryption and decryption by using triple DES and performance analysis of crypto system. *International Journal of Scientific Engineering and Research*. 2014;2(11):24-31.

**ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ПОПУЛЯРНИХ АРХІТЕКТУРНИХ
ШАБЛОНІВ ПРИ РОЗРОБЦІ МОБІЛЬНИХ ДОДАТКІВ ДЛЯ
ОПЕРАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ANDROID**

Аль-Савах Маяда Мохаммедівна

Магістрант

Черкаський національний університет

імені Богдана Хмельницького

м. Черкаси, Україна

Анотація: У даній роботі розглянуто та коротко описано особливості застосування популярних архітектурних шаблонів MVVM та MVI при розробці мобільних додатків для операційної системи Android, їхні переваги та недоліки, а також запозичення їх концепцій при використанні гібридних архітектурних шаблонів.

Ключові слова: архітектурний шаблон, MVVM, MVI, мобільний додаток, Android, розробка програмного забезпечення

У сучасному світі велика кількість людей не уявляє свого життя без мобільних телефонів. За статистикою близько 73% мобільних пристроїв працюють за допомогою операційної системи Android – найпопулярнішої в світі операційної системи для мобільних пристроїв [1]. Для неї була написана розробниками програмного забезпечення велика кількість додатків, здатних задовольнити потреби будь-якого користувача. На сьогодні в магазині додатків Google Play користувачам доступні 2,79 мільйонів додатків на різний смак та тематику. Щоб бути конкурентоспроможним на такому великому ринкові потрібно швидко та ефективно розроблювати мобільні додатки. При цьому також важлива здатність легко підтримувати вже розроблені додатки, налагоджувати та тестувати їх. Тут на допомогу розробникам приходять архітектурні шаблони – загальні рішення часто виникаючих проблем при

розробці програмного забезпечення. Найпопулярнішими з них для розробки мобільних додатків під операційну систему Android є MVVM та MVI. Розглянемо кожен з цих шаблонів.

MVVM (Model-View-ViewModel, що розшифровується як модель-представлення-модель представлення) – представляє собою архітектурний шаблон, що виділяє в програмному продукті три компоненти з різними обов’язками: модель, представлення та модель представлення (рис. 1). Модель, або модель даних, є компонентом, що представляє собою рівень даних, тобто відповідає за роботу з даними. Це включає в себе отримання, збереження, оновлення та обробку даних з локальної бази даних або з сервера. Також в обов’язки даного компонента входить передача даних моделі представлення. Що ж до представлення, то це компонент, що відповідає за відображення користувацького інтерфейсу та повідомлення про дії користувача мобільного додатку. У свою чергу модель представлення відповідає за передачу даних представленню. Це найхарактерніший компонент даного архітектурного шаблону. Саме тут дані, передані з моделі, проходять обробку згідно зі специфічною логікою мобільного додатку [2, с.109].



Рис. 1. Компоненти архітектурного шаблону MVVM

Великою перевагою архітектурного шаблону MVVM є розмежування компонентів та їх обов’язків. Адже модель представлення не має жодного посилання на представлення, а лише надає дані у вигляді потоків подій, за якими воно може спостерігати. Це надає можливість використовувати одну модель представлення з різними представленнями. Недоліком даного архітектурного шаблону є ускладнення побудови простих мобільних додатків [3].

Новішим архітектурним шаблоном є MVI (Model-View-Intent, або модель-представлення-намір). Він представляє собою архітектурний шаблон, що виділяє в програмному продукті чотири компоненти з різними обов’язками:

модель, представлення, пред'явник та редуктор (рис. 2). Особливість компонента «модель» в даному архітектурному шаблоні полягає в тому, що він представляє собою стан і повинен бути незмінним. Крім того в даному архітектурному шаблоні модель представлення замінюється на пред'явник та редуктор. Пред'явник передає дані представленню. Це один єдиний об'єкт даних, більш відомий під назвою «стан представлення». У свою чергу редуктор займається об'єднанням нових даних зі старим станом представлення [4].



Рис. 2. Компоненти архітектурного шаблону MVI

Саме наявність лише одного об'єкту стану й є відмінною особливістю даного архітектурного шаблону та його найбільшою перевагою. Він спрощує налагодження та тестування програмного продукту. Найбільшим же недоліком архітектурного шаблону MVI є його складність, адже для його використання потрібно володіти глибокими знаннями з розробки мобільних додатків під Android.

Архітектурні шаблони MVVM та MVI є ефективними й цілком придатними до використання при розробці мобільних додатків для операційної системи Android. Але можна збільшити ефективність розробки мобільних додатків шляхом поєднання їхніх переваг у єдиному гібридному архітектурному шаблоні (рис. 3). Даний шаблон буде фактично відтворювати концепції архітектурного шаблону MVVM, але запозичувати в архітектурного шаблону MVI ідею передачі представленню даних одним єдиним об'єктом, тобто представлення буде спостерігати лише за одним потоком подій. Таким чином вдасться поєднати властиве MVVM розмежування між компонентами з властивим MVI єдиним станом.



Рис. 3. Компоненти гібридного архітектурного шаблону

Отже найбільш ефективним у використанні є гібридний архітектурний шаблон, що є доволі простим для реалізації, покращує швидкість розробки та тестування мобільних додатків, їх супровід та налагодження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Android – Statistics & Facts. URL: <https://www.statista.com/topics/876/android/#dossierKeyfigures> (дата звернення 05.12.2021)
2. Yun Cheng, Aldo Olivares Domínguez. Advanced Android App Architecture (First Edition): Real-world app architecture in Kotlin 1.3. Razeware LLC, 2019. 250 с.
3. Android Architecture Patterns Part 3:Model-View-ViewModel. URL: <https://medium.com/upday-devs/android-architecture-patterns-part-3-model-view-viewmodel-e7eccc76b73b> (дата звернення 05.12.2021)
4. Getting started with MVI Architecture on Android. URL: <https://proandroiddev.com/getting-started-with-mvi-architecture-on-android-b2c280b7023> (дата звернення 05.12.2021)

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ СТАТИЧНОГО АНАЛІЗУ ДЛЯ ВИЯВЛЕННЯ ПРОБЛЕМИ «N+1 QUERY» У ВИХІДНОМУ КОДІ

Афанасьєва Ірина Віталіївна,

к.т.н., доцент

Бирка Денис Русланович

студент магістратури

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Анотація: проведено аналіз проблеми «N+1 Query» у вихідному коді C#, визначені передумови її виникнення та методи рішення. На основі отриманих даних були виділені функціональні та нефункціональні вимоги до статичного аналізатора, що буде виявляти цю проблему у вихідному коді C#. Згідно зазначених вимог, було спроектовано статичний аналізатор, при цьому були розглянуті окремі його компоненти, а особливу увагу приділено методам статичного аналізу.

Ключові слова: N+1 Query, ORM, Lazy Loading, статичний аналіз, лексичний аналіз, синтаксичний аналіз, дерево розбору, абстрактне синтаксичне дерево, аналіз потоку керування, граф потоку керування, аналіз потоку даних.

Сутність проблеми «N+1 Query» полягає в тому, що ORM замість виконання лише двох запитів до бази даних, одного до головної таблиці та другого до підлеглої, виконує N+1, де один запит до головної таблиці, а інші до підлеглої [1, с. 306]. Таке збільшення кількості запитів до бази даних може призвести до значного зменшення продуктивності додатку, адже кожен запит використовує, як ресурси комп'ютера, на якому працює цей додаток, так і ресурси серверу бази даних. Щоб розглянути приклад виникнення проблеми «N+1 Query» слід підготувати тестове середовище. Для цього створимо базу даних SQL Server 2019 за допомогою SQL Server Management Studio 2019.

Отримана база даних представляє собою спрощену модель частини інтернет-магазину, яка містить таблиці клієнтів (англ. «Customer») та їх замовлень (англ. «Order»). Що характерно, таблиця Customer має відношення один-до-багатьох з таблицею Order (рис. 1).

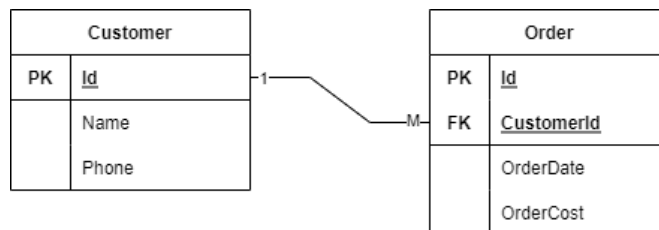


Рис. 1. Діаграма таблиць тестової бази даних

Насамперед розглянемо проблему «N+1 Query» в середовищі .NET Core. В якості ORM фреймворку візьмемо Entity Framework Core 2.1. Створивши контекст бази даних та класи-сутності, що відповідають таблицям, налаштуємо режим завантаження даних – Lazy Loading. Цей режим визначає відмову від завантаження додаткових об'єктів, якщо в них нема необхідності. Натомість ставиться маркер, який повідомляє, що дані будуть завантажені контекстом бази даних лише тоді, коли вони знадобляться.

Отже, наведемо конкретний приклад виникнення проблеми «N+1 Query» під час взаємодії з Entity Framework Core 2.1. Насамперед вилучимо усіх клієнтів, що мають ім'я «Олександр». Для цього скористаємося методом розширення Where із бібліотеки LINQ. Після чого виконаємо перебір усіх замовлень, що відносяться до отриманої колекції клієнтів, за допомогою циклів foreach. Наведемо код отриманий код (рис. 2).

```
var customers = context.Customers
    .Where(c => c.Name.Contains("Олександр"))
    .ToList();

foreach (var customer in customers)
{
    foreach (var order in customer.Orders)
    {
        Console.WriteLine($"{customer.Name} : {order.OrderCost}");
    }
}
```

Рис. 2. Код, що призводить до проблеми «N+1 Query»

Якщо розглянути логи Entity Framework Core, які породжує даний код, то

можна переконатися в тому, що виконується один SQL запит на вилучення усіх клієнтів, що мають ім'я «Олександр», а потім ще N запитів для отримання даних по їх замовленням, що рівняється кількості вилучених клієнтів.

Найгірше в цій ситуації те, що з погляду розробника все правильно – поставлена задача виконана, та все працює, але проблема є, причому вона має кумулятивний характер, адже при розширенні проекту та збільшенні кількості даних, вплив цієї проблеми буде лише наростати, поки в один момент продуктивність системи стрімко знизиться [2, с. 152].

Щоб вирішити цю проблему треба включити в перший запит ті пов'язані дані, що будуть використовуватися після його виконання. Для цього скористаємося методом розширення Include (рис. 3).

```
var customers = context.Customers
    .Where(c => c.Name.Contains("Олександр"))
    .Include(c => c.Orders)
    .ToList();
```

Рис. 3. Код, що виправляє помилку «N+1 Query»

Для виявлення цієї проблеми у вихідному коді можна скористатися методом огляду кода (англ. «Code Review»). Однак одним із суттєвих недоліків такого підходу є дуже висока ціна: необхідно регулярно збирати одного або декількох розробників для аналізу вихідного коду [3, с. 470]. Компромісом може стати інструмент статичного аналізу, який постійно досліджує вихідний код програми та видає попередження або рекомендації, щодо знайдених проблем. Звичайно такий інструмент не замінить повноцінний огляд коду, але співвідношення користі до ціни робить процес статичного аналізу досить корисною практикою.

Функціональні вимоги до статичного аналізатора. Статичний аналізатор повинен відстежувати налаштування режиму завантаження даних Lazy Loading в класі контексту бази даних, а також перевіряти, чи позначені навігаційні властивості класів-сутностей, що приймають участь у формуванні зв'язків, як віртуальні. Якщо у вихідному коді наявні методи та оператори, що

ініціюють запити LINQ, він повинен перевіряти, чи призводять вони до виникнення проблеми «N+1 Query». Також статичний аналізатор повинен перевіряти, чи використовуються такі методи розширення LINQ, як Include та Select при роботі з колекціями сутностей контексту бази даних та їх пов'язаними об'єктами.

Нефункціональні вимоги до статичного аналізатора. Задача виявлення проблеми «N+1 Query» відноситься до глибокого статичного аналізу, адже вона потребує дослідження різних частин вихідного коду в проекті. Це означає, що статичний аналізатор повинен знаходити компроміс між часом роботи, ресурсами, кількістю виявлених випадків та кількістю хибно-позитивних спрацьовувань. Хибно-позитивні спрацьовування є одним із недоліків статичного аналізу. Ці спрацьовування ініціюють повідомлення про проблему, навіть якщо фактично її там немає. Отже, треба намагатися зменшити кількість хибно-позитивних спрацьовувань, але варто розуміти, що ця проблема є нерозв'язною на теоретичному рівні. Щоб досягти цієї мети, статичний аналізатор повинен підтримувати рівні серйозності порушень Info та Warning, що визначають неоднозначні та однозначні випадки виникнення проблеми «N+1 Query».

Проектування статичного аналізатора. Статичний аналіз коду відноситься до техніки апроксимації поведінки програми під час її виконання. Тобто він представляє собою процес прогнозування результату програми фактично без її виконання. Для того щоб спроектувати статичний аналізатор, спочатку треба розглянути його архітектуру, а саме: із яких частин він складається, в якій послідовності вони відпрацьовують, та яким чином ці частини пов'язані між собою (рис. 4).

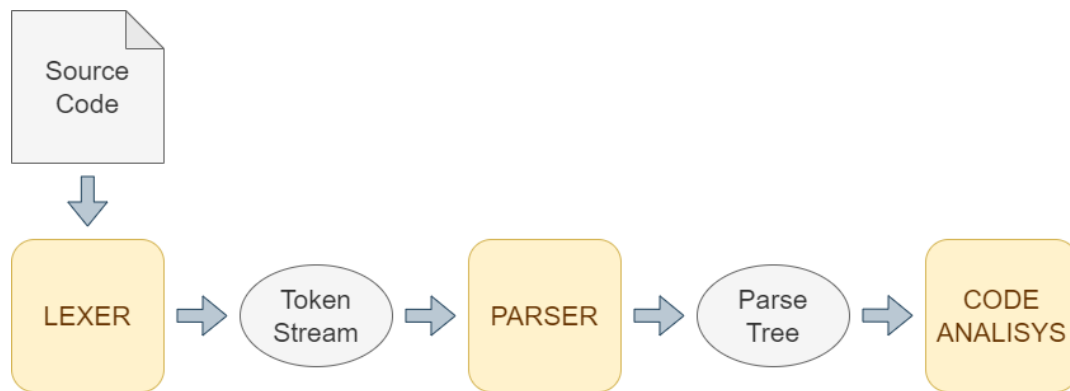


Рис. 4. Архітектура статичного аналізатора

Лексичний аналіз. Лексичний аналіз – це перший етап роботи статичного аналізатора. Вихідний код, що потребує аналізу, подається на модуль лексичного аналізатора у вигляді послідовності символів, де проводиться групування цих символів у послідовність лексем [4, с. 10]. При цьому відкидаються пробіли, коментарі та інші елементи вихідного коду, що не несуть значущості для виконання коду. Якщо лексичний аналізатор виявляє некоректну лексему, то він генерує помилку.

Розглядаючи лексичний аналіз в межах мови C#, слід зазначити, що існує специфікація, яка визначає термінальні символи, лексичну граматику та надає рекомендації, щодо обробки вихідного коду та формування токенів. Для представлення лексичної граматики, використовується форма Бекуса-Наура. Лексичному аналізатору потрібно сканувати та ідентифікувати лише кінцевий набір токенів. Для цього використовуються шаблони, визначені граматичними правилами мови програмування. Також зазначимо, що регулярні вирази є нотацією для задання цих шаблонів.

Для розпізнавання регулярних виразів використовуються скінченні автомати. Коли на вхід лексичного аналізатора подається послідовність символів, автомат зчитує кожен символ окремо та змінює свій стан залежно від нього. Якщо автомат досягає свого кінцевого стану, то це означає, що вхідна послідовність символів є коректним токеном.

Отже, після того як лексичний аналізатор сформує послідовність токенів, за роботу візьметься модуль синтаксичного аналізу.

Синтаксичний аналіз. Синтаксичний аналіз потрібен для того, щоб

визначити, чи відповідає послідовність токенів формальній граматиці мови програмування [4, с. 12]. Тобто, синтаксичний аналізатор отримує від лексичного аналізатора послідовність токенів, перевіряє її відповідність до правил мови та створює дерево розбору або абстрактне синтаксичне дерево для подальшого аналізу. Синтаксис мов програмування, здебільшого, задається контекстно-вільною граматиною. Це формальна граматика, що відповідає другому типу в ієрархії Чомські.

Сьогодні розробники аналізаторів мають на вибір два основних підходи синтаксичну аналізу – це використання генераторів синтаксичних аналізаторів, по-типу ANTLR, що оснований на алгоритмі Adaptive LL(*) та контекстно-вільних граматиках у розширеній формі Бекуса-Наура, або ж використання таких інструментів аналізу, як Roslyn, що не оснований на конкретному алгоритмі синтаксичного аналізу [5]. В межах аналізу проблеми «N+1 Query» буде використано саме Roslyn, тому що він є найкращим вибором для мови C#. Але в інших випадках його можна замінити на генератори синтаксичних аналізаторів, скориставшись специфікацією мови для написання граматичних правил.

Методи статичного аналізу. Аналіз потоку керування (англ. «Control-Flow Analysis») – це метод аналізу, який визначає порядок виконання вихідного коду та подає його у вигляді графа потоку керування (англ. «Control-Flow Graph»). Граф потоку керування – це направлений граф, в якому кожен вузол представлений у вигляді базового блоку, а кожне ребро визначає потік керування між ними [6, с. 2].

Базовий блок представляє собою прямолінійну послідовність коду, що має по одній точці входу та виходу, а також не містить в собі розгалужень потоку керування [7, с. 1]. Водночас треба зауважити, що під час аналізу проблеми «N+1 Query», зручніше розглядати кожну інструкцію як базовий блок, адже побудований з них граф потоку керування також буде використано для аналізу потоку даних (англ. «Data-Flow Analysis»).

В задачі виявлення проблеми «N+1 Query» аналіз потоку керування також

може використовуватися для боротьби з хибно-позитивними спрацьовуваннями статичного аналізатора. Наприклад, якщо у вихідному коді є умовний оператор, що в одній гілці веде до проблеми «N+1 Query», а в інших ні, то слід бути більш обережним з рівнем загрози, який несе повідомлення. Іншим методом статичного аналізу є аналіз потоку даних, що виконує функцію збору інформації про можливий набір значень, обчислених у різних точках програми [6, с. 2]. Для визначення тих частин програми, до яких може поширюватися конкретне значення змінної, використовується граф потоку керування.

Формальним підхід до аналізу потоку даних було запропоновано Гері Кілдаллом. Він полягає у заданні рівнянь для кожної вершини графу потоку керування та рішення їх шляхом багаторазового обчислення, доки вся система не стабілізується, тобто, досягне фіксованої точки [7, с 5].

Розглянемо основне рівняння аналізу потоку даних:

$$\begin{aligned} out_b &= trans_b(in_b), \\ in_b &= join_{p \in pred_b}(out_p), \end{aligned}$$

де b – блок коду, in – множина станів змінних на вході до блока кода, out – множина станів змінних на виході із блока кода, $trans$ – функція, яка змінює стани змінних в блоці, $join$ – функція, яка об'єднує стани змінних в різних шляхах виконання. Розглянемо приклад прямого аналізу для проблеми Reachable Definitions – множина значень змінної в конкретній точці коду. Для цього визначимо наступні рівняння:

$$\begin{aligned} reach_{in}(S) &= \bigcup_{p \in pred(S)} reach_{out}(p), \\ reach_{in}(S) &= gen(S) \cup (reach_{in}(S) - kill(S)), \end{aligned}$$

де $reach$ – множина визначень змінної, які можуть бути прочитані в виразі S , gen – множина нових визначень змінної, $kill$ – множина старих визначень змінної, що вже не можуть бути прочитаними.

В умовах пошуку проблеми «N+1 Query» також корисно буде використати метод аналізу Use Definitions, який дозволяє знайти місця визначення змінних. Цей метод може бути корисним для того, щоб знайти в

початковому кодї визначення змінної контексту бази даних, яка буде служити початковою точкою для аналізу.

Висновок. Грунтуючись на результатах аналізу проблеми «N+1 Query» та сформованих вимог, була спроектована модель статичного аналізатора, в якій описані методи та структури даних, що будуть корисні в рамках статичного аналізу проблеми «N+1 Query». Також було визначено, що поєднання методів аналізу потоку даних, графу потоку керування та аналізу потоку керування створює досить ефективну та унікальну модель для виявлення проблеми «N+1 Query», а також допомагає боротися з хибно-позитивними спрацьовуваннями статичного аналізатора.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Prabhakaran Anbazhagan. Mastering Entity Framework Core 2.0, Packt Publishing, 2017. – p.386.
2. Sudipta Mukherjee. Thinking in LINQ: Harnessing the Power of Functional Programming in .NET Applications, Apress, 2014. – p. 299.
3. Steve McConnell. Code Complete: A Practical Handbook of Software Construction 2nd Edition, Microsoft Press, 2004. – p. 960.
4. Карпов В.Э. Теория компиляторов. Учебное пособие. 2-е изд., исправленное и дополненное. – Москва, 2018. – С. 92.
5. Theory and Practice of Source Code Parsing with ANTLR and Roslyn // GitHub, URL: <https://github.com/PositiveTechnologies/PT.Doc/blob/master/Articles/Theory-and-Practice-of-source-code-parsing-with-ANTLR-and-Roslyn/English.md> (дата звернення: 14.10.2021).
6. Wolfgang Wogerer. A Survey of Static Program Analysis Techniques. – Vienna, Austria: Technische Universität Wien, 2005. – p. 16.
7. Mary Jean, Harrold Gregg. Representation and Analysis of Software // XVIth international symposium on night and shiftwork. Santos, Brazil, 2003. p. 19.

РОЗРОБКА ГІПЕР КАЗУАЛЬНИХ ІГОР ДЛЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Безугла Ганна Євгенівна,

старший викладач

Губаренко Євгеній Віталійович

к.т.н, доцент

Бондар Єгор Анатолійович,

студент

Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Анотація. Розглядається роль і місце гейміфікації для застосування в освітньому процесі дистанційної і змішаної формах навчання. Як інструментальний засіб дистанційного навчання пропонується використання гіперказуальних ігор для розв'язку окремих завдань навчальної дисципліни. Розроблена гіперказуальна гра призначена для пошуку області компромісів та наближеної області компромісів в задачах багатокритеріального прийняття рішень.

Ключові слова: гейміфікація, гіперказуальна гра, множина компромісів, багатокритеріальне прийняття рішень, дистанційне навчання

Вступ. Одним із сучасних засобів реалізації процесу навчання на основі інформаційно-комунікаційних технологій є дистанційна освіта. Використання дистанційних форм і методів навчання сприяє індивідуалізації процесу професійного становлення майбутніх фахівців, спонукає їх до самостійної роботи, формує інформаційну культуру, налаштовує на оволодіння інноваційними засобами здобуття та застосування інформації. Тому задача розробки інструментальних засобів дистанційної освіти задля підвищення якості навчального процесу є актуальною.

Мета. Метою є аналіз методів гейміфікації (ГФ) дистанційного навчання та розробка ігрового додатку із застосуванням гіперказуальних ігор (ГКІ)

пошуку області компромісів та наближеної області компромісів в задачах багатокритеріального прийняття рішень для дистанційного навчання, які забезпечують виконання вимог до навчальних ігрових програм:

- відповідність складності завдання рівню підготовки студентів;
- інтуїтивний інтерфейс, який обумовлює зацікавленість у грі;
- навчання та заохочування;
- зворотній зв'язок з викладачем.

Матеріали та методи. Застосування підходу ГФ в дистанційному навчанні підтримує загальні принципи будь-якої гри: конкуренція, наявність мотиваційних призвів, можливість бачити свій рейтинг і його динаміку у порівнянні з іншими гравцями. Неявно всі ці елементи вже існують в системі отримання знань під час освітнього процесу: отримання балів и рейтингова шкала за дисципліну, формування стипендіального рейтингу, формування творчих завдань на практичні або курсові роботи [1, с.49]. Для різних форм навчання визначено роль та місце застосування ГФ (табл.1).

Таблиця 1

Роль та можливість застосування гейміфікації в навчанні

Вид навчання	Застосування методів гейміфікації
Очне(денне) навчання	Елементи ГФ при проведенні практичних і семінарських занять, елементи командної гри. Використання ігрових додатків, як додаткового інструмента обмежене. Якість навчання забезпечується безпосереднє викладачем.
Заочне навчання	Застосування ГФ можливе, як ігрові додатки, які доповнені детальною інструкцією для: засвоєння окремих питань навчальних дисциплін, підвищення зацікавленості, полегшення сприйняття навчального матеріалу.
Дистанційне (змішане) навчання	Елементи ГФ при розробці завдань на практичні і семінарські заняття з застосування рівнів складності навчального матеріалу в середовищах програмних платформ дистанційного навчання, елементи командної гри при проведенні занять, ігрові додатки для покращення для засвоєння окремих питань навчальних дисциплін.

На даний час розроблені різні сервіси та існує велика кількість спільнот, які використовують елементи гейміфікації в освітній діяльності: Coursera, Codecademy, CodeSchools, MotionMathGames, Mathletics, Spongelab, Foldit, LinguaLeo, Zombie-BasedLearning, MinecraftEdu, Classcraft, АНО «Живі гри»,

«Ігрова ініціатива», «Солінген», «Екстерн», Moodle та інші.

У якості додаткового інструмента для більш швидкого освоєння базових понять навчальної дисципліни, методів розв'язку завдань певного типу, застосування формул або алгоритмів в різних умовах завдання можуть використовуватись ГКІ у вигляді окремого додатка. Відмінностями ГКІ є дуже коротка ігрова сесія, просте управління, застосування різноманітних механік та інтерфейсів, відсутність складної стратегії та обмежень до ігрових пристроїв, що забезпечує певні переваги для застосування цього типу ігор для формування зацікавленості студентів в процесі навчання.

Результати та обговорювання. ГКІ розроблена для опанування методів пошуку області компромісів та наближеної області компромісів в задачах багатокритеріального прийняття рішень різного рівня складності у графічному вигляді. В загальному випадку множина критеріїв, які оцінюють корисні функціональні властивості рішень, позначається:

$$K_f = \{k_1, \dots, k_{n_f}\}. \quad (1)$$

Множина критеріїв, які оцінюють рівень витрат кожного з ресурсів, позначається:

$$K_z = \{k_1, \dots, k_{n_z}\}. \quad (2)$$

Зазначимо, що в окремому випадку множини K_f та K_z можуть містити по одному елементу, але в загальному випадку ця множина різнорідних за змістом, а, отже таких, що мають різну розмірність, виміряних у різних шкалах та інтервалах часткових критеріїв. Таким чином, кожне рішення $x \in X$ характеризується набором різнорідних часткових критеріїв:

$$K = K_f \cup K_z = \{k_1, k_2, \dots, k_n\}, \quad n = n_f + n_z. \quad (3)$$

У загальному випадку множина допустимих рішень є композицією двох підмножин:

- узгоджених рішень (області згоди) X^s ;
- компромісних рішень (області компромісів) X^c .

Областю згоди X^s називається підмножина множини допустимих рішень, на якому один або кілька часткових критеріїв можна поліпшити без погіршення якості інших часткових критеріїв. Областю компромісів X^c називається підмножина X , на якому жоден частковий критерій $k_i(x)$ неможливо поліпшити без погіршення значення хоча б одного, іншого часткового критерію. Приклади графічного подання на випуклої та не випуклої області множини допустимих рішень наведені на рисунках (1-2) для випадку двох критеріїв $k_1(x)$ і $k_2(x)$ кожен з яких максимізується [2, с.14].

Процедура побудови наближеної області компромісів \tilde{X}^c полягає у визначенні не всіх точок множини $x \in X^c$, а тільки рішень, що визначають межі області. Умовою коректності такої процедури є повне включення точної області компромісів в наближену: $X^c \subset \tilde{X}^c$. Вид відповідної наближеної області компромісів для опуклої та не опуклої, а також скінченної області припустимих рішень X за умови, що альтернативи оцінюються за двома критеріями k_1, k_2 на максимум, наведений на рис.1–2 відповідно.

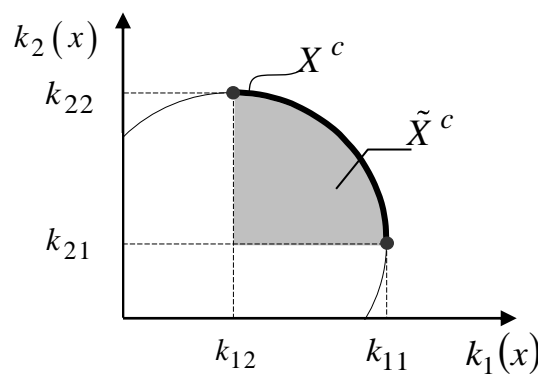


Рис.1 – Наближена область компромісів на опуклій множині X

Область \tilde{X}^c містить у собі X^c , тому що утворена екстремальними значеннями всіх частинних критеріїв. Очевидно, що наближена область містить у собі не тільки область компромісів, але й деяку підмножину точок області згоди.

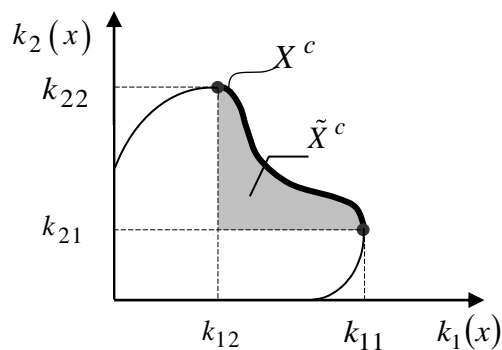


Рис. 2 – Наближена область компромісів на неопуклій множині X

Розроблена ГКІ призначена для пошуку області компромісів та наближеної області компромісів в задачах багатокритеріального прийняття рішень містить три категорії ігрових елементів, які застосовуються у гейміфікації: динаміка, механіка та компоненти. [3,с.179]

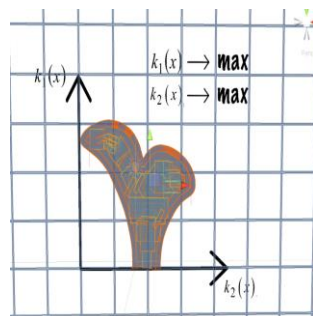


Рис.3 – Компоненти ігрового рівня

Під час розробці ГКІ можна найбільш часто використовуються такі механіки: Puzzle, Tap / Timing і Steer / Swerve, Merge, .IO, Stack, Simulation / Realism і Drawing. В ігровому додатку була використана механіка Drawing–механіка, яка дозволяє гравцю малювати або фарбувати на певних об’єктах.

Всі об’єкти, які знаходяться в середині фігури, можна розфарбувати. Ассет, який використовувався в ігровому додатку – Paintin 3D[3, с. 58]. Даний ассет має скрипти, які в свою чергу, додаються до компоненту або об’єкту та дозволяють зафарбовувати матеріал, використовуючи текстуру на матеріалі. Ми зафарбовуємо не сам об’єкт, а його матеріал. Також, в ассеті є скрипти, які дозволяють підрахувати кількість зафарбованого на матеріалі. За допомогою саме цих скриптів реалізований ігровий додаток.

Кожен рівень має свій унікальний візуальний графік, які відрізняються один від одного складністю знаходження наближеної області компромісів та

підмножині компромісних розв'язків. На рисунку 4 зображено приклад коректного визначення шуканих областей у просторі двох критеріїв.

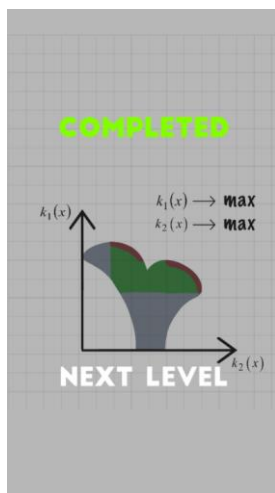


Рис.4 – Коректний розв'язок задачі

ГКІ розроблена в Unity, який ділиться на сцени (рівні) - окремі файли, що містять свої ігрові світи зі своїм набором об'єктів, сценаріїв і налаштувань[4, с.101]. Сцени можуть містити в собі як об'єкти (моделі), так і порожні ігрові об'єкти – об'єкти, які не мають моделі («пустоти»). Об'єкти, в свою чергу містять набори компонентів, з якими і взаємодіють скрипти. На відміну від багатьох ігрових редакторів, у Unity є дві основні переваги: наявність візуальної середовища розробки та крос-платформна підтримка.

Висновки. Розроблений ігровий додаток можна використовувати в системах дистанційного навчання для розв'язання задачі певного типу в середовищі операційної системі Windows або MacOS на персональному комп'ютері, операційної системі Android та IOS. Дослідження застосування ігрового додатку під час дистанційного навчання довів доцільність розробки подібних інструментальних засобів, причому складність завдання необхідно визначати відповідно до попередньо обговорюваного навчального матеріалу на лекційних або практичних заняттях. Гіперказуальні ігрові додатки необхідно використовувати при дистанційному навчанні, як додатковий інструментальний засіб для підвищення ефективності навчання, пізнавальної активності, зацікавленості та мотивації студентів за допомогою дизайну відеоігор і ігрових елементів в навчальному середовищі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- 1 Безугла Г.Є. Гейміфікація як інструментальний засіб в дистанційному навчанні//Міжнародна науково-практична конференція — Застосування інформаційних технологій у підготовці та діяльності сил охорони правопорядку/ Збірник тез доповідей (м. Харків, 15 березня 2021 р.). – Харків. – 2021. –49с
- 2 Гребеннік І. В., Романова Т. Є., Тевяшев А. Д., Яськов Г. М. Методи підтримки прийняття рішень: Навч. посібник. – Харків: ХНУРЕ, 2010. – 128 с.
- 3 Теорія та практика змішаного навчання : монографія / В.М. Кухаренко, С.М. Березенська, К.Л. Бугайчук, Н.Ю. Олійник, Т.О. Олійник, О.В. Рибалко, Н.Г. Сиротенко, А.Л. Столяревська; за ред. В.М. Кухаренка – Харків: «Міськдрук», НТУ «ХПІ», 2016. – 284 с.
- 4 Губаренко Є.В., Створення графічних моделей та анімація / Є.В. Губаренко, А.С. Нечипоренко, В.Г. Іванов, Н.І. Калита: Навч. посібник. – Харків: ХНУРЕ, 2019. – 182 с.,
- 5 Гребеннік І.В., Проектування і створення ігрових додатків / І.В.Гребеннік, Є.В.Губаренко, О.В.Хряпкін: Навч. посібник – Харків: ХНУРЕ, 2018. – 116с.

Мельник Любов Іванівна,

к.т.н., доцент

Євпак Вікторія Вікторівна,

студент

НТУУ КПІ ім. Ігоря Сікорського

Анотація: В роботі розглянуто поняття дисперсія і, зокрема водна полімерна дисперсія. Проведено порівняльний аналіз різновидів водних полімерних дисперсій.

Ключові слова: водна дисперсія, полімер, олігомер, полімеризація, плівка.

На сьогодні екологічні аспекти виробництва і використання лакофарбових матеріалів, особливо стосовно вмісту летких органічних сполук, набувають першочергового значення. Водні дисперсії полімерів знайшли своє використання в різних галузях виробництва, але найбільша їх частка припадає на виготовлення вододисперсійних фарб зважаючи на їх екологічність через відсутність у складі шкідливих розчинників, зручність отримання покриттів, легкість забарвлення в необхідний колір та інші переваги порівняно з лакофарбовими матеріалами на органічних розчинниках [1].

Зважаючи на зазначені переваги, частка водно-дисперсійних (ВД) фарб і лаків у загальному обсязі виробництва ЛФМ в Україні зростає останні 15 років, а у 2014 році перевищила 50%.

Дисперсія - багатофазна система, в якій принаймні одна фаза існує у вигляді мікроскопічних частинок (дисперсна фаза рідка або тверда) всередині однорідної фази (дисперсійного середовища - рідкого або газоподібного). Дисперсії у яких і дисперсійне середовище, і дисперсна фаза рідкі, називаються емульсіями.

Водна полімерна дисперсія - це гетерогенна система, в якій частинки акрилових, стирол-акрилових, вініл-ацетатних, бутадієн-стирольних чи інших полімерів дисперговано у воді і стабілізовано за допомогою системи поверхнево-активних речовин, загущувачів та інших добавок. Водні полімерні дисперсії виступають в якості в'язучого матеріалу в фарбах, лаках, шпаклівках, штукатурних та гідроізоляційних масах, ґрунтівках та інших системах будівельного призначення [2].

У водних дисперсіях полімерів дисперсна фаза складається із сферичних полімерних частинок діаметром менше 1 мкм, а дисперсійним середовищем є вода. Водні дисперсії полімерів є молочно-білі рідини з різною в'язкістю. Полімерні дисперсії діляться на первинні та вторинні. Первинні отримують полімеризацією мономерів у рідкій фазі (емульсійна полімеризація у воді), вторинні шляхом емульгування при перемішуванні готового полімеру, наприклад розчину олігомерного плівкоутворювача в рідкому середовищі.

Дисперсії полімерів термодинамічно нестійкі. Полімерні частинки мають тенденцію до мінімізації внутрішньої площі поверхні шляхом агломерації, коагуляції або осідання. Для запобігання цим явищам використовують різні стабілізатори, але незважаючи на це різні зовнішні впливи (струшування, сильне перемішування тощо) можуть дестабілізувати дисперсії, що призводить до їх коагуляції.

Різновиди водних дисперсій полімерів

Дисперсії стирол-бутадієнових співполімерів є першим типом водних дисперсій полімерів, які почали використовувати як плівкоутворювачі у воднодисперсних фарбах. Склад співполімерів підбирається шляхом поєднання «жорсткого» і «м'якого» співмономерів із включенням до складу співполімеру метакрилової кислоти, як функціонального співмономера. Отримані на основі цих дисперсій покриття мають високу водостійкість і деформаційну міцність. Головним їх недоліком є низька світлостійкість і теплостійкість, зумовлені наявністю у складі співполімеру подвійних зв'язків, що легко окислюються. Внаслідок цього застосування дисперсій обмежується фарбами для внутрішніх

робіт і ґрунтовками для будівельних та індустриальних покриттів.

Дисперсія полівінілацетату (ПВА) має достатньо високу жорсткість, внаслідок чого дисперсія має мінімальну температуру плівкоутворення близько 25°C. Тому для отримання з ПВА гомогенних плівок за кімнатної температури необхідна наявність пластифікаторів (дибутилфталату та його аналогів). Покриття на основі ПВА мають високу світлостійкість та адгезійну міцність [3]. Головним недоліком ПВА як плівкоутворювача вододисперсійних фарб є його низька стійкість до гідролізу в слаболужних і кислих середовищах. У результаті гідролізу утворюється полівініловий спирт – водорозчинний полімер і оцтова кислота, які ще більше прискорюють процес гідролізу. Цей процес може відбуватися як у самій дисперсії, так і впродовж експлуатації покриттів, що у будь-якому випадку призводить до зниження водостійкості покриттів [4].

Дисперсії співполімерів вінілацетату. В цих дисперсіях оптимальний баланс між плівкоутворюючою здатністю дисперсій і властивостями покриттів досягається за рахунок комбінації «жорсткого» - вінілацетату і «м'якого» - акрилату та інших співмономерів. За рахунок стеричного ефекту екранування груп ПВА співполімери характеризуються стійкістю до гідролізу. При цьому усувається необхідність застосування пластифікаторів [5].

Співполімери вінілацетату і 2-етил-гексилакрилату характеризуються підвищеною стійкістю до гідролізу, що дає можливість використовувати їх у фарбах для покриттів, що експлуатуються в атмосферних умовах. Співполімери вінілацетату з дибутилмалеїнатом та етиленом за рахунок етиленових ланок у складі співполімеру найбільш ефективно зменшують між- і внутрішньомолекулярну взаємодію. Це забезпечує високу еластичність покриттів при достатньо високій міцності на розрив.

Новими є дисперсії співполімерів вінілацетату з вініловими ефірами вищих ізомерних карбонових кислот (полівінілацетатверсататні дисперсії). Наявність об'ємних версатикових груп забезпечує зниження мінімальної температури плівкоутворення (МТП), високу стійкість до гідролізу і водостійкість, адгезію і стійкість до УФ-випромінювання [6].

Серед дисперсій синтетичних латексів найкращими на сьогодні за доступністю та експлуатаційними властивостями отриманих з них покриттів є плівкоутворювачі акрилового і стирол-акрилового типів. Аналіз показує, що у найближчому майбутньому саме акрилати як вид полімерних дисперсій набудуть найбільшого розвитку і становитимуть близько 40% обсягу світового ринку [7].

Полімерні акрилові дисперсії поділяються на чисто акрилові та стирол-акрилові. Акрилові дисперсії полімерів отримують з акрилових або метакрилових мономерів, стиролакрилові - співполімеризацією похідних акрилової (метакрилової) кислоти зі стиролом. Зазвичай в якості плівкоутворювачів для глянцеви фарб використовують акрилові дисперсії з невеликим розміром частинок, масовою часткою нелетких речовин 45-50%, що містять в деяких випадках до 30% стиролу. Їх вибір залежить від області застосування і вимог до атмосферостійкості покриття [8].

Водні дисперсії синтетичних каучуків, що утворюються в результаті емульсійної полімеризації. Штучні латекси (штучні дисперсії) - продукти, які отримують емульгуванням олігомерів при температурі вище їх температури розм'якшення або розчинів олігомерів або полімерів (з подальшим видаленням розчинників). Як правило, такі латекси отримують з каучуків, синтезованих полімеризацією в розчині, наприклад бутилкаучуку, ізопренового каучуків. Утворений в процесі синтезу розчин каучуку в вуглеводні емульгують у воді, а потім вуглеводень відганяють. Плівкоутворювачами в таких дисперсіях можуть бути як перераховані вище олігомери і полімери, так і алкідні, епоксидні, поліуретанні, бітумні та інші.

Дисперсії полімерів термодинамічно нестійкі. Полімерні частинки мають тенденцію до агрегації, коагуляції або осідання.

Стійкість латексу обумовлює адсорбований на поверхні дисперсних частинок полімеру захисний шар, що перешкоджає мимовільній коагуляції латексу. До складу цього шару входять аніонні, катіонні або неіоногенні поверхнево-активні речовини (емульгатори) [9].

В результаті проведеного огляду можна зробити висновок, що найбільшого розповсюдження на сьогодні та в найближчий час будуть мати акрилові водні дисперсії, чисті чи сополімеризовані, завдяки комплексу їх властивостей.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Каравасєв Т.А. Водно-дисперсійні фарби: товарознавча оцінка : монографія / Т.А. Каравасєв. – К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2015. – 288 с. ISBN 978-966-629-743-6
2. http://chemcontinent.com.ua/ua/stirol-akrilovi__akrilovi_ta_polivinilacetatni_vodni_dispersiiv.html
3. Верхованцев В.В. Водные краски на основе синтетических полимеров / В.В. Верхованцев ; под ред. В.О. Рейхефельда. – Л. : Химия, 1968. – 200 с
4. Щодо обмеження викидів летючих органічних сполук унаслідок використання органічних розчинників у певній діяльності та установках : Директива Ради від 11.03.1999 № 1999/13/ЄС.
5. Казакова Е.Е. Водно-дисперсионные акриловые лакокрасочные материалы строительного назначения / Е.Е. Казакова, О.Н. Скороходова. – М. : Пэйнт–Медиа, 2003. – 136 с.
6. Дисперсии Duvilax в производстве водно-дисперсионных красок. – Режим доступу : www.duvilax.sk/docs/duvilax_
7. Anastas P.T. (Ed.) Handbook of Green Chemistry – Set II: Green Solvents – Volume 5: Reactions in Water / P.T. Anastas. – Wiley, 2010. – 410 p.
8. <http://um.co.ua/1/1-1/1-131010.html>
9. Мюллер Б. Лакокрасочные материалы и покрытия. Принципы составления рецептур / Б. Мюллер, У. Пот ; пер. с нем. С.А. Яковлева, под ред. А.Д. Яковлева. – М. : Пейнт-Медиа, 2007. – 237с.

РОЗРОБКА ТА ВПРОВАДЖЕННЯ ВЕБ-ДОДАТКУ ВІДЕО-КУРСІВ, ЩО ВИКОРИСТОВУЄ ФРЕЙМВОРК ГІБРИДНОГО РЕНДЕРИНГУ ТА ТЕХНОЛОГІЮ МОНОРЕПОЗИТОРІЮ

Нежумиря Олександр Дмитрович
магістр ДВНЗ
«Придніпровська державна академія
будівництва та архітектури», Україна
Пономарьова Олена Анатоліївна
канд. техн. наук, доцент ДВНЗ
«Придніпровська державна академія
будівництва та архітектури», Україна

Вступ. Сучасною об'єктивною реальністю є широке впровадження у всі сфери життєдіяльності особи, суспільства та держави сучасних інформаційних технологій, розгортання на їх основі різноманітної складності локальних і глобальних інформаційних систем, призначених для прискорення обміну інформацією та доступу до різноманітних інформаційних джерел. Метою даної публікації є реалізація платформи онлайн курсів рівня сучасного розвитку інтернет технологій, де користувач може виробляти і споживати учбовий відео-контент, вибір засобів для їх реалізації, програмну реалізацію веб-сайту з використанням серверних технологій.

Аналіз існуючих фреймворків на стороні сервера. Базуючись на метриці технологічних веб-сайтів, найбільш популярним SSR фреймворками є: Express.js, Next.js, Nuxt.js, Gatsby.js, Angular Universal [1]. Провівши аналіз цих фреймворків, зробили висновок, що Next.js є вірним рішенням. Цей фреймворк має такий ряд переваг: популярні інструменти, такі як React, Material-UI, сумісні для інтеграції з Next.js; автоматичний рендеринг на стороні сервера та поділ коду; здатність створювати динамічні мета-теги в розділі head для оптимізації SEO і, отже, забезпечує чудову продуктивність SEO.

Реалізація клієнтської та серверної частини веб-додатку. Процес розробки складався з конструювання бази даних, створення REST API для

взаємодії клієнтської та серверної частини між собою за допомогою HTTP запитів, створення інтерфейсу користувача.

Головна сторінка веб-додатку (рис.1) була розроблена за допомогою вбудованої в Next.js технології генерації статичного сайту SSG – (англ. аббревіатура від Static Site Generation) [2]. Генерація статичного сайту є інструментом, який генерує повну статичну HTML веб-сторінку, що базується на первинних даних.

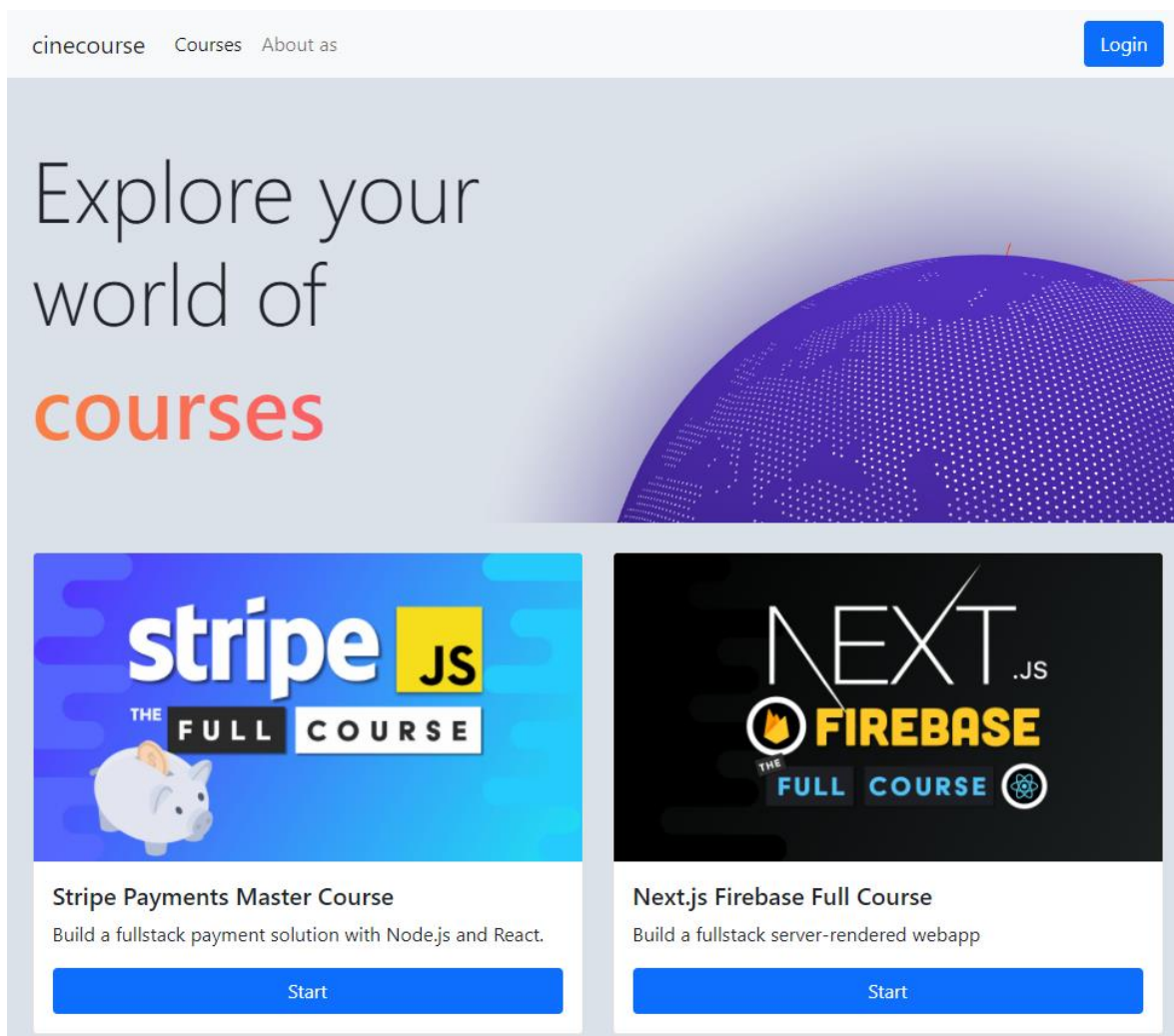


Рис. 1. Інтерфейс головної сторінки

Сторінка пошуку курсів (рис.2) використовує SSR – (англ. аббревіатура від Server Side Rendering) технологію Next.js [2], яка дозволяє за допомогою Node.js запускати JavaScript код на сервері і готовий результат відправляти користувачеві, уникаючи зайвого навантаження на його браузер та комп'ютер.

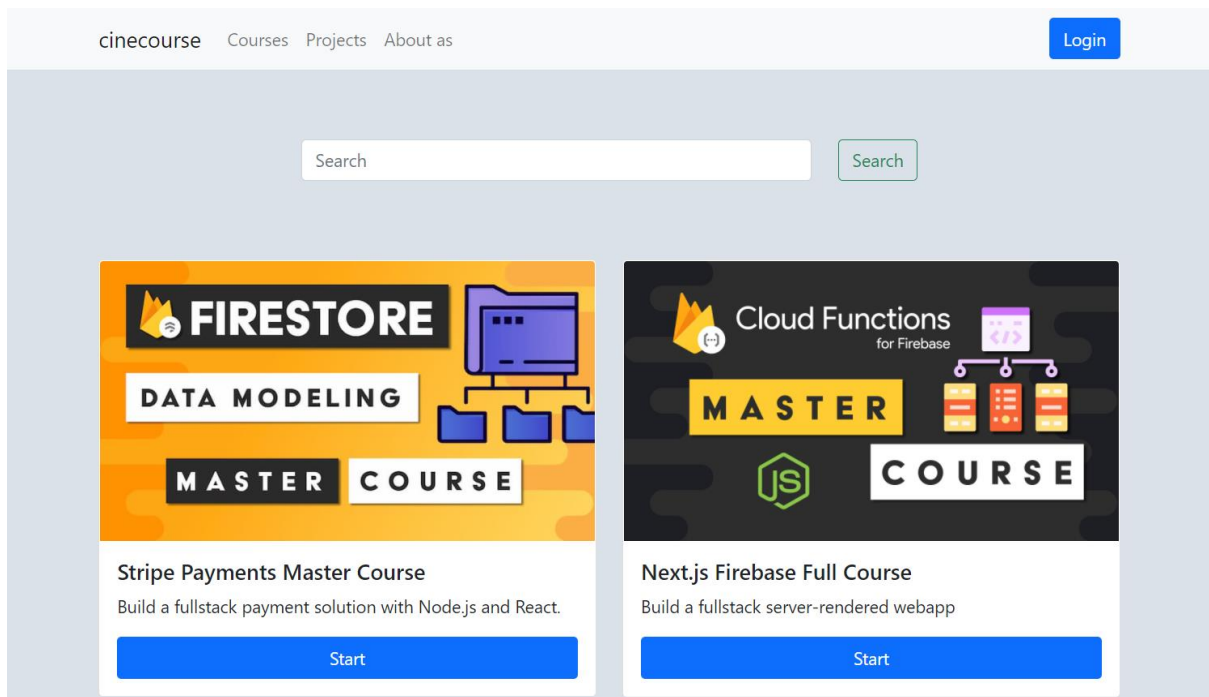


Рис. 2. Інтерфейс сторінки пошуку курсів

Веб-додаток має наступні функції:

- пошук курсів
- створення курсу
- редагування курсу
- огляд курсу
- обмін курсами та іншими файлами

Проектування структури файлів додатку. Управління залежностями між кількома частинами проекту та впровадження оновлень одночасно може бути трудомістким і схильним до помилок завданням. Таким чином, був застосований підхід до управління кількома проектами в одному репозиторії, який називається монорепозиторій (рис.3). Одним із інструментів, що дає змогу використати цю технологію є Lerna. Lerna - це інструмент для керування монорепозиторієм, який автоматично об'єднує всі версії пакетів, які використовуються у додатку.

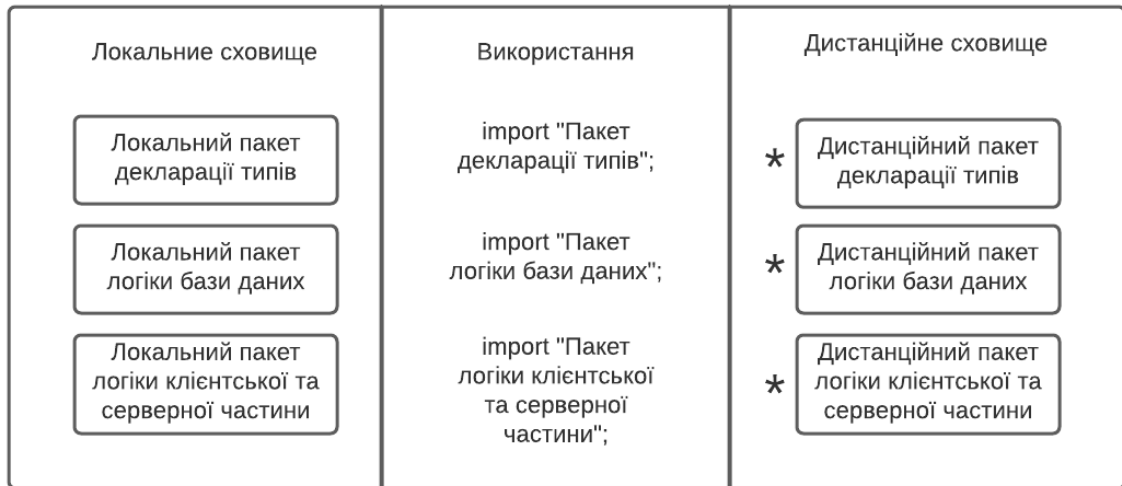


Рис. 3. Діаграма структури монорепозиторію

Висновки. Спроектований веб-сайт можна віднести до програм - веб-порталів для обміну інформацією в Інтернеті. Веб-додаток є повністю самостійною та автоматизованою програмою, яка використовує гібридний рендеринг щоб надати користувачеві доступність та швидкість роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. SSR Frameworks: Next.js vs SvelteKit vs Nuxt vs Quasar vs Gatsby (2021) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL:<https://simply-how.com/server-side-rendering-web-frameworks> (2021)
2. Pages [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL:<https://nextjs.org/docs/basic-features/pages> (2021)

**ФІБРОБЕТОН В ДОРОЖНЬОМУ ТА АЕРОДРОМНОМУ
БУДІВНИЦТВІ: ДОСВІД ЗАСТОСУВАННЯ**

**Онісковець Ілля Адамович,
Панасюк Роман Юрійович,
Зінчук Юрій Іванович**

студенти

Зятюк Юрій Юрійович

к.т.н., доцент

Національний університет

водного господарства та природокористування

м. Рівне, Україна

Анотація: фібробетон, а саме сталеві фібробетон в якості матеріалу для ремонту дорожніх покриттів, вперше був використаний в США. Сталеві фібробетон володіє перевагами високій міцності, опору втомі, можливістю укладання тонкими шарами, його можна улаштувати не тільки у випадку ремонту, але і при зведенні покриттів нових доріг.

Ключові слова: фібробетон, сталеві фібробетон, дорожнє покриття, аеродроми, фібра.

Вступ. Для підвищення тріщиностійкості, опору утомленості, міцності на згин та удар в дорожніх покриттях застосовують армуючі волокна-фібри. Дисперсно-армований бетон є композиційним матеріалом до складу крім щебеню, піску, цементу для армування застосовують волокна, як: сталеві, полімерні, скло та базальтові та ін. Із закордонного досвіду застосування фібробетонів крім дорожнього будівництві слід відмітити використання фібробетонів у тунельному будівництві, при зведенні морських платформ і дамб, а також при влаштуванні підлог промислових будівель.

Огляд останніх досліджень і публікацій. Додавання в бетон шляхом підмішування сталеві фібри різко покращує характеристики міцності бетону,

тобто вироби зі сталевібробетону (СФБ) не тріскаються, поки деформації не зростуть на порядок [1, с.12]. Вперше інтерес до сталевібробетону у світі зріс у 1962 році, коли Ромуальді (США) значно зумів підвищити міцність бетону шляхом додавання прямих сталевих волокон дроту в бетонну матрицю.

Дисперсно-армовані бетони є одним із перспективних конструкційних матеріалів. Вони є один з різновидів великого класу композиційних матеріалів, які в даний час все більш широко застосовують у різних галузях промисловості. Дисперсне армування здійснюється волокнами-фібрами, рівномірно розосередженими в обсязі бетонної матриці. Для цього використовуються різні види металевих та неметалевих волокон мінерального чи органічного походження [2, с. 62]. Ефективність застосування волокон у бетоні залежить від їх розміру та відстані між окремими волокнами. Дисперсне армування ефективно зупиняє розвиток волосяних тріщин [3, с. 142].

Конструкції зі сталевібробетону широко використовуються в багатьох областях будівництва і з успіхом користуються такими країнах як Японія, США, Італія, Німеччина та ін. Нажаль в нашій країні цьому матеріалу в якості дорожнього покриття приділяється мало уваги [4, с. 125; 5, с. 98; 6, с. 180; 7, с. 12].

Високі фізико-механічні та експлуатаційні характеристики фібробетону дозволяє застосовувати фібробетонні конструкції в різних жорстких покриттях як дорожніх, аеродромних; стоянки для літаків, автобусів, автомобілів [8, с 27].

Дорожнє покриття товщиною 80 мм з фібробетону на автомагістралі в м. Детройті (США). Відсоток армування 0,8-1,5% на м³ бетону. Такі ж покриття виконані на шосе в штатах Мічиган, Айова та Міннесота (США). Довжина покриття дороги у штаті Айова складає 8 км при ширині 6,7м. Армування проводилося відрізками сталевих дроту із 1,5% від обсягу цементу, при товщині покриття від 51 до 102 мм [9, с. 1].

При будівництві ефективність застосування сталевібробетону досягається зниженням трудовитрат на арматурні роботи, суміщенням технологічних операцій під час приготування, армування, укладання та

ущільнення сталевібробетонної суміші, продовження терміну експлуатації конструкцій і зниження витрат на різні види поточного ремонту [10, с. 31].

Широке застосування СФБ (сталевібробетону) набуло в аеродромному будівництві. В аеропорту Мак Карен у м. Лас-Вегас (США) була споруджена стоянка для літаків. Її площа 7300 кв.м, вона призначена для стоянки повітряних суден із великою масою. Аналогічні покриття для рулієвих доріжок, злітно-посадкових смуг виконані в Міжнародному аеропорту м. Тампа (США), Седар Репіндз (США), Джона Кеннеді (США) та ін. На аеродромі в м. Лас-Вегас площа покладеного СФБ 51400м², товщина 15 см замість 30см із звичайного бетону [11, с. 26].



Рис.1. Шляхопровід Donau, Traismauer-Krems, Австрія

Площа армування 400 м². Використані синтетичні волокна типу Fibrofor High Grade із дозуванням 3,0 кг/м³. Пілотний проект для підсилення в крайніх балках. Висока ефективність застосування проти тріщин [12, с. 3].



Рис.2. Автобусна зупинка м. Варшава, Польща

Площа армування 1000 м². Використані синтетичні поліолефінові волокна Fibrofor High Grade із дозуванням 1,0 кг/м³ [12, с. 4].



Рис.3. Malpenza, аеропорт Мілан, Італія (покриття стоянки літаків)

Площа армування 25000 м². Використовувались фібрированні поліолефінові волокна Fibrofor High Grade із дозуванням 1,0 кг/м³ [12, с. 5].



Рис.4. м. Сібіу, Румунія, підзідні шляхи на підприємство

Дорога 11500 м² та 4000 м². Використані синтетичні волокна типу Fibrofor High Grade із дозуванням 1,0 кг/м³. Площа армування 400 м² [13, с. 6].



Рис.5. Штаб-квартира компанії SALEWA, Південний Тіроль, Італія

Покриття парковки волокна типу Fibrofor High Grade 1,0 кг/м³. Площа армування 3000 м². Товщина 15 см, розмір поля 4×4 м [13, с. 25].



Рис.6. Покриття стоянки для літаків Wilmington, (штат Огайо) [14, с. 27]



Рис.7. Покриття стоянки автомобілів Springfield, (штат Огайо) [14, с. 29]

Висновок. Цінність сталевих та інших волокон полягає в тому, що вони не тільки надають нові властивості бетону, але і відкривають шлях принципово новій технології виготовлення будівельних виробів. Армування проводиться у бетонозмішувальних агрегатах, тобто в бетонозмішувач завантажують цемент, пісок, щебінь і самі волокна, перемішують їх і отримують готову до застосування армовану бетонну суміш, яку заливають у форму. Час виготовлення виробів скорочується практично вдвічі. У зв'язку із значним підвищенням фізико-механічних властивостей знижується матеріаломісткість елементів конструкцій, що призводить до зменшення ваги будівель та споруд.

За рахунок використання сталевих волокон товщину різних шарів дороги можна зменшити на 25-30%, та збільшити міцність дорожнього покриття, що може зменшити загальну вартість будівництва дороги.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дворкін Л.Й. Основи бетонознавства/ Дворкін Л.Й., Дворкін О.Л. Дворкін. - К.: Основа, 2007.
2. Ключев С.В. Высокопрочный фибробетон для промышленного и гражданского строительства Инженерно-строительный журнал, №8, 2012, р61-66
3. Борисюк А.П., Зятюк Ю.Ю. Исследование деформационных характеристик фибробетона со стальной фиброй. Весник Белорусско-Российского университета, УПКП МЭУП.–№ 2 (51). Могилев.– 2016. – С.145-151
4. Brandt A. M. Cement-Based Composites: Materials, Mechanical Properties and Performance. London: Spon Press, 2009. 544 p.
5. Herr O. Les materiaux autocompactants essorables de structure (MACES). Etude faisabilite d'une nouvelle gamme de materiaux hydrauliques pour les assises de chaussees // Bulletin des laboratoires Ponts et Chaussees. 2001. №232. Pp. 99–103.
6. Beaudoin J. J. Handbook of Fiber-Reinforced Concrete: Principles, Properties, Developments and Applications (Building Materials Science). Noyes: William Andrew, 1990. 194 p.

7. Bernhard Maidl. Steel Fibre Reinforced Concrete. Wiley: Ernst & Sohn, 1995. 292 p.
8. Коваленко В.В. Исследование работоспособности восстановленного фибробетона при различных армирующих волокнах / Науковий вісник НГУ м. Дніпропетровськ, 2010, № 9-10 с.26-29.
9. ОБОСНОВАНИЕ-применения сталефибробетона для устройства тяжелонагруженных промполов, стоянок автотракторной техники. Директор ООО «НПК «ВОЛВЕК ПЛЮС» Вострецов Ф.И. веб-сайт. URL: <http://wolwekplus.ru/store/pdf/imm/obosn.pdf> (дата звернення: 12.10.2021).
10. Гуйван Є.Ф., Харипончук В.В., Зятюк Ю.Ю. Високоєфективні матеріали в будівництві автомобільних доріг і аеродромів. Ресурсоекономні матеріали, конструкції, будівлі та споруди: Зб. наук. праць. – Рівне: НУВГП, 2017. – вип. 34. – С. 24 – 32.
11. Rabun J.E., Hatch E.M. Atlanta Airport Hilton and Conferenc Centr // PCI Journal. -1991.-v.36. - №3 – P.26-33.
12. Reference List. Brugg Contec AG Aachstr. 11 CH-8590 Romanshorn 2010. – 8 page.
13. Fiber concrete technology. Brugg Contec AG Aachstr. 11 CH-8590 Romanshorn 2010. – 33 page.
14. Daniel Biddle, Fiber-Reinforced Concrete - Pavements. TECHNICAL REPORT. TR.1.06.03.20. FORTA Corporation. March 2020. Grove City, U.S.A. , 33 Pages.

ПОВЕДЕНИЕ ОЛОВЯННОГО ТОЧЕЧНОГО КОНТАКТА ЯНСОНА В ЭЛЕКТРИЧЕСКОМ ПОЛЕ

Поспелов Александр Петрович

канд. техн. наук, доцент

Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»

Поспелов Александр Евгеньевич

студент

Харьковский научный лицей-интернат «Одаренность»

Сахненко Николай Дмитриевич

д-р техн. наук, профессор, заведующий кафедрой

Национальный технический университет
«Харьковский политехнический институт»

Камарчук Геннадий Васильевич

д-р физ.-мат. наук, профессор, заведующий отделом

Физико-технический институт низких температур
им. Б.И. Веркина НАН Украины

Введение. В настоящее время традиционные технологии и принципы создания сенсоров в значительной мере себя исчерпали. В то же время постоянно возрастающие требования к точности, чувствительности, быстродействию и ряду других метрологических характеристик обуславливают необходимость разработки принципиально новых типов сенсорных устройств. Одним из наиболее перспективных направлений работ в этой области является использование в качестве чувствительных элементов наноструктур и материалов с наноразмерными включениями. Это вызвано прежде всего уникальными физико-химическими свойствами таких объектов, связанными с различного рода размерными эффектами [1, с. 452].

В широком спектре проблем современной аналитической техники важную роль играют вопросы разработки и создания сенсоров на основе точечных контактов Янсона – наноструктур, возникающих при определенных условиях в зоне контакта двух массивных проводников [2, р.11]. Исходным

моментом послужило открытие беспрецедентной газовой чувствительности этих структур [3]. Размеры точечных контактов Янсона сопоставимы с размерами атомов и много меньше длины свободного пробега электронов в материале, из которого изготовлена данная структура. Ранее было показано, что газовые сенсоры на их основе имеют чувствительность с разрешением на уровне отдельных молекул, малое время отклика, незначительное время релаксации после прекращения действия газообразного аналита [4]. На этом этапе в качестве основного материала для создания дендритных точечных контактов Янсона и исследования свойств соответствующих чувствительных элементов широко использовалась медь. Расширение спектра металлов, используемых для дизайна точечно-контактных чувствительных приборов, создает дополнительные возможности для повышения селективности сенсорных устройств и улучшения их метрологических характеристик. Поскольку олово является одним из наиболее широко используемых металлов в полупроводниковой сенсорной технике [5], интересным представляется использование этого металла для создания точечных контактов Янсона, которые могут стать основой новой линии чувствительных элементов газовых сенсоров.

Цель работы. Целью работы было создание и исследование особенностей поведения оловянных дендритных точечных контактов Янсона в режиме электрохимической точечно-контактной коммутации.

Материалы и методы. Исследования проводились в электрохимической ячейке, обеспечивающей реализацию модифицированного метода создания точечных контактов Янсона «игла-наковальня» [6]. В качестве заготовки для получения игольчатого электрода использовалась оловянная (99,9%) проволока диаметром 0,2 мм. Для формирования и заточки острия иглы проволока подвергалась размерной электрохимической обработке [7, с.179]. Контрэлектродом («наковальной») служила оловянная (99,9%) пластина толщиной 1,0 мм. Состав электролита для синтеза дендритных наноструктур: SnSO_4 40-50 г/л, H_2SO_4 50-80 г/л. Растворы для предварительной обработки

поверхности заготовок, электролит для размерной обработки и электролит для синтеза дендритных структур готовились на дистиллированной воде с использованием реактивов марки «ч.д.а.». При проведении эксперимента, были учтены особенности химического поведения олова, в частности, склонность ионов этого металла к гидролизу [8, с.14]. Для предупреждения этого нежелательно явления все растворы, которые контактировали с оловом, доводились до уровня $\text{pH} \leq 2$. Ключевая фаза экспериментов состояла в регистрации изменения сопротивления системы во времени при пропускании через нее постоянного тока. Величина тока в поисковых экспериментальных циклах варьировалась в пределах 5 – 20 мкА. Ток задавался с помощью потенциостата ПИ-50-1. Сопротивление регистрировалось мультиметром KEITHLEY-2000.

Результаты и обсуждение. Результатом каждого экспериментального цикла была т.н. хронорезистограмма – зависимость электрического сопротивления системы дендритных точечных контактов Янсона от времени в условиях электрохимического циклического эффекта (рис. 1).

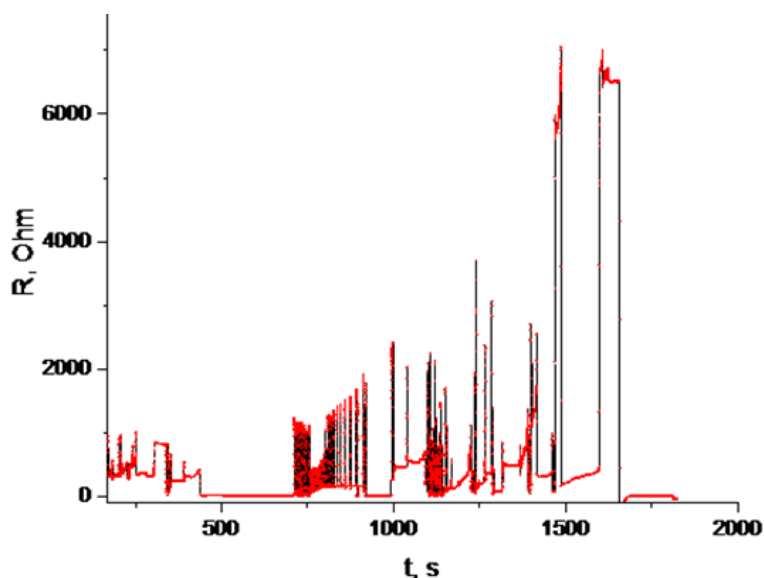


Рис. 1. Хронорезистограмма автоколебательного процесса в системе $\text{Sn}|\text{SnSO}_4; \text{H}_2\text{SO}_4; \text{H}_2\text{O}|\text{Sn}$.

Было установлено [9], что резкие падения сопротивления, наблюдающиеся на хронорезистограмме, вызваны касанием вершины дендрита поверхности противоиэлектрода - «наковальни». При этом заряд между иглой и

«наковальной» переносится электронами, т.е. реализуется прямая проводимость. Резкий рост сопротивления обусловлен прерыванием прямой проводимости ввиду анодного растворения вершины дендрита, прилегающей к поверхности противоэлектрода, поскольку возникающий при этом ионный перенос между электродами происходит с большими затруднениями. Время жизни дендрита, коммутирующего иглу и «наковальню», как правило, превосходит период роста дендрита до момента появления прямой проводимости.

Все периоды наблюдавшихся до настоящего времени циклов автоколебательного процесса в системе на основе меди имели нерегулярный характер [10]. Вид хронорезистограммы, полученной на оловянных контактах Янсона, принципиально отличается. Здесь появляются периоды с практически постоянной частотой колебаний (рис. 2).

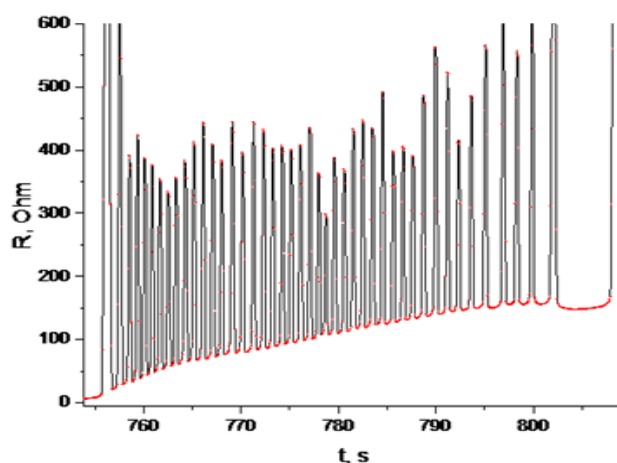


Рис. 2. Фрагмент хронорезистограммы с регулярными колебаниями сопротивления системы.

Высокая стабильность частоты колебаний сопротивления может свидетельствовать о том, что в этот период процесс обусловлен участием дендритной структуры с одним и тем же основанием. Пользуясь формулой Шарвина [11], можно количественно оценить размеры формирующихся наноструктур:

$$R_{pc} = \frac{16}{3\pi} \frac{\rho l}{d^2},$$

где R_{pc} – сопротивление точечного контакта; ρl – произведение удельного электрического сопротивления ρ на среднюю длину свободного пробега электрона l , которое является характеристической константой для каждого металла. С учетом того, что для олова значение ρl составляет $7,20 \cdot 10^{-16}$ Ом·м², зависимость диаметра канала проводимости оловянных точечных контактов от их сопротивления можно выразить соотношением $d \approx 35/\sqrt{R}$ [нм]. Оказалось, что диаметр одиночной дендритной структуры в период регулярных автоколебаний монотонно снижается по гиперболическому закону (рис. 3).

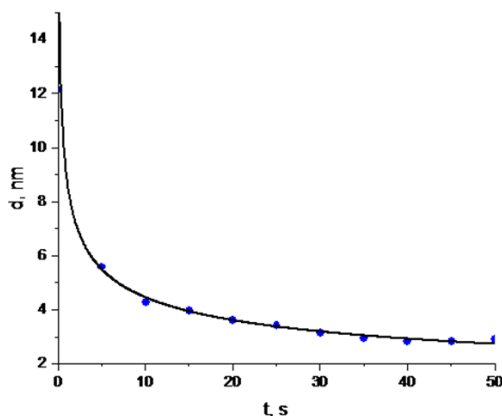


Рис.3. Изменение диаметра вершины дендритной структуры в период регулярных автоколебаний.

После стабилизации диаметра вершины дендрита на уровне 3 нм частота колебаний снижается, что может свидетельствовать об изменении тонкой структуры системы. Как показал анализ, система перешла в фазу полидендритной коммутации, при этом монотонное увеличение времени жизни вызвано прогрессирующим процессом пассивации активных центров растворения олова на участках вершин дендритов, прилегающих к поверхности противоиэлектрода. Этот процесс может быть вызван проявлением размерного эффекта, который состоит в следующем. Поскольку полидендритная структура представлена большим количеством дендритных точечных контактов, включенных параллельно, ее образование сопряжено с измельчением единичных дендритов. При этом свободная энергия вершин дендритов возрастает, а значит возрастает и химическая активность материала. Это приводит в тому, что центры растворения олова связываются с кислородом,

пассивируются и теряют свою активность. Часть электронного тока, определяющая электрохимический ток растворения, уменьшается. Падение электрохимического тока обуславливает увеличение времени жизни дендритных структур. Таким образом, рост времени жизни точечно-контактных наноструктур на данном участке процесса автоколебательной коммутации можно рассматривать как динамику проявления размерного эффекта в полидендритной системе.

Аналогичное поведение оловянных наноструктур наблюдалось в ряду нескольких циклов точечно-контактной коммутации. Наличие регулярных автоколебаний позволяет рассматривать перспективу использования их частоты в качестве выходного параметра сенсорного устройства высокой чувствительности. Следовые количества аналита, растворенного в электролите, могут существенно влиять на реакционную способность наноразмерных дендритных структур и, таким образом, изменять параметры колебательного процесса.

Выводы.

1. Впервые наблюдался автоколебательный эффект электрохимической точечно-контактной коммутации в системе $\text{Sn}|\text{SnSO}_4; \text{H}_2\text{SO}_4; \text{H}_2\text{O}|\text{Sn}$.

2. В экспериментальных циклах автоколебаний сопротивления системы отмечены периоды постоянной частоты, уровень которой может быть использован в качестве выходного параметра сенсорного устройства.

3. Полученные результаты свидетельствуют о том, что олово является перспективным материалом для создания квантовых сенсоров нового типа.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Цао Гочжун, Ин Ван. Наноструктуры и наноматериалы. Синтез, свойства и применение. – М.: Научный мир, 2012. – 520 с.
2. Naidyuk, Yu. G.; Yanson, I. K. Point-Contact Spectroscopy; Springer: New York, NY, USA, 2005. – 297 p.
3. Kamarchuk G. V, Pospelov A. P., Yeremenko A. V., Faulques E. C.,

Yanson I. K. *Europhys. Lett.* 2006, 76, pp. 575–581.

4. Kamarchuk, G. V.; Kolobov, I. G.; Khotkevich, A. V.; Yanson, I. K.; Pospelov, A. P.; Levitsky, I. A.; Euler, W. B. *Sens. Actuators, B* 2008, 134, pp. 1022–1026.

5. Гаман В.И. *Физика полупроводниковых газовых сенсоров*. – Томск: Изд-во НТЛ, 2012. – 112 с.

6. Kamarchuk, G. V.; Pospelov, A. P.; Savytskyi, A. V.; Herus, A. O.; Doronin, Y. S.; Vakula, V. L.; Faulques, E. *SN Appl. Sci.* 2019, 1, pp. 244–251.

7. Р.А. Мирзоев, А.Д. Давыдов. *Анодные процессы электрохимической и химической обработки металлов*. – СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2013. – 382 с.

8. В.Б. Спиваковский. *Аналитическая химия олова*. – М.: Наука, 1975. – 252 с.

9. Pospelov A.P, Kamarchuk G.V, Savytskyi A.V, Sakhnenko M.D, Ved M.V, Vakula V.L. Macroscopic simulation of atom-sized structures of functional materials: phenomenology of the elongated electrode system. *Funct Mater.* 2017, 24, pp. 463–468.

10. Pospelov A.P, Pilipenko A.I, Kamarchuk G.V, Fisun V.V, Yanson I.K, Faulques E. A new method for controlling the quantized growth of dendritic nanoscale point contacts via switchover and shell effects. *J Phys Chem C*, 2015, 119(1), pp. 632–639.

11. Ю.В. Шарвин. Об одном возможном методе исследования поверхности Ферми. *ЖЭТФ*, 48, вып.3, 1965, с. 984–985.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЧИННИКІВ НА СТРУКТУРНО-МЕХАНІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ЯЙЦЕПРОДУКТІВ

Радченко Анна Едуардівна,

к.т.н., доцент

Баранова Таїсія Андріївна

здобувач СВО магістр

Біляєв Вячеслав Олександрович

здобувач СВО доктор філософії

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Харчування сучасної людини зазнало істотних змін. По-перше, змінився темп життя. На збалансований прийом їжі не вистачає часу. І в результаті, харчовий раціон будується з суцільних перекусів, набігу або в перервах між терміновими справами. По-друге, з'являються нові технології і нові продукти харчування, деякі з яких просто шкідливі, інші небажані, треті можна вживати із застереженням.

Широкої популярності набувають фаст-фуди, які стали невід'ємною частиною сучасного світу. В Україні ці продукти також починають займати лідируюче місце в харчуванні деяких категорій населення, витісняючи традиційні і більш здорові продукти [1, 2].

Таким чином, в сучасному прискореному ритмі життя актуальним завданням технологів є створення корисних і швидких напівфабрикатів, високого ступеня готовності, які допоможуть людям вгамувати голод і не витратити багато часу на приготування їжі, а також будуть безпечними і смачними. Запропоновано розробку технології виробництва структурованої системи на основі яєчного пастеризованого жовтку, що дозволить підвищити ефективність технологічних процесів, вивести на ринок нову продукцію з високою харчовою та біологічною цінністю, подовженим строком зберігання, розширити асортимент і покращити забезпечення населення України високоякісною кулінарною продукцією високого ступеню готовності [2].

Запропонована страва є структурованою системою, що формується в процесі виробництва. Для встановлення закономірностей формування структурно-механічних властивостей харчових систем на основі жовтка пастеризованого використано метод penetрації, за допомогою універсального вимірювального приладу "Labor". Принцип вимірювання цього приладу базується на зануренні в дослідний продукт індентора із заданою (постійною) швидкістю на глибину, більшу за його висоту. Дослідження проводили за температури (20 ± 2) °C. Використовували спосіб при дослідженні з постійною швидкістю занурення, фіксуючи зусилля, яке є функцією глибини занурення. Обрано було конусоподібний індентор [3].

Як предмети дослідження використано: Жовток пастеризований (ДСТУ 8719:2017); Воду питну (ДСТУ 7525:2014); Сухе молоко знежирене (ДСТУ 4556:2006); Олію рафіновану (ДСТУ 4492:2017).

Для встановлення закономірностей структурування харчової системи в першому досліді (таблиця 1) , рецептурними компонентами використано жовток пастеризований та воду питну.

Таблиця 1

($P \geq 0,95$) ГНЗ структурованої харчової системи залежно від вмісту жовтку пастеризованого

Жовток пастеризований, г	Вода питна, мл	Ступінь penetрації, мм	ГНЗ, Па	Кількість білку, г	Кількість жиру, г
100	-	125	933	16,2	31,2
75	25	180	450	12,15	23,4
50	50	230	275	8,1	15,6
25	75	-	-	4,5	7,8

При використанні 100% яєчного жовтку, ступінь penetрації сягає $125(\pm 5)$ мм, а гранична напруга зсуву (ГНЗ) $933(\pm 20)$ Па, що означає, відповідно до класифікації матеріалів за величиною ГНЗ, що виріб твердий, але здатний розмащуватися.

При використанні 75% та 50% жовтку, ступінь penetрації збільшується, та коливається в межах від $180(\pm 5)$ мм до $230(\pm 5)$ мм, а ГНЗ показує, що виріб

пластичний, розмащується.



Рис. 1. ГНЗ структурованої системи на основі пастеризованого жовтку і води питної

На першому етапі дослідження ГНЗ структурованої харчової системи залежало від вмісту жовтка яєчного пастеризованого. При більшій кількості рідини, ступінь penetрації збільшується, та виріб стає менш пружним. При використанні 75% рідини, консистенція не утворюється, з'являються білкові згустки. Для визначення залежностей структуроутворення досліджено міцність структурованої яєчної системи залежно від вмісту сухого знежиреного молока.

Таблиця 2

($P \geq 0,95$) ГНЗ структурованої харчової системи на основі яйцепродуктів, залежно від кількості сухого знежиреного молока та води питної

Жовток пастеризований, г	Білків/жирів, г	Вода питна, мл	Сухе молоко, знежирене, г	Білків/жирів, г	Ступінь penetрації, мм	ГНЗ, Па
50	8,1/15,6	41	9	2,9/0,09	215	315
50		43	7	2,3/0,07	225	288
50		45	5	1,6/0,05	230	275
50		47	3	0,9/0,03	240	253

75	16,2 / 23.4	16	9	2,9/0,09	185	426
75		18	7	2,3/0,07	183	435
75		20	5	1,6/0,05	178	460
75		22	3	0,9/0,03	170	504

Дані таблиці 2 свідчать, що при додаванні сухого знежиреного молока ступень penetрації коливається від 170(±5)мм до 185(±5)мм, ГНЗ залишається в проміжку від 426(±20)Па до 564 (±20)Па, виріб пластичний, розмащується. При додаванні сухого знежиреного молока харчова система на основі жовтка пастеризованого має м'яку структуру, не розвалюється і не кришиться, тримає форму. Слід зазначити, завдяки доданому сухому знежиреному молоку, кінцевий результат змінився. При додаванні сухого знежиреного молока, на поверхні можна побачити розсипчасту скоринку, утворення піни, а також більше пор. Колір залишається незмінним.



Рис. 2. ГНЗ структурованої системи на основі пастеризованого жовтку, сухого знежиреного молока і води питної

При визначенні залежностей структуроутворення досліджено міцність структурованої ячної системи на основі 50% пастеризованого жовтку з водою та сухим знежиреним молоком.

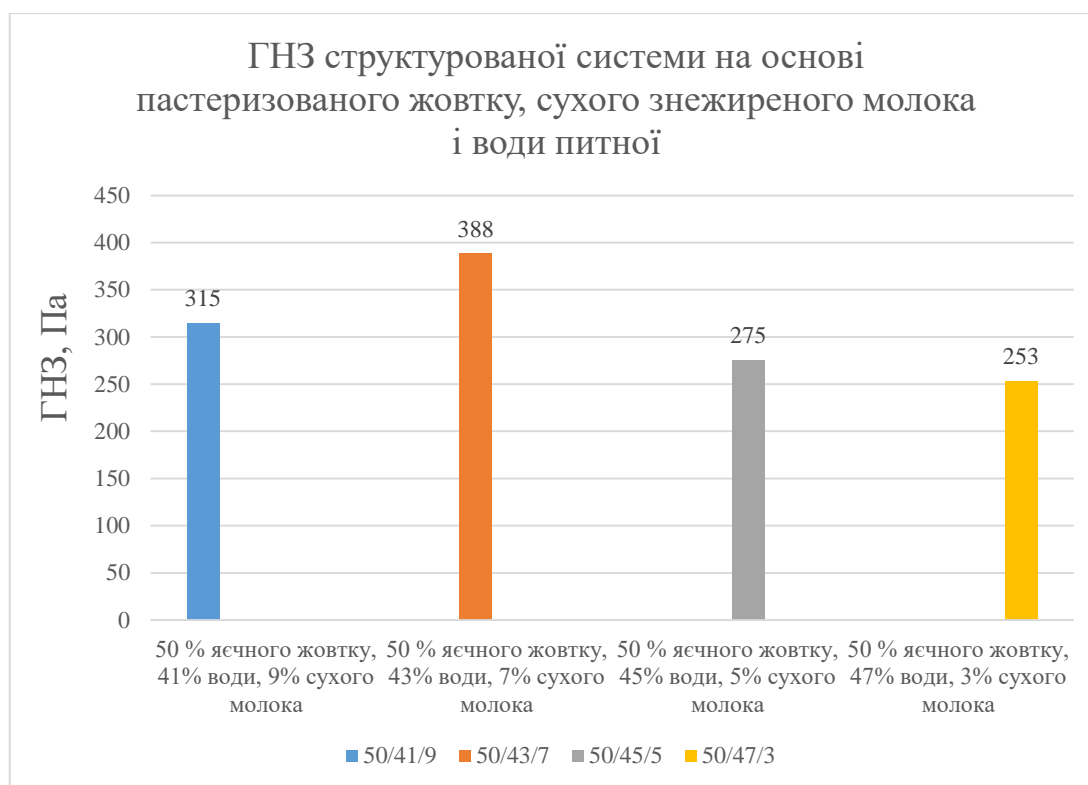


Рис 3 ГНЗ структурованої системи на основі пастеризованого жовтку, сухого знежиреного молока і води питної

Ступінь пенетрації дослідних зразків коливається від 215(±5)мм до 240(±5)мм, при збільшенні кількості сухого знежиреного молока ступінь пенетрації зменшується. Гранична напруга зсуву при збільшенні кількості рідини зменшується.

Проведено експериментальні дослідження структурованої яєчної системи на основі 50% та 75% пастеризованого жовтку з водою питною та соняшниковою олією (таблиця 3)

Таблиця 3

ГНЗ структурованої харчової системи на основі яйцепродуктів залежно від вмісту жирової складової (олії рафінованої) ($P \geq 0,95$)

Жовток пастеризований, г	Вода питна, мл	Олія рафінована, мл	Ступінь пенетрації, мм	ГНЗ, Па
50	40	10	220	301
50	35	15	235	264
50	30	20	248	237
75	15	10	185	426
75	10	15	190	404
75	5	20	195	383



Рис 4 ГНЗ структурованої системи на основі пастеризованого жовтку, олії рафінованої і води питної

При додаванні 50% яєчного жовтку, та більшої кількості олії рафінованої, маса розм'якшується, ГНЗ стає нижче, структура стає менш пружною.

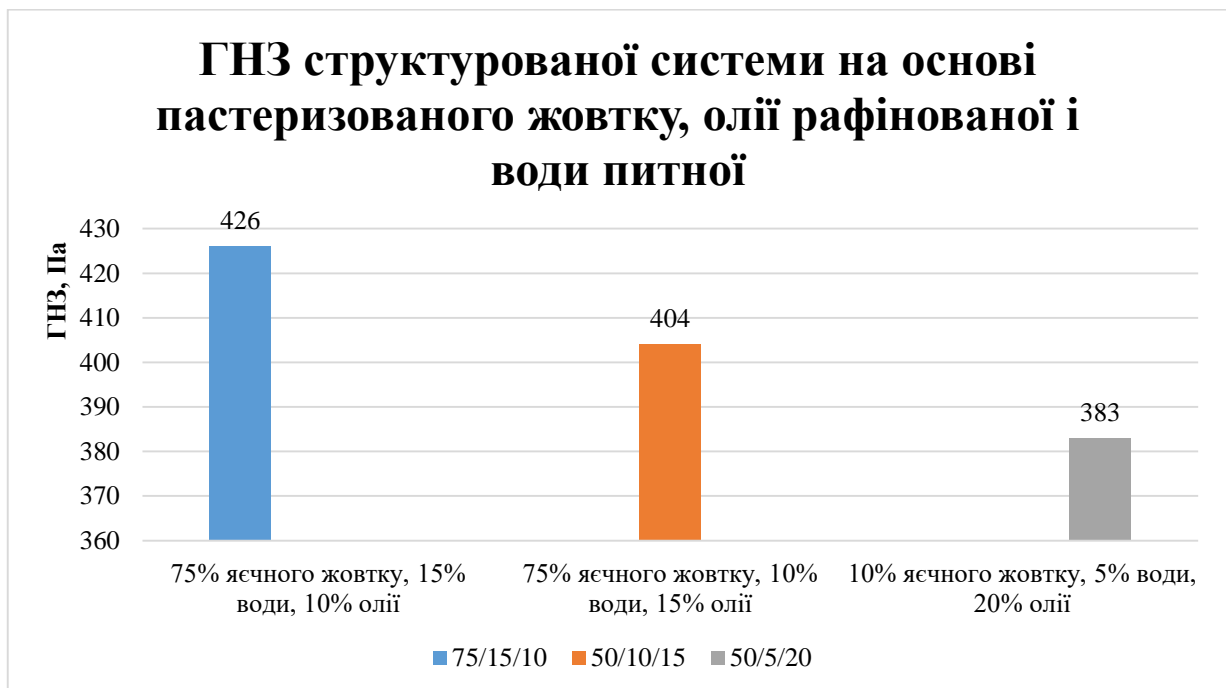


Рис 5 ГНЗ структурованої системи на основі пастеризованого жовтку, олії рафінованої і води питної

При додаванні олії рафінованої у 75% пастеризованого жовтку, ступінь

пенетрації зазнає не великих змін, вона коливається від 185 до 195 мм. При зменшенні кількості жиру – менший ступінь пенетрації. При додаванні олії рафінованої у зразки на основі 50% жовтку пастеризованого, маса стає більш м'якою, поверхня не рівномірна, при цьому, у зразках на основі 75% жовтку пастеризованого з олією рафінованою структура стає гладкою, рівномірною та ніжною.

Аналіз отриманих даних свідчить про те, що введення додаткових компонентів до пастеризованого яєчного жовтку змінює всі основні показники ГНЗ та ступінь пенетрації структурованих систем на основі пастеризованого жовтку. Найбільшою мірою підвищує щільність виробу більший відсоток пастеризованого жовтку, а також олії рафінованої. Сухе знежирене молоко не істотно впливає на структуру, але змінюється пористість виробів, з'являються зморшки, маса легше розм'якшується.

Досліджено вплив сухого знежиреного молока та рафінованої олії на структуру і мікроструктуру структурованих яєчних систем, які визначають консистенцію готових виробів. Виявлено зниження міцності систем і деяке розпушення структури при використанні 50% пастеризованого жовтку, та більшого відсотку сухого знежиреного молока. Найбільш міцна структура відмічена у зразків на основі 100% пастеризованого яєчного жовтку, що пов'язано також з найбільшим вмістом білку - 16,2 грамма, адже білок жовтку знаходиться в колоїдному стані, тому легше тримає форму виробу. Найбільш активно знижує структурно-механічні показники введення олії рафінованої в систему на основі 50% пастеризованого жовтку, а підвищує – сухе знежирене молоко при додаванні до 75% пастеризованого жовтку, у якому знаходиться 12,15 грамів білку.

Таким чином зафіксовано зміну структури та консистенції виробу, залежно від варіювання кількості білка та жиру в системі. Проведені дослідження будуть покладені в основу розробки технології структурованої системи на основі жовтка яєчного пастеризованого.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ассортимент і технологія кулінарної продукції з яєць, яєчних продуктів та сиру/https://pidru4niki.com/87528/turizm/asortiment_tehnologiya_kulinarnoyi_produktsiyi_yayets_yayechnih_produkativ_siru/
2. Качества пищевых куриных яиц различной массы и моделирование их энергетической ценности [Электронный ресурс] / А.Л. Штеле, А.И.Филатов - Известия ТСХА, выпуск 6, 2012 год
3. Реологічні методи дослідження сировини і харчових продуктів та автоматизація розрахунків реологічних характеристик: Навчальний посібник / А.Б.Горальчук, П.П.Пивоваров, О.О. Гринченко, М.І. Погожих, В.В. Полевич, П.В. Гурський/ Харк. держ. ун-т харч. та торгівлі. – Харків, 2006. – 63 с.

УДК 004.415

РОЗРОБКА ВЕБ-ЗАСТОСУНКУ АГРЕСІЇ РОЗВАЖАЛЬНИХ ПОДІЙ ПО ГЕОЛОКАЦІЯХ З ВИКОРИСТАННЯМ API

Стисло Оксана Василівна

Старший викладач

Пелехач Віталія Миколаївна

к.т.н., старший викладач

Кафедра інформаційних технологій

ЗВО «Університет Короля Данила»

м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: веб-застосунок агрегатор подій для перегляду та пошуку подій – це нове рішення, яке дозволить користувачам знаходити актуальну та потрібну інформацію про події та з допомогою нього планувати своє дозвілля у будь-якій точці світу.

Ключові слова: агрегатор, промо-акції, онлайн-сервіси, API.

Інтенсивно набувають популярності так звані онлайн-сервіси агрегатори, які дозволяють людям отримати саме те, що їм потрібно, відсікаючи величезні обсяги непотрібних даних. Зважаючи на це, зростає час введення, обробки та аналізу цих даних. Сфера розваг не є виключенням.

На даний час розроблена велика кількість найрізноманітніших програмних застосунків для обслуговування людських потреб. Щодня ми маємо змогу бачити величезний наплив реклами, промо-акцій та інших засобів, якими виробники програмного забезпечення намагаються збільшити кількість користувачів своїх програм. Вони відрізняються функціоналом, вартістю, сферою обслуговування та колом користувачів, що зацікавлені у користуванні цією програмою. Одними з найбільш відомих агрегаторів контенту в Україні є *ukr.net* - агрегує новини з величезної кількості інших веб-ресурсів, *prom.ua* - торгова платформа для бізнесу, де розміщують свої товари десятки, сотні інтернет-магазинів, *hotline.ua* – агрегатор даних про інтернет магазини,

спеціалізується на товарах та порівнянні їх цін на різних платформах. Попри те, що з кожним роком агрегаторів стає все більше, деякі області людського життя вони все ще не покрили.

Веб-ресурс та програмна частина застосунку, покриває одну з цих областей – події. На сьогоднішній день існує невелика кількість агрегаторів подій, що допомагають користувачам отримати повний набір інформації про подію, яку вони хочуть відвідати, а таких зараз величезне різноманіття: концерти, вечірки, лекції, майстер-класи і ще безліч різних можливостей для цікавого проведення вільного часу. Та все ж існуючі програмні рішення далеко не повністю задовольняють потреби користувачів, наприклад мають не надто зручний для користувача інтерфейс, забирають його увагу непотрібними даними або ж не надають інформацію у зручному для аналізу вигляді. Також на даний момент не існує єдиного агрегатора подій з усього світу з можливістю зручного їх перегляду.

Проаналізувавши деякі існуючі веб-додатки агрегатори подій можна зробити висновок, що найчастіше у них або немає API взагалі, або він не задовольняє вимогам кінцевого користувача. API для веб-проектів досить широко поширилися за останні пару років. Сьогодні API є незамінним інструментом кожного веб-розробника і, більш того, все більше і більше API дуже ефективно застосовуються в маркетингу для багатьох типів бізнесу. Веб API дозволяють розробникам створювати веб-сторінки і веб-додатки, використовуючи дані з декількох джерел відразу.Dodatki, які використовують API, істотно виграють на тлі додатків свого типу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Working with Web API : [Електронний ресурс] – режим доступу до ресурсу : https://launchschool.com/books/working_with_apis
2. Web services. API. [Электронный ресурс] – Режим доступу:http://research.cs.wisc.edu/htcondor/manual/v7.6/4_5Application_Program.html

**ПРАВДОПОДІБНА НЕЧІТКА КЛАСТЕРИЗАЦІЯ ДАНИХ НА ОСНОВІ
ЕВОЛЮЦІЙНИХ ПРОЦЕДУР**

Шафроненко А. Ю.

к.т.н., доц. кафедри інформатики

Москаленко В. В.

студентка кафедри інформатики

Харківський національний університет радіоелектроніки

Харків, Україна

Анотація. Методи нечіткої кластеризації на сьогоднішній день досягли достотатньо широкого поширення, як в інтелектуальному аналізі даних так і в нових напрямках аналізу даних, таких як Dynamic Data Mining, Data Stream Mining, Big Data Mining, Web Mining, Text Mining та ін. Задача нечіткої кластеризації великих масивів, що подаються на опрацювання як у пакетному, так і онлайн режимах є актуальною. Для вирішення цієї проблеми присвячено багато робіт та розроблено достатньо методів, однак ці методи достатньо громіздкі та складні з точки зору обчислювальної складності. Тому, для вирішення поставленої задачі пропонується розробити метод нечіткої кластеризації великих масивів даних на основі теорії довіри. Для відшукування глобального екстремуму цільової функції правдоподібною нечіткої кластеризації введено модифікацію ройового алгоритму зграй божевільних котів, що об'єднує в собі переваги еволюційних алгоритмів та глобального випадкового пошуку.

Ключові слова: нечітка кластеризація, теорія довіри, еволюційні методи оптимізації.

Задача кластеризації є важливою частиною інтелектуального аналізу даних, в основі якої лежить парадигма самонавчання [1,2]. В рамках цієї задачі сформувалося безліч підходів, проте більш ефективними є методи нечіткої кластеризації, які припускають, що формуються перетинні класи-кластери,

тобто одне і те ж спостереження може одночасно належати декільком класам.

В рамках нечіткої кластеризації склалося два основних напрямки: ймовірнісні і можливісні методи кластеризації даних [3,4], які підтвердили свою ефективність. Необхідно також зазначити, що ймовірнісні алгоритми досить чутливі до викривлених пропусками та викидами даних, що подаються на обробку. Окрім цього, з'являються проблеми збіжності в можливісній кластеризації, обчислювальні проблеми при роботі з даними високої розмірності [4, 5], проблеми багатоекстремальності цільових функцій [6], тощо. Частково ці проблеми можна подолати за допомогою правдоподібної нечіткої кластеризації [7,8], яка базується на теорія довіри. Для вирішення проблеми багатоекстремальності перспективним видається використання, так званого, ройового інтелекту [9], серед яких найефективнішими є оптимізаційні методи котячих зграй [9,10] та їх різні модифікації [11]. Крім того цікавою є поєднання ідей теорії правдоподібності з методами глобальної оптимізації на основі еволюційного методу котячих зграй для вирішення широкого класу задач нечіткої кластеризації.

Висновки. Запропоновано підхід до вирішення багатоекстремальної задачі правдоподібної нечіткої кластеризації на основі модифікованої оптимізаційної процедури. Запропонований підхід є простим в обчислювальній реалізації і забезпечує високу швидкодію при вирішенні задач нечіткої кластеризації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Xu R., Wunsch D.C. II. Clustering– Hoboken, N.J.: John Wiley & Sons, Inc., 2009.
2. Aggarwal C.C. Data Mining: Text Book. Springer, 2015.
3. Bezdek J.C. Pattern Recognition with Fuzzy Objective Function Algorithms.-N.Y.:Plenum Press, 1981.
4. Höppner F., Klawonn F., Kruse R., Runkler T. Fuzzy Clustering Analysis:Methods for Classification, Data Analisys and Image Recognition.-

Chichester: John Wiley & Sons, 1999.

5. <https://archive.ics.uci.edu/>

6. Hathaway R. J., Bezdek J.C. Optimization of clustering criteria by reformulation. IEEE Transactions on Fuzzy Systems. 1995-3- P. 241–245.

7. Zhou J., Wang Q., Hung C.-C., Yi X. Credibilistic clustering: the model and algorithms. Int.J. of Uncertainty, Fuzziness and Knowledge-Based Systems- 2015-23-№4-P.545-564.

8. Zhou, J., Wang, Q., Hung, C. C. Credibilistic clustering algorithms via alternating cluster estimation.- J. Intell. Manuf.-2017-28-P.727-738

9. Shafronenko A. Yu, Bodyanskiy Ye. V., Pliss I.P. The Fast Modification of Evolutionary Bioinspired Cat Swarm Optimization Method. Proc.2019 IEEE 8th International Conference on Advanced Optoelectronics and Lasers (CAOL), 2019. - Sozopol, Bulgaria, 2019. - P. 548-552. DOI: 10.1109 /CAOL46282. 2019.9019583.

10. Shafronenko A, Bodyanskiy Ye. Adaptive fuzzy clustering approach based on evolutionary cat swarm optimization.-Proc. Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems - CMIS, 2020, Zaporizhzhia, Ukraine,2020-P. 832-842.

11. Shafronenko A., Bodyanskiy Ye., Klymova I., Holovin O. Online credibilistic fuzzy clustering of data using membership functions of special type. Proceedings of The Third International Workshop on Computer Modeling and Intelligent Systems (CMIS-2020), April 27-1 May 2020. - Zaporizhzhia, 2020.

УДК 687.016+004.896

**МОЖЛИВОСТІ СУЧАСНИХ ПРОГРАМ
ЦИФРОВОГО МИСТЕЦТВА ДЛЯ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ
ЕСКІЗНОГО ПРОЄКТУ КОЛЕКЦІЙ ОДЯГУ**

Шопіна Тетяна Павлівна,
старший викладач кафедри
Харчових технологій, легкої промисловості і дизайну
Сова Вікторія Давидівна,
здобувач вищої освіти
Українська інженерно-педагогічна академія
м. Харків, Україна

Анотація: у цій статті розглядаються питання о можливостях використання сучасних програм цифрового мистецтва для візуалізації ескізних проєктів колекцій одягу.

Ключові слова: Цифрове мистецтво, цифровий живопис, комп'ютерні програми

Історія цифрового мистецтва зумовлена водночас і розвитком науки і технологій та художньо-історичним процесом. Технологічна історія цифрового мистецтва нерозривно пов'язана з історією військово-промислового комплексу та центрів передових досліджень, так само як і з культурою масового споживання та обслуговуючими її технологіями. Комп'ютери, по суті, «народилися» у науково-дослідному середовищі, і до сьогодні наукові центри відіграють найважливішу роль у створенні певних форм цифрового мистецтва. У 1951 року було запатентовано перший цифровий комп'ютер, пущений у продаж, — УНІВАК (UNIVAC, Universal Automatic Computer; іл. 3), придатний до роботи як із цифровими, і з текстовими даними.

Зрозуміло що, цифрове мистецтво не створилося в історії мистецтв з вакууму; воно тісно пов'язане з художніми лініями попередніх періодів, зокрема з дадаїзмом, «Флюксусом» та концептуальним мистецтвом. Ці лінії

особливо важливі для цифрового мистецтва тому, що їх послідовники надавали особливого значення формальним інструкціям і зосереджувалися на концепції, події та глядацькій співучасті, на протигагу суто матеріальним об'єктам.

Комп'ютери використовувалися для створення творів мистецтва вже у 1960-ті роки. Майкл Нолл, науковий співробітник лабораторії Bell у Нью-Джерсі, створив чи не перші згенеровані комп'ютером зображення - серед них "Квадратура Гауса" (1963). Ці роботи експонувалися 1965 року на виставці «Комп'ютерні зображення» у галереї Говарда Уайза у Нью-Йорку. Іншими першопрохідцями стали Бела Юлеш, чії роботи також були представлені в експозиції, та німці Георг Неес та Фрідер Наке.

Офіційно цифрове мистецтво увійшло до культури лише наприкінці 1990-х, коли музеї та галереї почали все активніше включати такі форми у свої експозиції та присвячувати їм окремі виставки.

Останні двадцять років використання цифрових технологій практично у всіх сферах життя значно збільшилося, і немає сумніви в тому, що все більше художників, які працюють з різними типами матеріалів — від живопису, малюнка та скульптури до фотографії та відео, використовують цифрові технології як творчий інструмент у певних аспектах своєї діяльності.

Простеживши історію розвитку комп'ютерної графіки, можна дійти невтішного висновку, що комп'ютерна графіка - це використання обчислювальної техніки до створення графічних зображень, їх відображенню різними засобами і маніпулювання ними .

Засобами комп'ютерної графіки створюється цифровий образ, який може бути змінений у будь-який час і з яким можна проводити різні маніпуляції, зберігаючи при цьому різні варіанти, що раніше неможливо було зробити в традиційних формах образотворчого мистецтва [1].

Digital art – велика сфера, що має підрозділи та набирає популярності. Це історія, яка твориться саме зараз, сфера, яка розвивається та прокладає дорогу для наступних поколінь, фундамент, на якому буде збудовано мистецтво майбутнього. Мабуть, у зв'язку з тим, що це дуже актуально зараз, на просторах

мережі зовсім небагато інформації про джерела цього виду мистецтва. Інформація в рази менша, ніж про традиційне мистецтво, художників, які творять за межами цифрового простору. Якщо постаратися вичленувати топ художників серед, припустимо, цифрового живопису, які вплинули на формування даного виду, то неможливо буде це зробити, адже саме зараз мільйони художників у всьому світі творять у своєму неповторному стилі і таким чином впливають на розвиток цілого напрямку.

Цей напрям у медіа-мистецтві, заснований на використанні інформаційних (комп'ютерних) технологій, результатом якої є художні твори в цифровій формі, які можуть зберігатися як і в електронному вигляді, так і в роздрукованому: стікери, фото, картина на полотні, одязі та інше.

Хоча термін може застосовуватися до творів мистецтва, створених спочатку з використанням інших медіа або відсканованих матеріалів, він завжди відноситься до творів мистецтва, модифікованих за допомогою комп'ютерних програм.

Види: цифровий живопис, цифрова фотографія (мистецтво цифрової фотографії), гіпертекстова література, мережеве мистецтво (нет-арт), інтерактивні інсталяції, гейм-арт, хактивізм, ASCII art, піксель-арт, Chiptune, демосцена, ANSI art, демо, дигітальна поезія, стилізація нейронними мережами.

Цифровий живопис – це новітній вид мистецтва, який імітує традиційні техніки малювання за допомогою графічного планшета, комп'ютера, стилусу та програмного забезпечення. Цей вид мистецтва відрізняється від інших форм цифрового мистецтва тим, що зображення створюється без рендерингу (процес отримання зображення за моделлю за допомогою комп'ютерної програми) комп'ютерної моделі, проте техніки живопису використовуються художником безпосередньо в спеціальних комп'ютерних програмах. Всі програми для цифрового живопису намагаються імітувати використання фізичних інструментів через різні пензлі та барвисті ефекти. Коригування картини проводиться за рахунок зміни кута пера на планшеті або тиску на певну область малюнка. Комп'ютерна графіка стає мистецтвом, коли цифровий художник,

опановує конкретними техніками у своєму середовищі, в іншому знання такі ж, як у звичайного художника (перспектива, композиція, гра з кольором та світлом). Користувачі можуть створювати власні стилі у більшості програм цифрового живопису, використовуючи поєднання текстури і форми.

Цифровий живопис безумовно є великим кроком у розвитку образотворчого мистецтва та стрімко розвивається, вже сьогодні можна захоплюватись досягненнями цього напрямку. Багато художників-ілюстраторів в країні і за кордоном вже віддали перевагу цифровому живопису, вони пропонують свої авторські техніки зі створення зображень і створюють відео уроки для тих, хто тільки починає знайомитися з цифровим образотворчим мистецтвом. Створюються та вдосконалюються графічні планшети та редактори для роботи з растровою графікою, вони стають зручнішими, приймаючи від традиційного мистецтва краще [2].

Пропрієтарні програми для ПК:

- Illustrator – один із найпопулярніших векторних редакторів від компанії Adobe.
- Photoshop — один із найпопулярніших редакторів растрової графіки від компанії Adobe.
- CorelDraw – векторний редактор від компанії Corel.
- Painter – редактор растрової графіки від компанії Corel.
- ArtRage - програма, орієнтована на емуляцію традиційних засобів у малюнку та живопису, простий та мінімалістичний інтерфейс.
- Pixarra TwistedBrush Pro Studio – програма для малюнка та живопису. Більше 5000 різних пензлів із можливістю редагування, багато типів основ для малювання – паперу, дерева, полотна. Є безкоштовна версія TwistedBrush Open Studio. Галерея робіт.
- Microsoft Expression Graphic Designer - програма, яка дозволяє працювати як з векторною графікою так і растровою + має інструментарій художника. Є безкоштовна демоверсія.
- OpenCanvas — безкоштовна версія програми Open Canvas, яка

адаптована для малювання кількома художниками через Інтернет одночасно. Всього три інструменти та гумка. Деякі відомості про налаштування доступні тут.

– Adobe Flash — ця програма була призначена для виготовлення мультиплікації, на відміну від інших графічних пакетів має явні переваги в роботі на графічному планшеті з плавним натисканням пера, оцінили багато ілюстраторів.

– SAI — програма, призначена для цифрового малювання серед Microsoft Windows, розроблена японською компанією SYSTEMAX.

Але оскільки більшість програм є платними та потребують потужних приладів техніки, створено багато альтернативних програм для смартфонів. Це значно полегшує роботу з малюнками, дає створити не менш якісну ілюстрацію, та якщо приналежитися душе скорочує час на створення графічного малюнку. Також телефон дає можливість малювати де і коли завгодно.

Було розглянуто декілька програм на Android які найбільш використовувані та популярні.

Кращі програми для малювання на Андроїд поповнює Infinite Painter, упор в якому зроблено на роботу з пензлем. Головною фішкою програми є один із найпросунутіших алгоритмів для малювання, здатний чудово імітувати фактуру, жорсткість, розлучення та взаємодію з текстурою паперу. Виходить барвисто та соковито. Різноманітних пензлів у Infinite Painter більше 160, при цьому можна створювати свої або редагувати вже наявні.

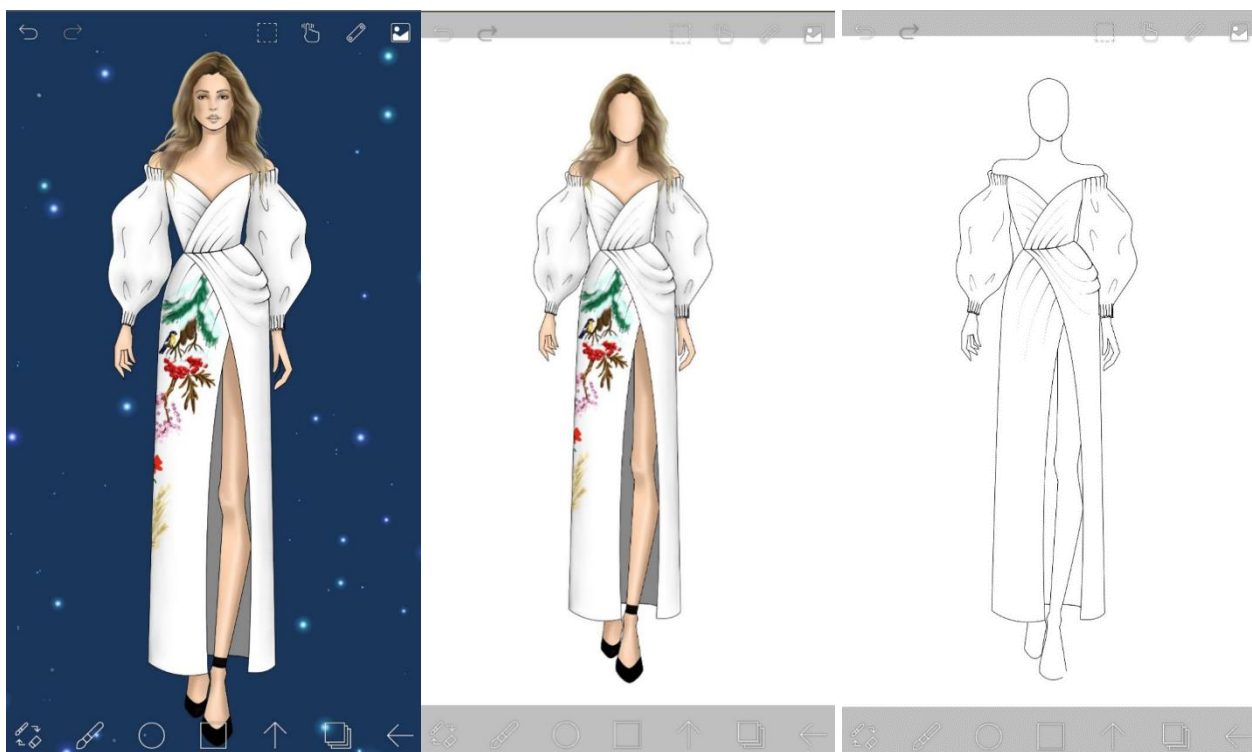
Adobe Illustrator Draw – це мобільна версія відомого редактора, призначеного для створення векторної графіки, Adobe Illustrator. Можливостей у нього трохи менше оригіналу, зате зручності більше. Інтерфейс граючи кастомізується - все зайве прибирається з екрану, а необхідні інструменти ставляться ближче. Також можливе додавання нових пензлів. У Illustrator Draw можна працювати з кількома зображеннями одночасно та їх шарами – редагувати, налаштовувати, об'єднувати.

PicsArt Color Paint Програма пропонує повний набір інструментів для малювання, які підійдуть як новачкам, так і професіоналам. Серед них — пензлі, що повністю настроюються, палітра кольорів з їх базовими комбінаціями, текстурна заливка, а також повноцінна робота з шарами.

Інтерфейс програми інтуїтивно зрозумілий, тому ви зможете зосередитись саме на малюванні, а не на пошуку будь-яких інструментів для цього.[3]

Ibis Paint X Серед безкоштовних додатків для малювання на іbis Paint X посідає почесне перше місце. Багато в чому завдяки своїй продуктивності програма спритно працює на будь-яких мобільних пристроях, а малювання відчувається плавним і комфортним. Серед інструментів іbis Paint X 312 видів пензлів, включаючи DIP-ручки, фломастери, цифрові ручки, повітряні, вентиляторні щітки, плоскі пензлі, олівці, крейди, штампи. Не менш різноманітні тут і полотна. За своєю функціональністю програма може потягатися з редакторами для ПК.

Отже основна задача ескізного проекту – зробити прототип об’єкту, який планується виготовити. Створюючи проект, спеціаліст визначить контури майбутнього виробу – завдяки цьому замовник або сам дизайнер зможе краще уявити об’єкт. Можливо буде зрозуміти головні риси майбутнього проекту та проаналізувати, як далі виготовити ці дані в роботі. Таким чином ці ескізи можливо виготовити в одній з програм цифрового живопису будь де і будь коли (рис. 1) [4].



**Рис.1 Приклад розробки ескізу моделі колекції суконь
за допомогою програми цифрового живопису**

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Кристиана Пол: Цифровое искусство. Издательство: Ад Маргинем Пресс Год: 2018.
2. Digital art. История и немного о цифровой живописи. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://vk.com/@dzeshichan-digital-art-istoriya-i-nemnogo-o-cifrovoi-zhivopisi>
3. 10 лучших приложений для рисования на Андроид. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://geekville.ru/soft/rosivanie-adnroid>
4. ibisPaint. [Электронный ресурс] Режим доступа: <https://ibispaint.com/about.jsp?lang=ru>

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

UDK 536.2

PROCEDURE FOR DETERMINING THERMOPHYSICAL CHARACTERISTICS OF ANISOTROPIC SHELL WITH PIECEWISE CONTINUOUS INHOMOGENEITY

Musii Roman Stepanovych

DSc (Phys. & Math.), professor

Melnyk Danylo Tadejovych

student

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

Abstract: The problem of heat conductivity is formulated for inhomogeneous anisotropic shells. For an anisotropic shell, the initial relations are written for the case of its piecewise continuous inhomogeneity. A methodology is proposed for determining the integral thermophysical characteristics of a layered shell under the hypothesis of the temperature distribution over the thickness for the entire package of layers.

Keywords: anisotropic shell, piecewise continuous inhomogeneity, thermophysical characteristics.

Introduction. Inhomogeneous anisotropic shells are elements of many modern structures that operate under conditions of intense heating [1-5]. Layered structures with piecewise homogeneous inhomogeneity have great application [3, 6, 7]. Piecewise homogeneous materials are used in the construction of thermostats, to intensify heat transfer, for insulation, for protection against aggressive environments,

to increase or decrease stiffness. To study the thermoelastic state of layered shells, which are heated unevenly, at first it is necessary to determine the temperature field. Its distribution in the shell is not known in advance. Therefore, the formulation of the corresponding two-dimensional boundary value problems of heat conductivity for layered cylindrical shells is an urgent scientific and technical problem. Two-dimensional equations of heat conductivity for isotropic shells were obtained in [8].

To construct two-dimensional equations of heat conductivity of anisotropic shells in the case of their piecewise continuous inhomogeneity, it is necessary to obtain an expression for the corresponding thermophysical characteristics. In this paper, the problem of heat conductivity for inhomogeneous anisotropic shells is formulated. A system of two-dimensional equations for the integral characteristics of temperature for its linear distribution over the thickness of the shell is presented. The initial relations of thermophysical characteristics for the case of piecewise continuous shell inhomogeneity are written and a method for their determination is proposed.

Formulation of the heat conductivity problem for inhomogeneous anisotropic shells. Let consider a thin shell of constant thickness $2h$, which exchanges heat with the environment according to Newton's law and is heated by heat sources. The shell material is inhomogeneous in thickness and anisotropic with one plane of heat symmetry. The distribution of the temperature field $t(\alpha, \beta, z, \tau)$ in such a shell is described by a three-dimensional heat conductivity equation in a curvilinear orthogonal coordinate system α, β, z . For an inhomogeneous anisotropic body, according to the theory of thin shells [3], the heat conductivity equation has the form

$$\Delta t + \frac{\partial}{\partial z} \left(\lambda_{33}(z) \frac{\partial t}{\partial z} \right) + 2k_0 \lambda_{33}(z) \frac{\partial t}{\partial z} - c_e(z) \frac{\partial t}{\partial \tau} + w_t = 0. \quad (1)$$

$$\text{Here } \Delta = \frac{1}{AB} \left[\lambda_{11}(z) \frac{\partial}{\partial \alpha} \left(\frac{B}{A} \frac{\partial}{\partial \alpha} \right) + \lambda_{22}(z) \frac{\partial}{\partial \beta} \left(\frac{A}{B} \frac{\partial}{\partial \beta} \right) + 2\lambda_{12}(z) \frac{\partial^2}{\partial \alpha \partial \beta} \right]; \quad w_t -$$

heat source density; $c_e(z)$ – specific heat; $\lambda_{ij}(z)$ – heat conductivity coefficients; τ – time; A, B – corresponding Lamé coefficients; k_0 – mean curvature of the shell.

To make the solution of Eq. (1) unambiguous, we use the initial condition

$$t|_{\tau=0} = t_0(\alpha, \beta). \quad (2)$$

Here $t_0(\alpha, \beta)$ is a function that describes the initial temperature distribution in the shell. As boundary conditions, we use one of the conditions

$$t = t^\pm, \quad \lambda_{33} \frac{\partial t}{\partial z} = \mp q^\pm, \quad \lambda_{33} \frac{\partial t}{\partial z} \pm \alpha_z^\pm (t - t_z^\pm) = 0 \quad (3)$$

on the surfaces $z = \pm h$ of the shell. Here α_z^\pm are the coefficients of heat transfer from surfaces $z = \pm h$, and t^\pm, q^\pm, t_z^\pm are the temperature, heat flux and temperature of the environment, respectively, set on these surfaces. If the shell is not closed, then similar conditions must be set at its edges.

System of two-dimensional equations for integral characteristics. To formulate a two-dimensional problem for the integral characteristics of temperature

$$T_i(\alpha, \beta, \tau) = \frac{2i-1}{2h^i} \int_{-h}^h t(\alpha, \beta, z, \tau) z^{i-1} dz, \quad (i = 1, 2) \quad (4)$$

it is necessary to set the temperature distribution law over the shell thickness with further use of the method of averaging the original equation (1) according to formula (4). Let us write down the two-dimensional equations of heat conductivity of inhomogeneous anisotropic shells for the integral characteristics T_1 and T_2 of temperatures for its linear distribution over the shell thickness

$$\Delta_{(1)} T_1 + \Delta_{(2)} T_2 + \frac{2k_0}{h} \Lambda_{33}^{(1)} T_2 - C^{(1)} \dot{T}_1 - C^{(2)} \dot{T}_2 + W_t^{(1)} = F_1, \quad (5)$$

$$\Delta_{(2)} T_1 + \Delta_{(3)} T_2 + \frac{2k_0}{h} \Lambda_{33}^{(2)} T_2 - \frac{1}{h^2} \Lambda_{33}^{(1)} T_2 - C^{(2)} \dot{T}_1 - C^{(3)} \dot{T}_2 + W_t^{(2)} = F_2.$$

Here

$$\{\Lambda_{ij}^{(n)}, \Lambda_{33}^{(n)}, C^{(n)}\} = \int_{-h}^h \{\lambda_{ij}(z), \lambda_{33}(z), c_e(z)\} \left(\frac{z}{h}\right)^{n-1} dz, \quad (n = 1, 2, \dots, 5); \quad (6)$$

$$\Delta_{(k)} = \frac{1}{AB} \left[\Lambda_{11}^{(k)} \frac{\partial}{\partial \alpha} \left(\frac{B}{A} \frac{\partial}{\partial \alpha} \right) + \Lambda_{22}^{(k)} \frac{\partial}{\partial \beta} \left(\frac{A}{B} \frac{\partial}{\partial \beta} \right) + 2\Lambda_{12}^{(k)} \frac{\partial^2}{\partial \alpha \partial \beta} \right], \quad (k = 1, 2, \dots, 7);$$

$$\Lambda_{ij}^{(6)} = \frac{5}{12} (3\Lambda_{ij}^{(2)} - \Lambda_{ij}^{(4)}); \quad \Lambda_{ij}^{(7)} = \frac{5}{12} (3\Lambda_{ij}^{(3)} - \Lambda_{ij}^{(5)}); \quad W_t^{(i)} = \int_{-h}^h w_t \left(\frac{z}{h}\right)^{i-1} dz;$$

$$\dot{T}_i = \frac{\partial T_i}{\partial \tau}; F(\alpha, \beta, \tau), F_2(\alpha, \beta, \tau), f_1(\alpha, \beta, \tau), f_2(\alpha, \beta, \tau) - \text{functions that depend}$$

on the boundary conditions on the surfaces $z = \pm h$ of the shell.

Initial relations for piecewise-continuous inhomogeneity of the shell. Let the shell be composed of a package of rigidly interconnected N homogeneous anisotropic layers of various thicknesses h_k . We assume that the hypothesis about the nature of the temperature distribution over the thickness is fulfilled for the entire package of layers. Then, according to the method described in [3], the thermophysical characteristics of the layered shell as a whole can be represented using asymmetric unit functions $S_{\pm}(z)$ in the form

$$q(z) = q_1 + \sum_{k=1}^{N-1} (q_{k+1} - q_k) S_+(z - z_k). \quad (7)$$

Here: $q_k = \{\lambda_{ij}^{(k)}, \lambda_{33}^{(k)}, c_e^{(k)}\}$ – thermophysical characteristics of the k -th layer;

z_k – coordinate of the interface of the k -th and $k+1$ -th layers, and $z_k = -h + \sum_{m=1}^k h_m$;

$$S_+(z) = \begin{cases} 1, & x > 0 \\ 0, & x \leq 0 \end{cases}; \quad S_-(z) = \begin{cases} 1, & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases}.$$

Substituting relation (7) into the formula

$$\{\Lambda_{ij}^{(n)}, \Lambda_{33}^{(n)}, C^{(n)}\} = \int_{-h}^h \{\lambda_{ij}(z), \lambda_{33}(z), c_e(z)\} \left(\frac{z}{h}\right)^{n-1} dz, \quad (n = 1, 2, \dots, 5),$$

we obtain expressions for the integral characteristics $\Lambda_{ij}^{(n)}, \Lambda_{33}^{(n)}, C^{(n)}$ in terms of the physical properties of the layers $\lambda_{ij}^{(k)}, \lambda_{33}^{(k)}, c_e^{(k)}$. Let's write down expressions of their integral characteristics $\Lambda_{ij}^{(n)}$

$$\Lambda_{ij}^{(1)} = 2h \lambda_{ij}^{(1)} + \sum_{k=1}^{N-1} (\lambda_{ij}^{(k+1)} - \lambda_{ij}^{(k)}) (h - z_k);$$

$$\Lambda_{ij}^{(2)} = \frac{1}{2h} \sum_{k=1}^{N-1} (\lambda_{ij}^{(k+1)} - \lambda_{ij}^{(k)}) (h^2 - z_k^2);$$

$$\Lambda_{ij}^{(3)} = \frac{2h}{3} \lambda_{ij}^{(1)} + \frac{1}{3h^2} \sum_{k=1}^{N-1} (\lambda_{ij}^{(k+1)} - \lambda_{ij}^{(k)}) (h^3 - z_k^3); \quad (8)$$

$$\Lambda_{ij}^{(4)} = \frac{1}{4h^3} \sum_{k=1}^{N-1} (\lambda_{ij}^{(k+1)} - \lambda_{ij}^{(k)}) (h^4 - z_k^4);$$

$$\Lambda_{ij}^{(5)} = \frac{2h}{5} \lambda_{ij}^{(1)} + \frac{1}{5h^4} \sum_{k=1}^{N-1} (\lambda_{ij}^{(k+1)} - \lambda_{ij}^{(k)}) (h^5 - z_k^5).$$

Accordingly, for other physical quantities, the expressions of the integral characteristics will be similar.

Layered structures can have a different structure depending on the placement of layers relative to the middle surface: symmetric, antisymmetric and asymmetric. All layers can have the same thickness - regular structure or different - irregular structure. Relations (8) will be different depending on the structure.

REFERENCES

1. *Awrejcewicz J., Krysko V. A., Krysko A. V.* Thermo-Dynamics of plates and shells (foundations of engineering mechanics). Springer-Verlag, Berlin, Heidelberg, 2010. – 789 p.
2. *Hetnarski R.B., Eslami M.R.*, Thermal Stresses – Advanced Theory and Applications, – Springer Science Business Media, B.V., 2009. – 559 p.
3. *Коляно Ю.М.* Методи теплопровідності та термопружності неоднорідних тіл. – К.: Наук. думка, 1992. – 280 с.
4. *Kushnir R.M., Nykolyshyn M.M., Zhydyk U.V. and Flyachok V.M.*, On the theory shells with initial stresses // J. Math. Sci. – 2012. – 186 . – P.61–72.
5. *Reddy J. N.* Mechanics of laminated composite plates and shells. Theory and analysis. – New York: CRC Press, 2004. – 831p.
6. *Brishetto S., Carrera E.*, Heat conduction and thermal analysis in multilayered plates and shells // J. Mech. Res. Communications. – 2011. – 38. – P. 449–455.
7. *Shvets R.M., Flyachok V.M.*, Heat conduction equations for multilayer anisotropic shells // J. Therm. Stresses. – 1999. – 22, N 2. – P. 241–254.
8. *Подстригач Я.С., Швец Р.Н.* Термоупругость тонких оболочек. – К.: Наук. думка, 1978. –344 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФІЗИКО-МЕХАНІЧНИХ ПОЛІВ В ПОЛІМЕРАХ

Онищенко Тетяна Сергіївна,

магістрант

Козуб Юрій Гордійович,

д.т.н., доцент

Луганський національний університет ім. Тараса Шевченка

м. Старобільськ, Україна

Анотація: У статті розглянуто застосування термодинаміки до зшитих полімерів, що знаходяться у високоеластичному стані і піддаються рівноважним деформаціям. Досліджено умови стану полімерних сіток на зшитих еластомерах, у яких у певних процесах можна знехтувати деструкцією чи структуруванням

Ключові слова: зшитий полімер, макромолекула, гума, зверхпружність, термодинаміка

Останнім часом спостерігається стрімке зростання виробництва полімерів і матеріалів на їх основі, проникнення їх у різні галузі. Полімерні матеріали з успіхом замінюють багато традиційних матеріалів - метали, кераміку, скло, деревину і т. ін. Технологія полімерів відкриває широкі перспективи для розробки нових матеріалів з унікальними властивостями. Підставою для широкого використання полімерних матеріалів, є різноманітність їх фізичних, хімічних та механічних властивостей, які можливо направлено регулювати і створювати матеріали з певними характеристиками, такими як горючість, фрикційні, електричні, теплофізичні, міцнісні та ін. експлуатаційні властивості. Все більше застосування знаходять полімери і в будівництві. Це - конструкційні, теплоізоляційні, акустичні, покрівельні, гідроізоляційні, оздоблювальні матеріали. Вибір матеріалу для конкретної області застосування обумовлюється його експлуатаційними показниками, які визначаються за результатами практичних та теоретичних випробувань [1]. Тому популярним є

використання таких матеріалів у різних галузях промисловості.

Метою роботи є дослідження термодинаміки зшитих полімерів, що знаходяться в високоеластичному стані полімерних сіток.

Фізику полімерів визначаємо як фізику реальних систем або тіл, що складаються з макромолекул або містять останні (розчини, композиції). Зрозуміло, при цьому враховується, дослідження (вітчизняних та зарубіжних), присвячених спеціальним проблемам з матеріалознавства [1, 2], з структури полімерів [3]. Визначення та справжнє уявлення місця фізики полімерів у системі фізичних наук, була представлена авторами у роботі [3].

Розглянемо застосування термодинаміки до зшитих полімерів, що знаходяться в високоеластичному стані і що піддаються рівноважним деформаціям. Високоеластичний - зверхпружний - стан є специфічно полімерним. У термодинамічному плані ця специфічність виявляється у тому, що природа великих оборотних деформацій полімерів ентропійна, а не енергетична, як у твердих тілах.

Термодинамічні співвідношення цілком застосовні лише до оборотних (рівноважних) процесів. Тому необхідно бути впевненим, що на досвіді реалізуються саме оборотні деформації. Труднощі полягають у тому, що в реальних умовах у полімерах можуть протікати різні хімічні процеси, що призводять до незворотної зміни структури та властивостей самого матеріалу. При цьому в одних випадках хімічними процесами можна знехтувати, в інших - від них можна захиститися штучним шляхом, але часто не вдається зробити ні того, ні іншого, наприклад, через термічну деструкцію ланцюгів або вузлів просторової сітки. Тому на досвіді ми зазвичай маємо справу з процесами тією чи іншою мірою незворотними. З цього однак не випливає, що термодинамічні співвідношення не можна застосовувати для аналізу експериментальних даних. Це можна робити, наприклад, якщо дія хімічних процесів настільки мала, що помилки, які допускаються, в результаті зневаги цими процесами, що не перевищують заданої точності.

Час встановлення рівноваги можна визначити, проводячи досліди з

релаксації напруги. Якщо піддати полімер певній деформації (розтягування, стиснення або інший), напруга, що потрібна для підтримки цієї деформації, з часом падатиме, а досягнувши деякого постійного значення, перестане змінюватися. Досягнення через певний час практично рівноважного стану вказує на те, що при досить малій швидкості деформації зшитого еластомеру може бути отримана близька до рівноважної кривої деформації. Дія хімічних процесів, у разі, призводить до лінійного падіння напруги. Отже, умовно-рівноважну напругу можна вважати рівноважною, віднесеною до незмінного початкового стану матеріалу, і застосовувати до нього термодинамічні співвідношення.

Термодинамічні співвідношення, отримані для полімерних сіток, можна в окремих випадках застосовувати для лінійних незшитих полімерів. Деформація таких полімерів складається практично з високоеластичної та в'язкої складових (чисто пружною частиною деформації можна знехтувати). У деяких випадках вдається обидві складові деформації повністю розділити, наприклад, при встановленому режимі течії, коли спостерігається рівновага між числами неруйнованих і зруйнованих фізичних вузлів. В останньому випадку до високоеластичної складової деформації, яка не залежить від часу, а лише від прикладеної напруги, можуть бути застосовані термодинамічні співвідношення.

Таким чином, термодинамічна теорія високоеластичної деформації застосовна до полімерів у тих випадках, коли хімічними процесами та плинністю можна знехтувати або врахувати їх у будь-який спосіб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Тагер А. А. Физико-химия полимеров. М.: Химия. 1978. 544 с.
2. Основи матеріалознавства. Навчальний посібник. Автор-упорядник: Боброва Т. Б., К.: Ресурсний центр ГУРТ. 2019. 104 с.
3. Бартнев Г. М., Зелнев Ю. В. Физика и механика полимеров. М: Высшая школа. 1983. 392 с.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 556.114.6

ЯКІСТЬ ВОДИ РІЧКИ ПРИП'ЯТЬ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ЇЇ ПОЛІПШЕННЯ

Вовк Олександр Павлович,

к. геол. н., доцент

Хомук Андрій Павлович

магістрант

Волинський національний університет

імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Анотація: Проведена оцінка якості води р. Прип'ять для питного, промислового та сільськогосподарського водокористування. Розглянуто забруднення вод основного русла р. Прип'ять хлоридами, сульфатами, нафтопродуктами, Cu, Fe, Mn, Zn, Cr, леткими фенолами, СПАР, Cd, Fe, Ni, Pb. Враховуючи значне забруднення вод р. Прип'ять Cd, Fe, Ni, Pb; те, що за трофо-сапробіологічними показниками вода відноситься до субкатегорії 5(6) – «погана», «брудна», вона непридатна для питного водопостачання і обмежено придатна на напування сільськогосподарських тварин. Для поліпшення якості води пропонується низка заходів зокрема: впровадження роздільних систем водозабезпечення населення і промислових підприємств, розширення засобів і методів очищення забруднених вод, заміна питної води в комунальному господарстві на воду технічної якості та ін.

Ключові слова: Прип'ять, якість води, гідрологічний режим, гідрохімічний режим, ГДК, забруднення, водокористування.

Постановка проблеми. Наявність і якість водних ресурсів здавна

визначають розвиток господарської діяльності. Сільське господарство і різні галузі промисловості, енергетика і транспорт – всі ці види людської діяльності, висувають свої специфічні вимоги до якісних і кількісних показників водних ресурсів. Як і інші природні багатства, водні ресурси інтенсивно і деколи непродумано експлуатувались. Багато рік і розподіл їх вод були змінені в результаті діяльності людини. При цьому часто не враховувався вплив цих змін на екологічний стан всієї екосистеми і якості води в самих ріках. До таких рік відноситься і р. Прип'ять.

Формулювання мети статті. є оцінка хімічного складу і якості води р. Прип'ять та перспектив її поліпшення.

Для досягнення поставленої мети вирішували наступні завдання:

- дослідити та класифікувати чинники, які впливають на формування хімічного складу та властивості води р. Прип'ять;
- проаналізувати гідрологічний та гідохімічний режими р. Прип'ять;
- оцінити якість води р. Прип'ять та перспективи її покращення.

Методика дослідження. Під час виконання роботи використовувалися такі методологічні підходи: географічний, системний, екологічний, раціоналістичний, історичний, конструктивний. Крім того, використовувались загальнонаукові методи дослідження, як картографічний, аналізу і синтезу, спостереження, порівняльно-географічний, історичний, класифікації та групування.

Виклад основного матеріалу дослідження. Всі фактори впливу на якість води можна розділити на дві групи: природного походження і викликані господарською діяльністю людини.

Під впливом цих факторів і формується різний хімічний склад води Прип'яті і її приток. Це пов'язане з різними умовами формування їх вод: болотними, ґрунтовими, або змішаними. Виходячи з цих особливостей, ріки басейну Прип'яті можна розділити на дві групи: перші живляться болотними водами і містять підвищену кількість забарвлених органічних речовин і незначну кількість мінеральних солей (Вижівка, Турія, Стохід), води рік другої

групи, головним чином тих, що живляться ґрунтовими водами, містять незначну кількість забарвлених речовин, а концентрація мінеральних солей у них вища (Стир, Горинь, Случ та ін.). Вони беруть початок на височинах і у верхів'ях підживлюються підземними водами з підвищеною мінералізацією, але в пониззях і вони зазнають впливу перезволожених територій. Можливі відмінності і за характером підземного живлення. У підземному живленні рік Західного Полісся (Вижівка, Турія, Стохід, Стир, Горинь) головну роль відіграють карстові води з підвищеним вмістом мінеральних солей. З цим пов'язані відносно великі значення мінералізації (до 600 – 700 мг/л) і виражений гідрокарбонатно-кальцієвий склад вод. Малі ріки Північного Полісся (Уборть, Льва, Уж) живляться переважно водоносними горизонтами піщаних відкладів палеогену і четвертинних суглинків, які містять менше мінеральних солей, тому для них характерна нижча мінералізація (до 200 мг/л) [1, 4, 5, 6, 9 10]. Основним показником, яким користуються для оцінки фізико-хімічних характеристик якості води в Україні і Республіці Білорусь є норми гранично допустимих концентрацій (ГДК). ГДК – максимальні концентрації, при яких речовини не проявляють прямого чи опосередкованого впливу на стан здоров'я населення (при дії на організм протягом всього життя) і не погіршують гігієнічні умови водокористування. Розрізняють ГДК для водойм господарсько-питного, культурно-побутового і рибогосподарського призначення [2, 3]. Екологічна оцінка якості поверхневих вод виконувалася стосовно головних річок, що належать до басейнів Прип'яті в межах Волинської області: Вижівка, Турія, Цир, Стохід, Стир, Конопелька, Липа, Прудник, Серна, Черногузка, Сапалаївка, Горинь, Путилівка (рис. 1).

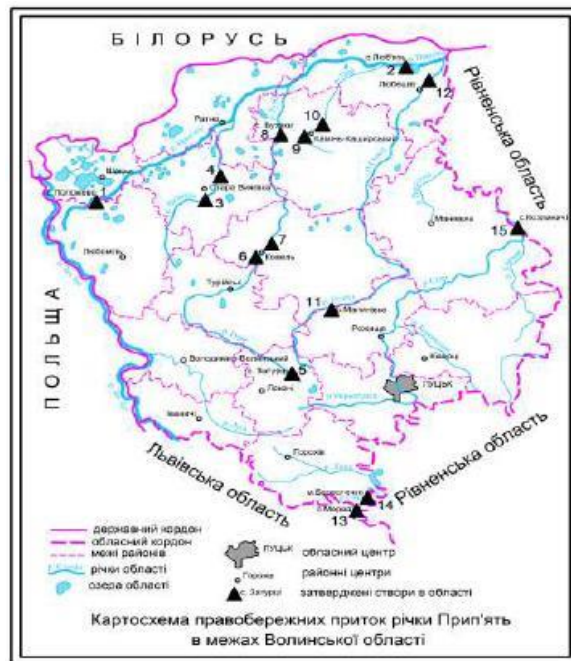


Рис. 1. Пункти спостереження за хімічним складом води р. Прип'ять та її правобережних приток у Волинській області [8]

Важливою проблемою р. Прип'ять та її басейну є забруднення поверхневих вод. Екологічна оцінка їх якості виконана за трьома блоками показників: блок сольового складу, блок трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних) показників, блок вмісту специфічних речовин токсичної дії. Результати екологічної оцінки подаються у вигляді об'єднаної оцінки, яка ґрунтується на заключних висновках по трьох блоках. Характерною особливістю цієї оцінки є поєднання в ній гідробіологічних, мікробіологічних, хімічних і фізичних показників, а також показників токсичності.

Якість води р. Прип'ять значною мірою залежить від її приток. Вода більшості річок басейну Прип'яті відноситься до гідрокарбонатного класу, групи кальцію II – III типу за класифікацією О.О. Альокіна.

За сумою іонів вода р. Прип'ять в межах 172 км, від с. Положеве до с. Люб'язь, за середніми і найгіршими значеннями суми іонів відноситься до категорії 1 «відмінна», «дуже чиста». Однак в районі с. Річиця відмічені найвищі значення середніх і найгірших величин вмісту мінеральних речовин, які спричинені впливом господарської діяльності в цьому районі. За вмістом хлоридів воду р. Прип'ять воду до категорії 1 за середніми і категорії 2 – за

найгіршими значеннями цього показника. За середнім і найгіршим вмістом сульфатів основне русло Прип'яті і 13 її правобережних приток зазвичай відносяться до категорії 1. Тільки в районі скиду стічних вод якість води відповідає категорії 2 за середніми (р.Стир, нижче випуску о/с «Луцькводоканалу») і категорії 3 за найгіршими значеннями сульфат-іону (р.Вижівка, нижче випуску Старовижівського ВУЖКГ). Якість води в основному руслі Прип'яті, оцінювана за найгіршими значеннями трофосапробіологічних показників, належала до категорії 5, субкатегорії 5(б), тобто до ев-політрофних вод з ухилом до політрофних, до α' -мезосапробної зони з ухилом до α'' -мезосапробної, тим часом як якість води, оцінювана за середніми значеннями тих же показників, належала до субкатегорії 4-5, тобто до вод, перехідних між ев-політрофними та евтрофними, між α' -мезосапробною і β'' -мезосапробною зоною. Величини інтегральних індексів (ІЕ), розрахованих за середніми і найгіршими значеннями блокових індексів в цілому, складають: по основних руслах Прип'яті – 3,0 і 3,7, що класифікує дані води як проміжні між категорією 3 і 4 «досить чисті» і «слабко забруднені». Вміст кадмію (Cd) у воді Прип'яті поблизу витоку і на кордоні з Рівненською областю в основному характеризується 6 категорією якості за середніми і найгіршими його значеннями і вода тут оцінюється як «погана», «брудна». За вмістом міді в середньому на основному руслі річки якість води відповідає 4 категорії за середніми і 5 категорії – за найгіршими величинами («посередня», «помірно забруднена»). Найбільш забрудненими залізом є води основного русла Прип'яті (5 і 6 категорії). За вмістом мангану, то якість води р. Прип'ять відповідає категорії 4 за середніми величинами («задовільна», «слабко забруднена») і категорії 5 за найгіршими значеннями цього компонента («посередня», «помірно забруднена»). За середнім вмістом цинку води Прип'яті відносяться до категорії 3 і 4 («добра», «досить чиста» і «задовільна», «слабко забруднена» вода) і 5 категорією – за найгіршими («середня», «помірно забруднена» вода). Найвищий вміст нікелю за найгіршими концентраціями має вода основного русла Прип'яті, в районі с.Люб'язь (6 категорія якості, «погана», «брудна»). За

вмістом свинцю на основному руслі Прип'яті відмічені найвищі найгірші концентрації свинцю (6-7 категорії якості). Тут вода оцінюється як «погана», «брудна» – «дуже погана», «дуже брудна». За середніми величинами цього компонента якість річкових вод відповідає 3 категорії. У водах основного русла Прип'яті і більшості її приток найчастіше зустрічаються найгірші концентрації хрому загального, котрі відповідають 4 категорії якості. Вода основного русла Прип'яті, а також притоків Вижівка і Цир за концентрацією летких фенолів оцінюється 4 категорією за середніми і 5 категорією – за найгіршими значеннями цього токсичного компонента. Вода основного русла Прип'яті за наявністю нафтопродуктів відповідає 2 категорії якості. Результати вимірів СПАР показали, що в більшості пунктів основного русла Прип'яті за найгіршим їх вмістом реєструється 4 категорія якості «задовільні», «слабко забруднені», а за середнім – 3, 4 категорії «добрі», «досить чисті», «задовільні», «слабко забруднені» води. Значення індексу ІІ знаходиться в межах 1 – 2 категорії, І і ІІ класу «відмінні» – «дуже добрі» і «дуже чисті» – «чисті» води, тобто ситуація щодо показника сольового складу води досить добра. Найбільш забруднені хлором і сульфат-іоном ділянки річок Вижівка, Цир, Стир, Липа, Путилівка у місцях випуску комунально-побутових вод. За найгіршими показниками трофо-сапробності якість води річок басейну загалом «задовільна», «забруднена» з визначеним ухилом для погіршення якості води за трофо-сапробіологічними критеріями. Серед приток найбільш низька якість води за показником І2 в р. Сапалаївці і р. Вижівці. Основна причина цього стану – надмірний вміст у воді сполук азоту і фосфору, тобто інтенсивна їх евтрофікація. За вмістом специфічних речовин токсичної дії води річок басейну в цілому можуть бути охарактеризовані за найгіршими значеннями І3 як «задовільні», «забруднені» (ІІІ клас, 4 –5 категорія). В основному руслі Прип'яті варіює в межах 4,4-5,2 за найгіршим його значенням, категорія 4-5, субкатегорія 4(5) і 5 («задовільна», «слабко забруднена», - «посередня», «помірно забруднена» вода), а за середніми - 3,1-3,7 («добрі», «досить чисті» – «задовільні», «слабко забруднені»). За найгіршими величинами цього індексу

прип'ятська вода відповідає III класу якості і є «задовільною», «забрудненою», а за середніми – II-III класу і оцінюється як «добра», «досить чиста» – «задовільна», «забруднена» (табл. 1).

Таблиця 1

Показники забруднення р. Прип'ять

Показник	Характеристика	Категорія
сума іонів	«відмінна», «дуже чиста»	1
хлориди (середній показник)	«відмінна», «дуже чиста»	1
хлориди (найгірший показник)	«чиста»	2
сульфати (середній показник)	«відмінна», «дуже чиста»	1
сульфати (найгірший показник)	«чиста»	2
Трофо-сапробіологічні показники	«помірно забруднена» - «погана», «брудна»	5(6)
Величини інтегральних індексів (І _Е)	«досить чиста» і «слабко забруднена».	3 і 4
Cd	«погана», «брудна».	6
Cu (середній показник)	«посередня»	4
Cu (найгірший показник)	«помірно забруднена»	5
Fe (середній показник)	«помірно забруднена»	5
Fe (найгірший показник)	«погана», «брудна»	6
Mn (середній показник)	«посередня»	4
Mn (найгірший показник)	«помірно забруднена»	5
Zn (середній показник)	«добра», «досить чиста»	3
Zn (середній показник)	«посередня»	4
Zn (найгірший показник)	«помірно забруднена»	5
Ni	«погана», «брудна»	6
Pb (середній показник)	«погана», «брудна»	6
Pb (найгірший показник)	«дуже погана», «дуже брудна»	7
Cr	«посередня»	4
леткі феноли (середній показник)	«посередня»	4
леткі феноли (найгірший показник)	«помірно забруднена»	5
нафтопродукти	«чиста»	2
СПАР (середній показник)	«добра», «досить чиста»	3
СПАР (найгірший показник)	«посередня»	4
I ₁ (середній показник)	«відмінна», «дуже чиста»	1
I ₁ (найгірший показник)	«чиста»	2
I ₃ (середній показник)	«посередня»	4
I ₃ (найгірший показник)	«помірно забруднена»	5

Територія басейну Прип'яті зазнала значного впливу аварії на Чорнобильській АЕС. Радіаційне забруднення вод в межах області має плямистий характер, хоча і перевищує доаварійний. Вміст радіонуклідів практично не впливає на якість води.

Група проблем басейну Прип'яті пов'язана зі зміною гідрологічного режиму і управлінням водними ресурсами. До цієї групи входять загрози повеней і затоплення територій, проблема поліпшення використання осушених земель і проблеми, пов'язані з функціонуванням Дніпро-Бузького каналу [7].

Важливими проблемами є загроза негативних змін екосистем і збереження біологічного розмаїття. Особливу цінність для біосферних процесів мають болота і болотні ландшафти у поєднанні із заболоченими заплавами річок, оскільки вони розміщені на шляхах міграції водно-болотних птахів. Крім того, тут проростають рідкісні і лікарські види рослин, а також ягідні рослини. В результаті меліорації і торфорозробок відбулось скорочення водно-болотних угідь, тому деякі види флори і фауни опинились на межі зникнення.

Екологічною проблемою басейну є також пожежі на торфовищах, часто пов'язані зі штучним осушенням покладів торфу. Пожежі завдають збитків рослинності, господарствам, забруднюють повітря і воду.

Існує також проблема пересушених земель. На таких землях родючий шар ґрунту щорічно зменшується на 1 –2 см, що призводить до виведення із сільськогосподарського обігу ділянок ґрунту і до порушення екологічної рівноваги. На зміну екосистем в басейні впливає також видобуток торфу.

Висновки. Проведені дослідження дозволяють зробити такі висновки:

1. Якість води р. Прип'ять за сумою іонів, вмістом хлоридів, сульфатів і нафтопродуктів відноситься до категорій 1-3 «дуже чиста» – «досить чиста». За вмістом сульфатів (за найгіршим показником), Cu, Mn, Zn, Cr, летких фенолів, СПАР відноситься до категорій 3-5 «досить чиста» – «помірно забруднена». За забрудненням Cd, Ni, Pb, Fe та за найгіршими значеннями трофо-сапробіологічних показників води р. Прип'ять належать до категорій 6-7 «погана», «брудна» – «дуже погана», «дуже брудна».

2. Аварія на Чорнобильській АЕС не надто впливає на якість води р. Прип'ять. Вміст радіонуклідів практично не впливає на якість води.

3. Для поліпшення якості води р. Прип'ять пропонуються такі заходи:

- мінімізація скидання забруднених стоків і зменшення об'ємів стічних вод взагалі;
- вдосконалення нормативної бази витрат води та суворе дотримання встановлених норм і лімітів;
- заміна водозбірної техніки і сантехнічного обладнання на більш економне;
- впровадження роздільних систем водозабезпечення населення і промислових підприємств;
- розширення засобів і методів очищення забруднених вод;
- заміна питної води в комунальному господарстві на воду технічної якості;
- впровадження системи ґрунтового очищення деяких видів стічних вод на полях зрошення;
- створення та заліснення прибережних захисних смуг;
- здійснення агротехнічних, агро меліоративних, протиерозійних заходів;
- перебудова систем водовідведення, будівництво гідротехнічних споруд та противопаводкових захисних дамб;
- берегоукріплення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Атлас історії культури Волинської області/Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки; голов. ред. Ф. В. Зузук; упоряд. З. К. Карпюк, О. В. Антипюк. Луцьк: Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2008. 1 атл. (112 с.): кольор., текст, табл., схем., іл.; 31С21 см, кольор.

2. ДСанПіН №383 від 23.12.1996 р. Вода питна. Гігієнічні вимоги до якості води централізованого господарсько-питного водопостачання. Урядовий кур'єр. 27 вересня 1997 р. №69 (257). 3 с.

3. ДСТУ ISO 6107-1:2004. Якість води. Словник термінів. Частина 1 (ISO 6107-1:1996, IDT). [Чинний від 2005-04-01]. Вид. офіц. Київ: Держспоживстандарт України, 2006. 181 с.
4. Єврорегіон Буг: Волинська область/за ред. Б. П. Клімчука, П. В. Луцишина, В. Й. Лажніка. Луцьк: РВВ Волин. ун-ту, 1997. 448 с.
5. Зузук Ф. В., Колошко Л. К., Карпюк З. К., Димшиць О. Л. Долина р. Прип'яті як складова частина структури Української екологічної мережі на території Волинської області. Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Луцьк, 2010. № 17. С. 18–31.
6. Мольчак Я. О., Мігас Р. В. Річки Волині. Луцьк: «Надситр'я», 1999. 176 с.
7. План управління річковим басейном Дніпра. Суббасейн річки Прип'ять. Головні водно-екологічні проблеми. Проект Європейського Союзу «Водна ініціатива + для країн Східного партнерства» EUWI+ East: офіційний веб-сайт. URL:https://www.davr.gov.ua/fls18/prypiat_summary_23072020.pdf (дата звернення: 27.11.2021).
8. Сучасний екологічний стан та перспективи екологічно безпечного стійкого розвитку Волинської області: колективна монографія / за ред. В. О. Фесюка. Київ: ТОВ «Підприємство «Ві Ен Ей», 2016. 316 с.
9. Хільчевський В. К. Прип'ять (річка) // Велика українська енциклопедія. URL: [https://vue.gov.ua/Прип'ять \(річка\)](https://vue.gov.ua/Прип'ять_рчка) (дата звернення: 30.11.2021).
10. Яцик А. В., Чернявська А. П., Денисова О. І. Керівництво по контролю якості водних ресурсів в системі Держводгоспу України. Київ: ТВІМС, 1995. 107с.

**ВИКОРИСТАННЯ ТУРИСТСЬКО-КРАЄЗНАВЧОГО
ПОТЕНЦІАЛУ РЕГІОНУ ДЛЯ РОЗВИТКУ ГРОМАДСЬКИХ ЦЕНТРІВ**

Запотоцька Вікторія Анатоліївна

асистент кафедри соціально-економічної географії

Лошицька Вікторія Ігорівна

студентка

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: висвітлено сутність поняття громадських центрів, сутність поняття краєзнавча робота, означено основні форми і види краєзнавчої роботи, на прикладі міста Ірпеня Бучанського району Київської області, показано алгоритм використання туристсько-краєзнавчого потенціалу міста для розвитку громадських центрів засобами екскурсійної діяльності.

Ключові слова: громадський центр, краєзнавство, туристсько-краєзнавча робота, екскурсія, екскурсійна діяльність, екскурсійні об'єкти.

Громадське життя міста, селища, села тісно пов'язане не тільки з формуванням та розміщенням системи закладів чи то центрів, дієвим та якісним культурно-побутовим обслуговуванням, а й з наявним туристсько-краєзнавчим потенціалом окремо взятого населеного пункту чи його частини. Тому структура таких центрів залежить як від величини населеного пункту, його адміністративного значення, місця в системі розселення, народногосподарського профілю, так і від краєзнавчих ресурсів. Зі зростанням окремо взятого населеного пункту, організації туристсько-краєзнавчої роботи для проведення екскурсійної діяльності з метою розвитку громадських просторів, просторово розвивається та ускладнюється відповідно і структура його громадських центрів[1, с. 114].

Розглядаючи національне краєзнавство як цілісну, нерозривну і відкриту

систему, можна стверджувати, що вона функціонує у світі тривимірних моделей: простір (географічне краєзнавство), час (історичне краєзнавство) та соціум (соціальне краєзнавство)[2, с. 53]. Краєзнавча робота є однією із складових ланок у системі створення та розвитку громадських центрів. Вона розвиває активність та інтерес до історичних та краєзнавчих цінностей свого міста чи села, формує світогляд та почуття відповідальності за ці цінності.

Одним із засобів проведення туристсько-краєзнавчої роботи є саме природознавчі екскурсії, яким властиве розширювати природничі знання, формувати естетичний смак. Також – це прекрасна форма відпочинку, особливий вид діяльності, що сприяє безпосередньому сприйняттю навколишнього світу, спостереження природних об'єктів та явищ, є тією силою, що робить частини населеного пункту, де знаходяться об'єкти екскурсійної діяльності, більш привабливими, що в багатьох випадках впливає на створення та розвиток громадського центру. Водночас, екскурсії виконують виховну функцію, оскільки сприяють формуванню вдумливості, інтересу, любові до природи, шанобливого ставлення до її багатств, уміння бачити прекрасне в довкіллі, кмітливості, самостійності[3, с. 151].

Серед мальовничих і легендарних міст Київщини, особливо в рекреаційно-туристичному та пізнавальному значенні особливо яскраво постає місто Ірпінь, що має один громадський центр вищого рівня – «Центральний» та три громадські центри другого рівня. Кожен з чотирьох громадських просторів має свій історичний краєзнавчий матеріал, що став об'єктом екскурсії «IRPIN-TRAVEL».

Основними екскурсійними об'єктами громадського центру «Центральний» виступають:

✓ Річка Ірпінь та міська набережна. В історичних джерелах зазначено, що лівобережний Ірпінь – це древлянська земля, а правобережний – це територія полян, а також що, декілька тисяч років тому Ірпінь служив північною межею країни скіфів. З метою розвитку туристичної галузі в Ірпіні обладнана міська набережна, що включає в себе зони відпочинку, фото-зони,

спортивний комплекс, велодоріжки тощо.

✓ Парк «Письменників». Парк розташовано на території легендарного Будинку творчості письменників Національної спілки письменників України. Письменник Михайло Слабошпицький писав : «З будинками творчості пов'язано безліч біографій наших і зарубіжних письменників. Багато хто жив узимку в Ірпені, а влітку — у Коктебелі, Ялті та Одесі, привозили туди своїх дітей і онуків. Я пам'ятаю Ліну Костенко в Ірпені, а Микола Лукаш (геніальний перекладач) майже всі свої переклади, зокрема і «Дон Кіхота», зробив в Ірпінському будинку творчості». Нині парк відремонтовано, пройшла реставрація скульптур, очистили водойму, встановили фонтан, побудували велодоріжки, встановили освітлення.

✓ Станція Ірпінь. Станцію відкрито 20 травня (2 червня) 1904 року на діючій залізниці Київ — Ковель. В середині 2000-х років станція зазнала реконструкції. З письмових джерел відомо, що раніше Ірпінем проходило лише 8 поїздів на день. Швидкісні поїзди були чимось новим для місцевих жителів, тому вони робили насипні гірки, на яких будували альтанки і сиділи любувалися проїжджаючими поїздами. А в суботу і неділю в літній період на вокзалі поїзди з Києва зустрічав духовий оркестр.

✓ Центральна площа, міська бібліотека, площа Творчого духу.

✓ Парк Незнайки. Люди часто дивуються, коли дізнаються, що автор відомого «Незнайки» жив і працював в Ірпені. Всі його герої сьогодні є скульптурами парку. На Першій лінії (нині цю вулицю названо іменем М.Стельмаха) зберігся будинок, у якому жили Носови, – тут провели дитячі та юнацькі роки майбутній письменник Микола Носов і його брат – майбутній художник-аніматор – Петро Носов. Окрім славнозвісної трилогії для дітей про Незнайку, Микола Носов залишив чудову автобіографічну повість «Таємниця на дні колодязя», у якій відтворив Ірпінські пейзажі та побут початку ХХ століття.

Висновки. В умовах карантинних обмежень особливо важливим для людей є віднайти таке місце проживання, де є скупчення всіх можливих послуг

на задоволення будь – яких потреб. Саме тому цікавими стають пристойні регіони, одним з яких і є місто Ірпінь. Такому вибору сприяє низка чинників, серед яких важливими є площа наявності окремих просторів для кожного члена родини, наявність загального простору для спільного відпочинку сім'ї, наявність сформованих прибудинкових територій, часто саме закритих через низку загроз, наявність і доступність необхідної інфраструктури та наявний туристсько-краєзнавчий потенціал.

Значення краєзнавства важливе не тільки в системі географічних наук, оскільки сприяє формуванню любові до рідного краю, що є основою для відчуття любові до Батьківщини, а і в системі формування та розвитку громадських просторів, де туристсько-краєзнавча та екскурсійна діяльність виступають одними з найбільш дієвих форм.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Основи урбаністики : Навч. посіб. для студ. У 2-х ч. Ч. 2. Розпланування та забудова міст / Б. С. Посацький; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Л., 2001. - 243 с. - Бібліогр.: 24 назви.

2. Корнєєв О.В. Методика шкільного географічного краєзнавства. – Х.: Вид. гр. «Основа», 2007. – 144 с.

3. Поліщук В.В. Туристсько –краєзнавча діяльність дітей в навчальних закладах освіти // Педагогічні науки. Збірник наукових праць. – 2014. –С. 151 – 156.

ARCHITECTURE

UDC 621.3.032.35; 7.017.4+741.021

THE USE OF COLOURED LUMINOPHORS IN COLOUR THERAPY IN CHILDREN'S SHOWROOMS

Roienko Ludmila

Senior Lecturer

Dzikevych Anna

student

Kyiv National University of Technologies and Design

Kyiv, Ukraine

Abstract. The issues related to the influence of phosphor colour on children and the ways of using luminophors in children's showrooms have been considered in the research. The examples how to use phosphor colours successfully in creation of different children's states have been given. A number of phosphor colors have been analyzed, which can also be used in creation of light design for the showroom. Variants of color arrangement have been offered to create the corresponding atmosphere in space.

Key words: colour, phosphor as an element of design, visual impact, color psychology, children's showroom.

Recently, it has been determined that digitalization harms a child's emotional state, and the only way to change this is to divert the child's attention to more physical activity. Due to the proposed approach of drawing with phosphors, the baby will be able to purposefully develop color perception. It is critical to allow the child to select their favorite colors [1].

A pigment that glows in the dark is called phosphor. It glows due to its chemical traps of light which the light accumulated and releases it. [2]. As phosphor

is a non-toxic substance, it can be used in various applications.

One of the most exciting applications of phosphor as an interactive element of design and lighting is its use in the showroom. Drawing is a great way to improve the emotional and psychological state of children, as well as to develop their perception of color. To embody the idea that the child draws different images on the wall, you need to choose the appropriate kind of phosphor. A group of photoluminophores, including long afterglow phosphors and UV-excited phosphors, are among them. Their function is to accumulate light energy under the influence of ultraviolet or visible light and release it for a long period after the cessation of stimulation or conversion of ultraviolet light into luminescent radiation of different colors [3]. In Fig. 1, you can see an example of the glow of phosphors in the paintings of a young artist from Italy – Crisco.

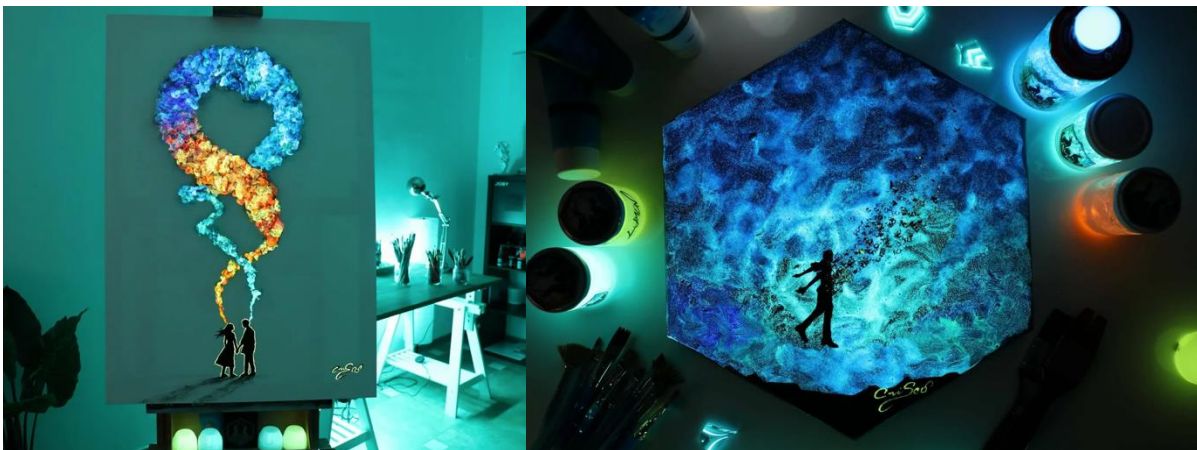


Fig. 1. Paintings by a young artist from Italy – Crisco

Drawing with a phosphor means that the basis for the drawing will be formed using the contents of different phosphors. Since the phosphor is a pigment that glows in powder form (Fig. 2), it can be of different shades.



Fig. 2. An example of the glow of multicolored phosphors in the dark

As a result, the phosphor needs a certain glow, in particular UV, to store light energy. Although this ultraviolet light is good for the child's health, the paintings on such canvases should be illuminated with directional sources of ultraviolet light (reflectors) to avoid discomfort in the eyes of the child. To satisfy all the qualities associated with this type of drawing, a great example would be to design a flashlight with an optical lens system that produces a narrow beam of light and has a low weight, which will allow the child to draw and write comfortably without extra load.

The main goal is to apply color therapy methods and select phosphors of a certain shade in children's showrooms, and not to use bright gadgets that negatively affect young people.

What surrounds a child affects his or her mental and physical health. Color, according to many years of observation and practical experience, is one of the most important needs because it has a great impact on the human body. The use of color promotes the emotional, intellectual, and physical development of children [4].

Color therapy (chromotherapy) is a method of correcting a child's emotional state with the help of certain colors. Color can help relieve stress or anxiety, calm or stimulate performance, and increase the vitality of the body. The effect of color on humans is mediated by two mechanisms: eyes and skin [4].

The paper examines the impact of color on a child's eyes. This is the main effect of color on the body. Color is perceived by the receptors of the eye, causing a chemical chain reaction that produces electrical impulses that activate the nervous system; nerve stimulation reaches the brain, forcing it to release hormones that are good for the body [4].

Proper organization of a child's play environment has a good effect on the child and promotes creativity and communication with the world around him and with other children. The color scheme has a significant impact on the psychological environment of young people. The selection of the color scheme of phosphors for the children's play area should consider not only the size and light of a particular area, but also the impact of color on the child's psyche [5].

Even young children may have a special reaction to a certain shade of

phosphor. Color sensitivity is increased in all children. Numerous studies have been conducted to determine how a particular shade affects young people. If you use this knowledge, you can choose color schemes and use them correctly in the children's play area [6].

Phosphors, on the one hand, are a good method for child development because they allow you to turn off the light and observe the temporary glow; on the other hand, these phosphors can be chosen in such shades to control their psychomotor state. For example, we will choose one shade for a relaxing activity (Fig. 3), but another shade for energetic and active games.



Fig. 3. Example of using the phosphor drawing method

Let's analyze some colors of phosphors that can be used in lighting design:

- The color red stimulates blood circulation, normalizes metabolism, and stimulates the brain. Muscles can also respond to redness. It helps to relax muscles and joints [6].
- Yellow is known as the color of calm. It can make a child happy and also encourage her to focus. Yellow, in particular, has a calming effect on an excited, nervous child who is prone to hysteria [6].
- Green has a strong influence on a child's development. It arouses interest in the world and the desire to learn more. Green shades encourage children to be bold, which increases their self-esteem [6].
- Blue is a shade associated with purity and depth. Its shades can arouse

interest in something new and awaken the imagination of even the most sluggish teenager. Blue is a shade used in color therapy to help people cope with stress. Bright blue can also cause an unconscious feeling of fear in a sensitive child. Since the purpose of the showroom is to draw the child's attention to something specific, blue should be one of the main colors [6].

- During stress, the color blue is simply irreplaceable. It is always lightness, freshness, and weightlessness. Blue colors have a calming and relaxing effect on the child's body. From a medical point of view, blue has been shown to lower blood pressure [6].

According to the article, the knowledge that children and adults who have a favorite red color can be soothed by blue and lift the mood of "blue" red is important for psychotherapists, neurologists, and doctors. Such children will be calm and balanced; they will try to explore, think and think about everything. The blue hue creates images of a peaceful night sky or water. This is order, law, thought, and reason [7].

As play is the main activity for children, it helps to master the knowledge of color better. The perception of color in games of "colorology" can be objective and moving, calm and lively. They are unique to each child. So that the child is not bored, you can come up with a variety of additional games in which the phosphor will be involved, such as crosses-zeros for more energetic children or "Quick, Draw!", in which the child draws an object, and the neural network tries to determine what it is [8].

Another advantage of using phosphor instead of gadgets for children's development is that energy consumption will be much lower than current methods. This approach is perfect for use in any educational, medical, or sports institution due to its ease of use and the ability to change color during creative activities.

The issues about the influence of color on children's development are decisive. Using the useful knowledge provided in this article, parents, teachers, and psychologists can help young artists discover and show not only their artistic and abstract abilities, but also their mental processes and personality traits.

REFERENCES

1. Роль цвета в жизни ребенка / Л. Д. Шеховцова, И. В. Прокофьева, Р. И. Маркова [и др.] // *Молодой ученый*. 2017. № 49 (183). С. 433-435. — URL: <https://moluch.ru/archive/183/46940/>
2. Люмінофор: скільки часу світиться пігмент?. *JAY*. URL: <https://jay.com.ua/lyuminofor-skilki-chasu-svititsya-pigment/>.
3. Люминофоры, их классификация и особенности применения. ООО "МЕХАНИКА+". URL: <http://gross-ulianovsk.narod.ru/index/0-13>.
4. Ковалева А. Е. Воздействие цвета на психоэмоциональное состояние ребенка. *Актуальные вопросы развития современной науки и образования: сборник научных трудов*, 30 июня 2015 г., 2015. С. 26–32. URL: http://conf.ru/wp-content/uploads/2015/07/Sbornik_30.06.2015.pdf#page=26
5. Куриленко О. Н., Волкодаева И. Б. Психология цвета в дизайне детского игрового пространства. *Гуманитарные основания социального прогресса: сборник ст. Межд. науч.-практ. конф.* 2016. С. 189–193. URL: <https://kosygin-rgu.ru/filemanag/Uploads/onti/21-04-2016-mnpk/ЧАСТЬ%202.pdf#page=189>.
6. Влияние цвета на ребенка с точки зрения психологии и медицины. *Kids-Town*. URL: <https://kids-town.com.ua/detskoe-razvitie/vliyanie-cveta-na-razvitey-rebenka>.
7. Демидова О. Б. Влияние цвета на развитие личности дошкольников. URL: <https://files.scienceforum.ru/pdf/2018/2032.pdf>.
8. Колмакова М. Л. Игры на восприятие цвета своими руками. *Интерактивное образование*. URL: <http://io.nios.ru/articles2/80/10/igry-na-vozpriyatie-cveta-svoimi-rukami>.

ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ ИЛИ ЗАЩИТА ОТ ВОДНОЙ ЭРОЗИИ В ОДЕССКОЙ ОБЛАСТИ

Заниздра Ирина Валентиновна

студентка

Олейник Татьяна Петровна

к.т.н., доцент

Маковецкая Елена Алексеевна

ассистент

Одесская государственная академия
строительства и архитектуры
г. Одесса, Украина

Аннотация. Рассматриваются причины деградации почв, вред наносимый ветровой (дефляция) и водной эрозией. Обзор литературы по комплексу мер, направленных на профилактику и предотвращение эрозии почв в Украине, оценка эффективных способов борьбы с эрозией. Предложен комплекс мероприятия по борьбе с водной эрозией территории балки (Одесская обл.), включающий: ливнепропускное сооружение из железобетонных труб; устройство дренажа на всех участках; устройство ливнеотводных лотков и отвод поверхностных вод; защита стенок по краям.

Ключевые слова: деградация, эрозия, дефляция, водная, борьба, балка, водосливные лотки. укрепление склонов.

Деградация земель и последующая потеря биологического разнообразия приводят к сокращению многих жизненно важных экосистемных услуг, что ведет к снижению продовольственной и водной безопасности. Европейский Soil центр наблюдений (ESDAC) за состоянием почв Европейских стран в своих публикациях отмечает значительную степень деградации почв во всех странах. Последствия деградации земель заключаются в понижении урожайности, снижении способности сельскохозяйственных систем

противостоять вредителям и патогенам, а также в общем снижении устойчивости экосистемных функций [1].

Эрозия почв - наиболее распространенной из всех видов грунтовой деградации, она приносит огромный экономический и экологический убыток, поскольку угрожает самому существованию почвы. Сочетание определенных естественных факторов создает предпосылки для проявления ускоренной эрозии, а нерациональная хозяйственная деятельность является главной причиной ее развития. Современная водная эрозия проявляется при сочетании естественных и антропогенных факторов. Основная причина водной эрозии разрушение и смыв почвы водными потоками. Стекающая вода образует промоины и овраги, вымывает из земли органические и минеральные вещества, что приводит к потере плодородия почвы. В результате ветровой эрозии (дефляции) пыльные бури способны полностью снести верхний плодородный слой почвы [2].

Эрозия почвы одна из важнейших мировых экологических проблем, которая ведет к потере грунтовых ресурсов. Негативные последствия эрозии почвы в и борьба с ней сегодня крайне актуальна для Украины. Ежегодно от эрозии в нашей стране теряется от 300-400 до 500-600 млн. т почвы. Почти 16 млн га земель эродированы, потери гумуса на этих землях уже достигли 30-70%. С продуктами эрозии выносятся до 0,3-0,9 млн. т азота, 700-900 тыс. т фосфора, 6-12 млн. т калия, что значительно больше, чем вносится с удобрениями. До 50% сельскохозяйственных земель в Украине подвержены ветровой эрозии, из них 87% пахотные [3]. Особенно сильно потери гумуса из почвы и опасность переуплотнения отмечаются для юго-восточных земель. Процессы перенасыщения химическими веществами наблюдаются в Западной и Центральной части страны. Самый катастрофический уровень этого показателя присутствует на всех территориях страны за исключением севера Украины (рис.1) [4].

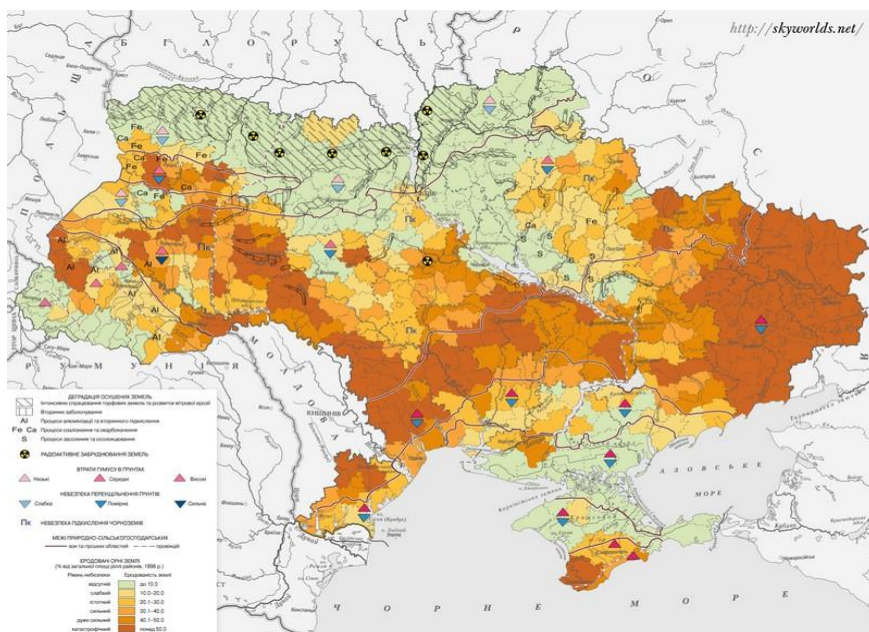


Рис 1. Эрозия почв в Украине

Причины усиления процессов эрозии грунтового покрова: нарушение организации территории, упадок лесомелиорации, ухудшение состояния защитных лесополос, пренебрежение основными правилами безопасного землепользования, отсутствие надлежащего внедрения в системе земледелия эффективных противоэрозионных мероприятий.

Проблемами защиты почв от эрозии и деградации, повышения производительности агроэкосистем и охраны окружающей среды занимаются научно-исследовательские институты УААН, разрабатывая почвозащитные системы земледелия с контурно-мелиоративной организацией территорий и т.д.

Результаты работ научных учреждений УААН и других ведомств свидетельствуют о том, что уменьшение эрозионных - дефляционных потерь почвы возможно только при условии постоянного использования и применения почвозащитных технологий, противоэрозионного обустройства агроландшафтов, организации оперативного мониторинга состояния эрозионно-опасных территорий, в том числе с помощью дистанционных методов зондирования грунтового покрова. При этом очень важное значение имеет оптимизация структуры земельных угодий и, в первую очередь, для сельскохозяйственных угодий уменьшения степени распаханности этих земель, выведение из категории пахотных малопродуктивных и деградированных земель [5,6].

Цель исследования. Целью исследования является выявление специфики, факторов и приемов борьбы с эрозией почв на пологих склонах балки (с. Крижановка, Одесской области).

Научная новизна. Используются наиболее передовые градостроительные, геологические и инженерные исследования по изучению состояния почвы. Предложено внедрение современных комплексных мероприятий по борьбе с эрозией почвы.

Задание исследования: анализ и обобщение международного опыта устранения эрозии почв; исследование территории балки.

Объект и методы исследования: объектом исследования является территория балки (с. Крижановка, Одесская область).

Результаты исследований и обсуждение

Участок проектируемых работ расположен в пределах лессового плато Причерноморской низины, нарушенной Крижановской балкой, и проходит по днищу балки с абсолютными отметками поверхности 1.1. - 21.50 м (по устью пробуренных скважин). Тальвег балки оформлен постоянным потоком воды, который через пляж поступает в прибрежную зону моря. В верховьях балки обустроены водосброс ливневой канализации. Выпадение атмосферных осадков и таяние снежного покрова создает дополнительный объем воды для канализационного коллектора. Территория склонов и тальвега балки застроена прилегающим дачными участками (рис. 1).

Исследуемый участок относится к районам с сейсмичностью 7 баллов (ДБН В. 1.1-12: 2014). Нормативная глубина промерзания почв - 0.8 м. Насыпной слой неоднородный по составу и плотности, использовать его в качестве слоя для фундамента неглубокого заслегания не рекомендуется.

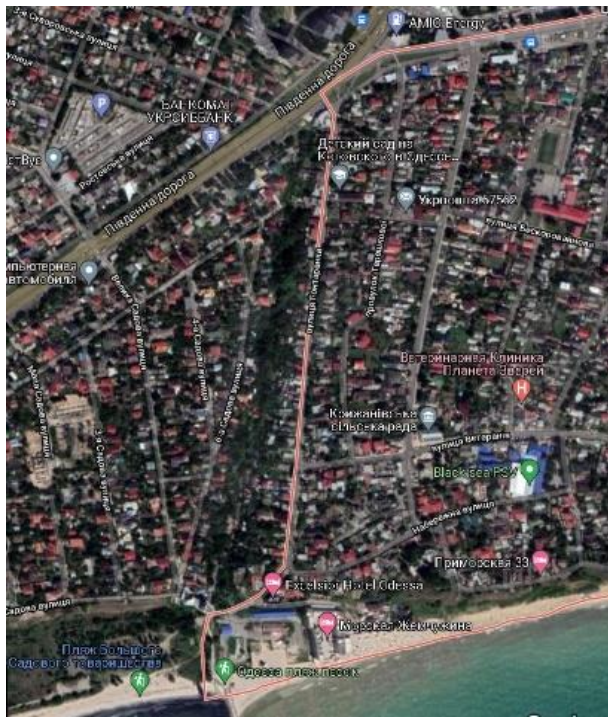


Рис. 2. Территория склонов и тальвега балки

Согласно проведенным исследованиям в геологическом строении участка проектируемого строительства присутствуют четвертичные, эолово-делювиальные, лессовидные отложения, которые залегают на красно-бурых глинах. Ниже разрез представлен понтическими известняками, которые подстилаются глинами меотического возраста неогена (рис.3).

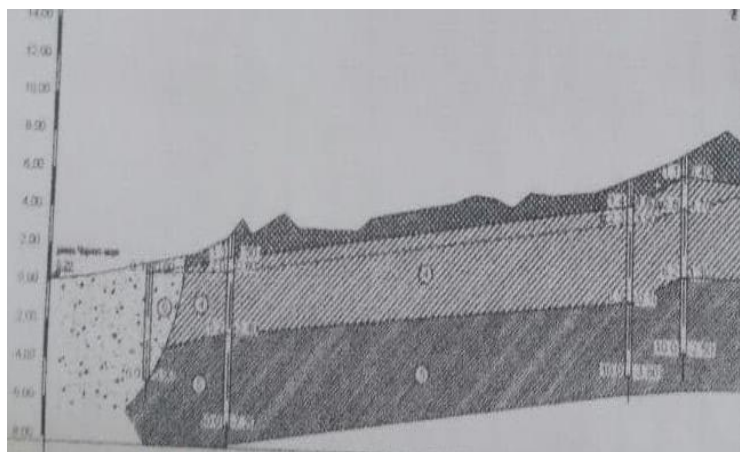


Рис. 3. Геологическое строение почв участка

На рис. 4 представлены данные по измерению этой территории проектирования и разрезы.

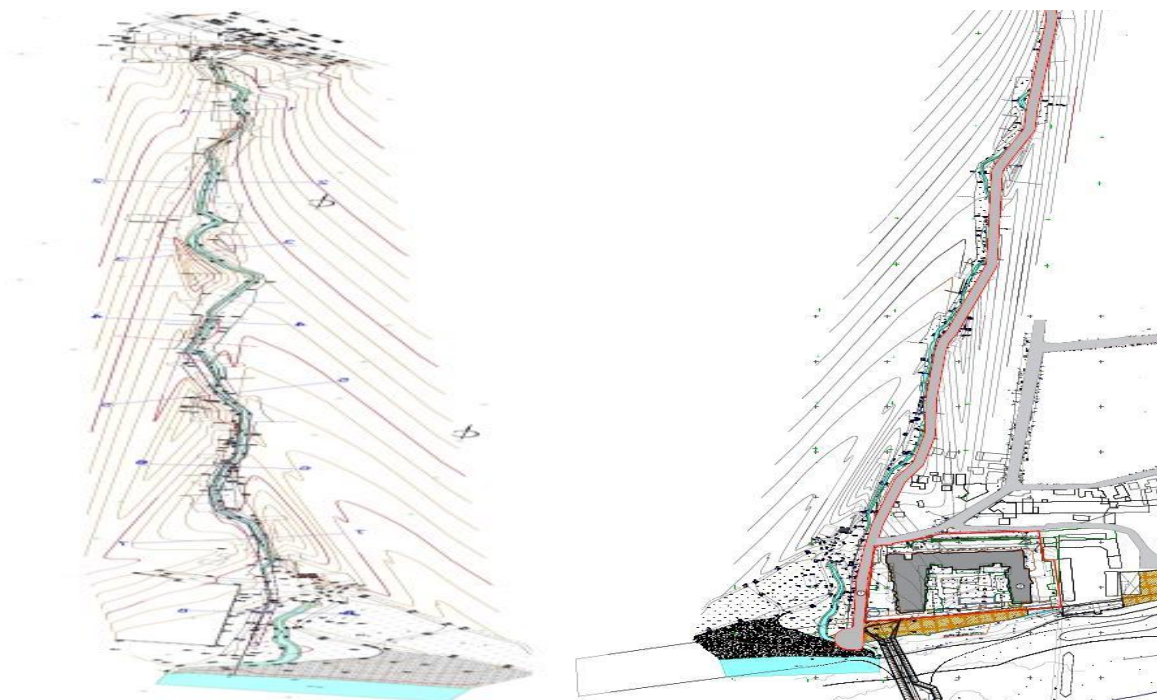


Рис. 4. Разрезы территории балки

Мероприятия по уменьшению эрозийных процессов на объекте. В районе балки наблюдаются постоянные разрушительные процессы, связанные со сдвигами, обвалами, абразией. Ливневые стоки при интенсивном дожде разрушают края балки, вызывают спорадические многочисленные сдвиги и обвалы. Способствуют этому и неконтролируемые сбросы хозяйственных стоков, поскольку в усадьбах по краям балки нет канализации и водопровода. Все вышеуказанные факторы создают аварийные ситуации на территории балки. Таким образом, обследования показали аварийное состояние склонов балки.

По характеру подтопления участок относится к потенциально подтапливаемой и подтопленной грунтовыми водами территории. По химическому составу и минерализации исследуемая вода характеризуется как сульфатная – гидрокарбонатно – хлоридно - натриевая, с минерализацией 9,8 г/дм³. Вода по содержанию хлоридов является среднеагрессивной к арматуре железобетонных конструкций при периодическом смачивании и сильно агрессивной по содержанию сульфатов к бетонам нормальной проницаемости на портланд цементе. По другим показателям вода - неагрессивная.

Выполненные расчеты позволили наметить строительные мероприятия и комплекс защитных сооружений для борьбы с эрозией почвы в районе балки. В

состав сооружений комплекса вошли: ливнепропускное сооружение из железобетонных труб; устройство дренажа на всех бермах и участках; устройство ливнеотводных лотков и отвод поверхностных вод; защита стенок по краям дорог, автодороги.

Для предотвращения активизации опасных инженерно - геологических процессов при аварийных сбросах из водопроводных коммуникаций в проекте предусмотрены водозащитные мероприятия, согласно требованиям ДБН В. 11-45-2017 «Зданий и сооружения сложных инженерно-геологических условиях».

Поскольку по тальвегу балки течет водный поток (объем варьируется в зависимости от сезона), впадающий в пляжную зону и море, вероятность активизации эрозийных процессов с вынесением смытой почвы на пляж очень высока. Предложено обустроить системы водосливных лотков по тальвегу балки.

Предусмотренные склоноудерживающие мероприятия по склонам балки снизят возможность активизации гравитационных сдвигов почв.

Вывод. Проведены градостроительных, геологические и инженерные исследования состояния почвы территории балки. Предложен комплекс мероприятий по борьбе с эрозией почвы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1.<https://unece.org/fileadmin/DAM/env/documents/2007/ece/ece.belgrade.conf.2007.6.e.pdf>
- 2.<http://journals.nubip.edu.ua/index.php/Agronomija/article/view/7826>
- 3.<https://www.imbf.org/karty/karta-degradacii-pochv-ukrainy.html>
<https://superagronom.com/karty/erodovanist-gruntiv-ukrainy>
4. <https://www.imbf.org/karty/karta-degradacii-pochv-ukrainy.html>
- 5.<http://www.golos.com.ua/article/193664>
- 6.<https://www.ioгу.gov.ua/publikacii/statti/grunty-potrebuyut-zahystu/f>

УДК 72.021.1

САМОСТІЙНЕ ВИВЧЕННЯ СТУДЕНТАМИ ПРОЦЕСІВ ФОРМУВАННЯ І РОЗВИТКУ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВОГО СЕРЕДОВИЩА

Чемакіна Октябрина Володимирівна

кандидат архітектури, доцент,
завідувачка кафедри архітектури

Бутик Михайло Васильович

декан факультету будівництва та архітектури
Київський міжнародний університет

Дударець Володимир Миколайович

Кандидат архітектури, доцент,
завідувач кафедри дизайну

Український гуманітарний інститут

Анотація: Стаття надає методичну основу самостійної роботи студентів, які навчаються за спеціальністю «Архітектура» для опанування сучасними теоретико-методологічними та типологічними підходами формування та розвитку архітектурно-просторового середовища в комплексі дисциплін навчального плану.

Ключові слова:самостійна робота студентів, архітектурний моніторинг, архітектурно-просторо в середовище, методи наукового дослідження.

У свідомлення соціально-економічних і культурних аспектів архітектури та містобудування, знайомство та опанування сучасними теоретико-методологічними та типологічними підходами формування та розвитку архітектурно-просторового середовища, розуміння соціально-економічних, екологічних, етичних й естетичних наслідків пропонованих рішень в у мовах сучасного формату навчання студентів-архітекторів відбувається в основному в межах їх самостійної роботи по дисциплінах навчального плану.

Самостійна робота студентівмістить – відповідно до календарно-тематичного плану дисципліни – натурні спостереження та їх камеральну і

аналітичну обробку; ситуативний, композиційний, конструктивний, стильовий аналіз і аналітичний висновок; розробку концепції стилістичних, функціональних, типологічних, конструктивних, пластичних, композиційних, образних, регіональних напрямів розвитку архітектурно-місто будівного середовища.

Мета статті – дослідження відповідних до програми самостійної роботи з дисциплін навчального плану ОП «Архітектура» прийомів та методів в виконання архітектурного моніторингу в реальному часі та умовах локальних фрагментів архітектурно-просторового середовища; архітектурно – просторових напрямів його розвитку для процесу в життєдіяльності людини і суспільства.

Конкретні завдання самостійної роботи – узгоджено з тематикою курсового архітектурного проектування та виконанням домашніх завдань з дисциплін навчального плану провести спостереження, зробити пробну оцінку і прогноз архітектурно-просторового стану і розвитку певної містобудівної ситуації:

- опиши архітектурне відображення архітектурно-просторових якостей компонентів архітектурно-просторового середовища;

- спостереження і аналіз чинників, що впливають на стан архітектурно-просторового середовища;

- визначення архітектурних якостей міського простору: візія, форма і діяльність;

- оцінка фактичного стану архітектурно-просторового середовища: функціональне і інформаційне наповнення; організація простору і його сприйняття для певної діяльності людини; види діяльності в досліджуваному середовищі; статична та в часі (художній ансамбль, візуально зв'язаний ходом руху) візуальна організація досліджуваного архітектурно-просторового середовища; історико-культурні обставини формування і розвитку середовища; природні компоненти міського ландшафту та їх образна виразність; кліматичні, візуальні, соціальні чинники формування і

розвитку архітектурно-просторового середовища;

- прогноз розвитку архітектурно-просторового середовища для певного виду життєдіяльності людини. середовища

Методи дослідження стану архітектурно-просторового середовища відносяться до загально-наукових, а саме:

- спостереження - цілеспрямоване і організоване сприйняття для пошуку матеріалу для наукового дослідження;

- вимірювання - пізнавальна процедура, що включає визначення якісних та кількісних характеристик локальних об'єктів;

- оцінка – прийнятий науковообґрунтованими правилами і нормами визначений рейтинг за певними критеріями різних об'єктів і явищ архітектурно-просторового середовища;

- аналіз – логічний прийом спостереження, пов'язаний з рядом розумових операцій розчленовування цілого на його частині, що дозволяє виявити будову досліджуваного об'єкту і його структуру;

- опис – етап наукового дослідження, що визначає перехід до теоретичного дослідження об'єкту і полягає у фіксації даних спостереження за допомогою певних систем позначень, прийнятих в науці;

- моделювання - відтворення характеристик об'єкту, що вивчаються, як системи взаємозв'язаних елементів для досягнення поставленої перед об'єктом мети;

- оптимізація – наукове пізнання і створення сприятливих соціальних, утилітарно-функціональних і художньо-естетичних умов для життя і діяльності людини;

- прогноз, наукове передбачення – узагальнення теоретичних і експериментальних даних і обліку об'єктивних закономірностей розвитку архітектурно-просторового середовища.

Отже, результатом самостійної роботи є набуття студентами практичних навичок з аналізу в реальних архітектурно-просторових та місто будівних ситуаціях теоретичних положень відповідних дисциплін, розуміння змісту та

напрямів архітектурного моніторингу, знайомство та оволодіння методами наукового дослідження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Барабанов А. А. Чтениегорода /А.А. Барабанов // Семиотика пространства: сб.науч.тр.Международ. асоц. семиотикипространства. Екатеринбург: Архитектон, 1999.–С. 328.

2. Гуманитарный комплекса рхитектуры. К вопросу огуманитарных исследованияхв архитектуре /Под общ. ред.С.А.Шубович.–Харьков:ХНАГХ, 2005.–312с. ;ил.

3. Шубович С.А. Введение вархитектурный мониторинг городскойсреды: монография/С.А. Шубович, О.С.Соловьева, Л.П.Панова; Харьков. нац.акад.город. хоз-ва –Харків:ХНАГХ,2009.–67с.

4. Місто очима студентів. Проблеми візуального сприйняття й графічне відображення архітектурного середовища/ С.О. Шубович, Н.С. Вінтаєва, Г.Л.Коптеватаін.; Харків.нац.ун-т міськ. госп-ваім О.М. Бекетова.–Харків :ХНУГХ ім. О.М.Бекетова, 2014. –237с.

5. <http://eprints.kname.edu.ua/view/subjects/napraym=5F1201.html...>

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 378.147.34

FORMATION OF INDEPENDENCE AS AN INDICATOR OF THE FORMATION OF THE CULTURE OF LOGICAL THINKING

Khalabuzar Oxana

Associate professor, PhD,
Department of Foreign Language and Methods of Teaching,
Berdiansk State Pedagogical University

Formulation of the problem. The rapid development of new information technologies, the transition of society to new forms of media communication (Internet, mobile communications, etc.) requires educational institutions to respond quickly to changes. The requirements of society to the teacher, from whom a high culture of logical thinking is expected in our time, as an absolutely relevant and necessary quality of his personality, are also significantly transformed.

The relevance of the study is that the culture of thinking is necessary for a modern teacher, who must be creative, active, proactive. Therefore, the purpose of our study is to determine the basic characteristics of independence of the personality of the future teacher. **As the object** we consider the independence of educational and cognitive activities. Analysis of research and publications shows that the formation of a culture of logical thinking is natural on the basis of the laws of development of thinking in general (D. Bogoyavlensky, L. Vygotsky, P. Halperin, V. Davidov, N. Menchinskaya, J. Ponomarev, S. Rubinstein etc.). The complexity of the process of forming a culture of logical thinking is caused by the fact that thinking is characterized by multifaceted, diverse, the development of causal relationships.

We consider the high independence of educational and cognitive activities of future professionals as one of the consequences of a clear reflective position in the

context of the teacher's culture of logical thinking, The problem of forming independence in the process of cognitive activity has been considered by many researchers: O. Leontiev, I. Lerner, N. Menchinskaya, P. Podkasisty, S. Rubinstein, T. Shamova, G. Shchukina and others.

The term "independence" does not reveal the specifics of this quality along with the formation of a culture of logical thinking. In accordance with this quality, we should expand this concept, ie we propose the term "independence of cognitive activity." This independence of cognitive activity involves the intellectual capacity of the future teacher to discover the essence of new concepts and phenomena. During the process of forming of cognitive independence we must encourage conscious logical thinking; ability to navigate new information; understand the task; find its optimal solution. After all, a high level of independence in performing tasks will provide a personal, deeper, conscious understanding of processes and phenomena, ie a reflexive position will be formed.

The importance of forming independence in the implementation of tasks aimed at forming a culture of logical thinking is emphasized by the fact that it (independence) is the ability of the individual to organize their own cognitive activity and carry it out to solve new cognitive problems, "individual desire to organize in accordance with the task ", which is an integral part of the motivational and reflective components of the culture of logical thinking.

Determining the levels of independence during cognitive activity, allows us to identify stages of its formation, which I. Lerner believes: consistent involvement of the individual in reproductive, part-search and creative activities to acquire knowledge, skills and experience of creative activity. We distinguish three levels of independence in cognitive activity aimed at forming a reflexive position on the culture of logical thinking.

The first level: reproductive (reproductive), in which the individual tries to learn new knowledge, perform the proposed tasks, provided there is a clear and understandable sample and tips of the teacher.

Second level: reconstructive, in which the individual seeks to understand the

content of the object of study, its essence, to identify causal relationships. In addition, the individual tries to master the means of applying knowledge in a changed environment. The third level is creative, in which the personality is characterized by a lasting interest and desire not only to understand the essence of the object of study, but also to find a new way to solve the problem, to analyze it. Indicators of this level of independence are the solution of search and cognitive tasks, persistence in achieving the goal, identifying a clear reflective position of the individual.

Conclusions. Thus, independence during cognitive activity as an indicator of the formed reflective position is a generalized quality of personality, which is manifested in initiative, critical thinking, adequate self-esteem and a sense of responsibility for their own activities and actions. **Prospects for further research.** Our further research will be devoted to the identification of effective means of forming independence during cognitive activity, development of technologies for forming a clear reflective position of the student, which effectively influences the personality in the process of forming the culture of its logical thinking and is one of its indicators.

REFERENCES

1. Ділі Джон. Основи семіотики. Львів: "Арсенал". 2000. С. 59.
2. Жижек Славой. Ласкаво просимо до пустелі реального //Критика. 2001. №10.
3. Шадриков В. Д. Философия образования и образовательные политики=Philosophy of education and educational policies / Шадриков Владимир Дмитриевич. – М. : Исслед. центр пробл. качества подгот. специалистов ; Логос, 1993. – 181 с.
4. Dennis E. Everette, Merrill C. John. Media Debates. Issues in Mass Communication. New York & London: Longman. 1991. 228 p. P. 170.
5. Nelson Nancy L. Metaphor and the Media:Communication and Culture. V.4. New Jersey, 1990. P. 17- 24. P. 18

УДК 37.013: 796(043.3)

**МОДЕЛЮВАННЯ СТРУКТУРИ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРЕЖУВАЛЬНОГО
СЕРЕДОВИЩА ВНЗ І НАПРЯМКИ ВДОСКОНАЛЕННЯ
ФІЗКУЛЬТУРНО-ОСВІТНЬОЇ ТА СПОРТИВНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ
СТУДЕНТІВ, МАЙБУТНІХ (СПОРТИВНИХ) ПЕДАГОГІВ/ТРЕНЕРІВ**

Андріянова Валентина Анатоліївна

старший викладач

Київський національний університет

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Анотація: наведена модель структури здоров'язбережувального середовища ВНЗ та намічені основні напрямки вдосконалення фізкультурно-освітньої та спортивної діяльності студентів, майбутніх спортивних педагогів, тренерів.

Ключові слова: моделювання, структура, здоров'язбережувальне середовище, вищий навчальний заклад (ВНЗ), напрямки вдосконалення, фізкультурно-освітня діяльність, спортивна діяльність, студенти, спортивні педагоги, тренери.

1. Інтенсивний розвиток сучасних інформаційних технологій повинен визначати якісні зміни в системі освіти України. Широке впровадження інформаційних стандартів в сучасне освітнє середовище зробило набагато більш доступним використання інноваційних технологій в реалізації наукових, виховних, оздоровчих програм професійної підготовки студентів вищих навчальних закладів (ВНЗ) технічного та фізкультурного профілів [1-3].

Тенденції розвитку сучасної освіти передбачають необхідність пошуку інноваційних підходів у формуванні здатності людини мислити й діяти повному щодо забезпечення пріоритетних цінностей суспільства – цінності життя, здоров'я, здорового способу життя, професійної самореалізації

(досягнення власного АКМЕ) [3].

Отже, у першу чергу необхідно визначити чинники, що забезпечують можливість моделювання ефективної структури здоров'язбережувального освітнього середовища ВНЗ вказаного вище профілю.

Для проведення подібних досліджень доцільно використати наступні методи: 1) теоретичний аналіз психолого-педагогічної літератури; 2) синтез, прогнозування й моделювання результатів експериментальних спостережень за напрямом наукового пошуку.

Слід зазначити, що ще в українській календарній обрядовості, прозовій усній народній творчості відображається така цінність фізичної культури як генерування здорового способу життя та зміцнення здоров'я. Реалізація цієї цінності зазвичай відбувається в поєднанні з прагненням до гармонійного фізичного розвитку, до ідеалу духовної і тілесної досконалості людини, що надзвичайно актуально нині, коли спостерігається стійке погіршення стану здоров'я, фізичного розвитку, оптимальної рухової активності студентської молоді.

Інноваційні процеси є характерною ознакою сьогодення українського суспільства. Сучасна система освіти і виховання знаходиться у стані суттєвої модернізації, трансформувannya й оптимізації, що слід вважати ледь не єдиним науковим і суспільно-соціальним шляхом подолання кризових явищ у всіх сферах життя людини.

У даній роботі поняття «моделювання» розглядається як метод відображення (пізнання) та подальшого розвитку освітньо-виховної, фізкультурно-оздоровчої і духовно-соціальної практики, в структурі якої педагогічна «модель» виконує функцію гносеологічного локусу формування здоров'язбережувального освітнього середовища ВНЗ. Отже, педагогічна модель розглядається наступним чином:

- як систему, що відображає атрибути; властивості; структурно-функціональні механізми розвитку, модифікації й управління відповідними освітньо-виховними і фізкультурно-оздоровчими ситуаціями;

- як систему, що передбачає дієві властивості, ефективні організаційно-педагогічні умови гарантованого (оптимальний термін впливу) досягнення розвивального результату формування у студентів цінностей здоров'я та здорового способу життя.

Проективне впровадження інтерактивних технологій та організаційно-педагогічних умов їх реалізації у навчально-виховний процес студентів необхідно здійснювати, на нашу думку, на основі принципів моделювання структури здоров'язберезувального освітнього середовища ВНЗ (інноваційності, цілеспрямованого створення емоційно збагачених педагогічних ситуацій, особистісно розвивального спілкування, системного аналізу власних вчинків, синергетико-комплементарного структурування алгоритмів взаємозв'язку, духовної домінантності тощо).

Викладена гносеологічна система принципів моделювання інтерактивних технологій відображає цільову причинність, проективні процедури, механізми структурування та практичного функціонування педагогічних систем в освітньо-виховному, фізкультурно-оздоровчому і духовно-культурологічному середовищі ВНЗ.

Модель проективної розробки технологій структурується у подальшому з урахуванням наявності відповідних матеріально-технічних і кадрових можливостей. Які повинні забезпечити її трансформацію в інноваційні педагогічні системи особистісно орієнтованого формування у студентів цінностей здоров'я та здорового способу життя.

Інноваційність такої моделі визначається наявністю розробленої індивідуальної «Я» - концепції здоров'я студента; структурно-функціональними і змістовно-атрибутивними компонентами культури здоров'я; структурою особистісно орієнтованого підходу до визначення її функціональних зв'язків; комплексом організаційно-педагогічних умов, що передбачають оптимальні чинники їх функціонування в аспекті гарантованого досягнення педагогічного результату формування цінностей здорового способу життя.

Таким чином, розробка інноваційних проєктивних моделей структурування здоров'язбережувального освітнього середовища ВНЗ повинна здійснюватись на основі ґносеологічного підходу, що дозволяє їх розглядати й науково обґрунтувати як описову ідеальну прогностичну модель з власною структурою і функціями.

2. Як засвідчують положення Закону України «Про освіту» та низки інших нормативних актів, пріоритетним завданням державної політики України є запровадження освітніх інновацій та технологій, спрямованих на формування у молоді здорового способу життя, сучасного світогляду, самоосвіти і самореалізації особистості тощо. Особливо актуально ці питання стоять під час фахової підготовки для роботи у ВНЗ майбутніх (спортивних) педагогів і тренерів усіх спеціальностей [1,2].

Отже, в першу чергу, необхідно виявити соціально-педагогічні умови вдосконалення фізкультурно-освітньої, рекреаційно-оздоровчої та спортивної діяльності майбутніх педагогів (у сфері фізичного виховання і спорту).

Результати проведених численних досліджень та їх аналіз серед студентів – майбутніх (спортивних) педагогів/тренерів засвідчив, що переважна більшість з них вважає наступне: вести здоровий спосіб життя (ЗСЖ) є модним у сучасному суспільстві. При цьому вони вважають, що найбільш ваговою складовою ЗСЖ є відсутність у людини шкідливих звичок. Далі йдуть: раціональне харчування, оптимальний режим рухової активності, оптимальний режим праці та відпочинку, відпочинок у рекреаційних зонах. Не зважаючи на те, що лідируючі позиції у ЗСЖ людини, на думку студентів, посідає відсутність шкідливих звичок, у середньому лише 61% їх не мають! При цьому 15% студентів палять, 16,5% - вживають слабоалкогольні напої та 10% - різноманітні вина.

Характерним також є те, що майже всі студенти не надають значимості такій важливій складовій ЗСЖ, що забезпечує фізичне здоров'я людини, як фізична активність. Так, пріоритетним напрямком у дозвіллі студентів є спілкування з друзями (>53%), а також брак занять у спортивних секціях, фітнес-

клубах, басейнах, танцювальних колективах, відвідувань аквапарків. Ці способи організації власного дозвілля студенти у цілому ставлять лише на четверте місце (>19%). Вказану ситуацію більшість студентів (>68%) виправдовують тим, що у них бракує часу на фізкультурно-оздоровчу діяльність. Саме це пояснює те, що для більшої частки студентів (>51%) аудиторні заняття з фізичного виховання є єдиним способом підвищення рівня рухової активності.

Найбільш вагомими мотиваційними чинниками щодо відвідування навчальних занять з фізичного виховання студенти вказують на розуміння позитивного впливу фізичних вправ на власне здоров'я (у середньому 34%), можливість отримати позитивну оцінку (у середньому >29%), а також можливість отримати емоційне задоволення від занять (у середньому >27%). Отже, існує протиріччя між вищевказаним аналізом опитувань студентів щодо складових ЗСЖ та розумінням ними користі занять фізичними вправами задля тілесної та духовної сутності людини.

Подальший аналіз матеріалів соціологічних опитувань підтверджує вказане протиріччя. Так, основними мотивами, які спонукають до поза аудиторних занять фізичними вправами (рекреаційно-оздоровчої діяльності) та спортом, студенти вказують: 1) бажання мати красиву статуру (>44%); 2) бажання мати здоров'я (>41%); 3) бажання вдосконалювати свій організм (>33%).

Отже, аналіз соціологічних досліджень серед студентів (спортивних) педагогічних спеціальностей та тренерів дозволив виявити протиріччя між їх знаннями щодо значущості складових здорового способу життя для здоров'я людини та їх реальним застосуванням у повсякденному житті (наявні шкідливі звички, низька фізична активність тощо), що визначає умови вдосконалення фізкультурно-освітньої, рекреаційно-оздоровчої та спортивної діяльності майбутніх (спортивних) педагогів/тренерів як частини їх професійної підготовки.

Крім того, виявлений недостатній рівень розуміння вказаними

студентами ролі ФІЗИЧНОЇ культури у навчальній та дозвільній діяльності, а також низький рівень їх вмотивованості щодо її здійснення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Данилко М. Тенденції розвитку вищої освіти у галузі фізичного виховання і спорту. *Теорія і методика фізичного виховання і спорту*. 2002. №2-3. С. 49-55.

2. Теорія і методика фізичного виховання / за ред. Т.Ю. Круцевич. – К.: Олімпійська література, 2008. – С. 21-73.

3. Данилова Г. Акмеологічна роль педагога у ХХІ столітті. *Рідна школа*. 2003. №6. С. 6-9.

РОЗВИТОК ТВОРЧОЇ УЯВИ СТАРШИХ ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБОМ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР. СТВОРЕННЯ ЗБІРКИ КОМП'ЮТЕРНИХ ІГОР

Бадіца Марина Володимирівна

кандидат пед. наук, доцент

Шумейко Валерія Юрївна

студент

Криворізького державного педагогічного університету
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: У статі теоретично обґрунтовано проблема розвитку творчої уяви дітей старшого дошкільного віку засобом комп'ютерних ігор.

Конкретизовано зміст понять «уява», «комп'ютерні ігри», «творча уява». З'ясовано сутність та вплив комп'ютерних ігор на розвиток творчої уяви дітей старшого дошкільного віку. Визначено дієвість використання комп'ютерних ігор для розвитку творчої уяви дітей старшого дошкільного віку.

Ключові слова: творча уява, комп'ютерні ігри, старший дошкільний вік, розвиток творчої уяви, розвиток уяви через комп'ютерні ігри.

Уява – найважливіший пізнавальний процес, який входить до складу будь-якого творчого акту. Разом із творчим мисленням продуктивна уява становить єдиний контекст творчого розвитку людини. Уява пов'язує інтелектуальне й емоційне життя особистості, пронизує всі види діяльності, включається в систему найсуттєвіших когнітивних утворень суб'єкта.

На думку Л.С. Виготського, саме розвитком уяви можна пояснити появу творчої діяльності в дошкільному віці, адже своєрідність її виявляється в тому, що виникає можливість її протікання від думки до ситуації, а не від ситуації до думки. Діти починають все більше уваги приділяти ідеї, тобто задуму свого твору, який відображає сюжет малюнка, гри чи казки. При цьому діти використовують у своїй творчій діяльності не тільки реальні предмети, але й казкових героїв.

При дослідженні проблеми творчої уяви ми опирались на розроблену Л.С. Виготським концепцію розвитку найвищих психічних функцій, до яких відноситься і уява. Згідно цієї теорії розвиток будь-якої найвищої психічної функції носить опосередкований характер. Суть такого розвитку полягає в оволодінні суб'єктом суспільно виробленими і зафіксованими в людській культурі засобами, які перебувають і структурують не навколишню дійсність, а саме психічні та педагогічні функції.

Саме уява призводить до великих відкриттів і інновацій. Уява допомагає дітям прагнути до відтворення того, що вразило, до пригадування того, що сподобалось, тобто до конструювання широкої сфери своїх відносин з дійсністю (Ж. Піаже). Вона допомагає генерувати креативні ідеї і способи виконання завдань. Під час творчих ігор діти виконують безліч ролей, використовують безліч інструментів і різних матеріалів для презентації своєї ролі, що є позитивною вправою для розуму.

У світі спостерігається тенденція до більш широкого використання комп'ютерних технологій для навчання та розвитку дітей дошкільного віку. При цьому велику увагу слід приділяти проектуванню інтерфейсів, створенню інтегрованого розвиваючого предметного середовища, де ІКТ найбільш природно поєднуються з іншими дидактичними засобами та методами.

Використання в освітньому процесі закладі дошкільної освіти комп'ютерних ігор, які спрямовані на гармонійний розвиток уяви – одна із актуальних проблем сьогодення, якою зацікавлені вітчизняні та зарубіжні педагоги. Враховуючи сучасні процеси інформатизації суспільства і пов'язані з ним тенденції в освіті, педагоги зацікавлені проблемою розробки якісних навчальних комп'ютерних ігор, що мають забезпечувати необхідні принципи та підходи для того, щоб дати можливість педагогам і батькам з оптимальним результатом використовувати дидактичні можливості комп'ютерних програмних засобів.

Використання комп'ютерних технологій позитивно впливає на загальний рівень педагогічного процесу та рівень розвитку дітей дошкільного віку. Таким

чином досягається ефективність застосування комп'ютерних технологій у дошкільній освіті.

Обов'язкова вимога до комп'ютерних ігор, активна участь дітей в грі. Вихователь нічого не повинен робити у комп'ютерних іграх за дитину, вихователю потрібно лише допомогти. Розвиток має відбуватися у невимушеній, ігровій формі та бути непомітним. Необхідно створювати умови для комп'ютерних ігор: підбирати відповідні комп'ютерні ігри, короткі мультфільми.

Ефективним способом організації творчої уяви дітей дошкільного віку, є, на нашу думку, розвиток уяви через комп'ютерні ігри, які включають у себе різноманіття програм для пізнавального розвитку дитини. Створюючи умови для повноцінного розвитку уяви, можна вирішити всі завдання методики розвитку уяви. Особливо важливим, на нашу думку, є створення розвивального середовища, та технічного забезпечення педагогів та батьків, створення умов для мотивації уяви, та впровадження комп'ютерних інновацій в роботу з розвитку уяви дітей старшого дошкільного віку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Базовий компонент дошкільної освіти (нова редакція) . Наук. кер. А. М. Богуш. Дошкільне виховання. 12.01.2021. №7. С.15-18.
2. Дуткевич Т.В. Дитяча психологія: посібник навч. Київ,2012. с.238
3. Ельконін Д. Б. Дитяча психологія: розвиток від народження до семи років. Київ. 1960. 348с.
4. Закон України про дошкільну освіту:
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2628-14#Text>
5. Забродіна Н.А. Особливості розвитку розумових процесів у дітей старшого дошкільного віку. Культура та освіта. Листопад 2014. № 11. С. 112.
6. Іванова Є. І. Дидактичні ігри з дітьми дошкільного віку. Дошкільна педагогіка. 2012. №7. 68 с.
7. Кабусь Н.Д. Обґрунтування інваріантної моделі організації творчої

діяльності: соціально-педагогічний аспект. Вісник ХДАК. 2011. Вип. 28. С. 38-48.

8. Кабусь Н.Д. Впровадження ІКТ в навчально-виховний процес дошкільних навчальних закладів. Дошкільне виховання. Харків-Луганськ: Стиль-Іздат, 2016. С. 120-129.

9. Кивлюк О. Створення комп'ютерно-ігрового середовища. Інформатика та інформаційні технології: науково-методичний журнал. Київ: Педагогічна преса, 2012. С. 6–11.

10. Сорокіна А.І .Дидактичні ігри у дитячому садку». посіб. для вихователів. Київ: Просвітництво, 2006. С. 125.

**КОМПЕТЕНТНІСНИЙ ПІДХІД У ВИКЛАДАННІ ДИСЦИПЛІНИ
«ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ ТА ОХОРОНА ПРАЦІ В ГАЛУЗІ»**

Гуртовенко Роман Юрійович

Викладач

Уманський медичний фаховий коледж

м. Умань, Україна

Анотація: поліпшення якості освіти є актуальною проблемою не лише для України. Сьогодення вимагає від здобувачів фахової передвищої освіти не тільки опанування фахових предметів, але й формування у майбутніх фахівців готовності до нових знань, мобільності.

Ключові слова: компетентність, підхід, здобувач, потенціал, медицина.

Одним із засобів оновлення сучасних освітніх програм, навчальних технологій, відповідність сучасним вимогам, інтеграції до світового освітнього процесу є саме орієнтація на компетентнісний підхід та створення умов і механізмів для більш ефективного впровадження його у навчальний процес.

Аналізуючи різні підходи до визначення компетентнісно-орієнтованого підходу[1], ми можемо визначити, що даний підхід спрямований на формування майбутнього медичного працівника, який би відповідав сучасним вимогам, розвивав потенціал із врахуванням передових здобутків медичної галузі. Отже, навчання на основі компетентнісно-орієнтованого підходу має сформувати у здобувачів фахової передвищої освіти якості, які допомагатимуть в реалізації професійної діяльності, самореалізації в цілому.

Н. Бібік наголошує, що необхідний перехід «з процесу на результат в діяльнісному вимірі, забезпечення конкурентоспроможності випускника новим запитами ринку, мати відповідний потенціал для практичного розв'язання поставлених завдань, пошуку свого власного «Я» у професії»[4].

Відповідно стандарту фахової передвищої освіти здобувачами освітньо-

професійного ступеню фаховий молодший бакалавр, набувається інтегральна компетентність – здатність вирішувати типові спеціалізовані завдання в медичній галузі або у процесі навчання, що вимагає застосування положень і методів відповідної науки; відповідальність за результати своєї діяльності; здійснення контролю інших осіб у визначених ситуаціях. Також стандартом визначені загальні компетентності, спеціальні та додаткові спеціальні компетентності освітньо-професійних програм галузі знань 22 Охорона здоров'я[2]. Таким чином, результати навчальної діяльності формуються викладачами на рівні освітньої програми та окремих дисциплін, а компетентності набуваються здобувачами фахової передвищої освіти під час навчання. Відповідно, такі результати формуються із врахуванням сучасних вимог до фахівців медичної галузі.

На сьогодні досить великої уваги набуває саме активізація пізнавальної діяльності здобувачів освіти під час навчання із використанням активних методів навчання, тому поруч із традиційними методами з'явилися нові форми організації навчальної діяльності, для яких характерна насичена конструктивна діяльність викладача, а також активна пізнавальна діяльність.

Бути компетентним фахівцем означає володіти специфічними можливостями, необхідними для більш ефективного виконання професійних обов'язків у певній галузі. Зокрема, такими якостями, як вузькоспеціалізовані знання в галузі медицини, способи мислення, предметні навички, розуміння відповідальності[3].

Підсумовуючи, ми можемо зробити висновки, що впроваджуючи компетентнісний підхід для вивчення навчальної дисципліни «Охорона праці та охорона праці в галузі» є одним із важливих концептуальних положень. Професійна компетентність фахівців в медичній галузі є показником професіоналізму та фахової майстерності, а перспективність такого підходу полягає у передбаченні відповідної високої готовності випускника до майбутньої професійної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Компетентнісний підхід у вищій освіті : світовий досвід / Л. Л. Антонюк, Н. В. Василькова, Д. О. Ільницький, І. В. Кулага та ін. Київ, КНЕУ. 2016. 62 с.
2. Про затвердження стандарту фахової передвищої освіти зі спеціальності 223 Медсестринство галузі знань 22 Охорона здоро'я освітньо-професійного ступеня «фаховий молодший бакалавр» : наказ М-ва освіти і науки України від 8 листопада 2021 року №1202.
3. Равен Дж. Педагогическое тестирование : проблемы, заблуждения, перспективы / Пер. с англ. Москва. Когито-Центр. 1999. 144 с.
4. Стратегія реформування освіти в Україні : Рекомендації з освітньої політики. Київ. «К.І.С.». 2003. 296 с.

**ФОРМУВАННЯ РОЗУМОВИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТАРШИХ
ДОШКІЛЬНИКІВ ЗАСОБАМИ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР. СТВОРЕННЯ
ЗБІРКИ ДИДАКТИЧНИХ ІГОР**

Іншакова Інна Євгенівна
Кандидат філол.наук, доцент
Гурдіш Наталія Валентинівна
студент
Криворізького державного педагогічного університету
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: Серед розмаїття ігор, які проводяться в дошкільному закладі, значне місце посідають дидактичні ігри. Це – навчальні ігри, які ми широко використовуємо в своїй роботі як засіб розвитку та виховання дітей; для розширення уявлень, закріплення набутих знань і формування вміння використовувати їх на практиці, для полегшення та поживлення розвивального процесу.

Оновлення змісту освіти в ХХІ ст. вимагає розв'язання складної проблеми: як перетворити велетенський масив знань, накопичений людством у процесі свого суспільно-історичного розвитку, на індивідуальне надбання та знаряддя кожної особистості. Адже сучасний світ "інформаційного вибуху", який формує нові взаємовідносини між дитиною і знаннями, стає все складнішим. А отже, розв'язання головного завдання, яке визначає новий Державний стандарт дошкільної освіти України – розвиток цілісної, гармонійно-розвиненої, життєво компетентної особистості – ставить на порядок денний питання формування в дошкільнят активно-пізнавального ставлення до навколишньої дійсності, вміння орієнтуватися в розмаїтті предметів і явищ, здатності довільно регулювати власну пізнавальну діяльність. Це і є ті внутрішні передумови, які забезпечують легкість і швидкість засвоєння нової інформації, здатність до її творчого використання в житті [8, с.14].

Таким чином, особливо актуальною є проблема оптимізації пізнавальної

діяльності дітей дошкільного віку. Це спонукає до пошуку ефективних способів розвитку пізнавальних інтересів дошкільнят, а також запобігання інтелектуальній пасивності дітей.

Використання дидактичної гри підвищує інтерес дітей до занять, розвиває зосередженість, забезпечує найкраще засвоєння програмного матеріалу. Особливо ефективними є дидактичні ігри для розвитку пізнавальних дій на заняттях з ознайомлення з оточуючим, навчання грамоти, формування елементарних математичних уявлень. У дидактичній грі навчальні, пізнавальні завдання взаємопов'язані з ігровими, тому при організації гри слід звертати особливу увагу на присутність елементів цікавості, пошуку, відгадування тощо.

Ключові слова: ігри, дидактична гра, здібності, інтерес, пізнавальна діяльність, навички, завдання, психологічні властивості, когнітивні процеси (увага, пам'ять, мислення, уява, відчуття), старший дошкільний вік.

Дидактична гра, будучи вільною, природною формою прояви діяльності, дозволяє розвивати в дітей віком дошкільного віку такі пізнавальні дії як уміння аналізувати, узагальнювати, порівнювати, синтезувати. Через вміло підібрані ігрові завдання, вправи розвиваються можливості дітей, їхні таланти.

Дидактичні ігри становлять велику цінність у розвитку пізнавальних дій дошкільнят. Інтелектуальні здібності дитини формуються в активній діяльності, і насамперед у тій, яка є на даному віковому етапі провідною, визначає її інтереси, ставлення до дійсності, особливості взаємин з оточуючими людьми. У грі складаються сприятливі умови у розвиток пізнавальних дій дитини.

Проблемі формування пізнавальних дій в дітей віком дошкільного віку й у ній дидактичної гри приділяли увагу багато вітчизняних і зарубіжні педагогів і психологів. У тому числі можна назвати таких як Л.А Венгер, Л.С. Виготський, Д. Б. Ельконін, Н. П. Анікеєва, М. М. Поддяков, Ж. Піаже та багато інших.

На сьогоднішній день модернізація освіти потребує перегляду технологій навчання дітей дошкільного віку, орієнтуючи педагогів на використання у своїй діяльності більш ефективних форм і методів, що дозволяють будувати

педагогічний процес на основі розвивального навчання. Однією з таких технологій є запровадження дидактичних ігор, що носить розвиваючий характер, дає можливість формувати в дітей реальні уявлення про різноманітні сторони досліджуваного об'єкта, про його взаємини з іншими об'єктами і з середовищем існування. У процесі навчальної діяльності в дітей збагачується пам'ять, активізуються розумові процеси, оскільки постійно виникає необхідність здійснювати операції аналізу, синтезу, порівняння, класифікації, узагальнення. Ігри з дидактичним матеріалом є ефективним засобом розумового, фізичного, валеологічного, естетичного, екологічного, морального та трудового, виховання. Крім того, даний вид діяльності сприяє всебічному розвитку дитини й формуванню її особистісних рис, що цілком реалізовує основні завдання дошкільної освіти.

Організація стосовно дидактичних ігор, що носить розвиваючий характер, у практиці роботи закладів дошкільної освіти забезпечує оновлення системи освіти на сучасному етапі та сприяє розвитку інноваційної особистості дитини. Така діяльність має величезний розвивальний потенціал, дошкільники одержують можливість задовольнити властиву їм пізнавальну активність та допитливість, розвивати навички, які навчають не лише орієнтуватися в характері роботи і планувати свої дії, а й формують уміння співпрацювати в колективі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ананьев, Б.Г. О проблемах современного человекознания. 2-е изд. СПб.: Питер. 2001. – 112 с.
2. Ануфриев А.Ф. Как преодолеть трудности в обучении детей. Психодиагностические таблицы. Психодиагностические методики. Коррекционные упражнения. М: 1997. С. 224.
3. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні. Дошкільне виховання. 2009. № 1. С.6-19.
4. Васильев І.А, Поплужний В.Л., Тихомиров О.К. Емоції та мислення.

М. 2001. С.625.

5.Глебова І.Ю. Особливості керівництва дидактичними іграми дошкільнят. Теорія та практика освіти у сучасному світі: матеріали IV Міжнародна наукова конференція. СПб.: 2014. С. 33-35.

6. Іванова А.І. Методика организации экологических наблюдений и экспериментов в детском саду. А. І. Іванова. М.: ТЦРП, 2007. С. 55.

7. Запорожець О.В., Маркова Т.О. Гра та її роль розвитку дитини дошкільного віку. М., 2008.С. 198.

8. Іванова Є. І. Дидактичні ігри з дітьми дошкільного віку. Дошкільна педагогіка. 2012. №7. 68с.

9. Каліченко А.В., Микляєва Ю.В. Розвиток ігрової діяльності дошкільнят. М.: Вища освіта, 2004. С. 335.

10. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. СПб., 2000. С. 341.

МОВЛЕННЄВИЙ РОЗВИТОК ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБОМ ФОЛЬКЛОРУ

Іншакова Інна Євгенівна,
кандидат філологічних наук, доцент

Основа Єлизавета Андріївна

Студент

Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: важливе значення для гармонійного розвитку має правильне мовлення людини. Основні засади якого формуються ще в дошкільному віці, зокрема найбільше мовлення дитини вдосконалюється в старшому дошкільному віці, коли діти готуються до вступу в школу.

Фольклор для дітей — це різновид фольклористики та частина художньої літератури для найменших. Його особливість — поєднувати в собі вірші, пісні, ігрові прийоми, танці [2, с.188].

Заклад дошкільної освіти — перший і найвідповідальніший ступень в загальній системі освіти. Оволодіння рідною мовою є одним з найважливіших надбань дитини в дошкільному дитинстві. Саме дошкільне дитинство особливо сензитивне до засвоєння мови. Тому процес розвитку мовлення розглядається в сучасній дошкільній освіті, як загальна основа виховання і навчання дітей.

Ключові слова: мовленнєва компетенція, зв'язне мовлення, фольклор, художня література, розвиток мовлення, народознавство, старший дошкільний вік.

Своєчасне і повноцінне оволодіння мовою є першою і найважливішою умовою становлення у дитини повноцінної психіки і подальшого правильного розвитку її. Своєчасне — це розпочате з перших же днів після народження дитини; повноцінне — значить достатнє за обсягом мовного матеріалу і

спонукає дитину до оволодіння мовою в повній мірі його можливостей на кожному віковому щаблі.

Формування образного мовлення має величезне значення для розвитку зв'язного мовлення, що є основою виховання і навчання дітей в старшому дошкільному віці [3, с.278]. Діти здатні більш глибоко осмислювати зміст літературного твору і усвідомлювати деякі особливості художньої форми, що виражає зміст, тому можливість формування образного мовлення виникає в старшому дошкільному віці.

Найважливішими джерелами розвитку виразності дитячого мовлення є твори художньої літератури, усної народної творчості, у тому числі і малі жанри фольклору. Знайомство дошкільнят з малими формами фольклору впливає на розуміння ролі виразних засобів (порівнянь, метафор, синонімів і антонімів) [5, с. 40].

У дитячому садочку, у школі спеціально організують мовне середовище таким чином, щоб його розвиваючий потенціал зробити високим, оптимальним для кожної вікової групи. Мовне середовище з навмисне встановленим високим розвиваючим потенціалом називається штучним мовним середовищем.

Різні види мовних умінь формуються на основі наслідування, або в ході спеціального навчання. Ми розглянули фактори, що полегшують процес формування мовних умінь :

1. Забезпечення гарного мовного середовища з дітьми багато говорять.

2. Наступний фактор не менш важливий для повноцінного мовного розвитку. Це позитивні емоції, які завжди супроводжують перші спроби говоріння-так зване гуління. Дослідники помітили, що воно з'являється зазвичай в присутності близьких людей і тільки тоді, коли дитина знаходиться в гарному настрої [7, с.88]. Це вплив позитивного емоційного настрою на мовний розвиток зберігається і надалі. Позитивні емоції стимулюють мовну активність малюків. Використання позитивного настрою пестушок, потішек, колискових та інших малих жанрів дитячого фольклору створюють саме той позитивний

емоційний настрій, яким супроводжується виховний педагогічний вплив на процес формування мовних навичок дітей молодшого дошкільного віку.

3. Третій фактор мовного розвитку — потреба у самовираженні. Вплив цього чинника найпомітніше в процесі застосування ігрового фольклору — особливо найпростіших ігор-імпровізацій, або рольових ігор без поетично організованого тексту [6, с.135].

4. Прагнення до самовираження тісно пов'язане з прагненням до змістовного, повноцінного спілкування, яке також розглядається фахівцями як важливий фактор мовного розвитку людини. Прагнення до взаєморозуміння з дорослими змушує дитину вчитися користуватися мовою, оскільки вона на практиці переконується, що словами пояснювати набагато зручніше і легше, ніж плачем, жестами і звуками, повноцінна реалізація цього фактора може бути пов'язана з будь-яким видом дитячого фольклору, у якому є діалогічно організоване спілкування, особливо в присутності ігрової чи іншої задачі. Наприклад, можна використовувати обрядову поезію або календарний дитячий фольклор.

5. Крім прагнення до спілкування, дитина має потребу — пізнавати навколишній світ, і це пізнання тісно пов'язане з позначенням, називанням предметів і явищ дійсності. І тут дитячий фольклор може стати неоціненним джерелом різних знань, виражених в найбільш привабливих для маленької дитини формах — загадках, примовках, закличках і багатьох інших.

6. Наступним фактором, що стимулює розвиток мови, є мовна активність. Цікаві за формою і привабливе, інтригуюче для дитини зміст для самих маленьких-пестушки, колискові, потішки, примовки; для більш старших дітей — народні пісні, примовки, січки, різні словесні ігри, сприяють ефективній стимуляції мовної активності дітей [9, с.102].

7. Тренування фізіологічних механізмів мови. Розвиток фізіологічних механізмів мови, як відзначають вчені, відбувається успішно в процесі регулярного використання мовних вправ. Для мовних вправ ідеально підходять практично всі малі жанри дитячого фольклору — лічилки, скоромовки, замовки,

заклички і ін. [8, с.73]. Роль цього фактора особливо велика на ранніх вікових етапах. Слухаючи мову дорослих і сумлінно вимовляючи окремі склади і їх поєднання в період дитячого лепету, дитина по суті приводить в рух і тренує ті фізіологічні механізми, які є основою говоріння і слухання. Своєчасне формування фізіологічних механізмів мови — це не тільки неодмінна умова оволодіння всіма її видами, а й показник стану здоров'я дитини.

Створення організаційно-педагогічних умов для розвитку образного мовлення дітей старшого дошкільного віку є необхідним при знайомстві дітей з усною народною творчістю.

Ефективним способом організації роботи з розвитку образного мовлення дітей старшого дошкільного віку є, на нашу думку, усна народна творчість, яка включає в себе різноманітні види. Створюючи умови для повноцінного сприйняття творів усної народної творчості, можна вирішити практично всі завдання методики розвитку мовлення. Особливо важливим, на нашу думку, є створення розвивального предметно-просторового середовища, науково-методичне забезпечення педагогів і батьків, створення умов для мовної мотивації та впровадження усної народної творчості в роботу з розвитку образного мовлення дітей старшого дошкільного віку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексєєва М. М., Яшина В. І. Методика розвитку мови і навчання рідної мови дошкільнят. Київ: Академія, 2000. 400с.
2. Даль В. І. Прислів'я та приказки. Народна поетична творчість. Хрестоматія по фольклористиці. Ю. Г. Круглов. Київ: Вища школа, 1986. С.185-193.
3. Дитяча психологія. Під ред. Я. Л. Коломинського, Е. А. Панько. Київ: Університетське, 1988. 399с.
4. Мухіна В. С. Дитяча психологія. Київ: ТОВ "Апрель-Пресс", ЗАТ "ЕКСМО-Прес", 1999. 315с.
5. Народна педагогіка і виховання. Київ: Широкова Е. Ф., Філіппова Ж.Т.,

Лейко М. М., Шувалова М. Н. Барнаул: БДПУ, 1996. 49с.

6. Тихеева Є. І. Розвиток мови дітей (раннього та дошкільного віку). Київ: Просвещение, 1981. 159с.

7. Ушакова О. С. Розвиток мовлення дітей 4-7 років. Дошк. виховання. 1995 №1. С.59-66.

8. Ушакова О. С., Струнина Е. А. Методики виявлення рівня мовного розвитку дітей старшого дошкільного віку. Дошк. виховання. 1998 №9. С.71-78.

9. Ельконін Д. Б. Дитяча психологія: розвиток від народження до семи років. Київ. 1960. 348с.

УДК 377.8.016:510.2(072)

**ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ НАВИЧОК У ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ
ПЕДАГОГІЧНИХ ФАХОВИХ КОЛЕДЖІВ ШЛЯХОМ ВИКОРИСТАННЯ
СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНИХ ТАБЛИЦЬ І СХЕМ**

Колесник Людмила Дмитрівна

викладачка математики

Весельська Тетяна Володимирівна

викладачка інформатики

Красноградський педагогічний фаховий коледж

Комунального закладу

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

м. Красноград, Україна

Анотація: розкрито сутність поняття схематичної наочності, види та значення; запропоновано зразки використання структурно-логічних схем здобувачам фахової передвищої освіти під час вивчення методики навчання математики у процесі підготовки майбутніх учителів початкової школи.

Ключові слова: схематична наочність, форми візуалізації навчальної інформації.

Питання застосування структурно-логічних схем та таблиць в освітньому процесі досить часто у своїх напрацюваннях розглядають психологи, педагоги. Дослідження проблематики використання наочного матеріалу висвітлюється у роботах таких педагогів, як Ю. Бабанський, М. Скаткіна, Л. Занкова, Я. Коменський, К. Ушинський, А. Макаренко, А. Дистервег, та психологів Л. Виготського, Л. Зельманова, Н. Менчинської, В. Давидова, П. Гальперіна та ін.

Науковці Н. Савкова, Л. Кохан та ін. у своїх роботах доводять, що наочний матеріал сприяє свідомому засвоєнню навчального матеріалу здобувачами освіти.

Питання різних форм узагальнення вивченого матеріалу в своїх роботах розглядали науковці П. Ерднієв, В. Давидов, В. Шаталов.

Сучасні педагоги одноставні у своїх висновках, що для підвищення інтенсифікації навчання необхідно посилити мотивацію у здобувачів освіти, застосовуючи активні методи і форми навчання. Це свідчить про те, що проблема візуалізації навчання досить актуальна. Засвоєння навчального матеріалу проходить більш свідомо з використанням структурно-логічних схем, таблиць, в яких стисло та об'ємно розкриваються питання теорії та вимоги до практичних навичок. Такі підходи до одержання знань сприяють активізації розумових дій [1].

Курс методики навчання математики має таку особливість: кожна з тем, які вивчаються, має великий обсяг матеріалу, поєднує в собі різнобічну інформацію і є конкретним втіленням міжпредметних зв'язків, інтеграції знань, умінь та видів діяльності.

Педагог, який викладає освітній компонент, опрацьовує велику кількість матеріалу, систематизує його, створює опорні конспекти. Під час лекцій доводиться надиктовувати велику кількість теоретичного матеріалу, витратити час на складання та запис опорних схем, таблиць. Зручно використовувати «випереджувальне» конспектування (коли створення опорних конспектів проводиться наперед) [2].

Свого часу видатний чеський педагог Я. А. Коменський відзначав, що «все, що тільки можна представляти для сприйняття почуттями, а саме: видиме для сприйняття зором, те, що можна почути – слухом, доступне дотику – шляхом дотику. Якщо які-небудь предмети відразу можна сприйняти кількома почуттями, нехай вони відразу схоплюються кількома почуттями».

За результатами психологічних досліджень встановлено, що 83% інформації людина сприймає зором, 12% – слухом, 5% – іншими рецепторами. Дослідження пам'яті свідчать, що людина запам'ятовує 20% від почутого, 30% – від побаченого, 70% – від одночасно побаченого й почутого, 80% – від побаченого, почутого й обговореного, 90% – від побаченого, почутого,

обговореного й активно виконаного [3].

Засновник «візуального мислення» Р. Арнхейм підкреслював: «Мені представляється важливим відійти від традиційного погляду, згідно з яким картини дають нам лише сирий матеріал, а мислення починається тільки після того, як інформація вже отримана...».

Візуалізація навчального матеріалу пов'язана з його ущільненням. Ущільнення знань – це процес, який відбувається в результаті реконструкції знань, засвоєння яких потребує менше часу.

Досвід науковців та педагогів-практиків переконливо доводить дієвість та значущість різних форм «згортання навчальної інформації». Це насамперед теорія укрупнення дидактичних одиниць П. Ердієва, теорія змістовного узагальнення В. Давидова, «опорні сигнали» В. Шаталова та ін.

У зв'язку із нагальною необхідністю навчання майбутніх учителів різних форм і методів візуалізації, систематизації навчального матеріалу актуальним постає твердження О. Зінов'єва про те, що мудрість – це спрощення думки, не деяка примітивізація її, а доведення результатів до такого стану, коли ці думки можна сміливо повідомляти іншим, навіть тим, які стоять на більш низькому рівні розвитку.

У процесі візуалізації навчального матеріалу використовуються різні форми та методи – від традиційних діаграм, графіків, таблиць, структурно-логічних схем до інтелект-карт (mind map), стратегічних карт (roadmaps), казуальних ланцюгів (causal chains), інфографіки, навчальних презентацій та ін.

Структурно-логічні схеми – це спосіб наочного представлення інформації в структурованому, систематизованому, закодованому за допомогою знаків-сигналів (символічних, графічних, візерункових, словесних) вигляді. Схема як графічне зображення в загальних рисах відображає певну систему, розкриває взаємодію її елементів, визначає особливості зв'язків між елементами системи. Зручність схем у процесі опрацювання навчального матеріалу зумовлена тим, що вони в лаконічному, спрощеному вигляді дозволяють висловити основну думку, ідею за допомогою умовних елементів.

Структурно-логічна схема – народжується в поєднанні знаків-сигналів із короткими записами, що допомагають прочитати схему або несуть додаткову інформацію про текст.

Переваги використання структурно-логічних схем в навчальному процесі: допомагають створити цілісну картину навчального матеріалу; забезпечують концентрацію уваги здобувачів освіти за рахунок структурованості; подають зміст теми при оптимальному інформаційному навантаженні; враховують мислення сучасної людини, яка надає перевагу подачі нетекстової інформації; сприяють розвитку критичного мислення. Визначимо й певні недоліки структурно-логічних схем. По-перше, будь-яке скорочення сприяє деякому спрощенню для розуміння сукупності навчального матеріалу. По-друге, не будь-який навчальний матеріал «піддається» структуризації. По-третє, різні теми навчального матеріалу вимагають використання різних типів структурно-логічних схем.

Алгоритм складання схеми

1. Визначити мету складання структурно-логічної схеми.
2. Опрацювати розділ, підрозділ підручника або додаткові навчальні джерела.
3. Проаналізувавши текст, виділити головні та другорядні поняття, визначити основну ідею. Виділити основні теоретичні положення та поняття.
4. Повторно прочитавши текст визначаємо зв'язки між поняттями
5. Виділити найбільш загальні поняття й категорії.
6. Сформулювати заголовок схеми.
7. Вибрати тип структурно-логічної схеми з урахуванням змісту навчального матеріалу.

Структурно-логічні схеми та таблиці передбачають концентрацію уваги на основних питаннях. Їх можна застосовувати як для самоконтролю так і для підвищення ефективності засвоєння теоретичного матеріалу.

Визначено напрями застосування структурно-логічних схем та таблиць у процесі підготовки майбутніх учителів початкової школи:

– у процесі проведення *лекційних занять* (спільне опрацювання навчального матеріалу з математичних дисциплін). Оскільки навчальний матеріал у вигляді структурно-логічних схем та таблиць подається в стислому викладі матеріалу без ґрунтового теоретичного пояснення, саме в процесі лекційних занять педагог може надати розширене пояснення до наданих схематичних матеріалів. Даний варіант подання матеріалу сприяє підвищенню активності студентів на лекції, зацікавленості та поліпшенню сприйняття навчальних матеріалів лекції, надає змогу опрацювати великий обсяг матеріалу та виокремити основні питання, на які слід звернути увагу.

– у процесі проведення *практичних та семінарських занять*. Використання схематичних матеріалів на даних заняття сприяє ефективнішому засвоєнню теоретичного матеріалу, а також надає можливість з додатковим опрацюванням літератури доповнювати надані схеми, таблиці новою необхідною інформацією.

– у процесі організації *самостійної роботи*. Структурно-логічні схеми та таблиці можуть бути використані для самоперевірки та самоконтролю.

– у процесі *підготовки до екзамену або заліку*. Структурований та систематизований матеріал допоможе здобувачам освіти краще та ґрунтовніше підготуватись до підсумкового контролю.

У процесі опрацювання та засвоєння теоретичного матеріалу здобувачі освіти можуть складати опорні конспекти за допомогою структурно-логічних схем та таблиць, що стануть їм у пригоді як на практичних та семінарських заняттях, так і при підготовці до екзамену або заліку. Під опорними конспектами розуміється – візуальна модель змісту навчального матеріалу, яка відображає основні питання теми із застосуванням графічних об'єктів, що покращують сприйняття та запам'ятовування інформації. Метою опорного конспекту є виокремлення структури, головних та другорядних елементів навчального матеріалу.

Візуалізована навчальна інформація безумовно має свої переваги. Структурування та систематизація навчального матеріалу за допомогою

візуальних моделей сприяє опануванню майбутніми фахівцями навчальної інформації на високому рівні.

Структурно-логічні схеми і таблиці є найбільш уніфікованими та поширеними серед усіх форм засвоєння та опрацювання будь-якого змісту теоретичного матеріалу. Різноманітність видів структурно-логічних схем і таблиць надає можливість майбутнім фахівцям підібрати найбільш доцільний для структурування тієї чи іншої інформації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жерникова О. А., Штефан Л. А., Фазан В. В. Формування готовності майбутніх учителів математики до навчального проектування. Наука і освіта. 2017. Вип. 10. С. 74-76.

2. Кохан Л. В. Структурно-логічні схеми як засіб абстрактної наочності у вищій і загальноосвітній школах. 2013. № 32(85). С. 263-270.

3. Романовський В., Гриньова О., Жерновникова О. Штефан Л. Формування цифрової компетентності майбутніх учителів математики: констатувальний етап. Інформаційні технології і засоби навчання. 2018. Т. 65 (№3). С. 184-186.

**ДИДАКТИЧНА ТЕХНОЛОГІЯ ПРОДУКТИВНОГО НАВЧАННЯ
КУРСАНТІВ ЛЬОТНОГО КОЛЕДЖУ ІНОЗЕМНІЙ МОВІ ЗА
ПРОФЕСІЙНИМ СПРЯМУВАННЯМ**

Кондрашова Ольга Володимирівна

кандидат педагогічних наук

викладач

Кременчуцький льотний коледж

Харківського національного університету внутрішніх справ

м. Кременчук, Україна

У статті розглянуто сутність та особливості продуктивного навчання, визначено та наведено основні характеристики дидактичної технології навчання курсантів закладу вищої освіти авіаційного профілю іноземній мові за професійним спрямуванням. Технологію реалізовано за такими основними етапами: організаційний, мотиваційний, операційно-комунікативний, проблемно-професійний та результативно-корегувальний.

Ключові слова: професійна підготовка, курсанти, дидактична технологія, продуктивне навчання, іноземна мова за професійним спрямуванням.

Стратегічним напрямом вищої освіти на сьогодні виступає парадигмальна установка на формування, розвиток і самовдосконалення фахівця, за умови реалізації якої він зможе вільно орієнтуватися в складних іншомовних та соціокультурних ситуаціях [1].

Авіаційній галузі України конче потрібен ерудований фахівець, що має як високий рівень професійної компетентності, інноваційний тип мислення, здібності до опанування новою інформацією, так і здатний співпрацювати з іноземними колегами зарубіжних країн, знаходити з ними оптимальні шляхи співробітництва в умовах глобалізації. Тому в нашій країні суттєво зростає інтерес до вивчення іноземних мов – в цьому зацікавлені як потенційні

кандидати на роботу в авіапідприємствах, так і самі роботодавці, що постійно здійснюють моніторинг ринку праці.

Це свідчить про те, що іншомовна компетентність повноцінно стає складовою професійної компетентності фахівців авіаційного напрямку підготовки не тільки для України, а й для міжнародного ринку праці. Усе це обумовлює необхідність суттєвих змін у навчанні іноземним мовам курсантів навчальних закладів України з метою її практичного використання у майбутній професійній діяльності.

Аналіз наукових праць з психології та педагогіки засвідчив, що науковці приділяють належну увагу проблемі формування компетентностей майбутніх фахівців, зокрема таким її аспектам, як: теоретичні засади компетентнісного підходу в педагогіці (В. Андрущенко, Н. Бібік, В. Бондар, І. Зязюн, І. Єрмакова, В. Луговий, Н. Муранова, Н. Ничкало, О. Пометун, О. Савченко, Ж. Таланова) та психології (І. Бех, П. Гальперін, Е. Зеєр, І. Лернер, І. Якиманська); реалізація компетентнісного підходу у початковій школі (Н. Кічук, Л. Коваль, Л. Корольова, А. Крамаренко, О. Рома, О. Савченко, Л. Хомич, Л. Хоружа).

Важливого значення у дослідженні окресленої нами проблеми набуває науковий підхід, згідно якого людина проявляє себе як активний суб'єкт життєдіяльності в освітньому середовищі, що ґрунтовно висвітлений у працях К. Абульханової-Славської, Б. Ананьєва, П. Блонського, О. Леонтьєва та інших вчених. Бо саме навчальна активність, на наш погляд, як викладача, так і курсантів здатні ініціювати прояв всієї їхньої особистості на шляху до професії та подальшого вдосконалення.

Основні наукові засади організації вищої професійної та освіти в Україні розробляють В. Кремень, П. Лузан, О. Сухомлинська, та ін. Сьогодні багато науковців займаються проблемами вивчення студентами ЗВО іноземної мови, розробкою технологій навчання, а це Г. Савченко, Л. Котлярова (юридичні спеціальності), Є. Мірошніченко, Л. Манякіна (економічні спеціальності), підготовка фахівців технічного напрямку (О. Тарнопольський, І. Гришина), військовослужбовців – Р. Зайцева.

Незважаючи на наявність численних досліджень, на сьогодні все ж не набули достатнього обґрунтування та розробки технології продуктивного навчання курсантів іноземній мові за професійним спрямуванням у ЗВО.

Мета статті – розглянути сутність та особливості продуктивного навчання, визначити основні характеристики дидактичної технології навчання курсантів льотного коледжу іноземній мові за професійним спрямуванням.

Сучасні науковці сьогодні виокремлюють таку специфіку навчання іноземній мові у технічному ЗВО: чітка практична спрямованість та предметність, взаємозв'язок з майбутньою спеціальністю; перетворення іноземної мови у технічному ЗВО у невід'ємний та найважливіший компонент професійної підготовки майбутніх фахівців; цілі іншомовної підготовки - опанування загальної і спеціальної лексики, формування навичок роботи з іноземною спеціальною літературою, розвиток навичок читання та усного мовлення іноземною мовою; для формування навичок мовлення та читання іноземною мовою необхідна активна, постійна, цілеспрямована, систематична робота; необхідність ефективної організації самостійної роботи та її плановість; наявність іншомовної технічної фразеології згідно спеціальності тощо.

Особливого значення в процесі організації навчання курсантів набувають підходи, на які спирається викладач. Нами за основу були взяті суб'єктно-діяльнісний підхід, комунікативний підхід та продуктивне навчання, застосування яких схарактеризуємо докладніше.

Комунікативний підхід у нашій технології дозволяє побудувати на заняттях систему загальної діяльності, систему мовної діяльності, систему мовного спілкування (комунікації), систему власне самої англійської мови, системне співвідношення англійської та рідної мов, систему мовних механізмів (мовне сприйняття, мовна взаємодія і т.ін.), текст як систему мовних продуктів, систему структурно-мовних утворень (монолог, діалог, монолог в діалозі, різні типи мовних висловів та повідомлень і т.ін.) та структуру мовної поведінки людини тощо.

Спланувати та простежити досягнення курсантів дає змогу така

технологія, що називається продуктивною технологією навчання. Аналіз наукових праць засвідчив, що поняття «педагогічна технологія» може бути представлене трьома аспектами, науковим: педагогічні технології – частина педагогічної науки, вивчає і розробляє цілі, зміст і методи навчання та проектує педагогічні процеси; процесуально-описовим: опис (алгоритм) процесу, сукупність цілей, змісту, методів і засобів для досягнення запланованих результатів навчання; процесуально-дієвим: здійснення технологічного процесу, функціонування всіх особистісних, інструментальних і методологічних педагогічних засобів [2, с. 68].

На думку науковців, в основі технологій освіти і виховання лежить ідея повної керованості навчально-виховного процесу, проектування та відтворюваність навчальних і виховних циклів [3, с. 87]. Нами враховано, що технологія навчання іноземним мовам – дидактична технологія, розробляється під конкретний педагогічний задум, в основі якого лежить головна ідея автора. А технологічний ланцюжок педагогічних дій, операцій і комунікацій повинен вибудовуватися відповідно до цільових настанов, мати форму конкретного очікуваного результату. Важливою частиною такої технології є діагностичні процедури, що містять критерії, показники та інструментарій вимірювання результатів діяльності [4, с.59].

Технологія продуктивного навчання курсантів надає можливість навчання на основі їх практичного життєвого досвіду. Вони під час такого навчання вчать розв'язувати професійні, соціальні, освітні, психологічні і культурні проблеми. Важлива відмінність від традиційного навчання тут – створення учасниками особистісної продукції: правил, досліджень, програм навчання, інтелектуальних відкриттів, винаходів та конструкцій, задач, проектів тощо.

Основні позиції викладача в системі продуктивного навчання такі: наставник, співробітник, компетентний консультант, особистий радник, науковий керівник індивідуального проекту. Основні позиції курсанта в системі продуктивного навчання: суб'єкт діяльності, дослідник проблеми, рецензент,

проектувальник свого життя.

На думку І. Буцика, продуктивне навчання необхідно розуміти як спеціально організовану, доцільну і керовану педагогічну взаємодію, спрямовану на оволодіння студентами знаннями, уміннями та навичками продуктивного рівня [5, с. 99]. Технологія продуктивного навчання здатна забезпечити поетапне включення курсантів у різновиди навчальної діяльності та цілеспрямовано орієнтує їх на самостійне, творче оволодіння професійними знаннями, уміннями і навичками.

Дидактична технологія продуктивного навчання – це, наш погляд, така технологія, що дозволяє досягти високоякісного результату при оптимальному сполученні індивідуального навчання з груповим та одержати продукт максимальної кількості і якості за мінімальний час.

Основні риси нашої дидактичної технології такі: чітка розробленість цілей навчання, їх гнучкість за модулями; орієнтація всіх процедур на гарантовані досягнення поставлених цілей; швидкий зворотний зв'язок, оцінка поточних і підсумкових результатів; наявність індивідуальних траєкторій зростання; активна робота курсантів та спрямованість викладача їх на креативне навчання тощо.

Головна мета розроблюваної нами дидактичної технології – це досягнення високого рівня іншомовної компетентності курсантів щодо виконання професійних завдань на високому рівні якості під час їхньої майбутньої діяльності.

Під час проектування такої технології ми спиралися на системний, компетентнісний, суб'єктно-діяльнісний, проблемний, особистісно орієнтований підходи у підготовці майбутніх фахівців для галузі авіаційного транспорту. Така технологія, на наш погляд, це сукупність найбільш доцільних навчальних способів, прийомів, форм підготовки, принципів і правил їх застосування, конкретних технологічних дій щодо досягнення поставленої мети – формування високого рівня іншомовної компетентності курсантів.

До змістових елементів розроблюваної дидактичної технології нами

віднесено: таксономію завдань за дисципліною, характеристику об'єкта проектування, педагогічні умови проведення занять, етапи навчального процесу, форми проекту навчально-виховного процесу (програма підготовки: зміст, форми, порядок діяльності), систему навчальних методів, методи та засоби взаємодії курсантів та педагогів, засобів навчання, критерії продуктивності розробленої технології тощо.

Технологію реалізовано за такими основними етапами: організаційний, мотиваційний, операційно-комунікативний, проблемно-професійний та результативно-корегувальний. Кожен з етапів має свій опис, змістову та процесуальну характеристики.

Така технологія дає змогу курсантам пізнати навколишній світ (за допомогою когнітивних методів), створити освітню продукцію (за допомогою креативних). Когнітивні методи включають емпатію, смислове бачення, метод фактів, евристичне спостереження, конструювання понять і правил теорії, прогнозування, символічне бачення, метод гіпотез, метод помилок.

Креативні ж методи навчання орієнтовані на створення власних освітніх продуктів [6, с. 70]. Під час практичної частини на заняттях застосовувались такі методи як метод «мозкового штурму», метод придумування, метод «якби», гіперболізації (збільшення, зменшення), метод порівняння тощо. Такі методи були покликані пробудити активність курсантів, задіяти колективні механізми мотивації навчання, сформувати креативне середовище однодумців, що займаються загальною цікавою справою.

Теоретична частина навчання була спрямована на оволодіння курсантами системою знань на основі традиційної організації навчального процесу. Друга частина – практична, була спрямована на формування у курсантів льотного коледжу практичних умінь і навичок вирішення індивідуальних, проблемних та професійних ситуацій шляхом тренінгів, рольових ігор, проектування та відпрацювання кейсів, що включали групові заняття, вправи в діадах курсантів, мікрогрупи тощо. В третій частині час відводився на самостійну роботу курсантів під керівництвом викладача. Для поглиблення знань курсантів були

розроблені індивідуальні завдання творчого характеру, які мали авіаційний контекст, підбиралися за професійними інтересами курсантів та за ролями у ситуаціях проблемного характеру.

У процесі занять з іноземної мови з курсантами створювалися такі навчальні продукти: складання шаблону фраз для оцінки навчальних та інших матеріалів у формі згоди або незгоди з певною позицією; фокусоване складання списку основних проблем, пов'язаних з темою заняття; пряме перефразування матеріалів або якого-небудь друкованого тексту з технічних питань авіаційної галузі; аналітичні доповідні (розширений опис змісту професійних проблем та ситуацій й шляхів її розв'язання); складання опорної схеми-колажу, проспектів тем, характеристик техніки; складання щоденнику із самооцінкою успішності у засвоєнні тем або слів; створення монологічного висловлювання на задану тему у рамках обмеженого часу; складання настінних таблиць за матеріалами тематичного блоку з іноземної мови; складання зауважень та запитань, що стосуються теми занять або модулю.

Таким чином, у статті розглянуто сутність та особливості продуктивного навчання, визначено та наведено основні характеристики дидактичної технології навчання курсантів закладу вищої освіти авіаційного профілю іноземній мові за професійним спрямуванням, окреслено етапи технології та методи, форми проведення занять. Технологія базувалася на системному, компетентнісному, суб'єктно-діяльнісному, проблемному, особистісно орієнтованому та комунікативному підходах у підготовці майбутніх фахівців для галузі авіаційного транспорту.

Визначено, що така технологія є сукупністю найбільш доцільних навчальних способів, прийомів, форм підготовки, принципів і правил їх застосування, конкретних технологічних дій щодо досягнення поставленої мети – формування високого рівня іншомовної компетентності курсантів льотного коледжу.

Технологію реалізовано за такими основними етапами: організаційний, мотиваційний, операційно-комунікативний, проблемно-професійний та

результативно-корегувальний тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Чернилевский Д.В. Дидактические технологии в высшей школе. ЮНИТИ-ДАНА. – 2002. – 437 с.
2. Пінчук Л.М. Навчання в співробітництві як ефективна педагогічна технологія у викладанні англійської мови як другої іноземної. Вісник Запорізького національного університету. Педагогічні науки. – 2012. – №1(17). – С. 66-70.
3. Пассов Є.І. Комунікативний метод навчання іншомовному мовленню / Пассов Є.І. – К., 2011. – 212 с.
4. Панова Л.С. Обучение иностранному языку в школе / Л.С.Панова. - Киев, 1999. – 144 с.
5. Буцик І.М. Обґрунтування педагогічних засад застосування методів продуктивного навчання в професійній підготовці інженерів-механіків сільського господарства / Буцик І.М. // Теоретичні питання культури, освіти та виховання: Зб. наук. пр. – К.: Видав. центр, 2014. – Вип. 9. – С. 98-100.
6. Керницький О.М. Організаційно-педагогічні проблеми формування правової культури курсантів льотних навчальних закладів у сучасних умовах. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол. : Т.І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2016. – Вип. № 50 (103). – С. 68-74.
7. Гуреева Л. В., Козьміна Н. А. Особистісно орієнтований підхід та технологія навчання у співпраці. Матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасна освіта: методологія, теорія, практика». – Київ: НТУУ «КПІ», 2015. – С.146

ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ УМІНЬ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ЗАСОБАМИ ВЗАЄМОДІЇ РІЗНИХ ВИДІВ МИСТЕЦТВА

Кошавец Ірина Миколаївна

доцент, викладач

Мельниченко Максим Вікторович

Бойчук Єлізавета Євгенівна

Пальваль Юлія Олексіївна

студенти факультету фізичного виховання та мистецтв,
Харківська гуманітарно-педагогічна академія,
м. Харків, Україна

Введение./Introductions. Формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва складається із різних видів мистецтва, це багатогранний процес. Але аналіз типових вузівських програм з «Педагогічної майстерності», «Світової художньої культури», «Методики музичного виховання» та посилання на дослідження науковців (Г. Мартянова [2], Т. Рейзенкінд [1, с.45]) дозволяють зробити висновки про те, що: проблема формування професійних умінь засобами взаємодії різних видів мистецтва є предметом психолого-педагогічних досліджень, проте ми найчастіше маємо справу з механічним використанням комплексу мистецтв у вигляді наочно-ілюстративних методів. Звернення до проблеми формування фахових умінь майбутніх учителів засобами взаємодії різних видів мистецтва знаходимо у працях Т. Костогриз, Г. Мартянової, Т. Рейзенкінд, О. Рудницької, Ж. Сироткіної, С. Швидкої тощо. У підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва проблема використання взаємодії різних видів мистецтва займає особливе місце, оскільки спрямовується на вирішення важливих питань фахової підготовки. На думку Т. Рейзенкінд «головна мета полягає не лише в тому, аби поглибити художній тезаурус здобувача (що є, також, важливим і необхідним), а й в тому, щоб використати різні види мистецтва у їх органічному взаємозв'язку специфічних ознак емпатії, активізації безпосереднього

емоційного відгуку, розширення меж образних уявлень, що є можливим лише в контексті розмаїття засобів художнього пізнання» [1, с. 67]. А розвиток педагогіки мистецтв переважно відбувається в межах морфологічного підходу, а саме, накопичення емоційно-чуттєвого і культурного досвіду, який веде до повторення усталених стереотипів, стандартних форм мислення і не сприяє оволодінню вміннями інтерпретації художнього тексту та створенню оригінальних продуктів художньої діяльності. Отже, простежується відсутність у вузівській практиці системи формування професійних умінь здобувачів з використанням взаємодії різних видів мистецтва, з урахуванням сучасних інтегративних тенденцій. Саме це і зумовило природний інтерес до аналізу даного аспекту проблеми.

Цель работы./Aim Отже, актуальність, недостатня розробленість та пошук нових підходів до процесу формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва визначили *мету* статті, яка реалізується у таких завданнях:

- обґрунтування значущості взаємодії різних видів мистецтва у процесі формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва;
- визначення та теоретичне обґрунтування педагогічних умов формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва засобами взаємодії різних видів мистецтва.

Материалы и методы./Materials and methods. В контексті нашого дослідження ми погоджуємося з Ж. Сироткіною, яка під педагогічними умовами формування професійних умінь майбутніх учителів розуміє «сукупність факторів, що забезпечують продуктивність протікання навчального процесу, отримання адекватної поставленій меті педагогічного результату, розвиток відповідних якостей і властивостей особистості» [4, с. 18].

Для створення уявлення, щодо системи педагогічних заходів з максимальним використанням можливостей взаємодії різних видів мистецтва у формуванні професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва ми провели опитування у студентській аудиторії Харківської гуманітарно-

педагогічної академії. Отримані дані свідчать, що провідними заходами удосконалення навчально-виховного процесу вищого навчального закладу засобами взаємодії різних видів мистецтва респонденти вважають: «збільшення кількості дисциплін за вибором (спецкурсів, семінарів, факультативів тощо)» – 27,4%; «застосування принципів цілісності, системності, інтеграції для оновлення змісту методичної підготовки» – 24,5%; «використання педагогічних можливостей взаємодії різних видів мистецтва в процесі формування професійних умінь» – 20,3%.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Таким чином, проведена діагностика дає підстави для визначення і обґрунтування педагогічних умов формування професійних умінь майбутніх учителів мистецтва засобами взаємодії різних видів мистецтв, які ми умовно поділили на зовнішні відносно суб'єкту (об'єктивні) і внутрішні (суб'єктивні). Виходячи з теорії управління, в межах нашого дослідження, до зовнішньої умови ми віднесли: інтенсифікацію вузівського освітнього процесу через збагачення його інформаційним матеріалом культурологічного та мистецько-педагогічного характеру. Теоретичне обґрунтуванні даної умови базувалося на тезі про те, що «розвитком людини є її інтеграція в культуру, соціокультурну творчість, засвоєння загальнолюдських цінностей» (Л. Виготський [2], А. Леонт'єв [3] та ін.).

Враховуючи, що суб'єктивна сторона суспільного досвіду виражається в здатності здійснювати певного роду практичну діяльність, ми розглядаємо культурологічний та мистецько-педагогічний досвід як суб'єктивний потенціал, який віддзеркалює рівень сформованості професійних умінь здобувача і виявляється в музично-педагогічній діяльності.

Отже, визначена педагогічна умова створює поширені можливості для формування професійних умінь на основі теоретичних знань і переходу від пізнавальної діяльності до професійної і навпаки.

Але ефективність означеної зовнішньої умови посилюється при поєднанні з внутрішніми умовами, до яких ми віднесли:

- актуалізація професійних інтересів здобувачів і формування мотиваційної сфери;
- становлення активно-творчого ставлення до взаємодії різних видів мистецтва;
- активізація емпатійних та рефлексивних процесів у професійному становленні.

Аналіз теоретичних положень дає підстави стверджувати, що актуалізація професійних інтересів здобувачів і становлення їх мотиваційної сфери є оптимальною умовою формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва. А проблемно-діалогічний принцип побудови навчання сприяє створенню активно-творчого ставлення студентів до взаємодії різних видів мистецтва на рівні самосвідомості, придбання мистецько-педагогічного досвіду та його творчої реалізації.

Висновки./Conclusions. На нашу думку, означена умова сприяє розвитку креативності, самосвідомості, збагаченню мистецько-педагогічного досвіду, надає особистісного смислу навчальній діяльності майбутніх учителів, що, безперечно, є міцним підґрунтям для оволодіння професійними вміннями та творчого їх застосування у подальшій музично-педагогічній діяльності.

Активізація емпатійних та рефлексивних процесів засобами взаємодії різних видів мистецтва у професійному становленні передбачає низку аспектів: актуалізація внутрішнього світу людини, активізація кращих почуттів; стимулювання соціально-дієвої позиції та формування емпатійних та рефлексивних умінь у здобувачів.

Отже, проведені дослідження, узагальнення результатів опитування дало змогу визначити й теоретично обґрунтувати педагогічні умови формування професійних умінь майбутніх учителів музичного мистецтва засобами взаємодії різних видів мистецтва. Дієвість наданих умов має забезпечити організаційно-методична система, розробка і обґрунтування якої і є предметом нашого подальшого дослідження.

ПРОВЕРКА ГОТОВНОСТИ ОБУЧАЕМЫХ К САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В УСЛОВИЯХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗЕРВНОЙ ЛИНИИ ПАРАЛЛЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ

Кулаева Залина Асланбековна

преподаватель

Национальный университете
физического воспитания и спорта Украины
г. Киев, Украина

Аннотация: в статье автор раскрывает суть педагогических условий формирования готовности обучаемых к самостоятельной учебной деятельности. Мы рассматриваем характеристики уровней иноязычных знаний. Раскрывается содержание резервной линии параллельного обучения, представленной в виде программированной внеаудиторной обучающей системы в режиме самостоятельной работы студентов.

Ключевые слова: профессиональная адаптация, мотивация учебной деятельности, резервная линия параллельного обучения, самостоятельная работа студентов, межпредметная интеграция, рефлексирующая форма контроля. дидактическое моделирование, иноязычная компетенция.

Профессиональная адаптация и построение карьеры выпускника вуза являются важными условиями его профессионального развития, профессиональной и социальной востребованности. Вне деятельности нет развития. Поэтому студенту необходимо быть задействованному в профессионально-направленном организованном учебном процессе. Особенно важно осознание содержательной стороны профессиональной готовности и формирование осознанного позитивного отношения к ней. Если этот процесс ограничен схемой накапливания информации в рамках традиционного учебного процесса без дидактического моделирования самостоятельной познавательной

и поведенческой активности, то формирование профессиональной готовности обучаемого будет успешнее, так как осуществляется необходимый переход внешних воздействий во внутренние, количества – в качество. В современном социуме необходимо, чтобы личностный модус человека, его потребности, интересы, убеждения, оценочные критерии регулировали нормальные общественные и профессиональные взаимоотношения. Процесс развития личности осуществляется на основе ее социализации и саморазвития и механизма рефлексии. Формирование поведенческих основ, обеспечивающих эти процессы, является целью замкнутой дидактической системы построения самостоятельной работы, поскольку этот вид учебной деятельности позволяет осуществить программированный, информационно-личностный, поведенческий подход к обучению и воспитанию.

При этом самостоятельная работа студентов базируется на следующих принципах:

- это внеаудиторная форма учебного процесса, навыки которой приобретаются аудиторно, под контролем преподавателя, идущая параллельно аудиторной форме учебной деятельности;
- это обучение, при котором преподаватель опосредованно руководит и контролирует учебную деятельность студентов средствами программированного контроля;
- при этом каждый вид деятельности предполагает использование определённого алгоритма действий, предложенного преподавателем и скорректированного или составленного самим студентом в зависимости от индивидуально-личностных или иных характеристик;
- эта форма обучения позволяет применять интегрированный подход к изучению специальных дисциплин и лингвистических курсов;
- она нуждается в применении инновационных обучающих технологий, так как нацелена на формирование профессиональной, поведенческой готовности обучаемых;
- эта форма обучения даёт возможность подготовки выпускника,

владеющего профессионально-коммуникативными навыками на иностранном языке.

Обобщая требования к выпускникам современных вузов в рамках концепции модернизации высшего образования, необходимо обеспечить:

- комплексность подготовки, ориентированной на аналитическую деятельность, гибкую адаптацию к изменению содержания профессиональной деятельности;
- сформированность проблемного и оперативно-конкретного подхода к решаемым задачам;
- профессионально-творческая готовность;
- обладание профессиональной этикой и экономическим сознанием;
- коммуникативную готовность,
- сочетание профессиональных знаний и практических навыков и умений;
- знание всех норм документов и умение применять их для прикладных решений;
- осознанность необходимости непрерывного образования, самообразования;
- сформированность профессиональной ответственности, владение инновационной стратегией, тактикой и этикой.

Профессиональная иноязычная компетенция студента в виде результата лингвистического образования учащихся неязыковых вузов формируется в ходе образовательного процесса через развитие интеграции иноязычных и профессиональных навыков и умений, что является основой формирования информационно-когнитивного блока. С точки зрения предметной ориентации иноязычные знания, получаемые студентами неязыковых специальностей, необходимы для формирования «лексикона специалиста» в определённой профессиональной области. Нарращивание и интеграция предметно-ориентированных знаний выводят иноязычные знания на уровень абстрактного восприятия лингвистического материала.

В рамках интеграции различных типов иноязычных знаний требуется разработка иноязычного тезауруса определённой предметной области. Иноязычный тезаурус становится основой для формирования иноязычной компетенции при условии ориентации учащегося на постоянную когнитивную активность. В отличие от предметно-ориентированного, абстрактного и метауровня тезаурусный сочетает в себе разные типы иноязычных знаний и социальных ориентиров личности. При создании педагогических условий, способствующих развитию познавательной активности студентов, мотивации их иноязычной деятельности и креативной деятельности в целом иностранный язык является способом развития навыков социального и профессионального совершенствования у студентов.

Все уровни иноязычных знаний формируют деятельностный блок системы иноязычной компетенции студентов, которые представлены четырьмя типами умений: предметно-конкретными, аналитико-системными, креативными и проективными. С позиций теоретической значимости для нашего исследования предметно-конкретные умения предполагают формирование предметно-ориентированных знаний по изучению и использованию лексикона специалистов. Аналитико-системные умения характеризуются обобщенностью, являющейся результатом способности обучаемого анализировать и систематизировать полученную информацию. Креативные умения переводят учащегося с уровня восприятия и производства иноязычной речи к творческой деятельности на основе метазнаний и процессов анализа, обобщения, систематизации, самооценки и корректировки. Проективные иноязычные умения развиваются в результате ценностно-ориентированной трансформации знаний всех типов на основе их интеграции и синтеза в сферу учебной и креативной деятельности студента. Они опираются на тезаурусные знания, отражающие сочетание предметного и личностного компонента учебно-познавательного процесса. Формирование проективных умений является глобальной целью обучения в высшей школе. Мы считаем, что это достигается главным образом за счёт эксплуатации параллельной

обучающей линии – системы самостоятельной работы студентов в режиме межпредметной интеграции. Развитие у обучаемого проективных иноязычных умений в профессиональной сфере определяет становление его профессиональной готовности и выбор коммуникативной политики в коллективном пространстве.

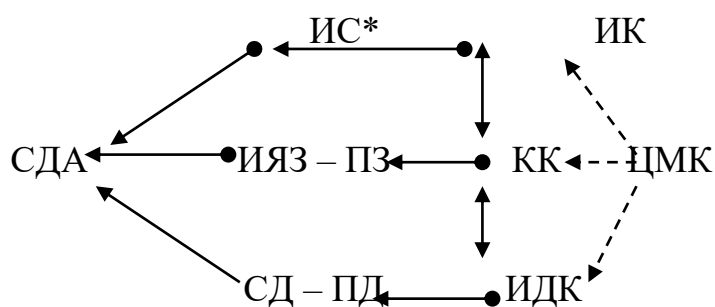


Рис. 1 Четыре типа иноязычных умений в процессе самостоятельного деятельностного акта.

*Примечание:

СДА – самостоятельный деятельностный акт

ИС – информационные средства

ИЯЗ – иноязычные знания

ПЗ – профессиональные знания

СД – способы деятельности

ПД – приемы деятельности

ИК – информационный компонент

ЦМК – ценностно-мотивационный компонент

КГ – когнитивный компонент

ИДК – инструментально-деятельностный компонент

Самостоятельный и деятельностный акт определяется деятельностно-мотивационным компонентом иностранного языка, обеспечивается информационными средствами через информационный компонент, объемом иноязычных и профессиональных знаний через когнитивный компонент и способами и приемами деятельности, освоенными обучаемым в процессе достижения поставленных целей через инструментально-деятельностный

компонент.

Педагогический аспект формирования иноязычных умений связан с проблемой управления процессом межпредметной интеграции для решения главной педагогической задачи – активизация процесса самообразования и самовоспитания личности за счёт повышения мотивации обучения и программирования обучающего процесса. Мы предлагаем следующие фазы обучения, применение которых эффективно для студентов вузов:

- фаза опытного приобретения (конкретного опыта);
- фаза интерпретирующего опыта (рефлексивного восприятия);
- фаза абстрактного восприятия (формирование способности к целостному пониманию, выработке понятий, систематизации);
- фаза экспериментирующего опыта (перенос теории на практику для принятия решений, разрешения проблем, приобретения нового опыта).

Обучение в рамках предлагаемой модели самостоятельной работы студентов, основанное на непосредственно переживаемом опыте осуществляет дифференциацию учащихся по индивидуальному типу деятельности, учит проблемному, концептуальному мышлению. Задача повышения эффективности учебного процесса в высшей школе может быть решена путём дополнения традиционной дидактической системы недостающими детерминированными элементами, определяемыми по уже известным компонентам. Модель обучения должна строиться с учётом внешних условий, способствующих развитию задатков и черт индивида в способности и характер, а затем – в умения и навыки, учитывая ресурсы самодвижения к знаниям под воздействием эмоций, воли, мотивов, интересов и личностных потребностей обучаемого.

Реализация дифференцированного обучения через постоянный коммуникативный режим и контроль уровня обученности на входе и выходе являются резервом повышения эффективности самостоятельной учебной деятельности. Предлагаемая нами модель обучения решает две базовые проблемы:

- как оптимизировать процесс усвоения информации и обеспечить

развитие познавательной деятельности учащегося;

- как определить оптимальный для преподавателя стиль педагогической деятельности, соответствующий его умению широко варьировать им в зависимости от особенностей стиля деятельности учащегося.

Проблемность контрольных заданий и соответствующая их формулировка обеспечивают поисковый характер учебной деятельности и диалогический режим общения в процессе контроля самостоятельной работы студентов. Традиционный процесс обучения зачастую опирается на монологическое сообщение. При описании сложных объектов у обучаемых наблюдается полидоминантность гностической динамики, т.е. раздвоение познавательной активности между объектом изучения и способом его описания. Учащийся не может корректировать объём информации в соответствии со своими информационными запросами, он не способен регулировать темп поступления информации при необходимости более глубокого её осмысления или повторного воспроизводства, что зачастую необходимо для самостоятельных уточнений, сравнений, сопоставлений. Потери в линии связи из-за способов коммуникации в процессе обучения возможно уменьшить за счёт обеспечения самостоятельного регулирования объёма, темпа и периодичности подачи изучаемого материала в зависимости от индивидуальных возможностей восприятия обучающегося. Это учитывается при построении системы организации самостоятельной работы как обязательное условие. Информационная недостаточность каналов прямой и обратной связей может быть устранена как проблемная зона обучения при правильной организации самостоятельной учебной деятельности.

Дополнительные каналы прямой и обратной связей увеличивают количество перемещающейся в ходе получения информации. Адаптация, поступающей информации к индивидуальным особенностям обучаемого осуществляет индивидуально-личностный подход к процессу обучения. Резервная линия параллельного обучения, представленная в виде программированной внеаудиторной обучающей системы в режиме

самостоятельной работы, реализуется за счёт интегрированного обучающего курса с контролем через использование проблемно-задачных и игровых технологий на 2, 3 курсах неязыковых вузов. Разработанная система функционирует за счёт сочетания межпредметной интеграции специальных и лингвистических дисциплин с опорой на программированную форму учебной и воспитательной деятельности, рефлексивной формы внешнего и внутреннего контроля. Доминирующая форма её работы – внеаудиторная. Резервная линия параллельного обучения может состоять из альтернативных спецкурсов с гарантией дидактического обеспечения, не дублирующих, но параллельных в традиционных системах обучения. Взаимопреемственность аудиторной и внеаудиторной формы – следующее обязательное условие построения организации самостоятельной работы студентов.

Оптимизация распределения и расхода времени усвоения определённого учебного материала достигается за счёт особенностей резервной линии параллельного обучения. Комплекс методической документации для организации самостоятельной работы предполагает системные действия с учётом заранее установленной нормы (например, исключается возможность решения задач средствами родного языка). При этом методические рекомендации направлены на:

- переориентацию заданной нормы в конкретное действие;
- анализ затруднений в ходе ориентировочной основы действий, представляющий последовательность выполнения операций для достижения конкретной цели (определение объёма причины нехватки знаний, действия по заданному образцу в изменённых условиях, перенос знаний в незнакомую ситуацию и проектирование новых способов деятельности).

Предложенная модель организации самостоятельной работы студентов построена по структурной схеме, состоящей из нескольких циклов, осуществляющих опосредованный переход от аудиторной формы к внеаудиторной. Альтернативная линия параллельного обучения предполагает комплекс различных средств обучения, определяющихся особенностями

восприятия учащихся. Это удовлетворяет обязательным условиям построения системы в режиме обучения, так как предполагает соответствие возрастным и другим психофизиологическим возможностям восприятия учебного материала. Использование методического обеспечения, технических средств, программированного контроля позволяет студенту работать в условиях самостоятельного регулирования объёма научного материала, темпа и алгоритмизации его усвоения, преемственность аудиторной и внеаудиторной форм самостоятельной работы студентов. Переход к обучению в режиме самообучения, самооценки, самоконтроля способствует выходу обучаемого из функционирования в рефлексию, что активизирует познавательную саморегуляцию и отвечает требованиям одного из обязательных условий системы организации самостоятельной учебной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аверин, А.Н. Организация самостоятельной работы студентов на кафедре социальной работы/ А.Н.Аверин, О.В.Солодянкина// Самостоятельная работа студентов: модели, опыт, технологии / Под ред. М.Г. Савельевой. – Ижевск: Издательство «Удмуртский университет», 2009. — С. 23-31.

2. Акулова, Т.Н.Организация самостоятельной работы студентов Педагогического факультета в структуре компетентного подхода /Т.Н.Акулова, И.Г.Андреева //Компетентный подход как концептуальная основа современного образования: Сборник научных статей / Под ред. С.Л. Коротковой, С.В. Фроловой. – Саратов: ИЦ «Наука», 2010. – С. 31-33.

3. Архангельский, С.И. Учебный процесс в высшей школе и его закономерные основы и методы / С.И.Архангельский. – М.: Высшая школа, 1980. – 368 с.

4. Бордовская Н.В., Реан А.А. Педагогика: учеб.пособ. для вузов, рек. УМО РФ/Н.В.Бордовская, А.А.Реан – СПб.: Питер, 2011.

5. Бунтов, С.Д. О нормативно-правовом определении самостоятельной работы студентов / С.Д. Бунтов // Самостоятельная работа студентов:

теоретические и прикладные аспекты. Сборник материалов международной научно-методической конференции / Под ред. А.А. Баранова, Г.С. Трофимовой. – Ижевск: Ижевский полиграфический комбинат, 2004. – 268 с.

6. Волженина, Н.В. Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения: учебное пособие / Н.В. Волженина. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2008. – 59 с.

7. Гарунов, М.Г. Самостоятельная работа студентов / М.Г. Гарунов, П.И. Пидкасистый. – М.: Знание, 1978. — С. 45.

**ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНОМУ
ПРОЦЕСІ В ФОРМУВАННІ ПРОФЕСІЙНО-КОМПЕТЕНТНОЇ
ОСОБИСТОСТІ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ**

Лисюк Ірина Вячеславівна

Викладач вищої категорії «Основ медсестринства»
Конотопський фаховий медичний коледж – КЗСОП,

Лисюк Світлана Артемівна

студент

Навчально-науковий медичний інститут СумДУ

Анотація: За останні роки в Україні відбуваються реформаційні процеси в освітній галузі, спрямовані на досягнення рівня світових стандартів. Так, у Національній доктрині розвитку освіти йдеться про орієнтацію навчання для підготовки конкурентоспроможних на європейському та світовому ринках праці спеціалістів, які матимуть необхідні для цього знання, навички та компетенції. Аби досягти даної мети слід впроваджувати інноваційні технології у медичну освітню сферу.

Ключові слова: інноваційні технології, фахова компетентність, медицина, освіта, інтерактивність, 3D-технології.

Освіта - стратегічна основа розвитку особистості, суспільства, нації і держави, запорука майбутнього. У Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті визначено мету, пріоритетні напрямки державної політики щодо розвитку освіти. Якими є:

- особистісна орієнтація освіти;
- формування національних і загальнолюдських цінностей;
- постійне підвищення якості освіти, оновлення її змісту та форм організації навчально-виховного процесу;
- запровадження освітніх інноваційних технологій.

Головне завдання освіти сьогодні – формування гармонійно розвиненої, активної, творчої особистості, яка буде здатна навчатися протягом усього життя, вміти застосовувати знання в певних ситуаціях.

Це висуває нові вимоги щодо організації навчально-пізнавальної діяльності учнів, потребує застосування нових інноваційних технологій навчання.

Під терміном "інновація" – ми розуміємо нововведення, цілеспрямовану зміну, яка викликає перехід системи з одного стану до іншого. Інноваційна освітня діяльність відповідає процесам внесення якісно нових елементів в освіту. Професійній компетентності властива повна реалізація справжніх здібностей і цінностей людини як професіонала, виявлення і розвиток своїх можливостей, пізнання ним своєї власної природи і прагнення стати тим, ким він може і хоче стати. Це свідомий, цілеспрямований процес розкриття особистістю своєї власної активності та індивідуальності, реалізація власних зусиль, розвиток особистісних та професійних якостей в обраній професії. [7]

Залежно від поєднання цих обставин і знаходиться динаміка формування професійної компетентності студента – майбутнього професіонала. Випускник професійного освітнього закладу повинен бути готовий самостійно й ефективно вирішувати проблеми в галузі професійної діяльності, позитивно взаємодіяти і співпрацювати з колегами, прагнути до постійного професійного зростання та творчої самореалізації, володіти стійким прагненням до самовдосконалення. Аби розвинути дані навички та вміння слід впроваджувати нові освітні технології.

У змісті формування фахової компетентності студентів-медиків передбачено набуття ключових, соціальних, комунікативних, міжкультурних, інформаційних, навчальних, базових компетентностей. [8]

Навчальні інновації суттєво поліпшують мотивацію студентів до навчального процесу. Сюди відносяться:

- інтегроване навчання;
- технології групової навчальної діяльності;
- особистісно-орієнтоване навчання (для інклюзивної освіти);

- профільне навчання;
- інформаційні технології навчання;
- інтерактивні технології ситуативного моделювання та дискусійних питань;
- проектні технології.

Головними напрями впровадження інноваційних технологій являються:

- створення предметно-орієнтованих та навчально-інформаційних середовищ, які дають можливість використовувати мультимедіа, системи гіпермедіа, електронні підручники тощо;
- освоєння засобів комунікації (комп'ютерної мережі, телефонного, телевізійного, супутникового зв'язку для обміну інформацією);
- навчання правил і навичок «навігації» в інформаційному просторі;
- розвиток дистанційної освіти.

Інноваційні технології дозволяють:

◆ студентам

- ефективно використовувати навчально-методичну літературу та матеріали;
- засвоювати професійні знання;
- розвивати проблемно-пошукове мислення;
- формувати професійне міркування;
- активувати науково-дослідницьку роботу;
- розширювати можливості самоконтролю отриманих знань;

◆ викладачам

- оперативно оновлювати навчально-методичну літературу;
- впроваджувати модульні технології навчання;
- використовувати імітаційні технології навчання;
- розширювати можливості контролю знань студентів;

◆ у цілому

- удосконалювати якість наявних технологій підготовки спеціалістів.

Отже, у широкому використанні наразі є комп'ютерні (іноваційні)

технології навчання – це процес підготовки і передачі інформації, засобом здійснення яких є комп'ютер.

Комп'ютер може використовуватися на всіх етапах, як при підготовці уроку, так і в процесі навчання: при поясненні нового матеріалу, закріпленні, повторенні, контролі.

При проектуванні заняття викладач може використовувати різні програмні продукти:

- мови програмування, для створення тестів, які допоможуть контролювати набуті знання;
- готові програмні продукти (енциклопедії, навчальні програми, тренажери у вигляді 3D-моделей);
- текстовий редактор Word, для підготовки роздаткового та дидактичного матеріалу;
- PowerPoint і Movei Maker для створення навчальних презентацій;
- анімаційні ролики, створені в Macromedia Flash;
- навчальні сайти;
- електронні підручники.

На сьогоднішній день активно використовують програмне забезпечення у вигляді 3D моделей в усьому, включаючи і медицину та педагогіку, таким чином впроваджуючи інноваційні освітні технології аби досягти професійної компетентності серед студентів.

Термін «3D-модель» розуміють як цифровий файл об'єкта, створений за допомогою програмного забезпечення або 3D-сканування. [1] Існує багато різноманітних програмних забезпечень, у кожних країнах свої. Варто навести декілька прикладів застосування цих забезпечень, а також ефективність даного методу. Про переваги використання 3D-моделей у навчанні свідчить дослідження професора Анни Бемфорд (Міжнародне дослідницьке агентство, Великобританія), яке вона провела у школах семи країн Європи у 2011 році.[2]

Мета проекту LiFE 1, ініційованого та проведеного Texas Instruments DLP, полягала в тому, щоб визначити найбільш ефективний спосіб 3D-

презентації у групах та виміряти вплив та користь цього досвіду для навчання та успішності учнів.

Дослідження проводилося у період з жовтня по травень 2011, у ньому взяли участь 740 учнів, 47 вчителів та 15 шкіл, і воно дозволило отримати унікальне уявлення про вплив інтерактивного навчання.

Протягом дослідження 92% студентів у середньому були уважними під час 3D-уроків, тоді як лише 46% активно звертали увагу на уроках без 3D. Аналогічним чином, у середньому 86 відсотків учнів покращили свої результати від попереднього тесту до останнього у 3D-класах, порівняно лише з половиною (52 відсотки), які покращили свої результати у 2D-класах, та індивідуальні результати тестів також покращились: у середньому на 17% у 3D-класах порівняно з 8-відсотковим покращенням у 2D-класах між попереднім та наступним тестами. [3]

Викладачі медичних навчальних закладів можуть використовувати 3D моделювання у наочних методах навчання для демонстрації медичних приладів, технічних установок, а також різноманітних фізіологічних процесів, таких як рух крові по судинах, формування бляшок холестерину, розмноження вірусів, процес народження дитини тощо. Все це дозволяє створювати барвисті, цікаві заняття, що найбільш запам'ятовуються. Таким чином, учні можуть у динаміці побачити багато процесів, які раніше могли засвоювати за статичними зображеннями у підручниках.[4]

Широкого поширення набули тривимірні навчальні атласи, (наприклад тривимірний мультимедійний атлас Glasklar Human). Використовуючи тривимірні атласи, можна візуально переглядати у тривимірній проекції та обертати 3D об'єкти органів, кісток, зубів тощо. у реальному масштабі часу на робочому столі. Такий матеріал може бути корисним усім: стоматологам, пластичним хірургам, косметологам, студентам медичних навчальних закладів.

Анімаційний ролик може бути простим схематичним відображенням процесів або це може бути фотореалістична картина, що демонструє такі деталі, які не можна побачити жодним іншим способом, навіть під мікроскопом. 3D

графіка та анімація, спочатку придумані для розваги, здатні також зімітувати будь-які явища - від скорочення серцевого м'яза до розмноження живих клітин. Також значною зручністю є те, що обладнання, що здатне проектувати 3D-моделі є у вигляді інтерактивного столу або інтерактивної панелі (тобто на стіну або стійку).[5]

В останні роки у провідних медичних клініках світу з'явилося правило – демонструвати принцип проведення операцій за допомогою технологій 3D графіки та анімації. Подібні відео ролики створюють для того, щоб пояснити людині з поверхневим уявленням про медицину, як здійснюватиметься операція, переконати її в тому, що вона безпечна для життя та здоров'я. Сучасні технології 3D графіки та анімації здатні наочно та умовно (без зображення крові та інших моментів, що викликають у більшості людей неприязнь) показати пацієнтові процес лікування. [6, с.224]

На сьогоднішній день в Україні можливе використання таких 3D програм, як Mozaweb та Corinth.

Висновок: Навчання з використанням інноваційних технологій якісно перевищує класичну освіту. Воно інтегрує процеси, які не можна об'єднувати в межах класичної освіти: навчання, працевлаштування, планування кар'єри, безперервна освіта. При формуванні професійної компетентності студента медичного закладу – майбутнього медичного працівника необхідні: фундаментальні знання, які може надати 3D-програмування, адже воно є більш реалістичним та зрозумілим для сприйняття, мотивує студентів до навчання, учні стають більш зацікавленими в оволодінні обраної професії. Майбутній фахівець має володіти принципами взаємної співпраці, що опосередковано може надати інтерактивне навчання у вигляді 3D-моделей, адже студенти можуть працювати парою або групою, розвиваючи колективне мислення і вміння взаємодіяти в колективі. Також слід зазначити, що інноваційні технології є більш доступними і економічно вигідними, ніж закупати велику кількість макетів, які з часом можуть стати не актуальними, на відміну від 3D-моделей, які можна постійно оновлювати.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. <https://cgaward.com.ua/news/что-такое-3d-modelirovanie.html>
2. https://www.ispa.org/page/mc15_bio_bamford
3. <https://www.sharpnecdisplays.eu/p/w3d/en/study3dlearning/dp/products/shared/news/2011/pressreleases/products/beamer/dlp-3d-research/dlp-3d-research.xhtml>
4. Медична тривимірна анімація [Електронний ресурс]. 2012 р. URL: <http://www.medicine3d.com>.
5. Медичний портал новин про здоров'я та медицину MEDdoc [Електронний ресурс] URL: <http://www.youtube.com/channel/UCC83oQ3Mx-8zy-NtD--t6Zg/videos>.
6. Іванов В.П., Батраков А.С. Тривимірна комп'ютерна графіка/Под ред. Г.М. Поліщук. - М., 2011. - 224 с.
7. Професійна освіта : словник : [навчальний посібник] / уклад. : С. У. Гончаренко та ін. ; за ред. Н. Г. Ничкало. – К., 2000. – С. 78.
8. Белых А. С. Единство задач мировоззренческого развития и профессиональной подготовки молодого специалиста / А. С. Белых // Духовність особистості: методологія, теорія і практика. – 2012. – № 5 (52). – С. 44–54.

УПРАВЛІННЯ ЗНАННЯМИ ЯК СКЛАДОВА РОЗБУДОВИ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Лунячек Вадим Едуардович

д. пед.н., проф.

Харківський національний економічний університет
імені Семена Кузнеця

Анотація. У тезах зроблено акцент на необхідності професійного розвитку керівників закладів загальної середньої освіти України в сфері управління знаннями, що є важливою складовою реалізації Концепції нової української школи. Зазначене обумовлено викликами, що виникли в процесі оптимізації шкільного менеджменту.

Ключові слова: заклад загальної середньої освіти, інноваційний розвиток, керівник освіти, управління знаннями, шкільний менеджмент.

Проблеми оптимізації шкільного менеджменту загострилися після початку реалізації Концепції Нової української школи. Позитивний рух у цьому напрямі однозначно має місце, що є результатом конкурсного заміщення посад керівників шкіл, суттєве збільшення кількості керівників, що здобули другу – управлінську освіту за магістерськими програмами в межах спеціальності 073 Менеджмент (освітньо-професійна програма «Управління навчальним закладом» та ін.) тощо. На цей процес вплинули також принципові зміни у підвищенні кваліфікації керівних кадрів освіти завдяки диверсифікації освітніх послуг у цій царині.

Водночас, як показують проведені нами дослідження, значна кількість керівників закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО) є недостатньо обізнаними з таким напрямом освітнього менеджменту як управління знаннями. Ця складова загального менеджменту активно розвивається в світі з другої половини ХХ ст.[1] й направлена на використання інтелектуального капіталу

організації для її інноваційного розвитку.

Однією з серйозних помилок керівників ЗЗСО є невіра в можливу суттєву трансформацію управління на основі управління знаннями підпорядкованої їм організації. Зауважимо, що управлінська підготовка керівників загальної середньої освіти в Україні, є недостатньою, а іноді обмежується еkleктичними знаннями, що неодноразово було висвітлено в наших роботах [2; 3]. Частина керівників фактично не володіє інформацією щодо використання методів наукового менеджменту в своїй роботі. Саме тому, коли вони вперше стикаються з проблематикою, що стосується менеджменту знань, то не мають уявлення щодо своїх дій у цьому напрямі.

Тільки незначна кількість керівників ЗЗСО робить спробу розібратись з реальністю управління знаннями, але більшість із них так і не вирішують нагальних питань управління знаннями в своєму закладі освіти і це в значній мірі пов'язано з відсутністю мотивації. Крім того, вони розуміють, що управління знаннями не піддається вимірюванню в термінах дія – результат у короткий термін часу й, відповідно, не надає швидкої доданої вартості. Помилкою керівників ЗЗСО є також нерозуміння прямого зв'язку між управлінням знаннями з інноваційним розвитком закладу освіти.

Наголосимо, що сучасне управління має гнучкий характер і не може бути реалізоване без управління знаннями закладу освіти. Потреба в цьому зростає. Тільки гнучкі освітні організації сьогодні є успішними на ринку освітніх послуг. Проблема, з якою стикаються керівники ЗЗСО, пов'язана зі зміною вимог до якості освітньої послуги з боку споживачів освіти. Сучасний ринок освітніх послуг перманентно трансформується. Саме тому створення внутрішніх систем забезпечення якості освіти стало вимогою часу.

У сучасних умовах прості моделі управління освітою не є ефективними, що знайшло своє відображення в процесах трансформації шкільного менеджменту в кінці ХХ ст. Управління знаннями організації – це фактично управління її нематеріальними активами. Керівників ЗЗСО потрібно системно готувати до цього процесу. Сьогодні у вітчизняному освітньому просторі ми,

фактично, не зустрічаємо робіт щодо досліджень в царині управління знаннями у ЗЗСО, так як і робіт в сфері захисту прав інтелектуальної власності працівників ЗЗСО [4].

Сьогодні конкурентна перевага ЗЗСО на ринку освітніх послуг полягає в можливості створювати, передавати, збирати, інтегрувати та використовувати активи знань. Сьогодні є очевидним, що керівники освіти стикаються з труднощами, якщо не мають доступу до нових знань та не мають можливості приймати на їх основі управлінські рішення. Саме тому для поліпшення практики управління всією системою загальної середньої освіти в ЗЗСО необхідно створювати ефективні системи управління знаннями, які є складною комбінацією низки організаційних підсистем. Система управління знаннями закладу освіти повинна втілювати такі основні компоненти:

1.Бази даних закладу освіти.

2.Налагодженні інформаційні потоки та комунікацію.

3.Наявність комп'ютерної мережі закладу із внутрішнім контентом і доступом до Інтернет.

4.Наявність відпрацьованих процедур щодо управління знаннями в формальних і неформальних групах, що є в ЗЗСО.

Керівник повинен вимірювати знання в ЗЗСО опосередковано через відстеження вирішення конкретних проблем або через динаміку інноваційних результатів роботи закладу. Очевидним є той факт, що генерування знань в закладі освіти сприяє його інноваційному розвитку, його інтелектуальній привабливості й відповідно, як результат, конкурентоспроможності на ринку освітніх послуг. Керівник ЗЗСО повинен розуміти наскільки отримана інформація, нові знання впливають на процес генерації ним управлінських рішень.

Підводячи підсумок, наголосимо, що актуальною потребою підготовки/підвищення кваліфікації сучасних керівників освіти в Україні є засвоєння ними навчальних курсів, що деталізують роботу керівника з управління знаннями у підпорядкованому йому ЗЗСО. Ця проблематика

активно розробляється сьогодні кафедрою педагогіки, іноземної філології та перекладу Харківського національного університету імені Семена Кузнеця в процесі розробки процедур підвищення кваліфікації працівників освіти шляхом трансферу технологій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Schultze U., Stabell Ch. Knowing What You Don't Know? Discourses and Contradictions in Knowledge Management Research. *Journal of Management Studies*. 2004. № 41. Pp. 549–573.

2. Лунячек В.Е. Професійна компетентність керівника професійно-технічного навчального закладу / В.Е.Лунячек // Актуальні проблеми державного управління. – 2018. – №1 (53). – С. 117–123.

3. Лунячек В.Е. Професійний розвиток керівників освіти в Україні: методологічна складова/ В.Е.Лунячек // Нова педагогічна думка. – 2018. – №2 (94). – С. 14–22.

4. Компетентнісний вимір професійного розвитку працівників освіти в сфері інтелектуальної власності : монографія / В. Е. Лунячек, Н. П. Рубан, А. М. Бровдій та ін.; за заг. ред. В. Е. Лунячека. – Х. : ТОВ «Оберіг», 2020. – 368 с.

РОЗВИТОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ДИТИНИ ЯК ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНА ПРОБЛЕМА

Малицька Олена Володимирівна

к. пед. н., доцент,
доцент кафедри початкової освіти БДПУ

Коваль Карина Валентинівна

магістрантка ФППОМ БДПУ
Бердянський державний педагогічний університет
м. Бердянськ, Україна

Анотація. У статті визначено актуальність проблеми формування емоційного інтелекту дітей молодшого шкільного віку. Висвітлені основні підходи до трактування цієї дефініції в сучасних дослідженнях. Запропоновані засоби реалізації педагогічних умов розвитку емоційного інтелекту у молодших школярів.

Ключові слова: емоційний інтелект, емоційна грамотність, емоції, молодші школярі, освітній процес початкової школи.

Згідно до сучасних досліджень, креативне суспільство може бути побудоване за умов емоційно грамотного існування кожної людини в навколишньому світі [1]. Як вважають дослідники, такий стан інтелектуального потенціалу суспільства буде сприяти успішному вирішенню будь-яких сучасних проблем цивілізації: екологічних, соціальних, економічних, культурних, духовних та ін. [2; 3; 4; 5]. У зв'язку з цим актуальним є соціальний запит на людей, які спроможні вирішувати нагальні проблеми спираючись на власні емоційні потенції.

Науковий інтерес до феномену «емоційний інтелект» визначається у дослідженнях як спроба урівноважити розум та емоції людини [1]. Факторами, що зумовлюють інтерес до цієї проблеми є наявні деструктивні процеси в світі: занепад духовності, трансформація цінностей, соціальне розшарування

суспільства, які обумовлені домінуванням негуманітарних спрямувань освітніх процесів. Зміна освітнього вектору у бік духовності визнається умовою їх зникнення.

Значущість розвитку емоційного інтелекту та естетичних емоцій для гармонійного існування дитини у сучасному навколишньому світі підкреслено і в державних документах: Законі України «Про освіту», Національній доктрині розвитку освіти України у XXI столітті, Концепції художньо-естетичного виховання учнів у загальноосвітніх навчальних закладах, де визначено необхідність спрямувати вітчизняну освіту на розвиток естетичних потреб, почуттів та емоцій, творчої діяльності; на вироблення умінь відчувати та відтворювати прекрасне у повсякденному житті [6].

Спільним аспектом сучасних досліджень емоційного інтелекту є точка зору, що він є фактором адаптації людини у сучасному суспільстві [1; 2; 3; 5]. Так, емоційний інтелект трактується як здатність людини сприймати, оцінювати та виражати емоції щодо сприйнятого (О. Мельник); як здатність розуміти емоції, уміння слухати інших і співпереживати їх емоціям (К. Штайнер); як здатність, що створює можливість виникнення любові між людьми, робить можливою спільну роботу і полегшує виникнення почуття спільності (А. Четверик-Бурчак); як психологічне утворення, що здатне викликати емоційний відгук; емоційну забарвленість особистісно-значущих відносин (О. Бантишева); як форма виявлення позитивного ставлення людини до світу (Н. Коврига).

Аналіз літератури також виявив, що в сучасних дослідженнях визнана необхідність створення сприятливих умов розвитку емоційного інтелекту дитини молодшого шкільного віку, оскільки саме цей вік є найбільш сенситивним для цих процесів. Найбільш ефективною умовою розвитку емоційного інтелекту дитини молодшого шкільного віку є «...активізація її творчої діяльності» [7, с. 375].

Головними шляхами та засобами реалізації даної умови є:

– поетапний характер організації дитячої творчості;

- широкий спектр творчих завдань й їхнє варіювання;
- раціональне сполучення індивідуальних, групових, колективних форм творчої діяльності;
- збагачення досвіду слухового й зорового сприйняття;
- опора на суміжні види мистецтва;
- стимулювання уяви;
- використання арт-терапевтичних методів для творчого розвитку дитини;
- проблемно-ігрові методи навчання дітей;
- педагогічний такт у керівництві творчої активності дітей;
- позитивна оцінка творчих доробків дитини, визначення її цінності.

Значний акцент у сучасних дослідженнях поставлено на ознайомленні дітей із синтезом різних видів художньо-практичної діяльності, який визначається одним з найважливіших факторів розвитку емоційного інтелекту дітей молодшого шкільного віку засобами сучасної художньої культури.

Сучасні дослідники також визнають доцільність використання в процесах розвитку емоційного інтелекту школярів методів арт-терапії. Так, у дослідженні К. Штайнера визначено, що в процесі такої діяльності діти отримують можливості виражати себе, свій внутрішній світ, робити те, що, зазвичай, робити їм забороняється. Це сприяє викиду негативних емоцій. Звільняється психологічна енергія, яка, зазвичай витрачається дитиною на неефективне напруження [1].

Отже, аналіз досліджень, присвячених проблемі розвитку емоційного інтелекту, дозволив визначити педагогічні умови його розвитку у дітей молодшого шкільного віку: створення обстановки емоційного благополуччя; наповнення процесу навчання молодшого школяра емоційним змістом; творчий підхід педагога до відбору змісту навчання; варіативність у всьому (виборі тем занять, організації обстановки, форм, засобів, методів роботи з дітьми, надаваних їм матеріалів); особистісно орієнтований підхід у навчанні дітей; синтез різних видів художньо-практичної діяльності; використання елементів

арт-терапії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Штайнер К. Эмоциональная грамотность: интеллект с сердцем. Руководство по улучшению личных и профессиональных отношений. Киев : ТОВ «НВП «Интерсервис», 2016. 302 с.
2. Бантишева О. О. Психологічні особливості емоційного інтелекту осіб юнацького віку, схильних до віктимної поведінки : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. Київ, 2017. 23 с.
3. Коврига Н. В. Стресозахисна та адаптивна функції емоційного інтелекту : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01. Київ, 2003. 20 с.
4. Малицька О. В. Культуротворча діяльність як пріоритет сучасної вищої освіти. *Молодий вчений*. 2017. № 1. С. 117-120.
5. Четверик-Бурчак А. Г. Механізми впливу емоційного інтелекту на успішність життєдіяльності особистості : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 ДЗ "Південноукр. нац. пед. ун-т ім. К. Д. Ушинського". Одеса, 2015. 18 с.
6. Державний стандарт початкової освіти. <http://dano.dp.ua/attachments/article/303/Державний%20стандарт%20початкової%20освіти.pdf> (дата звернення 6.12.2021)
7. Малицька О. В. Гармонізація особистості засобами художньо-естетичної діяльності. *Молодий вчений*. 2019. № 2(66). С. 372-376. DOI : <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-2-66-82> (дата звернення 6.12.2021).
8. Мельник О. В. Розвиток емоційного інтелекту молодших школярів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. №73. Т. 1. С. 128-133.

РОЗВИТОК КОМУНІКАТИВНИХ УМІНЬ АНГЛІЙСЬКОМОВНОЇ МОВЛЕННЄВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ЗАСОБАМИ ІНТЕЛЕКТ-КАРТ

Мартинова Уляна Сергіївна

студентка другого курсу другого магістерського рівня

Заболотська Ольга Олександрівна

доктор педагогічних наук, професор

Херсонський державний університет

м. Херсон, Україна

Вступ. Нині методика навчання іноземним мовам розглядається як навчання комунікативної діяльності. Сучасний етап навчання передбачає формування лексичних навичок за допомогою різних новітніх засобів. Одним із таких інтерактивних засобів є методика інтелект-карт, яка розвиває інтелектуальні та творчі здібності, розвиває інтелект та просторове мислення. Це унікальний ключ до вивільнення потенціалу, прихованого в мозку. Багато методистів, такі як, А. Кобися, Т. Олійник, Т. Позднякова [1] та ін. справедливо вважають конструювання інтелект-карт дуже ефективним способом систематизації та обробки іншомовної інформації. Актуальність проблеми нашого дослідження полягає в виявленні позитивного впливу інтелект-карт на формування комунікативних умінь учнів профільної школи.

Мета роботи. Розробка інтелект-карт та системи завдань до них для розвитку комунікативних умінь та формування навчально-пізнавальної компетентності учнів.

Матеріали та методи. *Теоретичні:* вивчення й критичний аналіз педагогічної, психологічної, методичної наукової літератури для обґрунтування ключових положень; аналіз, систематизація та узагальнення вітчизняного й зарубіжного досвіду для визначення завдань дослідження; проектування й моделювання навчального процесу відповідно до розробленої у межах наукового дослідження методики [1].

Завдяки аналізу методичної літератури, вивчення передового досвіду, що

розробку й впровадження інтелект-карт та завдань до них в навчальний процес учнів 10 класу профільного ліцею. Найбільш ефективними були завдання типу:

- 1) Створіть власний туристичний влог (тема: «*Travelling*»);
- 2) Зніміть тік-ток відео зі своїм найкращим другом на тему: «*What are friends for?*» (тема: «*Relationship*»);
- 3) Розробіть соціальну рекламу на тему «*The Importance of Students' Motivation for Their Academic Achievement*» (тема: «*Personality*»);
- 4) Зніміть соціальний ролик на тему: «*Hazards of peer pressure in school*» (тема: «*Personality*»);
- 5) Створіть власний відео-прогноз на майбутній тиждень однієї з країн світу (тема: «*Weather*») [1];
- 6) Розробіть презентацію капсул з одягу на будь-яку погоду поєднуючи лексику з теми «*Clothes*» та «*Weather*» (тема: «*Weather*»);
- 7) Використовуючи інтелект-карту розробіть синквейн з теми «*Weather*» (тема: «*Weather*»);
- 8) Виставте пост та челендж у підтримку людей, які знаходяться на самоізоляції під назвою «*Self-isolation sports*» (тема: «*Sport*»);
- 9) Оберіть національну страву країни, яку ви збираєтесь відвідати та створіть власний відео-рецепт (тема: «*Food*»);
- 10) Уявіть, що Ви – музейний критик, відвідайте онлайн екскурсію зарубіжного музею та напишіть свій відгук/рецензію (тема: «*Museum*») [2].

Висновки. У висновку важливо зазначити, що у ході нашого дослідження ми визначили можливості інтелект-карт у процесі навчання англійської мови є досить великі й дозволяють учням:

1. Бути невідемним учасником у процесі створення та навчання за допомогою інтелект-карт.
2. Розвивати інтелект, мовлення та відкривати творчі здібності.
3. Систематизувати і узагальнювати знання.
4. Проводити контроль засвоєння знань і виявляти слабкі місця і прогалини в знаннях.

5. Вчитися самостійно.

У в цьому випадку можливості інтелект-карти безмежні та дозволяють подавати новий матеріал та інформацію ще цікавіше, що, безумовно, допомагає захопити учнів і мотивувати їх до навчання. Також учитель має більше можливостей подати матеріал візуально, наочно, що позитивно впливає на засвоєння інформації учнями. Швидкий і ефективний контроль знань учнів — ще одна незаперечна перевага, яку представляють дидактичні можливості інтелект-карт.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Заболотська О. О., Мартинова У. С. Дидактичні можливості інтелект-карт у навчанні учнів іншомовної лексики // Priority directions of science and technology development. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Kyiv, Ukraine. 2021. Pp. 444-446.

2. Заболотська О. О., Мартинова У. С. Розвиток умінь різних видів англійськомовної мовленнєвої діяльності засобами інтелект-карт //World science: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Toronto, Canada. 2021. Pp. 334-339

**УМОВИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ ІНТЕРЕСІВ
МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ**

Новосельська Надія Тадеївна

к.п.н, доцент

Шелемех Ірина Мирославівна

магістрант

Львівський національний університет

імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Анотація. У статті розкрито основні підходи до визначення понять дослідження: «інтерес», «пізнання», «пізнавальний інтерес». Проаналізовано психолого-педагогічні особливості розвитку пізнавальних інтересів дітей молодшого шкільного віку. Розглянуто структурні компоненти інтересу та окреслено рівні розвитку пізнавального інтересу молодших школярів. Визначено умови формування пізнавального інтересу учнів початкової школи.

Ключові слова: інтерес, пізнавальний інтерес, структура пізнавального інтересу, молодші школярі, умови формування пізнавального інтересу.

Актуальність проблеми формування пізнавальних інтересів молодших школярів зумовлена розбудовою української системи освіти на засадах демократизації, гуманізації, цінності особистісного розвитку дитини.

Дослідженням проблеми розвитку пізнавальних інтересів займалися відомі науковці та психологи: Ю.Бабанський, Д.Ельконін, Г.Костюк, І.Лернер, В.Онищук, П.Підкасистий, М.Скаткін, Г.Щукіна. Як педагогічну категорію, поняття «пізнавальний інтерес» розглядали Н. Бібік, С.Гончаренко, Я.Коменський, І.Підласий, О.Савченко, М.Скаткін, К.Ушинський та інші.

Оскільки в сучасних наукових дослідженнях немає єдиного визначення поняття «пізнавальні інтереси», розкриємо значення кожного терміну окремо: «інтерес» і «пізнання». У філософському енциклопедичному словнику термін

«пізнання» визначено як – «суспільно-історичний процес здобування, нагромадження і систематизації знання про природу, суспільство, людину та її внутрішній світ. Пізнавальні здатності в теорії пізнання поняття, що позначає специфічні якості суб'єкта, які роблять його спроможним пізнавати навколишній світ, відображати властивості, відношення, сутність, закономірності функціонування та розвитку об'єкта і створювати у своїй свідомості образ останнього» [8, с.479].

Український педагогічний словник С. Гончаренка визначає «пізнання» як процес цілеспрямованого активного відображення об'єктивного світу у свідомості людей, як специфічну, вищу форму відображення» [4, с.261]. Пізнання – це відображення в свідомості людини явищ реальної дійсності, їх суті [2, с.970].

Розглянемо основні підходи до визначення терміну «інтереси». У філософському енциклопедичному словнику вказано: «інтереси – це властиве людині відношення, що виражає позитивну чи негативну спрямованість її активності, діяльності, історичної творчості на пошук, вибір, використання або створення шляхів, засобів, способів, норм, соціальних інститутів, здатних задовольнити людські потреби» [8, с.246].

В Українському педагогічному словнику «інтерес» (від лат. *interests* – має значення, важливо) розглядається як форма вияву пізнавальної потреби, яка забезпечує спрямованість особистості на усвідомлення мети діяльності, що сприяє орієнтації, ознайомленню з новими фактами, більш повному й глибокому відображенню дійсності [4, с. 147].

У сучасній філософській літературі інтерес розглядається як діалектична єдність об'єктивного і суб'єктивного. За своєю природою інтерес не є вродженою властивістю особистості, він не виникає сам по собі, а обумовлений впливом на людину навколишньої дійсності, тобто носить соціальний характер.

Інтересом ми називаємо емоційно-пізнавальне відношення особистості до предметів, явищ, діяльності, яке виникає з прагненням отримати нові знання, здобути нові вміння і навички, в результаті чого виникає активність.

У становленні будь-якого інтересу важливу роль відіграють емоційні, інтелектуальні та вольові процеси, які в органічній єдності взаємодіють у ставленні людини до предметного світу. В результаті цього можна виділити наступні структурні компоненти пізнавального інтересу молодших школярів:

- *емоційний* - забезпечується позитивним сприйманням краси предметів, об'єктів навколишньої дійсності; новизною, привабливістю, переживанням, задоволенням від діяльності, позитивними взаєминами тощо;

- *інтелектуальний* – розумові дії та процеси аналізу, синтезу, узагальнення, порівняння, абстрагування, зіставлення, класифікація, систематизація, аналогія, які спонукають розмірковувати, обґрунтовувати, доводити свою думку;

- *вольовий або регулятивний* – прагнення, прийняття рішень, увага до об'єкта, прояв зусилля;

- *творчий*, який активізує уяву, фантазію, створення нових образів [6].

Інтереси не народжуються, вони розвиваються. А розвиток – це істотний, необхідний рух, у якому поступове накопичення кількісних змін призводить до появи якісних, тому одним із основних завдань вчителя є формування в учнів усвідомленого ставлення до життя, зацікавлення до самостійного пошуку, оскільки саме він породжує інтерес.

Розрізняємо три основні рівні розвитку пізнавального інтересу: 1) безпосередній інтерес до нових фактів та явищ, пов'язаних з інформацією, яку учні отримують на уроці - елементарний рівень; 2) інтерес до пізнання істотних властивостей предметів і явищ – середній рівень; 3) інтерес до причинно-наслідкових зв'язків, до виявлення закономірностей та встановлення загальних принципів, що стосуються різного роду явищ – високий рівень [6].

Елемент пізнавальної спрямованості проявляється в будь-якому інтересі, оскільки, цікавлячись явищем чи предметом, дитина хоче більше про нього дізнатись. На основі орієнтувальної діяльності в учнів початкової школи поступово спершу розвивається допитливість, пізнавальне ставлення до

оточення, а потім інтерес – якість, що дає змогу цілеспрямованіше і глибше проникати в суть речей та явищ. Інтерес є певною формою зв'язку між потребами особистості та засобами їх задоволення.

Умовами формування пізнавального інтересу в учнів початкової школи є:

- розуміння школярами змісту досліджуваної проблеми – для цього вчитель повинен поставити перед собою чітку мету: як доступно та зрозуміло пояснити учням матеріал, викликавши при цьому зацікавлення;

- цілеспрямоване використання нових підходів, методів, прийомів;

- емоційна привабливість навчання – потрібно прагнути, щоб здобуті на уроках знання викликали в особистості емоційний відгук, активізували моральні, інтелектуальні та естетичні почуття;

- наявність оптимальної системи тренувальних творчих завдань і пізнавальних завдань до відповідного програмного матеріалу;

- впровадження елементів зацікавленості з урахуванням завдань предмету;

- спонукання учнів до формулювання запитань творчого характеру;

- індивідуальні завдання, що потребують знань, які виходять за межі програми;

- читання додаткової науково-популярної та художньої літератури з метою впровадження в освітній процес.

Цінність пізнавального інтересу для розвитку особистості полягає в тому, що пізнавальна діяльність в певній предметній області під впливом інтересу до неї активізує психічні процеси особистості, надає їй глибоке інтелектуальне задоволення, яке сприяє емоційному підйому, що призводить до того, що пізнавальний інтерес починає виступати як важливий мотив активності особистості, її пізнавальної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Боднар А.Я., Макаренко Н.Г. Шляхи формування пізнавального

інтересу особистості в процесі професійного самовизначення / А.Я. Бондар, Н.Г. Макаренко. – 2014. – С. 32–37.

2. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. — К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. — 1728 с.

3. Головань Т. Пізнавальний інтерес як чинник підвищення ефективності процесу навчання // Рідна шк. – 2004. - №6. – с.15-17.

4. Гончаренко С. Український педагогічний словник / С. Гончаренко. – Київ : Либідь, 1997. – 376 с.

5. Карнаухова А.В. Психолого-педагогічні особливості розвитку пізнавальних інтересів учнів у процесі початкової школи / А.В. Карнаухова, І.В. Самченко. // Молодий вчений. – 2018. - №4(56). – С. 279-283.

6. Кобаль В.І. Методика розвитку пізнавальних інтересів учнів при вивченні історії України засобами краєзнавства : Монографія / В.І. Коваль. – Мукачево, 2014. – 229 с.

7. Концепція «Нова українська школа». URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>.

8. Філософський енциклопедичний словник : енциклопедія / НАН України, Ін-т філософії ім. Г. С. Сковороди ; голов. ред. В. І. Шинкарук. - Київ : Абрис, 2002. - 742 с.

УДК 372.851

ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ПЕДАГОГІЧНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Пасічник Надія Іванівна

викладач

Красноградський педагогічний

фаховий коледж

Комунального закладу «Харківська

гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

Анотація: У даній статті висвітлено діяльність закладів загальної середньої освіти щодо впровадження в навчальний процес інноваційних технологій та їх вплив на підвищення якості знань учнів. Завдяки запровадженню інноваційних технологій значною мірою підвищується якість навчально-виховного процесу.

У статті розглядається визначення поняття «інновація», «інноваційні педагогічні технології», формування навичок критичного мислення. Розглянуто деякі інноваційні методи, які дозволяють формувати критичне мислення в учнів на заняттях з математики. Розкриваються основні методологічні вимоги, яким повинна відповідати педагогічна технологія та система освіти у впровадженні інноваційних методів навчання, яке здійснюється за відповідними напрямками.

Ключові слова: інновація, технологія, інноваційні педагогічні технології, інтерактивне навчання, концептуальність.

На початку XXI століття в Україні освітній процес зазнав значних реформ. Навчальні заклади XXI століття зумовлюють необхідність докорінного переосмислення освітніх завдань, актуалізації змісту навчання, створення проектно-життєвого простору, технологій становлення індивідуальності студента як суб'єкта і проектувальника життя, спрямованого на розвиток конкурентоспроможної, компетентної особистості, яка творчо підходить до

розв'язування проблем, прагне змінити на краще своє життя й життя своєї країни.

Головними фігурами в освітніх закладах є студент і викладач, які повинні творчо працювати, вчитися, самовдосконалюватися, останні мають працювати над виробленням і вдосконаленням методів навчання і виховання, зокрема інтерактивних. Основним завданням викладача є саме створення умов для формування творчої компетентної особистості, яка буде здатна реалізувати свій потенціал у суспільстві. Тому актуальним є перехід до особистісно - орієнтованого навчання й виховання, упровадження нових більш ефективних педагогічних технологій, інтерактивних методів навчання. Все частіше зустрічаються поняття «новація», або новий спосіб та «інновація», нововведення.

Новація – це сам засіб (новий метод, методика, технологія, програма тощо), а інновація – це процес його освоєння. Також нерідко у педагогічному лексиконі зустрічається поняття, як «технологія» і «педагогічної технології».

Поняття "технологія" виникло у світовій педагогіці як протиставлення існуючому поняттю "метод". Проте мав недолік - негнучкість та статистичність. Досить поширеним термін «технологія» (технологія в освіті) набув у 40-х рр. і був пов'язаний із розвитком науково-технічного прогресу. Тому під поняттям «технологія» розуміють сукупність прийомів, що застосовуються в якій-небудь справі, майстерності, мистецтві (тлумачний словник) [3, с.2] Суть терміну «педагогічні технології» не має єдиного погляду: - педагогічні технології - це певна система вказівок щодо використання сучасних методів і засобів навчання; - педагогічні технології – це цілеспрямоване застосування прийомів, засобів, дій для підвищення ефективності навчання; - педагогічні технології – це цілісний процес визначення мети, обґрунтування плану і програми дій та навчальних методів; технологія - це сукупність прийомів, що застосовуються в якій-небудь справі, майстерності, мистецтві (тлумачний словник) [3, с.2] - педагогічна технологія – це модель спільної педагогічної діяльності, продумана в усіх деталях з проектування, організації та проведення навчального процесу з

безумовним забезпеченням комфортних умов для студента і викладача (В.Монахов) [3,с.2]. педагогічна технологія – це сукупність засобів та методів відтворення теоретично обґрунтованих процесів навчання та виховання, що дозволяють успішно реалізовувати завдання освіти (В.Безпалько) [4, с.28]. педагогічна технологія – сукупність психолого-педагогічних настановою, що визначають спеціальний набір та компонування форм, методів, засобів, прийомів навчання, засобів виховання; вона є організаційно-методичним інструментарієм педагогічного процесу (Б.Лихачов)[4, с.28]. педагогічна технологія це системний метод створення, застосування, визначення всього процесу викладання і засвоєння знань з використанням комп'ютера і людських ресурсів, завданням якого є оптимізація форм освіти (ЮНЕСКО) [4, с.28]. - педагогічна технологія – системна сукупність та порядок функціонування всіх особистісних, інструментальних та методологічних засобів, що використовуються для досягнення освітньої мети (М. Кларін)[4, с.28]. Кожний з даних підходів має право на існування, оскільки охоплює різні сторони навчального процесу. Саме тому на даний момент існує велика кількість педагогічних технологій. «Інноваційні технології» - це цілеспрямований системний набір прийомів, засобів організації навчальної діяльності, що охоплює весь процес навчання від визначення мети до одержання результатів. Велика кількість авторів вважають, що будь-яка педагогічна технологія повинна відповідати основним методологічним вимогам. (критеріям технологічності) [6, с.30-31]. Сюди відноситься: - концептуальність - кожна педагогічна технологія повинна опиратися на певну наукову концепцію, що містить філософське, психологічне, дидактичне та соціально-педагогічне обґрунтування досягнення освітньої мети; - системність, а саме педагогічній технології мають бути притаманні всі ознаки системи: логіка процесу, взаємозв'язок всіх його частин, цілісність - можливість управління, яке включає в себе діагностику цілого покладання, планування, проектування процесу навчання, поетапну діагностику, варіювання засобами та методами з метою корекції результатів; ефективність, тобто сучасні педагогічні технології повинні

бути ефективними за результатами і гарантувати досягнення певного стандарту освіти; - відтворюваність - можливість використання (повторення, відтворення) педагогічної технології в інших ідентичних освітніх закладах, іншими суб'єктами; візуалізація (характерна для окремих технологій) основана на використанні аудіовізуальної та електронно-обчислювальної техніки, а також конструювання та застосування різноманітних дидактичних матеріалів і оригінальних наочних посібників.

Розглядаючи психолого-педагогічні інновації як новостворені (застосовані) чи вдосконалені технології(чи проекти), які істотно змінюють обсяги,структуру та якість педагогічного процесу, ми, насамперед, виділяємо такі технології[1, с.18-24.]:

- розвивального навчання;
- особистісно-орієнтованого навчання;
- колективного навчання;
- модульно-розвивального навчання;
- життєтворчого навчання;
- особистісно-орієнтованого виховання;
- психологічного управління;
- адаптивного управління;
- інтеграційної природничої освіти.

Ці та інші освітні інновації, представляються своїми технологіями, а саме сукупністю форм, методів і засобів навчання, виховання та управління, які об'єднані єдиною метою і визнані освітньою громадськістю країни. Досить важливим є той факт, що оволодіння новими технологіями навчання й виховання вимагає насамперед внутрішньої готовності викладача до перетворювання самого себе.

До основних понять інноваційних технологій відносять[5, с.7]:

- нестандартні уроки;
- індивідуальна робота;
- контроль і оцінка навчальних досягнень учнів(через контрольні роботи,

тести, завдання, робочі зошити, тощо.); -кабінетне, групове і додаткове навчання; факультативи за вибором учнів(поглиблюють знання); - проблемне і модульне навчання; запрошення вчених, діячів культури, мистецтва на уроки; - економізація і екологізація освіти; науковий експеримент при вивченні нового матеріалу; застосування досягнень техніки(через фільми, аудіо записи, телевізори, навчання з допомогою комп'ютерів, комп'ютерні аудиторії, радіо-і телепередачі та «Інтернет-системи», мультимедійні технології тощо); нові підходи до формування навчальних планів.

Основними джерелами і складовими частинами інноваційних педагогічних технологій є:

1. Соціальні перетворення і нове педагогічне мислення.
- 2.Наука (педагогіка, психологія, соціологія тощо).
- 3.Передовий перспективний досвід.
- 4.Досвід минулого, вітчизняний і зарубіжний.
- 5.Етнопедагогіка (народна педагогіка)

Впровадження інноваційних технологій вимагає від викладача:

-вивчення спеціальної літератури(додатково);
-аналізу педагогічного досвіду викладачів-новаторів;
- розробки плану запровадження нової техніки;
-оптимального поєднання гуманітарних, природничо-математичних та професійних знань.

Педагогічні інновації, що використовуються викладачами, можна поділити на навчальні та виховні. Навчальні інновації суттєво поліпшують мотивацію студентів до навчального процесу. Сюди відносяться:

- інтегроване навчання;
- технології групової навчальної діяльності
- особистісно-орієнтоване навчання (для інклюзивної освіти);
- профільне навчання;
- інформаційні технології навчання;
- інтерактивні технології ситуативного моделювання та дискусійних

питань;

-проектні технології

Що ж стосується виховних інновацій, то під ними розуміють ті, що формують в студентів особистісні цінності у контексті із загальнолюдськими. Основними є національне виховання, громадянське виховання, виховання духоно-ціннісних орієнтирів. Тому, використання сучасних технологій має впроваджуватись через реформування системи освіти, розробка нових дидактичних і методичних концептуальних засад освіти. Важливою умовою використання інформаційних технологій є реформування системи освіти, розробка нових дидактичних і методичних концептуальних засад освіти. Головними напрями впровадження інноваційних технологій являються: - створення предметно-орієнтованих та навчально-інформаційних середовищ, які дають можливість використовувати мультимедіа, системи гіпермедіа, електронні підручники тощо; -освоєння засобів комунікації (комп'ютерної мережі, телефонного, телевізійного, супутникового зв'язку для обміну інформацією); навчання правил і навичок «навігації» в інформаційному просторі; -розвиток дистанційної освіти. Важливо також впроваджувати інноваційні технології на рівні викладача, закладу, студентів і батьків. На рівні викладача впровадження інноваційних технологій у процесі роботи має важливе значення, оскільки сприяє підвищенню професійної підготовки та науково-методичної компетентності викладачів, класних керівників, яка безпосередньо відноситься до здійснення процесу соціальної адаптації студентської молоді. Впровадження педагогічних інновацій на рівні закладу повинно сприяти розвитку системи продуктивного навчання, підвищенню якості освітніх послуг, співтворчості викладачів, студентів та їх батьків. Що ж стосується впровадження інновацій на рівні студентів, то в даному випадку підвищується освіченість, творчій активності, здійснюється процес соціальної адаптації, розвиток відповідальності за власне життя, життя оточуючих. Впровадження інновацій на рівні батьків сприяє їх залученню до співпраці з навчальним закладом. Не менш важливим є впровадження інноваційних технологій на

загальнодержавному обласному та міському рівні та на рівні навчального закладу. Для сучасного суспільства впровадження інноваційних технологій в освіту має не стільки теоретичне, скільки прагматичне значення, оскільки в умовах глобалізації воно стосується його історичного розвитку та перспектив, які пов'язані з так званими «високими технологіями». На даний момент у практику увійшли наступні види технологій: проектні технології, тобто ті, що забезпечують інтеграцію знань і вмінь із різних видів діяльності; ігрові технології, які формують навички розв'язувати творчі завдання на основі вибору альтернативних варіантів; інформаційно-комунікаційні технології; Вчителі активно впроваджують наступні інноваційні технології: технологія розвивального навчання; інтерактивні методики, куди ми можемо віднести роботу в групах, метод проектів, «розумовий штурм», «ажурна пилка», «кейс-метод», «акваріум», рольові та ділові ігри, «велике коло», «шкала думок», «бесіда за Сократом», «асоціативний куш», «відкритий мікрофон», вправи-енергізатори, групова дискусія, взаємне навчання);

- технологія проблемного навчання
- методика гранування;
- блочний метод викладання матеріалу;
- кооперативна форма навчання.

У педагогічній практиці викладачів з'явилися нові форми занять:

- урок-практикум.
- урок-пошук;
- урок-дискусія;
- урок-мандрівка;
- урок-панорама;
- урок-залік.

Інноваційна діяльність є специфічною і досить складною, потребує особливих знань, навичок, здібностей. Впровадження інновацій неможливе без педагога-дослідника, який володіє системним мисленням, розвиненою здатністю до творчості, сформованою й усвідомленою готовністю до інновацій.

Педагогів-новаторів такого типу називають педагогами інноваційного спрямування, їм властиві чітка мотивація інноваційної діяльності та викристалізована інноваційна позиція, здатність не лише включатися в інноваційні процеси, але й бути їх ініціатором. Перед кожним із нас два шляхи: жити минулими заслугами, закриваючи очі на кардинальні зміни у світі, прирікаючи своїх студентів на життєвий неуспіх, або пробувати щось змінити у своєму ставленні до новітніх освітніх технологій.

Таким чином, одним з найважливіших стратегічних завдань на сьогоднішньому етапі модернізації вищої освіти України є забезпечення якості підготовки спеціалістів на рівні міжнародних стандартів. Розв'язання цього завдання можливе за умови зміни педагогічних методик та впровадження інноваційних технологій навчання. Отже, оскільки викладач є організатором освітнього процесу то його

основною метою є пробудити і підтримати прагнення дітей до пізнання, що спонукає педагогічний колектив шукати шляхи підвищення інтересу студентів до навчання, урізноманітнюючи його зміст, форми та прийоми через використання інновацій. Навчання з використанням інноваційних технологій якісно перевищує класичну освіту. Воно інтегрує процеси, які не можна об'єднувати в межах класичної освіти: навчання, працевлаштування, планування кар'єри, безперервна освіта. На даний час питання впровадження інноваційних технологій вимагає серйозного науково-методичного підходу, який забезпечує роботу педагогічного колективу над реалізацією науково-методичної проблеми

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Антонова О.Є. Педагогічні технології та їх класифікація як наукова проблема. Сучасні технології в освіті. Ч. 1. Сучасні технології навчання. Київ, 2015.с. 8–15.

2. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і гол. ред. В.Т. Бусел. Київ, Ірпінь : Перун, 2003. 1440 с.

3. Енциклопедія педагогічних технологій та інновацій / Н.П. Наволокова.
Харків : Основа, 2009. 176 с.

4. Ортинський В.Л. Педагогіка вищої школи. Види педагогічних технологій. URL: [http:// pidruchniki.com/17190512/pedagogika/vidi_pedagogichnih_tehnologiy](http://pidruchniki.com/17190512/pedagogika/vidi_pedagogichnih_tehnologiy).

5. Прокопенко І.Ф. Педагогічна технологія : посібник / І.Ф. Прокопенко, В.І. Євдокімов. Харків : Основа, 1995. 105 с.

6.Химинець В.В. Інноваційна освітня діяльність/ В.В. Химинець.– Ужгород: Інформаційно-видавничий центр ЗППО, 2007. – 364 с

**ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПРОЦЕСС И ИТОГИ ВЫСТУПЛЕНИЯ
КИКБОКСЕРА НА ПЕРВЕНСТВЕ ЕВРОПЫ 2021 ГОДА**

Потеряхин А. А.

Аспирант факультета физической культуры,
Белгородский государственный национальный исследовательский
университет

Тренер-преподаватель высшей категории по кикбоксингу
МБУДО ДЮСШ №4
г. Белгород, Россия

Матющенко А. Д.

Магистр факультета физической культуры,
Белгородский государственный национальный исследовательский
университет

МБУДО ДЮСШ №4
г. Белгород, Россия

Аннотация. Целью работы является подготовка кикбоксера на первенство Европы 2021 года. В качестве гипотезы исследования было выдвинуто предположение о том, что увеличение технической подготовки поможет спортсмену успешно выступить на турнире. Было проведено три учебно-тренировочного сбора и выявлен результат тренировочного процесса.

Ключевые слова: Кикбоксинг, техническая подготовка, первенство Европы.

Введение. Современный кикбоксинг представляет собой такой вид спорта, где используется боксерская техника рук и ударная техника ног тхэквондо [6, с. 43; 7, с. 15]. В настоящее время в нем выделяют следующие разделы: поинтфайтинг, лайт-контакт, кик-лайт, фулл-контакт, фулл-контакт с лоу-киком, К-1, музыкальные формы [9, с. 26; 10, с. 34]. В кикбоксинге могут органически сочетаться занятия в группах спортивного мастерства и группах здоровья [5, с. 22]. На уровне спорта высших достижений кикбоксерам

необходимо комплексно использовать физическую, технико-тактическую и психологическую подготовку [1, с.4; 2, с. 4; 3, с. 2; 4, с. 6].

Специалисты отмечают, что современный кикбоксинг характеризуется значительной вариативностью действий технико-тактического мастерства и комплексным развитием основных физических качеств, которые имеют выраженный скоростно-силовой характер [8, с. 10]. Таким образом, исследование физической и технико-тактической подготовки кикбоксеров различной квалификации является актуальной проблемой.

Цель. Подготовка кикбоксера к первенству Европы 2021 года.

Методы и организация исследования. В исследовании были использованы следующие методы: анализ литературных источников и педагогический эксперимент. Для оценки динамики изменений в процессе педагогического эксперимента было выступление на первенстве Европы с 5 по 14 ноября 2021 года в г. Будва, Черногория.

Исследование проводилось на базе СОШ № 21 г. Белгород в спортивном зале кикбоксинга. В качестве испытуемых выступали спортсмены МБУДО ДЮСШ №4 г. Белгорода.

Тренировочный процесс проводился три раза за июнь, октябрь и ноябрь 2021 года при подготовке к первенству Европы.

Учебно-тренировочные сборы прошли на техническую подготовку с 31 мая по 13 июня, с 27 сентября по 17 октября и с 25 октября по 5 ноября 2021 (таблице 1).

Таблица 1

Тренировочный процесс технической подготовки подготовки

31.05.21	01.06.21	02.06.21	03.06.21	04.06.21	05.06.21	06.06.21
Поинтфайтинг - 1	Поинтфайтинг - 2	Поинтфайтинг - 3	Поинтфайтинг - 4	Поинтфайтинг - 5	Работа коленями	Выходной
07.06.21	08.06.21	09.06.21	10.06.21	11.06.21	12.06.21	03.06.21
Лайт-контакт - 1	Лайт-контакт - 2	Лайт-контакт - 3	Лайт-контакт - 4	Лайт-контакт - 5	Работа коленями	Выходной
27.09.21	28.09.21	29.09.21	30.09.21	01.10.21	02.10.21	03.10.21
Кик-лайт - 1	Кик-лайт - 2	Кик-лайт - 3	Кик-лайт - 4	Кик-лайт - 5	Работа коленями	Выходной

04.10.21	05.10.21	06.10.21	07.10.21	08.10.21	09.10.21	10.10.21
Ближний бокс - 1	Ближний бокс - 2	Ближний бокс - 3	Ближний бокс - 4	Ближний бокс - 5	Работа коленями	Выходной
11.10.21	12.10.21	13.10.21	14.10.21	15.10.21	16.10.21	17.10.21
Фулл-контакт - 1	Фулл-контакт - 2	Фулл-контакт - 3	Фулл-контакт - 4	Фулл-контакт - 5	Работа коленями	Выходной
25.10.21	26.10.21	27.10.21	28.10.21	29.10.21	30.10.21	31.10.21
Лоу-кик - 1	Лоу-кик - 2	Лоу-кик - 3	Лоу-кик - 4	Лоу-кик - 5	К-1 - 1	
01.11.21	02.11.21	03.11.21	04.11.21	05.11.21	06.11.21	07.11.21
К-1 - 2	К-1 - 3	К-1 - 4	К-1 - 5	Отъезд	Взвешивание	Турнир

Все упражнения проводились на протяжении одного и того же времени: 2 минуты с 30 сек перерывом.

Результаты и их обсуждение. Результаты выступления кикбоксера на первенстве Европы с 5 по 14 ноября 2021 года в г. Будва, Черногория: серебро.

Таким образом, увеличение технического потенциала кикбоксера позволило с успехом выступить на первенстве Европы 2021 года в г. Будва, Черногория и завоевать серебро турнира.

Заключение

Техническая подготовка в тренировке спортсменов высокого класса имеет приоритетное направление в учебно-тренировочном процессе. Одним из основных, в этой связи, является выявление «проблемных» зон подготовки кикбоксеров и целенаправленное воздействие на них, позволяет не только улучшить его техническое состояние, но и значительно повысить результативность соревновательной деятельности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Ближний бой и физическая подготовка: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 64 с.
2. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Лайт-контакт: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.
3. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Поинтфайтинг: учеб.-

метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.

4. Воронин, И.Ю., Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Техника для начинающих спортсменов: учеб.-метод. пособие [Текст] / Белгород: ООО «Эпицентр», 2018. – 56 с.

5. Воронин, И.Ю. Физическая подготовка кикбоксера в годовом цикле [Текст] / И.Ю. Воронин, А.А. Потеряхин. - Научный журнал «Дискурс» - 2017 - 11 (13). - 21-26 с.

6. Иванов, А.Л Кикбоксинг [Текст] / Киев: Книга-Сервис, Перун, 1995. – 312 с.

7. Клещев, В.Н. Кикбоксинг. Учебник для вузов [Текст] / М.: Академический проект, 2006. –228 с.

8. Потеряхин А.А. Кикбоксинг. Татами–дисциплины: учебно–методическое пособие / А.А. Потеряхин, В.Л. Кондаков, И.Ю. Воронин. – Белгород: ООО «Эпицентр», 2020. – 160 с.

9. Ashley, S. Kickboxing [Текст] / England: Lumina Press, 2011. – 139 p.

10. Falsoni, E. Kickboxing the phenomenology of a sport [Текст] / Milan: miolagrafiche s.r.l., 2011. – 205 p.

**СПЕЦИФІКА ПОЄДНАННЯ SOFT SKILLS I HARD SKILLS У
ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ (НА ПРИКЛАДІ
ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ)**

Сабліна Ліліана Вадимівна,
студентка
Харківський національний університет
імені В.Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Анотація. У роботі проаналізовано сучасні поняття soft і hard skills, описано специфіку розвитку soft skills й виявлено шляхи їх удосконалення в закладах загальної середньої освіти. Визначено дієві й максимально ефективні можливості одночасного формування soft і hard skills під час опанування англійською мовою.

Ключові слова: soft skills, hard skills, заклади загальної середньої освіти, англійська мова, дитячий дошкільний вік, дитячий шкільний вік, мовний табір

Сучасний глобалізований світ стає все більш вимогливим до пошукачів роботи й посад, а здобутий набір професійних навичок, або так звані hard skills, уже недостатній для того, щоб залишатися конкурентоздатним на сучасному ринку праці. Роботодавців усе більше цікавлять такі кандидати, які вміють не тільки вправно й максимально якісно виконувати свої професійні обов'язки, а й володіють додатковими особистісними перевагами й навичками, сфера використання яких виходить далеко за межі професійної діяльності. Отже, питання розвитку так званих soft skills на ранніх етапах розвитку й соціалізації людини, куди входить і етап здобуття загальної середньої освіти, стоїть гостро. Саме тому опис успішного досвіду формування м'яких навичок, або втілення таких навчальних інструментів, які б забезпечували ефективне комбінування soft і hard skills є актуальним завданням сучасних педагогіки, психології,

менеджменту.

Проблема розвитку не лише професійних навичок турбує людство вже більше ста років. Зокрема, одним із перших про потребу й актуальність формування життєвих і соціальних навичок заявив Чарльз Ріборг Манн у праці “Study of Engineering Education”, що була опублікована у 1918 році. Чарльз Манн зазначає, що "Особистісні якості, такі як здоровий глузд, добродієність, винахідливість, ініціативність, тактовність, ретельність, точність, ефективність та розуміння людської природи загально визнані та необхідні професійному інженеру ще більше, ніж технічні знання та вміння" [1]. Подальші спроби ідентифікації й опису м'яких навичок також вказують на необхідність і важливість їх формування від максимально раннього віку й до кінця життя людини.

Мета дослідження – проаналізувати специфіку розвитку soft і hard skills в учнів закладів загальної середньої освіти під час вивчення англійської мови та виявити можливості їх покращення.

Усталені в педагогіці й менеджменті терміни soft і hard skills дефініціюються як соціально-індивідуальні та професійні навички та компетенції, які набуваються та вдосконалюються через практику, повторення та навчання. При цьому soft skills такі ж важливі й необхідні, як і професійні спеціалізовані навички, оскільки підвищують продуктивність і ефективність співробітників. Зокрема, hard skills можна навчитися на заняттях у загальноосвітніх і профільно-професійних навчальних закладах, розвинути їх під час опанування спеціальної літератури чи на різних тренінгах. Рівні професійної компетентності можна легко визначити за стандартизованою схемою, адже існує чітко визначений шлях їх досягнення й здебільшого розроблені стандарти спеціальностей із чітко диференційованими спеціальними (фаховими) компетентностями та програмними результатами навчання. Наприклад, hard skills – це, серед іншого, й знання іноземної мови, вміння керувати автомобілем, знання мов програмування тощо в залежності від фахової підготовки людини.

А от варіативна й тому дискусійна та частина компетентностей фахівця, яка співвідносна із soft skills: у тих чи тих професійних стандартах знаходимо їх як інтегральні компетентності та загальні компетентності [5]. І це не випадково, адже soft skills неможливо перевірити чи виміряти за стандартизованою системою. Так само не існує й єдиного шкільного предмету, цілком спрямованого на розвиток м'яких навичок в учнів. Тим-то їх навчають на тренінгах, курсах, які допомагають людям розвивати комунікативні навички, роботу в команді або навички управління людьми. Soft skills це, зокрема, комунікабельність, пунктуальність, врівноваженість, емпатія, вміння знаходити спільну мову з іншими, тощо. Словник Oxford Learner's Dictionary, здається, подає найкоротше, але універсальне визначення soft skills: “особисті якості, які дозволяють добре спілкуватися з іншими людьми” [2].

У сучасному суспільстві навички soft skills уже давно вважаються навичками безперечно базовими, тими, що закладаються ще з самого малечку, а людина, що не володіє ними, у сучасному суспільстві може здатися асоціальною. Неодноразово проведені дослідження виявили, що діти, котрі змалку відвідували дитячі садочки, набагато легше працюють зі своїми однолітками, аніж ті, хто весь дошкільний вік перебували на домашньому навчанні [3]. Вкажемо й на те, що крім процесу елементарної соціалізації у закладах дошкільної освіти діти також набагато швидше розвивають базові навички: письмо, говоріння, читання, креативне мислення та розкриття творчого потенціалу. Найчастіше це відбувається під час підготовки та проведення різноманітних свят та відкритих концертів. Здавалося б об'єднати професійні й м'які навички у цьому, вельми ранньому віці, неможливо, а втім, прецеденти є. Наприклад, при ранньому зануренні дітей у вивчення іноземної мови, що зараз і спостерігаємо масово у вітчизняній та світовій (наприклад, китайській педагогіці).

У такому випадку дуже вдалим буде логічно застосувати найпримітивніші методики вивчення англійської мови: читання невеликих текстів з яскравими та деталізованими ілюстраціями, постановки

англійськомовних дитячих пісеньок, чи навіть перегляд мультфільмів. Загалом ці методики для дітей дошкільного віку є найпродуктивнішими. Саме на цьому етапі розвитку діти сприймають довкілля через тактильно-візуальні системи [4]. Проте існує й чимало суперечок щодо цього твердження. Однією із найпоширеніших є те, що вивчення мови дитиною у ранньому віці є майже неможливим (тільки за умов, якщо дитина занурена в цю мовну сферу - англійську, іспанську, українську тощо) [5].

Попри те, що вивчення іноземної мови на дошкільному етапі не несе майже ніякої суттєвої освітньої мети, через вивчення англійської мови у дитини зароджуються базові елементи критичного мислення. Також неможливо не зазначити комунікативні навички, які дитина розвиває на заняттях з англійської у дитячому садку. Навіть якщо після заняття вона не запам'ятала майже нічого, дуже важливим залишається те, що вона проводила час з однолітками, а також спілкувалась із дорослими та засвоювала моделі поведінки викладача й учня. Виконуючи прості вправи з опису людини (tall, small, fat, thin, fair, dark), дитина активно використовує свою уяву та фантазію, що безпосередньо є основними складовими soft skills.

Тоді ж, коли йдеться про заклади загальної середньої освіти, методики розвитку soft skills на уроках англійської суттєво відрізняються від відповідних занять дошкільнят. Винятком є хіба що вивчення англійської у молодших класах у Новій українській школі. Адже згідно з Наказом Міністерства освіти та науки України “головна мета навчання іноземної мови у початковій школі полягає у формуванні в учнів комунікативної компетенції, що забезпечується лінгвістичним, мовленнєвим і соціокультурним досвідом, узгодженим з віковими можливостями молодших школярів” [6]. Тобто в початковій школі ще не важливо, чи використовує учень Present Perfect чи Past Simple. Куди більш важливим залишається розвиток soft skills. Під час навчання молодших школярів головна мета вчителя – закласти базові поняття та знання, тобто навчити дитину навчатися.

Однак батьки часто не задовольняються можливостями НУШ, тому існує

величезна кількість мовних курсів, центрів раннього розитку, репетиторські центри, серед іншого й іншомовних, ораторських, театрального мистецтва, під час яких soft і hard skills тісно співпрацюють. На уроках англійської мови, наприклад, є тема “Timetable”, що одночасно формує й hard- і soft skills. Зазвичай найпоширенішим завданням, яке дається на цю тему, є написання есе “Мій розпорядок дня”. Здавалося б таке примітивне завдання може виявитися для учнів нудним і занадто занадто простим, але використання стандартної структури та повторення однакових слів та дій призведе до того, що навички створення розкладу свого дня або тижня залишаться в довгостроковій пам’яті учня й сформуєть як м’які(тайм менеджмент) і професійні (англійськомовні) навички.

У молодших класах продовжується розвиток soft skills у дитини. На цьому етапі він стає глобальнішим. По-перше, учень максимально комунікує з однолітками та дорослими, засвоює нові моделі поведінки. З’являється почуття обов’язку та нові відповідальності. Найчастіше саме на цьому етапі починають формуватися визначальні риси характеру дитини та демонструються ті чи ті схильності. Важливим фактором для розвитку soft skills в учнів середньої а далі й старшої школи є розвиток лідерських здібностей. У цьому питанні актуальною є робота шкільного самоврядування. Ця методика з’явилася в педагогічній практиці ще радянського часу й спирається на моделі самоврядування дитячої республіки Януша Корчака, у якій апарат самоврядування був надзвичайно широко розвинений [7]. Така методика дозволяє задіяти всі сфери критичного мислення, креативність, розвиває навички комунікації, допомагає навчитися самоорганізації. Також шкільне самоврядування допомагає розвинути навички взаємодії в команді.

У зв’язку з аналізованою темою торкнемося ще однієї, на наш погляд ефективної моделі одночасного формування soft і hard skills - літні мовні табори, які в Україні набувають популярності. Принадністю таких таборів є їхня невимушеність у навчанні, адже саме навчання провадиться не за класно-урочною системою, а через діяльність, тобто одночасно тренуються декілька

центрів розвитку дитини. Найбільше ж імponує в роботі таких таборів те, що їх вихованці тренуються не боятися помилок, розвивають навички командної роботи, роботи в парах, реалізують свої здатності, які можуть бути тільки в зародковому стані, тобто одночасно натреновують і м'які й удосконалюють професійні навички володіння англійською мовою. Для українських реалій перешкодою в поширенні такої унікальної практики є питання цінової політики, адже такі табори дуже не дешеві, а також кадрове питання.

Отже, soft skills, які зараз так необхідні нашим сучасникам, можна й необхідно розвивати в учнях, зокрема й на уроках іноземної мови, у позашкільних закладах, при цьому набувати й професійних знань англійської мови, тобто формувати hard skills. Головне, на нашу думку, знайти здоровий баланс між навчанням іноземній мові, ігровою формою викладання й командною роботою учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Mann C. A study of engineering education. New York : 576 FIFTH AVENUE, 1918. 140 p.
2. Soft skills definition – Oxford Dictionary. *Oxford Learner's Dictionary*. URL: <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/definition/english/soft-skills> (дата звернення: 21.11.2021).
3. К вопросу о социализации детей дошкольного возраста. *Образовательная система «Школа 2100»*. URL: <http://w.school2100.com/upload/iblock/234/234fa1a9fb75bb6f8ebcf70a9fa725fc.pdf> (дата звернення: 23.11.2021).
4. Степаненко Н. та ін. Мова як багаторівнева система й лінгводидактичні засади вивчення української та іноземних мов. Полтава, 2018. 320 с.
5. Стандарт вищої освіти України: перший (бакалаврський) рівень, галузь знань 03 Гуманітарні науки, спеціальність 035 «Філологія». URL: <https://nadpsu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/04/standart-vyshchoi-osvity-035-filolohiia-bakalavr.pdf> (дата звернення: 23.11.2021).

6. Л Выготский. Мышление и речь. 5-те вид. Москва : Лабиринт, 1999.
352 с.

7. Типова освітня програма, розроблена під керівництвом Савченко О. :
від 08.10.2019 р. URL:
<https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/programy-1-4-klas/2019/11/1-2-dodatki.pdf>. (дата звернення: 23.11.2021).

8. Детское самоуправление и детский суд по Янушу Корчаку. *VIKENT.RU*.
URL: <https://vikent.ru/enc/7149/> (дата звернення: 23.11.2021).

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ФОРМУВАННЯ УЧНІВСЬКОГО КОЛЕКТИВУ

Сапицька Олеся Іванівна

здобувач вищої освіти

Запорізький національний університет

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: Значення колективу з погляду дитини – це можливість поспілкуватися, обмінятися думками, знайти дітей зі схожими захопленнями, або просто не відчувати себе самотнім. Для педагога – це спосіб залучити кожного учня до процесу комунікації та можливість розвивати в них якості, які у подальшому можуть вплинути на становлення його як особистості. Можна сказати, що колектив відіграє одну із найважливіших ролей в освітньому середовищі. Проте, існують деякі сучасні проблеми, які заважають формуванню учнівського колективу. Дана стаття висвітлює дану проблему та надає можливість розглянути шляхи згуртування колективу.

Ключові слова: клас, учнівський колектив, освітнє середовище, об'єднання, інтереси, формування, шляхи згуртування, сучасні проблеми.

Наявність у соціумі активного концептуально-теоретичного дискурсу щодо проблематики організації сучасного освітнього процесу у закладах загальної середньої освіти зумовлює необхідність детального аналізу аспекту формування учнівського колективу та шляхів його згуртування. Образ учителя у класі постає перед здобувачами освіти у вигляді путівника, який має значний вплив на учнів, за допомогою якого він стимулює освітній процес. Педагог повинен володіти професійними якостями, які, своєю чергою, зможуть допомогти не тільки під час процесу навчання, але і у процесі формування особистості учнів, розвитку їх інтересів та нахилів. Стосовно створення учнівського колективу вчитель теж вносить свої дії, які у свою чергу повинні позитивно вплинути на об'єднання.

Учнівський колектив є формою затвердження особистості, де присутні спільні цілі та мотиви які зближують їх членів та дають змогу самовиражатися у суспільстві. Найбільш стійкі стосунки між дітьми виникають під час цілеспрямованої організації їх діяльності. Це може бути як і навчальна діяльність, так і трудова, художня, спортивна, суспільно-корисна праця тощо. Під час контакту діти взаємодіють та переймають один від одного манери поведінки та інші якості, які впливають на їх сформованість особистості. Вчитель як ніхто інший в освітньому середовищі впливає на даний процес. Тому ми дійшли висновку, що його головним завданням є помітити негативні моменти та за допомогою педагогічної професійності своєчасно їх ліквідувати або виправити. Для ефективного результату це потрібно робити на ранніх етапах, поки учні не мали змоги більш глобальніше помітити негатив та спробувати його використати у своїх діях.

Отже, однією із важливих проблем педагогіки є формування учнівського колективу в початковій школі. Вчителі Нової української школи повинні розуміти складність даного питання та мати певні знання для розв'язання цієї проблеми.

Сучасне соціальне становище у країні відрізняється від минулого. Існування певного негативного навколишнього середовища та його прямий вплив на особистість учнів утворює для них підґрунтя для створення проблем у комунікації з іншими індивідами. Це все спричиняє конфлікти, які можуть перерости в особисту неприязнь та вороже ставлення. Негативні відносини утворюються на основі певних факторів, які у свою чергу спричиняють деградацію у відносинах. Такими факторами є: непорозуміння між учнями; лідерство одного учня з класу і заздрість успіху іншими; особиста неприязнь дітей; матеріальне становище родини; негативне ставлення до дітей, які є морально слабшими за інших; культурно-національні відносини.

Фактори, які зазначені вище, можуть негативно вплинути на психічний стан учнів, які потрапили у дану ситуацію та важко сприймають і переносять конфлікти. Це все несе за собою замкнутість, невпевненість у собі та боязнь

критики.

Формування колективу відбувається на перших стадіях знайомства учнів між собою. Саме в цей час педагог повинен починати формувати у своїх вихованців принцип гуманізму задля того, щоб учні з даного віку вже починали усвідомлювати цінність кожної особистості та мали загальне уявлення того, як їм потрібно комунікувати у класному колективі.

У сучасних колективах присутні певні проблеми, які торкаються соціально-психологічного значення. Найпершою такою проблемою є розділення класу на декілька об'єднань. Діти відокремлюються один від одного у колективі в яких присутні захоплення, спільні інтереси що і в них. Тим самим вони забувають про інших та не враховують їх у своє комунікаційне середовище. Діти які залишаються осторонь, так як не мають спільних інтересів з іншими, під час такого розшарування можуть відчувати дискомфорт та невідповідність до жодної із груп. Під час розділення класу на колективи, великою вірогідністю може бути погане та зневажливе ставлення одного угруповання до іншого, через що можуть створюватися конфліктні ситуації.

Отже, підсумовуючи, зазначимо: у цій ситуації найголовнішою задачею педагога є дібрати певні заняття, уподобання та пристрасті, які зможуть зацікавити кожного із членів класу та позитивно вплинути на згуртування учнів в одній групі. На процес зближення позитивно впливає спільна діяльність, яка мотивує та надає можливість комунікувати між собою навіть тим учням, які не мають нічого спільного. Діти обмінюються думками, шукають шляхи вирішення і тим самим не помічають, що стали ближче один до одного.

Отже, виховне значення колективу, його впливу на особистість дитини є визначальним, при чому, пріоритетні завдання мають вирішуватися в колективі в атмосфері добра, радості, комфортного клімату для спілкування, а джерелом формування стилю і тону в колективі є майстерність педагога.

**ФОРМУВАННЯ ОСНОВ КОМУНІКАТИВНОЇ КУЛЬТУРИ
ПЕРШОКЛАСНИКІВ ЗАСОБАМИ ІГРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ**

Себало Людмила Ігорівна

канд. пед. наук, доцент

Гусак Ірина Анатоліївна

студент

Національний педагогічний університет

Імені М. П. Драгоманова

м. Київ, Україна

Анотація. В статті аналізується проблема формування комунікативної культури у сучасних першокласників, покоління «Альфа». Обґрунтовується доцільність застосування ігрових технологій у початковій освіті для формування комунікативної компетенції. Роль вчителя у формуванні, становленні особистості.

Ключові слова: компетентність, комунікативна компетентність, спілкування, комунікативна культура, гра, ігрова діяльність, ігрові технології.

Про актуальність проблеми комунікативної культури дітей молодшого шкільного віку писали багато учених, проте у даній статті ми розглянемо цю проблему в умовах сучасного світу.

Зараз, як ніколи зростає проблема відсутності справжніх, «живих» ігрових технологій у дітей молодшого шкільного віку. Відповідно, є «гострою» їх роль у гармонійному формуванні особистості, правильної збудови основ для культури комунікації, що в свою чергу слугує змінам, нововведенням в розвитку системи освіти.

Час невпинний і епоха, в якій ми перебуваємо - перемін, нововведень і перед кожною людиною постають нові вимоги у відповідності до утворених засад життя. Людині в сучасному світі потрібно трансформуватися, бути творчою, діяльнісною, вміти мислити нестандартно, креативно, бути здатним

самостійно вирішувати питання, які виникають перед нею.

Модифікації у суспільстві упевнюють в тому, що найбільшою цінністю є неповторна особистість – креативна, інноваторська, яскрава, діяльна, «усебічно розвинена, здатна до критичного мислення» про що зазначено в концепції «Нова українська школа» [1] та Державних стандартах початкової освіти. [2].

Це слугує поштовхом для вчителя початкових класів, бути відповідальним і творчим по відношенню до завдань, які постають.

Вчитель сьогодні – значний важіль у пробудженні в учнів мотивів до розвитку, бажання і зацікавленість у новому, розвитку їх креативності, працелюбства, нахилів та здібностей, індивідуальних якостей, творчості, ініціативності, самостійності, комунікативності.

Відповідно до Державного стандарту початкової освіти, метою її є всебічний розвиток дитини, її талантів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, формування цінностей, розвиток самостійності, творчості та допитливості. Початкова школа є підґрунтям для формування особистості, тому набуває особливого значення для всебічного розвитку дитини – творчого, інтелектуального, фізичного.

Держстандарт подає таке визначення компетентності: « ... це набута у процесі навчання інтегрована здатність учня, що складається із знань, умінь, досвіду, цінностей і ставлення, що можуть цілісно реалізовуватися на практиці».

Відповідно, комунікативна компетентність - здатність особистості застосовувати у конкретному виді спілкування знання мови, способи взаємодії з людьми, що оточують її та перебувають на відстані, навички роботи у групі, володіння різними соціальними ролями.[2].

Сьогоднішня така, що багато провідних європейських країн зосереджуються на фіксації, виборі серед усього, основних, базових, ключових компетентностей – «тих, яких кожен потребує для особистої реалізації,

розвитку, активної громадянської позиції, соціальної інклюзії та працевлаштування і які здатні забезпечити особисту реалізацію та життєвий успіх протягом усього життя.» [3].

Провідним, серед 10 ключових компетентностей Нової української школи (НУШ) є спілкування.

Людина, як істота соціальна потребує спілкуванню з оточуючими людьми.

Спілкування — це складний процес встановлення та розвитку контактів між людьми, взаємодії особистостей, в основі якого лежить обмін думками, почуттями, волевиявленнями з метою інформування [4].

Спілкування — це сукупність зв'язків і взаємодій людей, суспільств, суб'єктів (класів, груп, особистостей), у яких відбувається обмін інформацією, досвідом, вміннями, навичками та результатами діяльності [5].

Як бачимо, спілкування і комунікація тісно пов'язані і щоб бути вдалим співрозмовником, мало мати правильний і немалий словниковий запас.

Зміст поняття «комунікація» трактується по-різному:

1) комунікація, за словниковими визначеннями, — це спілкування, що характеризується переданням інформації від однієї людини до іншої [6];

2) спілкування, обмін думками, фактами, ідеями; специфічна форма взаємодії людей у процесі їхньої пізнавально-трудової діяльності; людська форма комунікації, характеризується, головним чином, функціонуванням мови [7];

3) поняття, яке використовується: для характеристики структури ділових і міжособистісних відносин, для характеристики обміну інформацією в людському суспільстві взагалі. В останньому випадку комунікація виступає як один з аспектів людського спілкування — інформаційний [8].

Отже, в процесі комунікації відбувається обмін ідеями, емоціями, набутими знаннями, поглядами між певною кількістю осіб, використовуючи невербальні та вербальні прийоми.

Як стверджує Ю.В. Косенко: «Слово «комунікація» прийшло до нас через

англійську мову (communication) від лат. communicatio – єдність, передача, з'єднання, повідомлення, пов'язаного з дієсловом (лат.) communico – роблю спільним, повідомляю, з'єдную, похідним від (лат.) communis – спільний. Спільною ознакою цих понять є ідея єдності, проте є певна обмеженість слова «спілкування» щодо функціонування його в науковій сфері, оскільки питання вивчення процесів спілкування (комунікації) в західній науці було порушено набагато раніше, ніж в українській, тому слово «спілкування» має переважно нетермінологічний характер вживання. Усе це спричинилося до тлумачення кальки англ. слова «комунікація» як терміна з багатозначною структурою й обмеженого вживання рідного «спілкування» на позначення, зокрема, процесів масової комунікації»[9].

Неможливо не погодитись з зі словами Ю.В.Косенко, в яких показує нам об'єднаність комунікації та спілкування.Формування особистості, як повноцінного, гармонійного індивіда, в сучасному суспільстві не можливе без комунікації, яка відповідає установленим в соціумі нормам, формам, звичаям, віруванням, тобто культури.Варто пам'ятати вчителям, що в період молодшого шкільного віку, діти, як «пластилін». Це – період великих можливостей, закладки «фундаменту» позитивних якостей індивіда.Проте, в сучасних освітніх умовах, коли класи переповнені кількістю дітей, вчителю важно знайти підхід до кожної дитини окремо.Сьогодні, перед початковою школою, вчителями постають важливі задачі, уміння зосереджуватися на кожному учневі, помічати його, закладати(при потребі), розвивати ті уміння та навички, які слугуватимуть успішній культурі комунікації.Відповідно, є завдання у вивченні і пере вивченні якісно сучасних, обізнаних вчителів-професіоналів, які б мали достойний рівень оплати праці, для стимулу в роботі, і як результат - позбавлення «емоційного вигорання».Якщо вчитель потурбується про формування правильної комунікативної культури першокласників, то в майбутньому, цим вже дорослим людям буде без проблем опанувати професію, яку оберуть.

Так, в жовтні 2020 року світовий економічний форум в Давосі

оприлюднив новий список навичок, що будуть важливі в майбутньому.

«ТОП навичок для успіху в 2025 році:

- ✓ Аналітичне мислення та інноваційність.
- ✓ Активне навчання та навчальні стратегії.
- ✓ Комплексне вирішення проблем.
- ✓ Критичне мислення та аналіз.
- ✓ Креативність, оригінальність та ініціативність.
- ✓ Лідерство і соціальний вплив.
- ✓ Використання, моніторинг і контроль технологій.
- ✓ Проектування технологій та програмування.
- ✓ Стійкість, стресостійкість та гнучкість.
- ✓ Аргументованість, вирішення проблем та генерування ідей.

Оновлений перелік навичок, важливих для успіху в 2025 році від Світового економічного форуму, змушує замислитись про те, чи готує сучасна школа до такого майбутнього. [10].

Вміння комунікувати, спілкуватись, говорити пересікаються з цими навичками. Вказані навички нероздільні із взаємодією з людьми, для цього потрібно вчитись також комунікувати, спілкуватись між собою, вести бесіди, вміти переконувати людей, аргументувати, доводити свою точку зору, прислухатись до інших.

«Гальмувати» процес успішної комунікації культури першокласників може:

- Страх осуду, насмішок ;
- Невміння правильно формлювати свою думку;
- Вживання слів-паразитів;
- Невміння вислуховувати;
- Невпевненість в собі;

Усвідомлення, що мало обізнаний в темі, яка обговорюється.

Всі ці негативні впливи закладаються ще в дошкільному віці, часто безпосередньо в сім'ї.

Завдання вчителя вчасно помітити, усунути всі непотрібні перешкоди, конфлікти на шляху формування комунікативної культури молодших школярів.

Для реалізації цього завдання важливо враховувати особливості дітей покоління «Альфа», тобто тих, які народжені після 2010 року згідно теорії поколінь Вільяма Штрауса і Ніла Хоува. Це допоможе у становленні спілкування з цими дітьми, знаходженні грамотного підходу, індивідуального, що слугуватиме і кращій комунікації і дітей між собою. « Це діти, яким від народження смартфон замінив усі іграшки, а подекуди й батьків. Учені кажуть: це не минулося безслідно. Кліпове мислення, брак уваги та нездатність планувати - далеко не повний перелік особливостей цих діток.» [11].

Провідними і найбільш дієвими засобами формування комунікативної компетенції першокласників є ігрові технології.

Гра тісно плітається в життя людини в будь-якому віці, лише змінюється їх характер. У дітей-першокласників гра є однією з головних видів діяльності, яка допомагає «більше застосовувати вправи, що спонукають учнів до творчої роботи, учать висловлювати власну точку зору» . [12]. Ігрова діяльність – це динамічна система взаємодії дитини з навколишнім середовищем, у процесі якої відбувається його пізнання, засвоєння культурно-історичного досвіду і формування дитячої особистості [13].

Задля підвищення ефективності навчального процесу спричинило потребу в ігрових технологіях процесу навчання. Ігрова технологія навчання – це системний спосіб організації навчання, спрямований на оптимальну в навчальній діяльності гра - враховує вікові особливості учнів, формується вчителем, має певну мету та є контрольованою. В сучасному світі актуальність потреби використання ігрових технологій підвищується з кожним роком, оскільки у першокласників уже змалку «йде» перенасиченість інформацією через телебачення, відео, радіо, комп'ютерні мережі, що містять величезний обсяг інформації, що в свою чергу негативно впливають на формування особистості. Все більше розвивається тенденція до цифрової комунікації, через надмірне використання гаджетів, зменшується словниковий запас у дітей і як

результат – неможливість вірно сформулювати свою думку, донести до співрозмовника, замкненість. В результаті чого на вчителів першокласників покладається велика відповідальність у формуванні основ їх комунікативної культури. Грамотне застосування в класі вчителями ігрових технологій формує товариські відносини між учнями, зближує їх, виховує почуття взаєморозуміння, радощі і віри в свої сили, успіхи, навчає взаємо підтримці, що дає змогу позбутися сором'язливості, скутості, усвідомлення своєї значимості в колективі. Формування учня основ комунікативної культури першокласників за допомогою засобів ігрових технологій буде успішним в тому разі, коли учитель буде готовим трансформуватися, удосконалюватися і з першого дня поклопочеться про це.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування сучасної школи. – Міністерство освіти і науки України, 2016. : веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/zagalna%20serednya/nova-ukrainska-shkola-compressed.pdf>
2. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти : Постанова КМУ, № 87 від 21 лютого 2018 р. : веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti>
3. Веб-сайт. URL: <https://uied.org.ua/nova-ukra%D1%97nska-shkola-klyuchovi-kompetentnosti/>
4. Шевчук С.В. Українська мова за професійним спрямуванням: Підруч. — К. : Алерта, 2012. — 696 с – с.77
5. Бацевич Ф.С. Основи комунікативної лінгвістики: підруч. — К. : Академія, 2004. — 344 с. – с. 27
6. Великий тлумачний словник сучасної української мови / уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. Київ: 2009. С. 988
7. Словник синонімів української мови: у 2 т. / авт.-уклад. Бурячок А.А. та

ін. Київ, 2006. Т. 2. С. 254

8.Словник-довідник з української лінгводидактики: навч. посіб. / за ред. М.І. Пентиліук. Київ, 2015. 320 с

9.Косенко Ю.В. Основи теорії мовної комунікації: навч. посіб. Суми, 2011. С. 17–18.

10. Веб-сайт. URL: <https://osvita.ua/school/reform/77179/>

11. Веб-сайт. URL: <https://tsn.ua/ukrayina/pokolinnya-alfa-yaki-osoblivosti-suchasnih-ditey-ta-z-yakimi-problemami-voni-mozhut-zitknutisya-1616554.html>

12. Пікуліна Т.Л. Формування комунікативної компетентності молодших школярів //Таврійський вісник освіти. – 2011. – №1 (33)- С. 42-43.

13. О. М. Пехота, А. З. Кітенко, О. М. Любарська та ін.//Освітні технології : навч.-метод. посіб.; за заг. ред. О. М. Пехоти. – Київ : А. С. К., 2002. – 255 с.

ПРОФЕСІЙНО ЗНАЧУЩІ ЯКОСТІ ОСОБИСТОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВИКЛАДАЧА ЗАКЛАДУ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Сєваст'янова Олена Анатоліївна,

к.п.н., доцент

ДЗ Луганський національний університет

імені Т. Г. Шевченка

м. Старобільськ, Україна

Анотація: У статті проаналізовано основні професійно значущі якості особистості майбутнього викладача ЗВО. На підставі аналізу наукової літератури та висновків експериментального дослідження розглянуто та визначено найбільш професійно значущі якості майбутнього викладача.

Ключові слова: особистість майбутнього викладача, професійно значущі якості, заклад вищої освіти.

Сучасність ставить усе більш жорсткі і різнобічні вимоги до діяльності і особистості майбутнього викладача. Орієнтація вітчизняної освіти на європейський освітній простір потребує суттєвої перебудови її змісту і підготовки викладача-професіонала. Це вимагає від педагога здатності змінювати форми і методи, структуру та зміст навчального матеріалу, індивідуалізувати освітні програми, розробляти інтеграційні курси, що неможливо без розвитку самостійності та творчої ініціативи.

Майбутній викладач сучасного вищу повинен володіти ґрунтовними професійними знаннями, не обмежуючись лише спеціальними дисциплінами які викладає, повинен уміти відповісти на будь-яке питання. Викладач є для студента і взірцем, і засобом виховного впливу на нього. Студент, наслідуючи викладача, переймає його знання, вміння, манери тощо. Знання педагога, його кращі моральні й вольові якості є потужним засобом переконання і впливу на студента. Таким чином, якості особистості сучасного викладача виступають

основою для формування особливої атмосфери викладання і за наявності потрібних є засобом поліпшення ефективності його діяльності.

Проте, становлення викладача – це в першу чергу формування його як особистості і лише потім – як професійного працівника, що володіє спеціальними знаннями в певній галузі психолого-педагогічної діяльності. Не залишає сумнівів і те, що успішність професійної підготовки в ЗВО залежить від професійно значущих особистісних якостей, а недостатній їх розвиток у певної групи студентів є причиною недостатньої професійної успішності.

Метою статті полягає визначити професійно значущі якості особистості майбутнього викладача закладу вищої освіти. Аналіз світових тенденцій у галузі професійно-педагогічної освіти засвідчує зростання вимог до педагогічного професіоналізму і особистісних якостей майбутнього викладача. На думку вчених, основними проблемами, з якими зустрічатимуться викладачі у цьому тисячолітті, є: постійне ускладнення змісту освіти, гарантування високого рівня освітніх стандартів; самостійна постановка і вирішення творчих і дослідницьких завдань; безперервне оволодіння прогресивними технологіями навчання і виховання, новими досягненнями вітчизняного і зарубіжного досвіду; розв'язання складних професійно-педагогічних проблем, які вимагають інтеграції знань, практичних умінь і навичок із таких суміжних з педагогікою наук, як філософія, психологія, медицина, економіка, правознавство та ін.; робота в єдиному інформаційному середовищі, що передбачає раціональне використання інформаційних технологій у навчально-виховному процесі.

Усе це може здійснювати лише викладач з високою професійною компетентністю, розвиненими творчими і дослідницькими здібностями, високим рівнем інтелігентності, духовно-морального потенціалу, конкурентноздатності, ерудованості, прагненням до безперервної освіти. Нині у педагогіці, у педагогічній і соціальній психології, розгорнулися пошуки, спрямовані на дослідження професійної компетентності викладача. Професійна компетентність є результатом професійної освіти, саме професійна компетентність – той норматив, який інтегрує суб'єкт-суб'єктний і суб'єкт-

об'єктний підходи в професійній освіті.

Високий рівень професійної компетентності підвищує конкурентоспроможність майбутнього викладача. Нині в науковій літературі немає однозначного підходу до визначення поняття «професійна компетентність». У психолого-педагогічній науці поняття «професійна компетентність» розглядається як: сукупність знань і умінь, що визначають результативність праці; об'єм навичок виконання завдання; комбінація особистісних якостей і здібностей; комплекс знань і професійно значущих особистісних якостей; вектор професіоналізації; єдність теоретичної і практичної готовності до праці.

Теоретичний аналіз наукової літератури дозволив нам представити професійну компетентність у вигляді взаємодіючих і взаємопроникаючих утворень. У структурі компетентності можна виділити три компоненти: змістовний, діяльнісний і особистісний. *Змістовний* компонент припускає наявність у викладача знань з психолого-педагогічних дисциплін, що виражають квінтесенцію спеціальності (концептуальна компетентність), якій навчається студент. Структура концептуальної компетентності визначена виходячи міркувань, що сучасному фахівцю абсолютно недостатньо знання будь-якого одного професійного аспекту, адже професійні знання за своєю суттю комплексні, неділимі і окремі розрізнені представлення не утворюють системи знань. Інтегративність повинні забезпечити викладачі, працюючі у взаємодії. Такий алгоритм дій дає абсолютно іншу якість знань (оскільки при інтеграційному навчанні виробляються асоціативні зв'язки, які головним чином і характеризують якість знань). *Діяльнісний* компонент включає інваріантні професійні психолого-педагогічні знання, в які входять і комунікативні уміння. Аналіз практики показує, що навчально-виховний процес часто будується на монологах як викладачів, так і студентів, з переважанням предметно-спрямованого характеру навчання, посилюваного авторитарно-імперативним стилем спілкування. Тому дуже гостро стоїть проблема педагогічної взаємодії викладача і студента. *Особистісний* компонент включає особистісні якості, що

виражаються в наявності природжених здібностей до викладацької діяльності, рівні розвитку соціального інтелекту і умінні сформувати свій авторитет в студентському і викладацькому середовищі. У зв'язку зі сказаним певний інтерес має аналіз особистості майбутнього викладача закладу вищої освіти.

Дослідження вчених свідчать, що будь яка професійна діяльність вимагає від особистості не тільки знання своєї справи, але й розвитку відповідних здібностей. Специфіка педагогічної діяльності вимагає від особистості майбутнього викладача наявності педагогічних здібностей.

Аналіз наукової літератури дозволили представити структуру педагогічних здібностей викладача вищу. Дидактичні здібності – здібності передавати студентам навчальний матеріал, роблячи його доступним, підносити їм проблему ясно і зрозуміло, викликати інтерес до предмета, збуджувати у них активну самостійну думку. Викладач з дидактичними здібностями уміє у разі потреби відповідним чином реконструювати, адаптувати навчальний матеріал, робити важке легким, складне – простим, незрозуміле – ясным і зрозумілим. Академічні здібності – здібності до відповідної галузі науки. Здібний викладач знає предмет не лише в об'ємі навчальної програми, а значно ширше і глибше, постійно стежить за відкриттями у цієї галузі, абсолютно вільно володіє матеріалом, виявляє до нього цікавість. Перцептивні здібності – здібності проникати у внутрішній світ студента, психологічна спостережливість пов'язана з тонким розумінням особистості студента і його тимчасових психологічних станів. такий викладач за незначними ознаками, невеликими зовнішніми проявами уловлює щонайменші зміни внутрішнього стану студента. Мовні здібності – здатність чітко і ясно виражати думки і почуття за допомогою мови, а також міміки і пантоміміки, це одна з найважливіших здібностей професії викладача, оскільки передача інформації від викладача до студента носить в основному словесний характер. Тут маються на увазі як внутрішні (змістовні) особливості мови, так і її зовнішні особливості.

Організаторські здібності – здібності організовувати колектив, а також правильно організувати свою власну діяльність. Організація власної роботи

припускає уміння правильно планувати роботу і самому контролювати її. Комунікативні здібності – здібності до спілкування з студентами, уміння знайти до них правильний підхід, встановити з ними доцільні з педагогічної точки зору відношення, наявність педагогічного такту. Педагогічна уява – це спеціальна здатність яка виражається в передбаченні наслідків своїх дій, у виховному проектуванні особистості студента, пов'язана з уявленням про те, що з студента вийде надалі, уміння прогнозувати розвиток тих або інших подій [5].

Сучасні вимоги до викладача ЗВО обумовлюють і певну сукупність психолого-педагогічних і спеціальних умінь. Ефективна педагогічна діяльність може бути здійснена за наявності у викладача аналітичних, прогностичних і проектних умінь. Сформованість аналітичних умінь – один з критеріїв професійної компетентності викладача. Вони лежать в основі узагальненого уміння педагогічно мислити, яке при рішенні педагогічної задачі складається з наступних умінь: розділяти педагогічні явища на складові елементи (умови, причини, мотиви, стимули, засоби, форми прояву і ін.); осмислювати кожне педагогічне явище у взаємозв'язку з усіма компонентами педагогічного процесу; знаходити в психолого-педагогічній теорії ідеї і закономірності, адекватні логіці даного явища; правильно діагностувати педагогічне явище; визначати способи її оптимального рішення [7].

Наступний критерій професійної компетентності викладача – прогностичні уміння. Управління освітнім процесом завжди припускає орієнтацію на чітко представлений у свідомості суб'єкта управління кінцевий результат (передбачена мета). Основу для цілепокладання і подальшого перебору варіантів можливих шляхів рішення педагогічної задачі дає аналіз педагогічній ситуації. Прогнозування діяльності педагога як процес отримання випереджаючої інформації про результати дій будується на основі знання суті і логіки педагогічного процесу, закономірностей вікового і індивідуального розвитку студентів. Це дозволяє передбачати, що може бути неправильно зрозуміло студентами, який сенс вони можуть вкласти в ті або інші педагогічні дії; які можуть бути помилки при сприйнятті матеріалу у зв'язку з наявними у

студентів життєвих представлень і, навпаки, який їх досвід сприятиме глибшому проникненню в сутність того, що вивчається [7].

Сформованість проектних умінь – ще один з критеріїв професійної компетентності викладача. Тріада «аналіз – прогноз – проект» припускає виокремлення спеціальної групи умінь, що проявляються в матеріалізації результатів педагогічного прогнозування в конкретних планах навчання і виховання. Логіка розробки проекту педагогічної діяльності диктує і відповідний склад проектних умінь: переводити цілі і зміст освіти в конкретні педагогічні завдання; враховувати при визначенні завдань змісту діяльності студентів їх потреби і інтереси, свій досвід; визначати комплекс домінуючих і підпорядкованих завдань для кожного етапу педагогічного процесу; відбирати види діяльності, адекватні поставленим завданням; планувати індивідуальну роботу зі студентами з метою подолання наявних недоліків і розвитку їх здібностей і творчих сил; відбирати зміст, вибирати форми, методи і засоби педагогічного процесу в їх оптимальному поєднанні [7].

Також потрібно виділити зовнішні (предметні) уміння – уміння педагогічно діяти. До них відносяться організаторські і комунікативні уміння [6]. До організаторських умінь як загально-педагогічних відносяться: мобілізаційні, інформаційні, розвиваючі і орієнтаційні.

Мобілізаційні уміння пов'язані з: привертанням уваги студентів і розвитком у них стійких інтересів до навчання, праці і інших видів діяльності; формуванням потреби в знаннях, озброєнням студентів навичками навчальної роботи і основами наукової організації навчальної діяльності; актуалізацією знань і життєвого досвіду з метою формування у них творчого відношення до навколишнього середовища.

Інформаційні уміння зв'язують тільки з безпосереднім викладом навчальної інформації, в той час, як вони мають місце і в способах її отримання. Це уміння і навички роботи з друкарськими і комп'ютерними джерелами, уміння дидактично її перетворювати, тобто інтерпретувати і адаптувати інформацію до завдань навчання і виховання.

Розвиваючі уміння припускають: визначення "зони найближчого розвитку" (Л.С. Виготський) окремих студентів і академічної групи в цілому; створення проблемних ситуацій і інших умов для розвитку пізнавальних процесів у студентів; стимулювання пізнавальної самостійності і творчого мислення [2].

Орієнтаційні уміння спрямовані на: формування морально-ціннісних установок і наукового світогляду студентів, їх відношення до праці, явищ природи і суспільства, ідеалів і інших мотивів поведінки; прищеплення стійкого інтересу до навчальної і професійної діяльності, організацію спільної творчої діяльності, що має на меті розвиток соціально значущих якостей особистості [8].

Організаторські уміння викладача нерозривно пов'язані з комунікативними. Одна з особливостей діяльності педагога в тому і полягає, що рішення педагогічних завдань відбувається на фоні педагогічного спілкування, що здійснюється безперервно. Таке спілкування – є системою прийомів соціально-психологічної взаємодії викладача і студентів, змістом якого є обмін інформацією, організація взаємовідносин за допомогою комунікативних засобів. Причому, педагог виступає як активатор цього процесу, організовуючи його і управляючи їм [2].

Комунікативні уміння педагога структурно можуть бути представлені як взаємозв'язані групи перцептивних умінь та умінь спілкування і педагогічної техніки. Сукупність перцептивних умінь можна представити як уміння: сприймати і адекватно інтерпретувати інформацію про сигнали від партнера по спілкуванню і від себе; проникати в суть інших людей, встановлювати індивідуальну своєрідність людини і визначати його внутрішній світ; визначати характер переживань, стан людини. Дані про студентів, отримані в результаті "включення" перцептивних умінь, складають необхідну передумову успішності педагогічного спілкування на усіх етапах педагогічного процесу.

Управління спілкуванням в педагогічному процесі припускає оволодіння педагогом уміннями: розподіляти увагу підтримувати її стійкість; вибирати

найбільш по відношенню до окремих студентів і групи відповідний спосіб поведінки і звернення; аналізувати вчинки студентів, бачити за ними мотиви, якими вони керуються, визначати їх поведінку в різних ситуаціях; управляти ініціативою в спілкуванні [8].

Одним із засобів, що підвищують ефективність комунікативної дії, є педагогічна техніка, яка є сукупністю умінь і навичок, необхідних для стимулювання активності як окремих студентів так і академічної групи в цілому: уміння вибрати правильний стиль і тон в спілкуванні зі студентами, управляти їх увагою, темпом діяльності, навички демонстрації свого відношення до вчинків студентів. Іншими словами, це уміння проявляти свої почуття у рамках педагогічної доцільності [5].

Окрім названих, до умінь і навичок педагогічної техніки необхідно віднести наступні: управляти своїм тілом, знімати м'язову напругу в процесі виконання педагогічних дій; регулювати свої психічні стани (викликати "за замовленням" почуття здивування, радощі, гніву і тому подібне); володіти технікою інтонації для вираження різних почуттів (прохання, вимоги, питання, наказу, поради, побажання і тому подібне); викликати прихильність до себе співрозмовника, образно передавати інформацію; за потреби змінювати смислове навантаження; мобілізувати творче самопочуття перед майбутнім спілкуванням [8].

Виходячи з розглянутих тенденцій в розвитку сучасної системи освіти, виділяємо важливі професійно-педагогічні уміння майбутнього викладача закладу вищої освіти: 1) визначати рівень особистісного розвитку; 2) ставити педагогічні цілі різної масштабності з урахуванням можливостей теми, що вивчається; 3) видозмінювати форми проведення навчальних занять, навчальні завдання і види діяльності студентів з урахуванням поставлених розвиваючих завдань; 4) застосовувати дискусійні форми навчання, проявляти високу культуру, особисту привабливість, ерудицію при викладі матеріалу, підтримуючи тим самим високий авторитет психолого-педагогічних знань, ідей, принципів; 5) застосовувати гуманітарно-орієнтовані освітні технології,

при яких задіяні особистісні якості і досвід студента; б) ускладнювати форми роботи, пізнавально-проблемні завдання і вимоги до студентів з урахуванням рівня розвитку їх самостійності, креативності при вивченні психолого-педагогічних дисциплін.

Сьогодні сучасне суспільство потребує не вузьких спеціалістів – носіїв окремих виробничих функцій, а у всебічно розвинених соціально активних особистостях, які мають фундаментальну наукову освіту, багату внутрішню культуру. Не дивлячись на те, що для будь-якого кваліфікованого спеціаліста необхідні глибокі знання, для педагогічної діяльності викладача особливо важливі професійно значущі особистісні якості. Проте, науковці досить сперечаються про оптимальний перелік необхідних професійно значущих якостей майбутнього викладача.

Спираючись на отримані теоретичні результати нами було проведено дослідження спрямоване на визначення найбільш професійно значущих якостей необхідних викладачу ЗВО. У рамках цього дослідження узагальнено деякі результати, отримані на основі теоретичного аналізу, спостережень, бесід зі студентами і викладачами, відносно їх думки про професійно-значущі якості ідеального майбутнього викладача.

У дослідженні взяли участь 90 студентів різних курсів Інституту педагогіки і психології ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». які навчаються за спеціальністю «Психологія», «Логопедія», «Дошкільна освіта». Для дослідження була використана анкета, розроблена авторами. Аналіз результатів опитування викладачів вищих закладів освіти дозволив визначити і проаранжувати найбільш важливі, з їх точки зору, професійно значущі якості.

Як показав аналіз результатів опитувань, перелік професійно значущих якостей майбутнього викладача складений викладачами-практиками і студентами-майбутніми педагогами різниться. Опитування досліджуваних студентів Інституту педагогіки і психології дозволив визначити і проаранжувати професійно значущі якості, що є найбільш важливими для них.

Таким чином із результатів опитування, ідеальний образ майбутнього викладача ЗВО неоднаковий для різних груп студентів. У одних випадках у відповідях на питання: «Яким має бути майбутній викладач?» – на перші місця ставилися професійні (ерудиція, компетентність, вміння виділяти головне, структурованість викладу, аналітична розуму, творчий підхід до справи, ініціативність, наполегливість, спостережливість, прагнення до самовдосконалення) якості. В інших – моральні якості і ті, які потрібні, на думку студентів, для оптимального спілкування (скромність, самокритичність, порядність, доброзичливість, такт, гумор, виразна мова, дисциплінованість, вміння встановити контакт із студентами, самокритичність, емоційна стійкість, урівноваженість).

В цілому студенти молодших курсів більше орієнтуються на роль викладача, а з підвищенням курсу все частіше звертають увагу на його особистість. Причому вимоги до особистісних якостей зростають, хоча студенти не завжди вірно трактують смислове значення деяких характеристик (приклад, «справедливість» для студентів частенько означає «поблажливість», а «наполегливість» – «вимогливість»). Крім того, були перераховані деякі складові стереотипу сприйняття педагога студентами. Мабуть, наближення до цього стереотипу в плані зовнішності, поведінки і комунікативної техніки, вибраних викладачем, є одним з шляхів підвищення ефективності педагогічної дії. Проте треба помітити, що існують люди, від природи не наділені такими якостями. Саме дивне, що багато хто з них не хоче мінятися і займатися самоосвітою. Стань така людина викладачем, важко уявити, скільки студентів не отримають наставника, який навчить їх жити, сформує їх світогляд і вкаже подальший шлях.

Найперша, сама обов'язкова моральна вимога до майбутнього сучасного викладача – він повинен любити своїх студентів, і хороших, і поганих. Якщо ця якість відсутня, то кожна лекція для нього, кожне зайняття подібно до тортур, а для студентів торттури – спілкування з ними. Необхідно увесь час пам'ятати, що кожен студент – це особистість зі своїми індивідуальними особливостями.

Звичайно, дуже важко враховувати особистісні особливості студентів, але необхідно до цього прагнути. Тільки вважаючи своїх студентів розумними, можна розкрити можливості тих, кому заважають зробити це особливості психолого-педагогічних наук або невдалий досвід вчення. Крайня міра зневаги рівнем знань і розуміння студентів спостерігається у тих лекторів, які взагалі не замислюються про те, щоб матеріал, що дається ними, був по-справжньому засвоєний. Вони розраховують передусім на те, що їх лекції будуть "визубрені", і вимагають на іспиті майже дослівного відтворення сказаного на лекції або написаного в підручнику, не піклуючись про те, щоб студенти досягали розуміння і осмислення нових знань, і не зважаючи на головний критерій навчання – прищепити здатність вирішувати практичні завдання, засновані на цьому матеріалі [1].

І ще одне питання – про роль гумору у навчанні. Жарт на занятті виконує як мінімум три функції. Перша, найкраще відома – релаксація. Студенти втомилися або надмірно напружені, викладач пожартував, вони посміялися і їм стало легше. Друга функція гумору визначається необхідністю розвитку у студентів найважливішої якості – захопленості своєю справою. Моральний борг викладача, разом з іншим, полягає в тому, щоб передати учням своє небайдуже відношення до науки, і одна з ознак цієї небайдужості – здатність знаходити у своїй професійній сфері смішне. У етичному аспекті найголовніша функція жарту – комунікативна. Гумор можна розглядати як один з найважливіших шляхів вироблення уявлення про особистість викладача і один із способів встановлення міжособистісних контактів. При цьому дуже істотне дотримання одного правила: іронія викладача має бути спрямована в першу чергу на самого себе. Тільки якщо він здатний посміятися над собою, він набуває права пожартувати і на адресу студентів [1].

Отже, зважаючи на все вище сказане, потрібно, у тому числі і на рівні ЗВО, розвивати особистість викладача, його культурну, пізнавальну, духовну та інші сфери діяльності. При цьому важливою є самоосвіта майбутнього викладача, розвиток його культурної свідомості, духовної і моральної краси,

вміння до гарного спілкування, та поваги інших. Але цим майбутній викладач повинен займатися самостійно.

Реформування освіти, перехід до гуманізації і демократизації, орієнтація на розвиток конкурентоздатної особистості, а не тільки на просту трансляцію знань, пред'являє принципово нові вимоги до особистості педагога. Викладач закладу вищої освіти – особистість, яка за змістом своєї професійної діяльності повинна мати сукупність універсальних якостей. Він повинен мати здібності організатора, оратора, аналітика, педагога, психолога, володіти строгою логікою педагогічного процесу і виховання, бути високо компетентним фахівцем у своїй галузі і ерудитом в інших галузях знань.

Такої багатопланової, розгорнутої кваліфікаційної характеристики не має, мабуть, ніяка інша професія. Від майбутнього викладача потрібно не лише природні здібності, а і талант, величезні розумові, фізичні і емоційні витрати. Отже, усі суб'єкти навчального процесу (студенти і викладачі) в якості провідних якостей особистості сучасного викладача психології визнають: по-перше, високий інтелект, глибоку культуру; по-друге, широкий кругозір, ерудицію; по-третє, почуття гумору; по-четверте, доброзичливість, чуйність, уважність, доброту. Єдність представлень усіх суб'єктів навчального процесу, що виявилася в цьому дослідженні, про головні професійно важливі якості майбутнього сучасного викладача виступає ще однією з підстав для формування особливої атмосфери і для поліпшення ефективності їх діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Борисова О.М. Про роль професійної діяльності в розвитку особистості. *Психологічне формування і розвиток особистості*. Львів : Освіта, 2002. 146 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. М.: Педагогика, 1991. 360 с.
3. Жигірь В.І. Професійна педагогіка: навчальний посібник. за ред. М.В.Вичевського. К.: Кондор. 2012. 336 с.

4. Загвязинский В.И. Теория обучения: современная интерпретация. Учебное пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. М. : Изд. центр "Академия", 2001. 350 с.
5. Кузьмина Н.В. Профессионализм личности преподавателя и мастера производственного обучения. М. : Высшая школа, 2010. 340 с.
6. Маркова А.К. Психология профессионализма. – М., 2006. 375 с.
7. Машбиц Е.И. Психологические основы управления учебной деятельностью. Киев. 2007. 214 с.
8. Мудрик А.В. Общение в процессе воспитания: учебное пособие. М.: Педагогическое общество, 2001. 310 с.
9. Цюра С.Б. Педагогічна взаємодія як система само організована. *Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. Вип.19. 2005. т.1. С.51-64

**СУЧАСНИЙ АНГЛОМОВНИЙ ХУДОЖНІЙ ДИСКУРС ЯК
ТЕОРЕТИЧНЕ ПІДГРУНТЯ ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ
АУДИТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЗДОБУВАЧІВ ОСВІТИ**

Стасюк Ірина Владиславівна

вчитель англійської мови

Херсонська загальноосвітня школа І-ІІІ ступенів № 44

Херсонської міської ради

м. Херсон, Україна

Анотація: У статті міститься теоретико-методичне обґрунтування проблеми сучасного англомовного художнього дискурсу як теоретичного підґрунтя формування іншомовної аудитивної компетентності здобувачів загальної середньої освіти, висвітлення її теоретичних аспектів, окреслення сфери її практичного застосування у галузі сучасної освіти.

Ключові слова: сучасний англомовний художній дискурс, іншомовна аудитивна компетентність, аудіокниги художніх творів, заклад загальної середньої освіти.

Актуальність формування іншомовної аудитивної компетентності здобувачів освіти пов'язана з її вагомістю в успішній реалізації особистості в сучасному глобалізованому світі [1, с.696]. Цим пояснюється і потреба якісної підготовки майбутніх педагогів [2, с.384], і потреба забезпечення основ володіння іноземною мовою в закладі загальної середньої освіти.

Як складова англомовної комунікативної компетентності аудитивна компетентність є предметом постійної уваги науковців і практиків. Так, специфіка навчання професійно-орієнтованого аудіювання майбутніх педагогів досліджена О.Ю. Бочкарьовою та І.В.Щукіною; особливості аудіювання в процесі самостійної роботи – С.В. Дудушкіною, І.П. Задорожною, Л. І. Івановою, О.М.Колесовою, Л.В. Шевкопляс; формування перцептивної

компетентності в аудіюванні – Д.В.Агаповою; навчання розуміння різних варіантів англійської мови – О.А.Мацневою, М.Н.Євдокимовою; стратегій аудіювання – Н.В.Агеєвою, А.Е.Міхіною; методика формування іншомовної аудитивної компетентності із використанням теленовін – Р.І.Вікович, Л.В.Пановою, художніх фільмів – М.Ю.Новіковою; подкастів – О.Ю.Малушко, А.Г.Соломатіною; відеоматеріалів – О.С.Дворжец, Н.А.Новоградською-Морською, радіопередач інформаційних жанрів – О.М.Колесовою; художніх аудіотворів – О.О.Сіваченко, В.В.Черниш.

Дидактичні можливості аудіокниг обґрунтовані і зарубіжними (Б. Баскін (B. Baskin), Дж. Браун (J. Brown), П. Варлей (P. Varley), Т. Гіппл (T. Hipple), Дж. Йокота (J. Yokota), Р. Кларк (R. Clark), Л. Ханеган (L. Hannegan), К. Харріс (K. Harris) та ін.), і вітчизняними науковцями І.П.Білянською, О.О.Сіваченко та В.В. Черниш.

Художній твір як творчий результат діяльності письменника є продуктом, породженим мовною особистістю й адресованим мовній особистості. Під час аудіювання реципієнтом англійськомовних оповідань є вторинна мовна особистість, яку, за визначенням Л. М. Метельської, розуміють як національну мовну особистість, рівні якої доповнені та збагачені за рахунок присвоєння їм рівнів іншомовної (квазі)мовної особистості під час цілеспрямованого навчання у відриві від культурного середовища мови, що вивчається [3, с. 34]. Зрозуміло, що, оскільки автор та реципієнт належать до різних лінгвокультур, ймовірно є певна проблемність смислового сприйняття інокультурного тексту та нерозуміння вторинною мовною особистістю певних явищ англійської культури [3, с. 34]. Тому важливо взяти до уваги те, що під час аудіювання художніх творів іноземною мовою до труднощів лінгвістичного характеру додадуться ще труднощі, пов'язані з його сприйняттям як моделі «чужої» культури [3, с. 34].

З огляду на крос-культурні відмінності доцільно приділяти увагу розвитку вмінь інтерпретувати іншомовні дискурси під час аудитивної діяльності із аудіокнигами художніх творів. У процесі інтерпретації слід

поєднувати дискурсивні знання із стратегіями читання чи аудіювання та одночасно залучати фонові знання, враховувати відповідний контекст. Такий підхід сприяє формуванню *дискурсивної особистості*, яку розуміють як особистість, котра діє у комунікативному просторі та здатна разом із мовним кодом використовувати і трактувати інші семіотичні коди під час спілкування у різних зонах дискурсивного оточення (Л. В. Солощук) [4, с. 1].

У тлумаченні поняття «дискурс» ми спираємося на соціолінгвістичний та лінгвокультурний підходи, оскільки англійська мова є поліетнічною та національно негомogenous, а художні твори служать засобом передачі культурно значимої інформації. Тож, дискурс – це «складний соціолінгвістичний феномен сучасного комунікативного середовища, який, по-перше, детермінується (прямо чи опосередковано) його соціокультурними, політичними, прагматично- ситуативними, психологічними та іншими (конститууючими чи фоновими) чинниками, по-друге, має «видиму» – лінгвістичну (зв'язний текст чи його семантично значущий та синтаксично завершений фрагмент) та «невидиму» – екстра-лінгвістичну (знання про світ, думки, настанови, мету адресанта, необхідні для розуміння цього тексту) структуру і, по-третє, характеризується спільністю світу, який «будується» впродовж розгортання дискурсу його репродуцентом (автором) та інтерпретується його реципієнтом (слухачем, читачем тощо)» [5, с. 13]. І *дискурс* – це «індивідуально-авторська мовна картина світу, що відображає широкий спектр концептуальних смислів загальнолюдського, національно-специфічного та індивідуально-особистісного характеру» [6, с. 15].

Дискурс автора обумовлений екстратекстуальними позамовними факторами, а дискурс персонажів / наратора – інтратекстуальними.

Екстратекстуальні позамовні фактори безпосередньо чи опосередковано впливають на особистість автора і тією чи іншою мірою проявляються у змісті його творів, їх ідейній спрямованості, ідіолекті та ідіюстилі автора. До них також належать і такі, що впливають на реципієнта та на його сприйняття художнього твору (лінгвокультура, епоха, освіта).

Інtrateкстуальні позамовні фактори пов'язані із самим твором (персонажами, сюжетом, подіями тощо) та детермінують дискурс наратора і персонажів певного художнього твору, відображають важливу інформацію про суспільство, особу, процеси чи явища, про які йдеться у цьому творі.

Наявність у реципієнта (вторинної мовної особистості) відповідних фонових знань екстралінгвістичних факторів забезпечує успішність поглибленого сприйняття художніх творів. У свою чергу, фонові знання – це такі, що мають інформаційно-культурологічний характер, без яких художній твір не може бути належно сприйнятим. Лінгвістичні засоби обумовлені інформаційним (екстралінгвістичним) змістом повідомлення.

Експліцитна інформація про події, факти, явища чи процеси, що відбуваються, відбувались або будуть відбуватися в уявному чи реальному світі має назву змістовно-фактуальної інформації, що базується на авторській пресупозиції і може потребувати наявності певних уявлень та знань, які можуть бути відсутні у реципієнта іншої лінгвокультури.

Так, в оповіданні «Шляхи втечі» (автор Л. Калдвел (L. Caldwell)) [7, с. 1–13] фактуальний підзаголовок «Белфаст, 1995» є пресупозицією письменниці та покликаний створити ситуативний фон цього твору. Для представників однієї лінгвокультури інформація, закладена у цьому підзаголовку, буде експліцитною, але вторинна мовна особистість буде відчувати потребу у певних фонових знаннях щодо історичних подій, які відбувались у Північній Ірландії у 1995 році (конфлікт на етнічно-політичному ґрунті) для того, щоб зрозуміти зміст оповідання. Оскільки розповідь ведеться десятирічним хлопчиком, додаткових фактуальних відомостей про політичні події того часу реципієнт твору не отримує, однак може зрозуміти певну інформацію про тогочасну ситуацію у Північній Ірландії із підтексту: «*The summer Christopher goes missing, you only see him twice: while things are uncertain during the summer months, your parents tend not to go out. The second-last time, his mother and yours get stuck across town – a funeral, and then some kind of scare, the bridges closed – and he takes you and your brother back to his*» [7, с. 5].

Композиційно-структурна організація сучасних англомовних оповідань є нетиповою, зумовленою експериментуванням авторів із мовними засобами та пошуками ними нових форм вираження своїх задумів та ідей.

Відтак, сучасні автори використовують такі форми ведення оповіді: 1) від 3-ої особи автора-наратора, наприклад, «Чай у готелі “Мідленд”» (автор Д. Константайн (D. Constantine)); 2) від 3-ої особи анонімного наратора, «Якщо буде продовжуватись дощ» (автор Дж. Макгрегор (J. McGregor)); 3) від 1-ої особи персонажа-наратора, наприклад, «Ми спостерігаємо за чимось жахливим» (автор Л. Грінло (L. Greenlaw)); 4) від 2-ої особи персонажа-наратора, наприклад, «Шляхи втечі» (автор Л. Калдвел (L. Caldwell)); 5) від 1-ої особи множини персонажів-нараторів, «Нотатки духів будинку» (автор Л. Вуд (L. Wood)).

Варто зазначити, що нетиповим та рідкісним явищем в оповідному дискурсі є розповідь від другої особи – ти / ви (*you*) і розповідь від першої особи множини – ми (*we*). Такі нетипові випадки розповідних форм є складними для сприйняття на слух, тому реципієнти можуть бути ознайомлені з персонажами, які ведуть оповідь, перед прослуховуванням на дотекстовому етапі роботи з аудіокнигами художніх творів. Так, в оповіданні «Шляхи втечі» (автор Л. Калдвел (L. Caldwell)) розповідь ведеться десятирічним хлопчиком від другої особи (*you*) ніби від імені читача:

«For most of that year, you are obsessed with slipways and secret ways through Zork. Not cheats, which suddenly give you the treasures without your having to earn them: they're something else entirely. What you mean – what Christopher calls them – is wormholes. Places where it looks like you're stuck, and then squirm through to safety, whisked through space and time» [7, с.1].

Також зазначимо різноманіття композиційної форми англомовних оповідань. Наприклад, особливістю композиції оповідання «Прийменники» (автор Л. Шривер (L. Shriver)) є те, що воно написано у формі листа. Відмінною характеристикою оповідання «Серце Деніса Ноубла» (автор А. Маклауд (A. MacLeod)) є його композиційне обрамлення – це розповідь в оповіданні.

Автор оповідання «Проводи» (Дж. Макгрегор (J. McGregor)) переносить реципієнта у голову героїні. Його сюжет побудований на афективному внутрішньому мовленні, що час від часу перебивається репліками інших персонажів. Оповідання «Навіть вродливі очі чинять злочин» (автор М. Дж. Хайленд (M. J. Hyland)) характеризується діалогічністю. Оповідання «Схід заходу» (автор М. Пенков (M. Penkov)) розпочинається кінцівкою.

Нетиповість зовнішнього членування зумовлює нетиповість архітекtonіки. Так, оповідання «Бамос» (автор Л. Бловер (L. Blower)) складається з 18 коротких частин. В оповіданні описується велика кількість епізодів із життя персонажів та багато років їхнього життя.

Отже, у результаті здійсненого аналізу сучасних англomовних оповідань нами виявлено такі їх характерні риси як інтертекстуальність, соціокультурний колорит (вживання лексичних одиниць з національно- культурною семантикою), поетичність/ліричність (використання стилістичних фігур, тропів), вживання різноманітних лексико-граматичних засобів відповідно до стилю життя персонажів, їхньої соціальної приналежності та ситуації спілкування; містичність (відсутність межі між реальним та містичним), психологічність (реалізується шляхом використання внутрішнього монологу, внутрішнього діалогу, внутрішнього діалогу-монологу, потоку свідомості, внутрішньої реплікації, невлаcне-прямої мови для відтворення внутрішнього мовлення персонажів, а також великою кількістю синтаксичних засобів стилістики), недоказаність (інформаційні прогалини), мультикультурність (проявляється у тематиці творів, місці дії, походженні авторів та їх персонажів), актуальність тематики (ісламістський тероризм, консьюмеризм та сучасні технології, проблеми расизму, війни, соціальних класів, пияцтва, зради, домашнє насилля, медичні відкриття за допомогою комп'ютерних технологій, стосунки батьків і дітей).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Полевикова О.Б., Озерна С.С. Об'єктивність та суб'єктивність цілеутворення сучасної освіти. *World science: problems, prospects and innovations* : materials of the 7th International scientific and practical conference (March 24-26, 2021) Toronto, Canada. 2021. P. 696-698.
2. Полевикова О.Б., Швець Т.А., Цюпак І.М. Партисипативність як теоретичне підґрунтя інноваційного підходу до фахової підготовки майбутніх педагогів. Актуальні проблеми фахової підготовки сучасного педагога: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції. (9-10 листопада 2020, м.Херсон). Херсон, 9-10 листопада 2020. С. 384-390.
3. Метельская Л. Н. Этнопсихолінгвістические особенности восприятия художественного текста на иностранном языке. *Филологические науки в МГИМО: Сборник научных трудов*. Москва: МГИМО-Университет, 2008. № 33 (48). С. 34–40.
4. Котов М. В. Адаптивні стратегії полікультурної дискурсивної особистості в англomовному комунікативному просторі: автореф. дис. ... канд. філол. наук. 10.02.04 / Харків. нац. ун-т ім. В. Н. Каразіна. Харків, 2014. 20 с.
5. Серажим К. С. Дискурс як соціолінгвальне явище: методологія, архітектоніка, варіативність (на матеріалах сучасної газетної публіцистики): монографія / за ред. В. Різуна. Київ, 2002. 392 с.
6. Нормуродова Н. З. Художественный дискурс и языковая личность в свете актуальных лингвистических направлений: парадигмы знания, основные принципы и тенденции развития. *Вестник ВГУ. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация*. Воронеж: ВГУ, 2015. № 2. С. 12–15.
7. The BBC International Short Story Award 2012 / L. Caldwell, M. J. Hyland, D. Levy, K. Lee, A. Ross, C. Womersley, M. Penkov, J. Gough, C. Tiffany, H. Rose-Innes]. England: Comma Press, 2012. 198 p.

**МЕТОДИКА CLIL (CONTENT AND LANGUAGE INTEGRATED
LEARNING) ЯК СУЧАСНА ТЕНДЕНЦІЯ
В ОСВІТІ: ПЕРЕВАГИ І ПРОБЛЕМИ**

Сухомлин Оксана Андріївна

здобувач Інституту педагогіки НАПН України
м. Київ

Анотація: У статті висвітлено структуру, основні компоненти, моделі, методологічні принципи методики CLIL, її переваги та недоліки. Виділено загальні характеристики соціокультурної теорії навчання, CBLT та CLIL, а також найбільш ефективний метод вивчення та оцінки занять за методикою CLIL – дискурс-аналіз. Наголошується на необхідності узгодженої теоретичної основи компетентного підходу сумісного з практикою CLIL.

Ключові слова: CLIL, предметно-мовне інтегроване навчання

Предметно-мовне інтегроване навчання (CLIL) отримало широке визнання у багатьох системах освіти у всьому світі. Однак, незважаючи на Безперечні переваги, методику CLIL все ще не можна назвати повноцінно розвиненою освітньою моделлю.

Content and Language Learning (предметно-мовне інтегроване навчання) або CLIL – це загальноосвітній підхід, який використовує мову, яка не є рідною мовою учня, на навчання шкільної дисципліни. Термін CLIL був запропонований групою лінгвістів-дослідників, які працювали над білінгвальною та мультилінгвальною освітньою програмою, ініційованою Європейською комісією наприкінці 90-х років. CLIL має подвійну освітню спрямованість, націлену на розвиток мовних навичок та обсягу предметних знань. Крім цих цілей, CLIL також виконує широке коло додаткових завдань: «повага до культурі та традиціям інших народів, когнітивні переваги, поглиблене вивчення предмета, інтерналізація, впевненість у власних силах,

мотивація, мультиграмотність, самостійність учня тощо».

Подібний підхід здатний «запропонувати учням ефективно використати свої мовні можливості зараз, замість того, щоб вивчати мову і використовувати свої навички у майбутньому». Основні особливості CLIL можна звести до наступних компонентів:

1. CLIL має подвійну освітню спрямованість, націлену на набуття учнями як мовних навичок, так і предметних знань.

2. Реалізація CLIL не зводиться лише придбання мовних чи академічних навичок, розвиваючи пізнавальні та універсальні життєві навички, які школярі зможуть передавати та використовувати у відповідних ситуаціях.

3. Підхід CLIL потребує ефективного використання педагогічних прийомів для успішного вивчення іноземної мови та предметних знань.

4. Практичні заняття з методики CLIL спрямовані створення середовища навчання, що забезпечує учням повноцінне занурення у природну мовне середовище.

В сучасний час методика CLIL використовує різні освітні проекти залежно від вимог конкретної загальноосвітньої установи, варіантів навчального плану, педагогічних переваг вчителя, віку учнів, рівнів володіння мовою тощо. Нерідко ці варіанти реалізації методики CLIL дослідники представляють як різні моделі. Так, британський вчений Філіп Болл помістив практичні програми CLIL в область білінгвальної освіти та представив їх у вигляді безперервного процесу, що робить акцент на предметне навчання.

Відомий викладач До Койл також розглядає варіанти реалізації методики CLIL якість окремих моделей та інтерпретує дані варіації як «мобільність CLIL». Вона вважає, що CLIL використовує гнучкий контекстно-специфічний підхід, якому контекстуальні чинники впливають розробку різних моделей CLIL. Койл стверджує, що ця мобільність у реалізації CLIL, у свою чергу, впливає на предмет навчання та результати. Дослідник виділяє такі моделі CLIL:

1. Предмет/тема навчального плану – підхід включає вивчення предмета

на іноземною мовою для вивчення навчальної дисципліни з різних точок зору (Наприклад, вивчення географії за допомогою іноземної мови).

2. Міжпредметні зв'язки – підхід вимагає, щоб вчитель іноземної мови та вчителі, які викладають інші предмети, спільно планували викладання різних аспектів однієї й тієї ж теми.

3. Змістовно-тематичний підхід – заснований на порівняльному аналізі теми, покликаною побачити різницю у розумінні одного і того ж концепту в різних країнах та культурах (наприклад, розуміння концепту «дім» в африканській країні в порівнянні з європейською країною).

4. Інтегрований навчальний план – підхід включає переосмислення концепція навчальної програми. У класі, що займається за методикою CLIL, школярі можуть розглядати концепт іноземною мовою з різних точок зору (наприклад, концепт «вода» може бути досліджений з наукової, географічної, історичної та іншої точок зору).

5. Проектний підхід – у рамках навчання на основі проекту, що навчаються у різних країнах вивчають ідентичні теми (наприклад, глобальне потепління), а потім порівнюють результати своїх дослідницьких проектів.

Концепція навчальної програми «чотирьох К» До Койла є однією з основ, отримали широке визнання у практиці CLIL. Ця практична схема містить чотири основні принципи, дотримуючись яких, вчителі можуть вибудувати програму за методикою CLIL. Структура навчальної програми Койл "4 К" ґрунтується на наступних методологічних засадах:

1. Контент – вдосконалення знань та навичок.
2. Комунікація – співробітництво та спілкування іноземною мовою у процесі навчання.
3. Когнітивність – когнітивна взаємодія, мислення та осмислення.
4. Культура – самовизначення себе та інших, громадянської та етнічної приладдя.

Хоча ця структура і дає деякі практичні рекомендації щодо реалізації методики CLIL, у ній відсутня узгоджена теоретична основа, що свідчить про

ключові педагогічні проблеми, властиві CLIL. З метою допомогти вчителям, різні експерти пропонують низку практичних рекомендацій, проте більшість із них відповідають лише деяким потребам, не даючи педагогам глибшого розуміння відповідних педагогічних проблем. Можна сказати, що відсутність достатньої кількості методологічних рекомендацій та чіткої теоретичні основи не дозволяють багатьом вчителям використовувати методику CLIL.

Відсутність прийнятної педагогічної та теоретичної основи може призвести до педагогічно неправильним уявленням та функціональним похибкам у реалізації CLIL. Крім того, інтегроване та предметно-мовне навчання передбачає безліч педагогічних та методичних змін у викладацькій манері вчителів. Для того, щоб педагоги не почували себе невпевнено у процесі навчання, їм необхідно чітко знати основні теоретичні припущення та педагогічні проблеми методики CLIL.

Методика CLIL відноситься до групи підходів до іноземної мови, згрупованих з навчання мови на основі контенту (CBLT). Комунікативне навчання мови (CLT), діяльнісно-орієнтований підхід (ABA або AOA), оорієнтоване навчання (TBI), проектне навчання (PBL) – це інші сучасні підходи, що належать до тієї ж групи. Навчання на основі медіації, соціальних артефактів, співробітництва та завдань із реального життя в природних умовах навчання є основним елементом соціокультурної теорії навчання, CBLT та CLIL.

Слід зазначити, що CLIL як спосіб навчання іноземної мови необхідно впроваджувати ще в початковій школі, в результаті такого підходу мова стає більш персонофікованою. Методика CLIL усуває межі іноземної мови, дозволяючи учням говорити на ньому, читати, слухати та розуміти. Школярі більше не бояться англійської мови, він стає їм значно ближче і, перехід до більш складним завданням у старших класах дається учням набагато легше

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ball, P. (2009). Does CLIL work?, in D. Hill & P. Alan (eds.), The best of both worlds?: International Perspectives on CLIL. (p.32-43). Norwich Institute for Language Education, Norwich.
2. Coyle, D., Hood, P., & Marsh, D. (2010). Content and language integrated learning. Cambridge: Cambridge University Press.
3. Dalton-Puffer, C., & Smit, U. (2013). Content and language integrated learning: A research agenda. Language Teaching, 46 (04), 545-559.
4. European Commission. (1995). White paper on education and training. Teaching and learning: Towards the learning society. Available at: <https://publications.europa.eu/en/publicationdetail/-/publication/d0a8aa7a-5311-4eee-904c-98fa541108d8/language-en> (accessed 29.03.2018).
5. Гудкова С.А., Яшина Н.В. Методические возможности использования CLIL технологии при преподавании английского языка в начальной школе // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология: сб. науч. ст. Вып. 2 (29) / Тольятти: Тольяттинский государственный университет, 2017. С.31-35.
6. Назарова М.В. Опыт применения методики CLIL в обучении английскому языку // Иностранные языки: Лингвистические и методические аспекты: сб. науч. ст. Вып. 31 / Тверь: Тверской государственный университет, 2015. С. 63-67.
7. Юрасова, Е.С, Горбачева Е.А. CLIL технология на уроках английского языка // XIX Царскосельские чтения: сб. тр. конференции / Санкт-Петербург: Ленинградский государственный университет, 2015. С. 359-362.

**РОЗВИТКУ НАВИЧОК РОБОТИ З АКВАРЕЛЛЮ ТА ОВОЛОДІННЯ
ТЕХНІКОЮ ВИКОНАННЯ ЖИВОПІСУ У ПІДГОТОВЦІ ВИКОНАВЦІВ
ХУДОЖНЬО-ОФОРМЛЮВАЛЬНИХ РОБІТ**

Титаренко Віталій Васильович

аспірант

Вінницький державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Анотація. У статті проаналізовано особливості використання інформаційно-комунікаційних технологій та впровадження дистанційного навчання у підготовці майбутніх виконавців художньо-оформлювальних робіт. Акцентується увага на можливості здійснювати контроль й управління навчальною діяльністю учнів у дистанційному режимі навчання. Наведено приклад організації занять виробничої практики з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, що дозволяє проводити дискусії в режимі on-line або off-line під час навчальної діяльності учнів.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційних технологій, колір, поєднання, виробнича практика, дистанційне навчання, практична підготовка

Постановка проблеми. Сучасні інформаційні технології дають змогу підвищити та вдосконалити ефективність освітнього процесу.

На сучасному етапі освіти відбувається процес переходу від традиційного навчання до навчання на базі комп'ютерних технологій. Це стало можливим здебільшого з розвитком мережі Інтернет, що дало можливість пересилати необхідну кількість даних з одного кінця світу в інший, вільно вести дискусії з іншими користувачами мережі в on-line режимі і розміщувати інформацію на Інтернет-сайтах [1, с.7].

Метою статті є аналіз особливостей використання інформаційно-

комунікаційних технологій та впровадження дистанційного навчання для розвитку навичок роботи з аквареллю та оволодіння технікою виконання живопису у підготовці виконавців художньо-оформлювальних робіт.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблемам з питань розвитку дистанційної освіти присвячені роботи багатьох зарубіжних та вітчизняних науковців, таких як: О. Андрєєв, Р. Деллінг, М. Мур, В. Олійник, Є. Полат, Г. Рамбле, А. Хуторський.

Виклад основного матеріалу. У художніх роботах головною метою є привернути увагу, тому при створенні твору перед художником постає завдання правильного поєднання кольорів.

У творах колірна гама виконує одразу декілька завдань:

- підкреслює індивідуальність,
- створює візуальну відмінність твору від конкурентів,
- забезпечує гармонійне сприйняття та передачу контексту.

Створюючи художній твір, важливо подавати ті кольори, які гармонують між собою. Створення системи колірних гармоній здійснюється на основі кольорового кола Йоганнеса Іттена (рис. 1.).



Рис. 1. Кольорове коло Йоганнеса Іттена

Відчуття повної кольорової рівноваги та створення кольорового простору зображення досягається гармонійним поєднанням кольорів, що здійснюється згідно правил.

- Монохромне поєднання (одноколірна гармонія) – створюється за рахунок присутності у зображенні одного кольору та його відтінків (рис. 2.).



Рис. 2. Монохромне поєднання (одноколірна гармонія)

- Комплементарне поєднання (доповнюючі кольори) – поєднання кольорів, які знаходяться на діаметрально протилежних кінцях кольорового кола (рис. 3.).

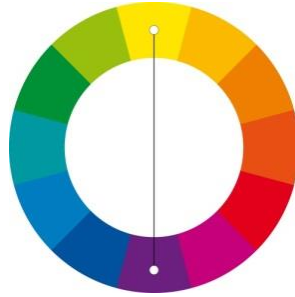


Рис. 3. Комплементарне поєднання кольорів (доповнюючі кольори)

- Суміжні кольори – кольори, що розташовані поряд на кольоровому колі в одній частині спектру (рис. 4.).



Рис. 4. Суміжні кольори

- Схожі кольори (характерні) – кольори, що розташовані один від одного через один колір в одній частині спектру (рис. 5.).



Рис. 5. Схожі кольори

- Проміжні кольори – розташовані під прямим кутом один до одного на кольоровому колі (рис. 6.).

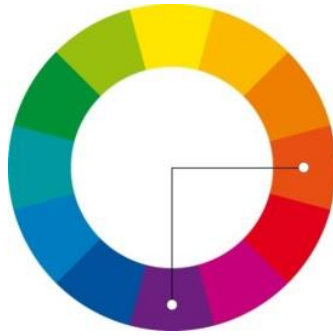


Рис. 6. Проміжні кольори

▪ Гранично віддаленні кольори (несумісні кольори) – другий колір розташовано на протилежному кінці кольорового кола поряд з доповнюючим (рис. 7.).



Рис. 7. Гранично віддаленні кольори (несумісні кольори)

▪ Класична тріада – поєднання кольорів, рівновіддалених на колі, розмішених за принципом рівностороннього трикутника (рис. 8.).



Рис. 8. Класична тріада

▪ Роздільно-комплементарне поєднання (контрастна тріада) – створюється вибором основного та двох кольорів, що знаходяться поряд з контрастним (довповнюючим) з обох сторін. Кольори розташовуються за принципом гострого трикутника (рис. 9.).



Рис. 9. Роздільно-комплементарне поєднання (контрастна тріада)

▪ Аналогова гармонія (нехарактерні) – поєднання від двох до п’яти сусідніх кольорів, без отримання контрасту у зображенні. Як правило обирається два-три кольори для роботи (рис. 10.).



Рис. 10. Аналогова гармонія (нехарактерні)

▪ Альтернативна гармонія – комплементарне поєднання доповнене двома кольорами, близькими до одного з протилежних. Поєднання створюється вибором основного та контрастного кольорів розташованих на протилежних кінцях кола із додаванням двох кольорів, що знаходяться поряд з контрастним з обох сторін (рис. 11.).



Рис. 11. Альтернативна гармонія

▪ Чотириколірна класична гармонія – поєднання створюється вибором основного та контрастного кольорів розташованих на протилежних кінцях кола із додаванням двох кольорів, що знаходяться поряд з контрастним з обох сторін за принципом рівностороннього трикутника. Гармонія м’якша, але повна по тонам (рис. 12.).



Рис. 12. Чотириколірна класична гармонія

▪ Прямокутна схема (контрастна тетрада) – дві пари контрастних кольорів, розмішених за принципом прямокутника. При використанні

поєднання за схемою один колір основний, інші кольори – допоміжні (рис. 13.).

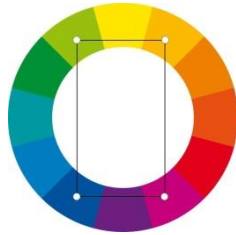


Рис. 13. Прямокутна схема (контрастна тетрада)

▪ Квадратна схема (квадрорівномірна) – дві пари кольорів, рівновіддалених на колі розташованих на вершинах квадрата (рис. 14.).



Рис. 14. Квадратна схема (квадрорівномірна)

▪ Шестикутна схема поєднання кольорів більш складна, але тим не менш застосовувана. У дванадцятисекторне колірне коло можна замість трикутника або квадрата вписати і шестикутник. І тоді гармонійне поєднання буде базуватися на трьох парах додаткових кольорів (рис. 15.).



Рис. 15. Шестикутна схема

При формуванні палітри кольорів необхідно враховувати температуру кольору.

Теплі – червоний, жовтий, помаранчевий, передають енергію вогню і сонця, спонукають до руху.

Холодні – зелений, блакитний, синій, фіолетовий навпаки, висловлюють умиротворений рух води, сприяють заспокоєнню, розміреності.

Чорний поглинає всі навколишні колірні випромінювання, об'єднуючи їх і надаючи контрастність. Цей колір часто асоціюється зі стилем, а також дорожнечою, він надає глибину, візуально зближує, додає елегантності, але

візуально зменшує простір, затемнює його. Чорний необхідно використовувати помірно, переважно в деталях.

Білий відображає всі кольори веселки, тому візуально розширює і робить простір невагомим, освітлює, як би полегшує композицію. Він так само може поєднуватися з будь-яким сектором кола і бути ідеальним фоном [3].

Поєднання пастельних відтінків надає транспарентність, легкі, невимушені якості композиції, асоціюючись зі свіжістю, приємною прохолодою.

Кожен з кольорів має інтенсивність та насиченість. В залежності від насиченості кольори можуть бути темні та світлі (рис. 16.).



Рис. 16. Темні та світлі кольори

Підібравши кольори, також важливо визначитися з колоритом. Гармонійне тональне поєднання, взаємозв'язок різних кольорів у художніх творах називається колоритом.

Існує декілька типів колориту: насичений, розбілений, зачернений, ламаний, класичний.

Насичений колорит характеризується використанням насичених кольорів: червоного, синього, зеленого, помаранчевого, часто також використовуються білий і чорний кольори, оскільки насичені чисті кольори прості і зрозумілі.

Розбілений колорит використовує кольори, змішані з білим кольором, так звані відтінки. Такий колорит ніжніший, приглушений, спокійний і використовується там, де немає напруження пристрастей і ніякої внутрішньої боротьби.

Зачернений колорит використовує кольори, змішані з чорним, тобто тіні. Цей колорит використовують в дорогих статусних проектах, щоб підкреслити їх винятковість.

Ламаний колорит використовує тональності кольору, змішані з сірим. Це,

мабуть, найскладніший колорит, він зустрічається рідше інших.

Класичний (гармонізований) колорит характеризується поєднання кількох типів колориту, у якому всі фарби приведені в гармонійну єдність один з одним [4].

У підготовці майбутніх виконавців художньо-оформлювальних робіт дистанційна форма навчання дає можливість бути учасником інформаційно-комунікаційного середовища.

З метою застосування цифрових технологій для проведення уроків в майстернях Вищого художнього професійно-технічного училища № 5 на виробничій практиці художників-оформлювачів було обрано форма дистанційного навчання.

Для оволодіння та вдосконалення навичок та прийомів виконання художніх робіт майстром було поставлено завдання виконання пейзажного живопису.

Виконуючи завдання, учні самостійно опрацьовують матеріал користуючись Інтернетом, переглядаючи відеосюжети, ознайомлюючись з технікою виконання акварельного живопису. Учні аналізують технологічний процес та послідовність виконання роботи.

Майстер проводить імітаційне заняття у вигляді дискусії. Він спілкується з групою за допомогою програми «Zoom» в режимі on-line конференції, під час якої всі учні групи стають активними учасниками обговорення прийомів виконання робіт. Для розвитку навичок роботи з аквареллю та оволодіння технікою виконання живопису учням надаються зразки пейзажу. Кожен учень обирає серед наданих прикладів зразок для копіювання. Після вибору кращих зразків і погодження їх з майстром учні, використовуючи теоретичні знання, які отримали з професійних предметів, виконують практичне завдання (рис. 17.).



Рис. 17. Виконання живопису

Висновки. Використання інформаційно-комунікаційних технологій дає змогу формувати уміння пошуку та обробки інформації, навички роботи у соціальних мережах. Наведено приклад впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та дистанційного навчання при практичній підготовці виконавців художньо-оформлювальних робіт.

Перспективами подальших наукових досліджень є вивчення та застосування можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, для досягнення більшого результату підготовки майбутніх виконавців художньо-оформлювальних робіт.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андрусенко Н. Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія матеріали міжвузівського вебінару (м. Вінниця, 31 березня 2017 р.) / відп. ред. Л.Б.Ліщинська. – Вінниця : ВТЕІ КНТЕУ, 2017. – 102 с. URL: http://www.vtei.com.ua/images/VN/31_03.pdf

2 Колірний круг иттена для створення гармонійних колірних комбінацій – ярмарок майстрів URL: <https://happyhouse.kiev.ua/rukodilla/kolirni-kryg-ittena-dlia-stvorennia-garmoniinih-kolirnih-kombinacii-iarmarok-maistriv/>

3 Кольори в інтер'єрі: гармонійне поєднання та трохи про тренди 2020 року. URL: <https://dreamhouse.lviv.ua/color-interior-2020/>

4 Основне поняття колориту. URL: <https://jak.koshachek.com/articles/osnovne-ponjattja-koloritu.html>

**РОЗВИТОК КРИТИЧНОГО МИСЛЕННЯ ЯК УМОВА ФОРМУВАННЯ
КВАЛІФІКОВАНОГО ФАХІВЦЯ**

Тігарєва Тетяна Георгіївна

старший викладач

Одеська державна академія будівництва та архітектури

Тігарєв Анатолій Михайлович

к. т. н., доцент

Державний університет інтелектуальних технологій та зв'язку

м. Одеса, Україна

Анотація: в статті обґрунтовується необхідність розвитку критичного мислення у майбутніх фахівців технічних спеціальностей для формування особистостей, які здатні до прийняття важливих рішень в сфері виробництва, заснованих на вмінні аналізувати інформацію, виокремлювати проблеми, знаходити вірні рішення, виправляти помилки, вивчати альтернативні варіанти та наполегливо втілювати найкращі з них.

Ключові слова: критичне мислення, майбутній фахівець, викладач, заклади вищої освіти, компетенція, логіка.

Студент як майбутній фахівець у будь-якій технічній галузі на протязі навчання у закладі вищої освіти має не тільки оволодіти певним обсягом професійних знань та навичок, які передбачені освітньо-професійними програмами ЗВО. Для формування сучасного фахівця, здатного організувати різноманітні виробничі процеси, керувати колективом співробітників, сприяти втіленню інновацій та досягнень сучасної науки у виробництво, вкрай необхідно для нього володіти критичним мисленням та застосовувати цю властивість при прийнятті важливих рішень.

Технологія розвитку критичного була запропонована у 90-і роки 20-го століття американськими вченими К. Мередит, Ч. Темпл, Дж. Стіл як особлива методика навчання. Ключове питання в цій методиці: «Як вчити мислити?».

Розумові операції, з яких складається процес мислення – порівняння, аналіз, синтез, абстракція, узагальнення, конкретизація, класифікація й систематизація та ін. [1].

Для розвитку критичного мислення майбутній фахівець має навчитися сприймати інформацію з різних джерел; розуміти цю інформацію; обирати власну точку зору; порівнювати її з іншими точками зору; обирати аргументи, які підтверджують обрану точку зору; переоцінювати та переосмислювати інформацію; приймати виважені рішення на основі доказів.

Кажучи простими словами, критичне мислення – це вміння активно, послідовно, всебічно, самостійно думати та приймати рішення на основі своїх міркувань. Людина з критичним мисленням володіє такими навичками як спостережливість та уміння обґрунтувати свою точку зору, зосередженість на вивченні інформації та здатність застосовувати аналітичні навички в різних ситуаціях діяльності людини. В професійній діяльності та у повсякденному житті критичне мислення допомагає думати й працювати більш акуратно та точно, швидше відрізнити важливе та другорядне, результативніше виконувати різноманітні завдання, більш ефективно розв'язувати проблеми.

Якщо з'являється проблема, слід її роздивитись з усіх боків, тому що іноді, дивлячись під іншим кутом зору, можливо швидше та легше знайти рішення.

Часто задачу можна розв'язати кількома способами – отже, доцільно влаштувати «мозковий штурм», скласти список можливих рішень, а потім обрати з них краще. Але слід пам'ятати, що різні ситуації вимагають різних підходів. При інших обставинах те, що було кращим колись, може виявитись марним при схожій, але іншій ситуації. Складнощі та виклики слід сприймати як можливість відточити навички критичного мислення.

Критичне мислення – одна з ключових компетенцій людини майбутнього, як вважає Том Чатфілд [2]. В свої працях він вміло пояснює чому мислити критично – це важливий навик сучасного світу, чому переконувати можна за допомогою логічного аргументу, а також риторики – емоційного підходу

переконання. Ключовими аспектами різних сторін критичного мислення є: об'єктивність, скептицизм, упередження та інше.

Критичне мислення є однією з базових навчальних дисциплін у вищій освіті багатьох англomовних країн. Студентів навчають уважно читати тексти, виявляти ті моменти, в яких можна сумніватися, знаходити слабкі місця як в чужих, так і в своїх аргументах, чітко та обґрунтовано висловлювати свої думки. Цікавість та спрага пізнання є основою критичного мислення, тому дуже важливо при розвитку критичного мислення навчитися ставити правильні питання, щоб втамувати цю спрагу [3].

Існують два способи мислення, якими користується будь-яка людина, яка має розум. Можливо, як губка, вбирати всю навколишню інформацію. Це досить простий шлях, і він є необхідним кожному, бо тільки отримавши достатню кількість фактів можливо осмислити те, що тебе оточує. Людина, для якої ближчим є цей спосіб мислення, намагається запам'ятати будь-який матеріал, не пропускаючи жодної деталі, не розглядаючи цей матеріал критично, тому залишається в межах встановлених рамок, не рухається далі.

Інший спосіб мислення, критичний, потребує активної взаємодії зі знаннями, які людина отримала, та розуміння, що аргументи потрібні не для того, щоб їх запам'ятати, а для того, щоб оцінити їх силу.

Критичне мислення допомагає при виборі джерел, на які ми спираємось під час навчання, вчить бачити причинно-наслідкові зв'язки, узагальнювати та структурувати інформацію, аргументувати свою позицію. Чим вищий рівень критичного мислення, тим простіше студенту або учню засвоювати навчальну програму.

В наш час фахівці будь-якої сфери мають вміти не тільки виконувати рутинні дії, але й приймати нестандартні рішення, знаходити нові шляхи і підходи до розв'язання проблем. Високо ціняться люди, які вміють грамотно вести дискусію, доводити правильність своєї точки зору. Критичне мислення дає можливість оцінювати робочі задачі з різних боків та допомагає уникати помилок, які пов'язані з неточністю або недостатністю інформації.

Отже, критичне мислення – одна з ключових навичок ХХІ століття, яка дозволяє аналізувати інформацію, робити висновки на основі проведеного аналізу, а також формувати власні думки та переконання та відстоювати власну позицію. Формування критичного мислення у студентів під час вивчення будь-яких навчальних дисциплін є важливою задачею викладача.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Козира В.М. Технологія розвитку критичного мислення у навчальному процесі: навч.-метод. Посіб. Тернопіль: Астор, 2017. 59 с.
2. Том Чатфілд. Критическое мышление. Анализируй, сомневайся, формируй свое мнение. Альпина Паблишер, 2018.
3. Вукіна Н.В., Дементієвська Н.П., Сущенко І.М. Критичне мислення: як цьому навчати: Науково-методичний посібник / За наук. ред. О.І. Пометун. – Харків, 2007. – 190 с.

МОДЕРНІЗАЦІЯ КИТАЙСЬКОЇ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Ульянова Вікторія Станіславівна,

д.п.н., професор,

Базиляк Діана Андріївна,

Орлова Віра Олексіївна,

Шкреба Катерина Миколаївна,

Мірошник Ніна Андріївна

студентка

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

м. Харків, Україна

Анотація: Система освіти - це своєрідна ієрархічна структура навчальних закладів, яка дозволяє людині освоїти знання, вміння та навички в процесі навчання. Система освіти індивідуальна для кожної країни. У цій статті ми постараємося дати інформацію про основну систему Китаю.

Ключевые слова: дошкільна освіта, китайська народна республіка, діти, програма.

«Кожна дитина без різниці статі, національності, раси по досягненні шестирічного віку вступає до школи і отримує обов'язкову освіту» - так каже закон. Відповідно до Конституції КНР розроблено та оприлюднено «Положення про управління дитячими садами». До утворення освіти китайці ставляться дуже серйозно: університети запрошують кращих зарубіжних викладачів, держава інвестує в освіту величезні кошти. Закон КНР «Про обов'язкову освіту» встановлює, що держава здійснює обов'язкову дев'ятирічну освіту, тобто етап початкового і неповної середньої освіти є для всіх необхідним. Органом, що займаються освітою в країні, є Міністерство освіти, яке здійснює єдине планування, координування і управління справою освіти [3, с.12]. Згідно з архівною інформацією, перший дитячий садок був відкритий в 1903 році в місті Ухань провінції Хубей. Зміст, методи навчання і виховання

маленьких дітей скопіювали японську модель. Водночас по всій країні почали з'являтися приватні дитячі садки, орієнтовані на популярні європейські уявлення про розвиток дошкільнят. Створення КНР активізувало зусилля з розширення мережі дошкільних закладів. Робота в дитячих садках Нового Китаю була організована більше на радянській системі освіти і виховання дітей дошкільного віку. Перші кроки у створенні навчальних програм для потужного китайського дитячого садівниці скелі 1930-х років. Перший, спробуйте китайську спеціальність у дошкільній програмі, а відсутність єдиних вимог до дошкільної освіти вимагала зусиль прогресивної педагогічної спільноти з цього питання. Тому перша конференція з освіти, скликана в Нанкіні в травні 1928 року, де виступали відомі вчені Тао Сіньцзи і Чень Хецин, запропонувала редагувати програми для дитячого садка, взявши за основу класичні приклади. Міністерство освіти КНР доручив Чень Хецину та ще 11 експертам розробити загальні вимоги та необхідні навчальні програми. Робота була представлена Міністерством освіти в жовтні 1932 року, навчальний план дитячого садка у вигляді освітніх стандартів. Вони були розділені на три частини: загальні положення, цілі і методи навчання. Цілі діяльності в першу чергу були пов'язані з формуванням фізичного та психічного здоров'я дітей, створенням позитивної психологічної атмосфери та розвитком базових навичок для життя в суспільстві та навчання. Було зазначено допомогти сім'ям виховувати дошкільнят, головним бажанням було підвищення якості сімейного виховання. Система освіти в Китаї включає в себе дошкільна освіта, початкову школу, неповну середню школу, повну середню школу, університет, аспірантуру. Зараз у країні налічується близько 150 тисяч дитячих садків. Відповідно до цієї градацією вік учнів і терміни навчання такі: дитячі садки набирають дітей дошкільного віку від 3 років і готують їх три роки. Аналіз стану дошкільної освіти в Китаї показує, що китайська дошкільна система неухильно розвивається. Завдяки документам, прийнятим на державному рівні («Правила управління дитячими садками», «Порядок роботи в дитячих садках» та інші), керівництво дитячих садків поставлено на наукову та системну основу. Перспективи подальшого

вдосконалення дошкільної освіти пов'язані з організацією широкої мережі приватних дитячих садків, грамотним використанням у дитячих закладах різних програм та можливостей масової дошкільної освіти у варіативних садах. Основна увага Китаю зосереджена на розвитку дошкільної освіти в сільській місцевості. Розширення ресурсів обумовлено появою нових дитячих садків, створенням дитячих садків (груп), які частково служать початковими школами. Останнім часом активно підтримується розвиток дошкільної освіти в бідних районах країни. Якість дошкільної освіти неухильно поліпшується. Основна увага Китаю зосереджена на розвитку дошкільної освіти в сільській місцевості. Розширення ресурсів обумовлено появою нових дитячих садків, створенням дитячих садків (груп), які частково служать початковими школами. Останнім часом активно підтримується розвиток дошкільної освіти в бідних районах країни. Якість дошкільної освіти неухильно поліпшується.

Початкова школа і неповна середня школа зараз паралельно практикують навчальну систему 6.3 гаquo;, 5.4 і 9 років поспіль (у більшості районів використовується в основному системі 6.3). Тому термін навчання в початковій школі 6-5 років, в неповній середній школі 3-4 роки; вік учнів початкової школи 6-7 років, а неповної середньої школи 12-13 років. Термін навчання в початковій школі 5-6 років, вік учнів початкової школи - 6-7 років. Середня освіта в Китаї має три ступені. На першому ступені освіта є безкоштовною. Після закінчення вищого навчального закладу встановлюються три навчальні ступеня. За останні 50 років минулого сторіччя Китай створили рідкісне у світі чудо у розвитку освіти: витративши неповні 2% від загальноосвітніх витрат на суспільне утворення, вирішив проблему поширення обов'язкової дев'ятирічної освіти серед населення, що становить одну п'яту частину населення всього земної кулі. ДО 2001 року утворення трьох ступенів (вища, середня і початкова) охоплювала 229 млн. [1, с.32]. В даний час відвідуваність початкових шкіл становить по всій країні 98,58%, валовий коефіцієнт зарахування в середню школу початкового ступеня - 90%, неписьменність серед молоді та людей зрілого віку знизилася до 5% і нижче, обов'язкове

дев'ятирічна освіта вже введено в районах з населенням, складовим понад 90% від усього населення країни. Таким чином, система дошкільної освіти Китаю повинна бути гнучкою, різноманітною, реагувати на підвищені соціальні вимоги, а іноземний досвід стане хорошим стимулом для модернізації китайської дошкільної освіти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ван Сюе Мань. Особенности системы государственного управления физической культурой и спортом в КНР. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2008, № 4, С. 217-221.
2. Ван Цзыпу. Содержание и формы организации физического воспитания в вузах Китайской Народной Республики: дис. канд. пед. наук. РГАФК. М., 1999, 183 с.
3. Лан Давей, Шаулинь Чень, Цзиньган Ма, А.Я Булашев. Природные рекреационные ресурсы Китая – важная составляющая для развития спортивно-оздоровительного туризма в стране. Слобожанський науково-спортивний вісник, 2007, № 12, С. 364-368.
4. Чжан Л. Физическое воспитание в школах Китая на пороге 21 века. Физкультурное образование Сибири, 1995, №2, С. 71-73.
5. Чжун Х. КНР: вопросы преемственности дошкольного и начального школьного образования. Дошкольное воспитание, 1998, № 6, С. 115-117.

ФОРМУВАННЯ СОЦІОКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІЗ ООП В УМОВАХ ІНКЛЮЗИВНОГО ОСВІТНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

Шапочка Катерина Анатоліївна

док.філос., доцент

Лаврентьєва Валерія Андріївна

Прохорова Єлизавета Володимирівна

студенти

Миколаївський національний університет

імені В. О. Сухомлинського

м. Миколаїв, Україна

Введення. В умовах оновлення освітньої системи, особливої уваги набуває питання навчання дітей з особливими освітніми потребами в інклюзивному освітньому середовищі, що активізувало наукові пошуки дослідників. З позицій державної мовної політики навчання іноземних мов у початковій школі є одним із пріоритетів сучасної освіти (П. Бех, О. Савченко). Сьогодні особливо гостро стоїть питання підготовки молодого покоління до життя в умовах багатонаціонального і полікультурного простору, формування умінь спілкування і співпраці з людьми різних національностей, зокрема формування соціокультурних умінь та навичок як складової комунікативної компетенції молодших школярів із ООП у процесі вивчення іноземної мови в інклюзивному освітньому середовищі.

Мета статті - розкрити питання формування соціокультурної компетенції молодших школярів із ООП в умовах інклюзивного освітнього середовища.

Матеріали та методи. Теоретико-методологічні засади інклюзивної освіти було розроблено вітчизняними та зарубіжними ученими (В. Засенко, А. Колупаєва, Л. Савчук, О. Таранченко, Д. Деспелер, Т. Лорман, Д. Лупарт, Д. МакГі-Річмонд, Д. Харві та ін.). Науковці розглядають концептуальні засади та організаційно-педагогічні аспекти проблеми інклюзивного навчання освіти (Л. Будяк, Е. Данілавічюте, І. Дмитрієва, Т. Сак, Н. Софій, О. Федоренко та ін.);

особливості психолого-педагогічного супроводу в умовах інклюзивного навчання (О. Глоба, Е. Данілавічюте, Л. Коваль, С. Литовченко, О. Мартинчук, О. Таранченко, Т. Скрипник, О. Федоренко та ін.), викладання в інклюзивному навчальному закладі (Л. Даниленко, Е. Данілавічюте, С. Єфімова, Л. Савчук, Ю. Найда, К Шапочка та ін.).

Результати та обговорення. Данілавічюте, С. Литовченко, стрімке поширення ідей інклюзії (від англ. *inclusion* – включення), їх поступове визнання громадськістю дає змогу ширше залучати дітей з особливими потребами до загальноосвітніх шкіл і потребує від усіх учасників навчально-виховного процесу суттєвого перегляду традиційних поглядів щодо мети, функцій, організації роботи закладу нового типу [3].

Засобом реалізації взаємопов'язаного навчання мови і культури народу – носія цієї мови, здійснення освіти, виховання і розвитку особистості (С. Ніколаєва) орієнтації з урахуванням надбань теорії комунікативності (І. Бім, Н. Гальська, В. Скалкін, N. Brooks, Н. Brown, С. Brumfit, М. Canale, А. Hallsday, S. Savignon, М. Swain, J. Waldes, J. Van Ek та ін.) має стати формування вмінь та навичок соціокультурної компетенції учнів із ООП, тобто лінгвокраїнознавчих та країнознавчих знань, системи уявлень про основні національні традиції, звичаї та реалії країни, мова якої вивчається, а також системи навичок та вмінь узгоджувати свою поведінку з цими знаннями.

Необхідно підкреслити, що багато вчених О. Коломінова, З. Никитенко, Н. Гальська, С. Роман, Л. Чепцова, В. Красильникова, М. Чайникова, О. Осіянова, М. Аріян, Н. Бражник, А. Крупко та ін. вивчали, досліджували питання залучення дітей до нової культури. Вони створили концепцію раннього навчання іноземної мови з відповідною національно-культурною орієнтацією; розробили критерії відбору англomовного матеріалу з національно-культурним компонентом.

Узагальнення різних підходів показує, що вибір початку раннього навчання іноземної мови і відповідно формування соціокультурних вмінь та навичок залежить значною мірою від рівня сформованості комунікативних

умінь та навичок рідної мови, типу порушення дитини з ООП, рівня розвитку пізнавальної активності та якості створеної команди супроводу дитини, що сприяє як психічному розвитку, так й засвоєнню дитиною відповідної національної культури та культури інших країн, формує інтерес до пізнання. За даними І. Зимньої, показниками сформованості комунікативних умінь та навичок виступають: обсяг словника рідної мови, рівень засвоєння мовних правил, рівень володіння усними формами спілкування, технікою читання та письма, рівень розвитку різних видів пам'яті, механізмів мислення, в тому числі й рефлексії, пізнавальних інтересів, загального кругозору.[1]

Ми поділяємо думку вчених, що доцільність та успішність раннього формування умінь та навичок соціокультурної компетентності як складової комунікативної компетентності дітей із ООП зумовлено низкою факторів. Серед яких, варто зазначити чутливість дітей цього віку до вивчення нового; відсутність у них, на відміну від підлітків і дорослих, упереджень, негативних стереотипів щодо інших народів, внутрішня схильність до міжкультурної комунікації; інтерес до світу свого англomовного ровесника, його ігор, захоплень, стереотипів поведінки, до реалій дитячої субкультури Великої Британії, США та інші.

Специфіка соціокультурного матеріалу початкового етапу, зокрема включення в нього елементів фольклору, пісень, дитячої поезії тощо, створює реальні передумови для реалізації ідей гуманітаризації, гуманізації та інтегративності навчального процесу, а саме спілкування на міжкультурному рівні в найбільш типових ситуаціях на основі комунікативного мінімуму початкової школи, який повинен включати певний обсяг країнознавчих та лінгвокраїнознавчих знань.

Формуванню вмінь та навичок соціокультурної компетенції дітей із ООП мають сприяти такі принципи: лінгвокраїнознавчі; психолого-дидактичні; лінгво-методичні; власне методичні [2].

Висновки. Інклюзія в освіті як умова інклюзії в суспільстві - освіта дітей з особливими потребами є одним із основних завдань для країни. Це необхідна

умова створення справді інклюзивного суспільства, де кожен зможе відчувати причетність та затребуваність своїх дій. Ми зобов'язані дати можливість кожній дитині, незалежно від її потреб та інших обставин, повністю реалізувати свій потенціал, приносити користь суспільству та стати повноцінним його членом.

Стратегії соціальної поведінки, засвоєні в молодшому шкільному віці, зокрема школярів з ООП, можуть стати фундаментом розвитку повноцінної особистості. Тому необхідною умовою є цілеспрямована допомога у побудові ефективних поведінкових стратегій, а розвиток соціальної компетентності молодших школярів повинен стати одним із найважливіших напрямів роботи в початковій школі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Зимняя И.А. Психология обучения иностранным языкам в школе / И.А. Зимняя // – М.: просвещение, 1991. – 219с.
2. Коломінова О.О. Методика формування соціокультурної компетенції учнів молодшого шкільного віку в процесі навчання усного англomовного спілкування: Автореферат дис....канд.пед.наук / О.О. Коломінова // – К.,1998. – 18с.
3. Данілавічюте Е.А., Литовченко С.В. Стратегії викладання в інклюзивному навчальному закладі: навчально-методичний посібник / Е.А. Данілавічюте, С.В. Литовченко //За ред. А.А.Колупаєвої. – К.: Видавнича група «А.С.К.», 2012. – 360 с. (Серія «Інклюзивна освіта»)

**ФОРМУВАННЯ КООРДИНАЦІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ НА
ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ В ЗАНЯТТЯХ
ГІМНАСТИКОЮ ХУДОЖНЬОЮ**

Шевченко Ольга Володимирівна,

к.п.н., доцент

Чала Вікторія Володимирівна,

Журба Аліна Олександрівна

студенти

Центральноукраїнський державний

педагогічний університет

імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Анотація: В статті обґрунтовуються шляхи формування координаційних здібностей на заняттях гімнастикою художньою. Доведено, що метою раннього навчання в спорті є створення міцної основи для виховання здорового, сильного, працездатного і гармонійно розвиненого молодого покоління. З'ясовано, що під координаційними здібностями слід розуміти здатність людини швидко, доцільно, економно та винахідливо вирішувати рухові задачі, особливо складні та випадкові. Формування координаційних здібностей на етапі початкового навчання забезпечує ефективність учбово-тренувального процесу і підвищує рівень спортивної підготовки в гімнастиці художній.

Ключові слова: гімнастика художня, координаційні здібності, фізична підготовка, навчання.

Постановка проблеми. Найефективнішим засобом виховання підростаючого покоління на сучасному етапі розвитку суспільства є спорт. Спорт є еталоном реалізації людських можливостей. В результаті спортивної діяльності створюються найбільш досконалі форми рухів, виявляються і в

максимальному ступені проявляються життєво важливі здібності людини.

В даний час характерними рисами сучасного спорту є зростання спортивних досягнень, які вимагають пошуку нових форм, засобів та методів підготовки особливо юних спортсменів. Цілеспрямована багаторічна підготовка і виховання спортсменів високого класу – це складний процес, успіх якого визначається цілою низкою чинників. Одним з таких чинників є розвиток координаційних здібностей і виявлення більш ефективних способів оптимізації навчального процесу, за допомогою яких можна за мінімальний проміжок часу досягти найвищого результату [1, с. 5].

Актуальність даної теми визначена змістом підготовки спортсменів у гімнастиці художній. На наш погляд досить складно досягти суттєвих результатів у спорті без достатнього розвитку координаційних здібностей. Дана рухова якість є першоосновою фундаменту будь-якої фізичної діяльності, пов'язаної не тільки з гімнастикою художньою, а й взагалі з життєдіяльністю людини.

Мета роботи полягає у розробці експериментальної методики розвитку координації здібностей дівчаток до занять гімнастикою художньою.

Для вирішення поставленої мети вирішувались наступні **завдання**:

1. Здійснити аналіз науково-педагогічної літератури з теми дослідження.
2. Обґрунтувати зміст початкової підготовки в заняттях гімнастикою художньою.
3. Визначити особливості методики формування координаційних здібностей у юних гімнасток.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Головна мета раннього навчання – створити міцну основу для виховання здорового, сильного, працездатного і гармонійно розвиненого молодого покоління, а також в тому, щоб навчити дітей різноманітним руховим діям, що забезпечують упевнене і ефективне виконання елементів техніки [1, с. 4]. На етапі початкової підготовки, слід створювати різносторонню фізичну підготовку

використовуючи здатність дітей опановувати складні у технічному відношенні рухи. Необхідно значну частину тренувального часу приділяти розвитку раціональної техніки з використанням комплексу спеціальних і підготовчих вправ.

При всій специфічності окремих розділів шкільної програми різних освітніх рівнів в основі абсолютної більшості занять з фізичної культури лежить вивчення фізичних вправ з метою збагачення рухового досвіду учнів, необхідного для успішної життєдіяльності.

Передумовою засвоєння кожної вправи є знання учня про вправу, його руховий досвід та фізична і психічна готовність до навчальної діяльності. На цій базі можна оволодівати технікою будь-яких рухових дій. При цьому, навчаючи учнів, вчитель постійно повинен пам'ятати, що кінцевою метою навчання є використання засвоєних фізичних вправ у повсякденному житті для безпосереднього використання в побуті і професійній діяльності та для самовдосконалення і використання набутого фізкультурно-спортивного досвіду в майбутньому при навчанні інших [1, с. 12].

Лише такий підхід до розуміння суті навчання у фізичному вихованні може принести користь, а, отже, є цінним для кожної окремої особи і суспільства загалом. Спроба деяких вчителів ще й сьогодні надавати у своїй роботі перевагу знанням, фізичним якостям чи засвоєнню техніки фізичних вправ (чим би вони не обґрунтовувались) є не чим іншим, як спробою відділити частину від цілого і є, зрозуміло, приреченою. Названим складовим процесу засвоєння рухових дій на різних етапах навчання (залежно від їх завдання) може надаватись лише тимчасова перевага [2, с. 25].

Отже, навчання фізичне виховання визначається як організований процес передачі і засвоєння системи спеціальних знань і рухових дій, спрямованих на фізичне і психічне удосконалення людини. Його результатом є загальна фізкультурна освіта.

У навчанні беруть участь два суб'єкти цього процесу: учень і вчитель. Перший прагне навчитись, другий – навчити. Успіху у навчанні досягають там,

де дії учня керовані усвідомленою метою і спрямовані на засвоєння необхідних знань, умінь, навичок, форм поведінки та видів діяльності.

Виклад основного матеріалу. На наш погляд необхідним завданням на початковому етапі тренування є винайти універсальний комплекс засобів специфічної спрямованості, який здатен розвинути у юних гімнасток координаційні здібності і поставити цю якість на принципово новий рівень. Він повинен впливати не тільки на поліпшення координації рухів, але і сприяти підтримці і розвитку основних фізичних якостей, а саме сили, швидкості, витривалості, тощо.

Виховання координаційних здібностей, на нашу думку, завжди залишається актуальним і вимагає постійних розробок особливо на етапі початкової спортивної підготовки. Тому висувається проблема цілеспрямованого виховання координаційних здібностей у ранньому віці з метою оптимізації навчання складно-координаційним елементам в старшому віці.

Під координаційними здібностями слід розуміти здатність людини швидко, доцільно, економно та винахідливо вирішувати рухові задачі, особливо складні та випадкові [3, с. 25].

Етап початкової підготовки у гімнастиці художній, являється тим періодом, в рамках якого слід найбільш серйозно акцентувати увагу для подальшого вдосконалення координаційних здібностей, оскільки тут закладається основа всіх наступних рухових дій, що є базовою основою змагальних програм. Також це забезпечує ефективність учбово-тренувального процесу на етапі початкового навчання і підвищує рівень спортивної підготовки в гімнастиці художній.

Процес навчання на заняттях гімнастикою заснований на широкому використанні аналізу та синтезу рухів, на вихованні вмінь володіти та керувати своїми діями, на творчому створенні нових рухових координацій, на розвиткові пізнавальних здібностей. Все це стимулює інтелектуальну діяльність, формує розумову активність, пластичність та мобільність центральної нервової

системи. Завдячуючи заняттям гімнастикою художньою у дівчат зміцнюється їх організм, розвивається координація рухів, сила, пружність м'язів, зміцнюється серцево-судинна, дихальна та інші системи, стимулюють заняття імунну систему організму, а також формування вірної постави. При підборі вправ для навчально-тренувальних занять з юними гімнастками необхідно дотримуватися основних принципів, що розвивають точність. Нові рухові дії у складних вправах можуть викликати тривале гальмування й скутість рухів, що в свою чергу призводить до неможливого виконання. Тому необхідно враховувати дидактичні принципи «навчання: від простого до складного». Отже, методично вірний добір ефективних засобів та методів навчально-тренувального процесу сприяють поліпшенню рівня технічної підготовки юних гімнасток на початковому етапі підготовки, що в свою чергу, якісно відобразиться на подальших етапах багаторічної спортивної підготовки.

В результаті науково-дослідної роботи передбачається, що у ході розвитку координаційних здібностей підвищиться рухова підготовленість юних гімнасток на етапі попередньої підготовки.

Теоретична значимість результатів дослідження полягає в тому, що вони доповнюють теорію і методику дитячого і юнацького спорту знаннями і уявленнями про здібності до координації рухів, значимих для гімнастики художньої, про особливості розвитку і взаємозв'язків між собою та фізичних якостей, про теоретичні і методичні основи їхнього розвитку на етапі початкової підготовки.

Практична значущість полягає в тому, що застосування результатів дослідження в навчально-тренувальному процесі ДЮСШ з гімнастики художньої на етапі початкової підготовки дозволить, з одного боку, визначити рівень і динаміку розвитку здібностей до координації рухів, з іншого – істотно підвищить ефективність їх формування у юних гімнасток.

Спираючись на результати спеціальних досліджень, В.М. Платонов і М.М. Булатова [5] виділяють такі відносно самостійні види координаційних здібностей:

- здатність оцінювати і регулювати динамічні і просторово-часові параметри рухів;

- здатність зберігати стійку рівновагу;
- здатність відчувати і засвоювати ритм;
- здатність довільно розслаблювати м'язи;
- здатність узгоджувати рухи в руховій дії.

У цілісній руховій діяльності ці здібності проявляються у взаємодії. При цьому у певних ситуаціях окремі здібності відіграють провідну роль, інші – допоміжну. Кожен вид рухової діяльності обумовлює провідну координаційну здібність у гімнастиці художній. Координаційні здібності, які характеризуються точністю управління силовими, просторовими і тимчасовими параметрами і забезпечуються складною взаємодією центральних і периферичних ланок моторики на основі зворотної передачі імпульсів від робочих центрів до нервових, мають виражені вікові особливості.

Так, діти 4-6 років мають низьким рівнем розвитку координації, нестабільною координацією симетричних рухів. Рухові навички формуються у них на тлі надлишку орієнтовних, зайвих рухових реакцій, а здатність до диференціювання зусиль – низька.

Зростання спортивної майстерності у гімнастиці значною мірою залежить від діяльності вестибулярного аналізатора. Поряд з руховими і зоровими аналізаторами він забезпечує орієнтування в просторі, впливає на рівень рухової координації та якість рівноваги. Спостереження показують, що гімнастки, у яких недостатньо добре розвинений вестибулярний аналізатор, вони відчують труднощі в засвоєнні обертальних рухів і збереженні рівноваги. Здатність зберігати стійкість пози (рівновагу) в тих, чи інших положеннях тіла або по ходу виконання рухів має життєво важливе значення, так як виконання навіть відносно простих рухів вимагає досить високого рівня розвитку органів рівноваги.

Висновок. Таким чином в результаті аналізу літературних джерел і документальних матеріалів встановлено, що найбільш важливими у підготовці

гімнастик до виконання вправ є етап початкової підготовки. Значне місце в навчально-тренувальному процесі має займати спрямований розвиток координаційних здібностей. Це зумовлено, по-перше, особливостями виду спорту, по-друге, збігом оптимального віку початку занять художньою гімнастикою з сенситивним періодом розвитку координаційних здібностей, по-третє, залежністю спортивного результату від рівня розвитку координаційних здібностей. При здійсненні цілеспрямованого розвитку і вдосконалення координаційних здібностей юні спортсменки значно швидше і раціонально опановують різними руховими діями, а також оволодінням спортивною технікою, що є запорукою високих спортивних результатів. Вона охоплює всі організаційно-методичні форми, пов'язані з навчанням, формує такі навички виконання дій змагань, які дозволили б гімнастці з найбільшою ефективністю продемонструвати свою індивідуальність, а також оригінальність і складність вправ в єдності з музичним супроводом і забезпечити подальше зростання технічної майстерності, починаючи з початкового етапу і закінчуючи процесом багаторічних занять художньою гімнастикою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Волков Л.В. Теория и методика детского и юношеского спорта. К.: Олімпійська література, 2002. 294 с.
2. Іващенко В.П., Безкопильний О.П. Теорія і методика фізичного виховання: Навчальний посібник. Ч.1. Черкаси: Видавництво Черкаський ЦНТЕІ, 2005. 263 с.
3. Лях В.И. Двигательные способности /*Физическая культура в школе*. 1996. 160 с.
4. Сінчаєвський С.М. Фізичне виховання школярів (теоретична підготовка) /*Фізичне виховання в школі*. 2002. №2. С. 25-28.
5. Платонов В.М., Булатова М.М. Фізична підготовка спортсменів. К.: Олімпійська література, 1995. 319 с.

**ДИРИГЕНТСЬКО-ОРКЕСТРОВА ПІДГОТОВКА ЯК ЗАСІБ
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ ВМІНЬ ТА НАВИЧОК МАЙБУТНІХ
УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА**

Шестак Максим Вадимович

здобувач другого (магістерського) рівня
вищої освіти 2-го року навчання
Харківський національний педагогічний
університет імені Г. С. Сковороди, Україна

Анотація. Статтю присвячено проблемі формування професійних вмінь та навичок майбутніх учителів музичного мистецтва засобами диригентсько-оркестрової підготовки. Розкрито роль і значення диригентсько-оркестрової підготовки у вищій музично-педагогічній освіті, визначено і запропоновано найбільш ефективні методи диригентсько-оркестрової підготовки як засобу формування професійних вмінь та навичок майбутніх учителів музичного мистецтва.

Ключові слова: вміння, навички, майбутні вчителя музичного мистецтва, диригентсько-оркестрова підготовка.

Вступ. На сучасному етапі розвитку мистецької освіти актуальною є проблема формування професійних вмінь та навичок фахівців, зокрема майбутніх учителів музичного мистецтва, здатних не тільки до професійної самореалізації, а й спроможних залучити підростаюче молоде покоління до глибокого пізнання творів музичного мистецтва та їх творчого розвитку у процесі колективних музичних занять. Важливу роль у цьому процесі відіграють інструментальні колективи в позашкільній роботі, які розкривають перед здобувачами освіти нові художні образи, збагачують досвідом творчості, формують духовний світ, розвивають самостійне мислення, пробуджують творчу ініціативу тощо. Керівництво творчим і, зокрема, оркестровим

колективом є важливою складовою професійної діяльності майбутнього вчителя музичного мистецтва, який повинен виявляти себе не тільки як педагог, організатор, вихователь, духовний наставник, але й як висококваліфікований спеціаліст – керівник-диригент. У зв'язку з цим перед педагогічними закладами вищої освіти постає важливе завдання підготовки компетентних фахівців з музичного мистецтва, спроможних здійснювати творчу діяльність в умовах сучасного розвитку мистецької освіти, запроваджуючи в навчально-творчий процес нові методи педагогічної роботи, а саме, методи що вирішують проблему формування професійних вмінь та навичок засобами диригентсько-оркестрової підготовки.

Мета роботи – обґрунтувати і довести необхідність застосування ефективних методів диригентсько-оркестрової підготовки як засобу формування професійних вмінь та навичок майбутніх учителів музичного мистецтва.

Матеріали та методи. Аналіз сучасних музично-педагогічних досліджень свідчить про зростання інтересу вчених до проблеми формування професійних вмінь та навичок майбутніх учителів музичного мистецтва засобами диригентсько-оркестрової підготовки у системі вищої мистецької освіти. Ці дослідження ґрунтуються на засадах професійної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва та сучасної теорії мистецької освіти, що розглянуто й розкрито у працях Л. Масол, О. Олексюк, Г. Падалки, О. Рудницької [1-4] та інших провідних науковців. Методичні аспекти та питання специфіки диригентсько-оркестрової підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва висвітлено й виокремлено в дослідженнях О. Ільченка, І. Мариніна, Т. Пляченко, В. Федоришина та інших [5-8]. Водночас багато питань, пов'язаних із зазначеною проблемою, чекають на своє вирішення, що і визначило мету даної роботи.

В процесі наукового пошуку використано такі методи наукового пізнання, як: аналіз науково-педагогічної літератури, вивчення досвіду роботи викладачів вищої школи, систематизація результатів педагогічних розвідок.

Результати та обговорення. На основі аналізу наукових джерел [5-8], диригентсько-оркестрову підготовку майбутніх учителів музичного мистецтва визначаємо як процес, який забезпечує особистісно-професійний розвиток майбутніх учителів музичного мистецтва, спрямований на оволодіння студентами необхідними, професійно важливими фаховими якостями та здібностями, формування в них музично-педагогічних і спеціальних диригентсько-оркестрових вмінь та навичок, котрі забезпечують успішність професійно-педагогічної діяльності в означеному напрямі.

За визначенням Т. Пляченко [9], диригентсько-оркестрова підготовка студентів мистецького факультету педагогічного університету до роботи з учнівськими музично-інструментальними колективами є багатограним процесом, який здійснюється на трьох рівнях (теоретичному, методичному, практичному) і поєднує декілька структурних компонентів (фахових дисциплін). Успішність підготовки студентів до виробничої практики в закладах освіти залежить не лише від міждисциплінарної взаємодії (оркестрового класу, оркестрового диригування, основного і додаткового музичних інструментів, методики викладання дисциплін кваліфікації, практикуму за кваліфікацією), а й від застосування таких методів навчання, які б забезпечували взаємозв'язок теорії і практики в умовах, що максимально відображають специфіку майбутньої професійної діяльності. Активним методом підготовки студентів педагогічного університету до практичної діяльності в закладах освіти є педагогічне моделювання [10].

Його суть полягає в тому, що студенти в процесі навчання відтворюють професійну діяльність у спеціально створених умовах, коли ця діяльність носить умовно професійний характер, а під час виконання дій (операцій) відображаються найсуттєвіші її риси. Сприятливі умови для моделювання (імітації) окремих видів діяльності майбутнього керівника дитячого оркестру створюються на заняттях навчальних дисциплін циклу диригентсько-оркестрової підготовки. Наприклад, «Оркестровий клас» – це не лише навчальний колектив, де студенти опановують навички оркестрово-

ансамблевого виконавства, а й своєрідна творча лабораторія, де майбутні вчителі музичного мистецтва проходять практикум роботи з навчальними музично-інструментальними колективами, який є обов'язковим для магістрантів обравших необхідний напрям кваліфікації.

Враховуючи те, що репетиція є основною ланкою навчально-виховної роботи з оркестровим колективом, необхідно детально знайомити студентів із структурою процесу підготовки керівника навчального оркестру до її проведення. Ця робота здійснюється у декілька етапів: добір творів і навчального матеріалу; аналіз партитури твору; читання партитури за фортепіано; адаптація музичного матеріалу (обробка, аранжування, перекладення, інструментування); диригентський аналіз партитури (в жестах); планування репетиційної роботи над твором [9, с. 103].

З урахуванням рекомендацій В. Жукова [11] формування професійних вмінь та навичок майбутніх учителів музичного мистецтва засобами диригентсько-оркестрової підготовки відбувається також за допомогою *практичних методів*, зміст яких полягає у повторенні певних дій. Згідно зі специфікою диригентсько-оркестрового навчання, розрізняються *вправи* для розвитку виконавського апарату (постановчі, формуючі, вдосконалюючі,) та музичного слуху (мелодичного, ритмічного, ладового, тембрового). Вправи також використовують для розвитку музичних здібностей: музичної уваги, музичної уяви, а також важливих рис характеру студента диригента або оркестранта (цілеспрямованості, спостережливості, волі, наполегливості, відповідальності, артистизму, виконавської надійності). Головним у виконанні вправ є не кількість повторів, а їхня якість та доцільність, прагнення до самоаналізу і самоконтролю, швидкого виправлення помилок. Корисним є застосування не тільки тренувальних (за зразком ансамблювання), а й творчих вправ у вигляді оркестрової імпровізації. Значна кількість навчальних завдань і необхідність швидко та динамічно діяти, вимагають від майбутнього керівника навчального оркестрового колективу застосування навчальних методів відповідно до мети і завдань, які ставить диригент перед творчим колективом,

їх вмілого поєднання між собою.

Висновки. Застосування ефективних методів, у тому числі і метод моделювання у диригентсько-оркестровій підготовці майбутніх учителів музичного мистецтва дозволяє оптимізувати навчальний процес у ЗВО, інтегрувати набуті студентами знання, уміння й навички в єдину систему і застосовувати їх у практичній діяльності так, як цього потребує специфіка майбутньої професії.

Аналіз сучасного стану проблеми формування професійних вмінь та навичок майбутніх учителів музичного мистецтва засобами диригентсько-оркестрової підготовки дає підстави стверджувати, що вона має багато недостатньо вивчених аспектів, що потребує подальших спеціальних досліджень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Масол Л. М. Загальна мистецька освіта : теорія і практика : монографія. Київ : Промінь, 2006. 432 с.
2. Олексюк О. М. Музична педагогіка : навч. посіб. Київ : КНУКіМ, 2006. 188 с.
3. Падалка Г. М. Педагогіка мистецтва (теорія і методика викладання мистецьких дисциплін). Київ : Освіта України, 2008. 274 с.
4. Рудницька О. П. Педагогіка: загальна та мистецька: навч. посібн. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2005. 360 с.
5. Ильченко А. А. Повышение эффективности обучения студентов музыкально-педагогических факультетов пединститут в оркестровом классе : автореф. дис. ... канд. пед. Наук : спец. 13.00.01. Киев, 1980. 22 с.
6. Маринін І. Г. Формування готовності майбутнього вчителя музики до керівництва шкільним народно-інструментальним колективом : автореф. дис. ... канд. пед. Наук : спец. 13.00.02. Київ, 1995. 24 с.
7. Пляченко Т. М. Підготовка майбутнього вчителя музики до роботи з учнівськими оркестрами та інструментальними ансамблями : [монографія].

Кіровоград : Імекс-ЛТД, 2010. 428 с.

8. Федоришин В. І. Формування виконавської майстерності студентів музично-педагогічних факультетів у процесі колективного музикування : дис. ... канд. пед. Наук : спец. 13.00.02. Київ, 2002. 202 с.

9. Пляченко Т. М. Моделювання діяльності керівника учнівського оркестру як засіб професійної підготовки майбутнього вчителя музики. *Вісник Черкаського університету. Серія: Педагогічні науки*. Черкаси : ЧНУ ім. Б. Хмельницького, 2008. Вип. 136. С. 98-104.

10. Моделирование педагогических задач в обучении учителей : Сб. науч. трудов. Рига, 1984. 79 с.

11. Жуков В. П. Методи роботи з шкільним оркестром народних інструментів. *Традиційна культура в умовах глобалізації: платформа для міжкультурного та міжрегіонального суспільного діалогу* : матеріали науково-практичної конференції (22-23 травня 2015 року). Харків, 2015. С. 61-63

**ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНА МОДЕЛЬ ФОРМУВАННЯ
ГЕНДЕРНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ У ОСВІТНІЙ
ДІЯЛЬНОСТІ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ**

Шумейко Інна Петрівна,
магістрантка факультету психології
та соціальної роботи
Ніжинського державного університету
імені Миколи Гоголя
м. Ніжин, Україна

Анотація У статті представлено організаційно-методичну модель формування гендерної культури учні початкових класів у освітній діяльності початкової школи. Автор пропонує визначення процесу формуванням гендерної культури молодших школярів. Представлена модель формування гендерної культури учнів включає 4 блоки: цільовий, змістовий, технологійний та діагностувальний.

Ключові слова: гендерна культура, учні початкової школи, модель.

Для характеристики формування гендерної культури учнів ми використовуємо поняття «моделювання» як теоретичний метод для вирішення педагогічних задач. Під моделюванням у теорії виховання розуміють метод пізнавальної та практичної діяльності, який дозволяє адекватно та цілісно відобразити в модельних уявленнях сутність, важливі якості та компоненти виховного процесу, отримати та використати нову інформацію про справжній та майбутній стан, закономірності та тенденції функціонування та розвитку процесу виховання [3, с. 54].

Розробляючи модель формування гендерної культури, ми виходили з того, що основною метою формування є підвищення рівня культури учнів за допомогою різноманітних технологій, форм та методів. У запропонованій

моделі також були враховані тенденції розвитку та особливості організації освітнього процесу з формування сімейних цінностей з урахуванням культурних та національних традицій українського народу, принципів гендерної рівності [там само, с. 55].

Соціально орієнтовану діяльність з виявлення, збереження та розповсюдження на всі сфери діяльності людини (духовну, економічну, політичну, соціальну) гендерних цінностей, накопичених суспільством та особистістю, ми пропонуємо назвати формуванням гендерної культури. Проте процес формуванням гендерної культури учнів початкової школи ускладняється тим, що гендерна педагогіка як відносно самостійна галузь наукового знання ще лише розвивається, методологія наукового дослідження цієї проблеми досі не склалася. Окрім того формування гендерної культури молодших школярів – складний та багатогранний процес особистісного розвитку, який потребує міждисциплінарного підходу [там само].

Даний процес здійснюється на 2 рівнях соціокультурного виховного простору: мікрорівень (сім'я, педагогічний та учнівський колектив, найближче оточення), макрорівень (держава, суспільство). Зміна умов та форм взаємодії між статями сприяє зміні гендерних установок, цінностей, стереотипів та соціальних норм поведінки, гендерних стосунків. Врахування принципів узгодженості та взаємодоповнення дій на всіх рівнях соціокультурного виховного простору, де здійснюється формування гендерної культури учнів, забезпечує комплексний вплив на раціональну та емоційну сферу свідомості особистості. Джерелами гендерної інформації є засоби масової інформації, література, твори мистецтва, соціальне, ділове спілкування, різні види діяльності, освітній процес. Саме вони складають основний зміст гендерної інформації, концентруючись на полюсах – успіх-невдача, досягнення та помилки, проходячи певні стадії, гендерна інформація трансформується у життєвий досвід молодших школярів [там само, с. 56].

Модель формування гендерної культури учнів включає 4 блоки: цільовий, змістовий, технологійний та діагностувальний.

Цільовий блок моделі формування гендерної культури включає нормативно-правову базу формування гендерної культури учнів, мету та завдання цього процесу.

У національній системі освіти України роблять кроки для залучення учнів до загальнолюдських, національних цінностей, прищеплюють ціннісне ставлення до сім'ї, до виховання дітей та рівних можливостей для обох статей. Основні державні документи (Конституція України, Національний план дій з виконання резолюції Ради Безпеки ООН 1325 «Жінки, мир, безпека» на період до 2020 року, Державна соціальна програма забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків на період до 2021 року та інші акти) проголошують принципи гендерної рівності чоловіків та жінок в Україні.

Змістовий блок моделі включає методологічні підходи, загальні та спеціальні принципи формування гендерної культури школярів. Основою моделі є визначення методологічних підходів, які обумовлюють зміст гендерної культури. У процесі формування гендерної культури учнів початкової школи доцільно використовувати культурологічний (О.Газман, Н.Крилова), особистісно-орієнтований підхід (О.Бондаревська, В.Серіков) та соціалізуючий (В.Бочарова, А.Мудрик) підходи, при цьому основними будуть культурологічний та особистісно-орієнтований [там само, с. 61].

Організація процесу формування гендерної культури молодших школярів вимагає визначення системи методичних загальних та спеціальних принципів як внутрішньо прийнятих вимог вчителя до своєї діяльності, які забезпечують її ефективність:

- принцип системності, який спрямовано на засвоєння гендерних знань, на послідовне їх поглиблення;

- принцип гуманізму, поваги до дитини у поєднанні з вимогливістю до неї, який регламентує взаємостосунки педагога та учнів, які ґрунтуються на довірі, взаємній повазі, авторитеті класовода, співробітництві, доброзичливості;

- принцип єдності вимог та дій - забезпечує узгодженість дій усіх учасників освітнього процесу, включаючи сім'ю, школу, суспільство з

формування гендерної культури;

- принцип зв'язку з життям та соціокультурним середовищем –передбачає співвіднесення змісту навчального компонента формування гендерної культури з конкретним досвідом учнів та учениць;

- принцип врахування індивідуальних та вікових особливостей – обумовлює створення та корекцію методики формування гендерної культури учнів з урахуванням індивідуальних та особистісних пріоритетів навчання;

- принцип вибору – диктує необхідність створення для учнів постійного вибору завдань, змісту, форм та способів організації освітнього процесу і життєдіяльності;

- принцип творчості і успіху – дозволяє визначити і розвивати індивідуальні особливості учнів шляхом залучення їх в індивідуальну та колективну творчу діяльність, яка сприяє виявленню здібностей, досягнення успіху, самовдосконаленню, формуванню позитивної Я-концепції [1, с. 116].

До спеціальних принципів можна віднести:

- принцип уявлення різних поглядів на гендерні проблеми (в ситуації вибору важливо представити традиційні та егалітарні погляди на взаєностосунки між статями);

- принцип викладення матеріалу, позбавленого гендерних стереотипів як від схематизованого набору уявлень про характерні тій чи іншій статі персональні характеристики;

- принцип врахування національних особливостей та гуманізації змісту (орієнтуючись на сучасні різні уявлення про гендерні стосунки, не можна забувати про загальнолюдські цінності, культурні та духовні традиції українського народу, державну ідеологію, яка втілює інтереси держави, суспільства, особистості) [там само].

До технологічного блоку моделі ми віднесли: організаційно-педагогічні умови формування гендерної культури учнів, методи, форми, засоби, етапи формування. Організаційно-педагогічними умовами формування гендерної культури молодших школярів нами обґрунтовано: забезпечення гендерно-

комфортного середовища освітнього закладу; використання особистісно орієнтованих педагогічних технологій, методів, які сприяють організації гендерної освіти учнів; педагогічна підтримка індивідуальності дітей різних статей. (див. п.1.2).Виокремлені педагогічні умови та принципи здійснюють безпосередній вплив на вибір організаційних форм, методів та засобів формування гендерної культури, на виокремлення етапів цієї діяльності. Модель формування гендерної культури учнів початкової школи була створена під час проєктувальної діяльності, яка складається з 3 етапів: пропедевтичний етап (формулювання цілі з урахуванням діагностики сформованості гендерної культури учнів та готовності вчителя до процесу формування гендерної культури); діяльнісний етап (сукупності методів, принципів, засобів, умов та форм формування гендерної культури); завершальний етап (визначення передбачуваного результату та корекція даного педагогічного процесу).

Формування гендерної культури молодших школярів реалізується у взаємопов'язаних діях всіх учасників освітнього процесу на таких етапах:

- формування гендерних знань (розширення уявлень про закономірності розвитку своєї та протилежної статі, чоловічих та жіночих особливостей, гендерних ролях, стосунках і гендерної культури);

- формування гендерних переконань як системи ціннісних життєвих орієнтирів, які формується у дітей незалежно від статі у процесі переживання різних життєвих ситуацій у вигляді висновків про гендерну поведінку та ставлення до себе і осіб іншої статі;

- формування поведінкових навичок у взаємостосунках з особами протилежної статі (застосування гендерних знань на практиці; демонстрація адекватного ставлення до спілкування між представниками різних статей і установок на реалізацію своїх гендерних ролей, дотримання рівності можливостей).Ефективність формування гендерної культури молодших школярів обумовлюється застосуванням сукупності методів, включаючи традиційні методи навчання з гендерним змістом. Найбільш ефективними є методи особистісно-орієнтованого підходу: проблемне навчання у поєднанні з

методами діагностики та самодіагностики (Т.Фролова), методами діалогу та ігровими методами, методами створення ситуації успіху (Є.Козакова, А.Тряпіцина), з методами колективного та індивідуального вибору (Т.Машарова), прийоми фасилітації та педагогічної підтримки дитини у процесі її саморозвитку, інтерактивності навчання; створення вибору у творчому процесі. Також ми використовували виховуючі ситуації, бесіди. Важливими також є виконання творчих робіт учнів на уроках читання (словесне малювання, інсценування, створення кіносценаріїв). Шкільні свята зі строгою гендерною диференціацією та нейтральні відіграють також істотну роль у формуванні гендерної культури школярів [2, с. 35].

Доцільними методами у формуванні гендерної культури учнів вважаємо такі:

1. Організація діалогу з метою аналізу конкретних гендерних ситуацій (метод організації пізнавальної активності учнів, який розвиває в учнів здатність до аналізу гендерних задач і сприяє накопиченню досвіду, групові дискусії з гендерних проблем, під час яких відбувається формування досвіду участі в обговоренні та розв'язанні гендерних проблем).

2. Гендерні ігри (форма відтворення предметного та соціального змісту згідно зі статтю, спрямована на формування гендерної ідентичності).

3. Педагогічна підтримка - діяльність, яка розкриває гендерні аспекти особистісного потенціалу учня, яка включає допомогу педагога у подоланні труднощів).

4. Методи створення ситуацій вибору, які дозволяють ставити хлопчиків та дівчаток в позицію суб'єктів діяльності, завдяки яким вони вчаться брати на себе відповідальність за свій вибір.

5. Комунікативні тренінги, спрямовані на формування навичок продуктивної взаємодії [там само].

Формування гендерної культури молодших школярів здійснюється за допомогою технологій, в тому числі і гендерних, під якими розуміємо способи, механізми, канали закріплення гендерної системи і гендерних ідентифікацій.

Гендерні технології спрямовані на формування гендерної компетентності: соціально-психологічні тренінги, консультування в сфері гендерних проблем [4, с. 114]. Формування гендерної культури учнів початкової школи повинно здійснюватися з застосуванням різних дидактичних засобів: технічні (комп'ютер, відеопроєктор); спеціальні гендерні матеріали (тексти, художні твори, картини, зображення для гендерного аналізу); види діяльності (спілкування, гра). Засобами формування гендерної культури також можуть бути: хореографія, педагогічні ситуації, диференційовані гендерні завдання-дівчаткам оформлення, а хлопчикам – пошук шляхів вирішення проблем; фольклор.

Діагностичний компонент моделі включає критерії (інформаційний, суб'єктний, поведінковий) та рівні (адаптивний, нормативний та продуктивний) гендерної культури учнів початкових класів. Результатом реалізації моделі формування гендерної культури молодших школярів є сформовані в учнів уміння розпізнавати приклади виявів гендерних стереотипів, дискримінації за ознакою статі, гендерної несправедливості на нерівності; уміння співробітництва з особами своєї та протилежної статі на основі гендерних цінностей, включаючи повагу прав особистості на індивідуальність та самовираження незалежно від статі. Організаційно-методичну модель формування гендерної культури молодших школярів у освітній діяльності початкової школи представлено на рис. 1. 1. Отже, формування гендерної культури учнів початкової школи – складний процес особистісного розвитку, який не завершується у молодшому шкільному віці; здійснюється на макро та мікро рівнях соціокультурного виховного простору; включає в себе соціально орієнтовану діяльність усіх педагогічних суб'єктів з виявлення, збереження та розповсюдження на усі сфери діяльності накопичених людством гендерних цінностей.

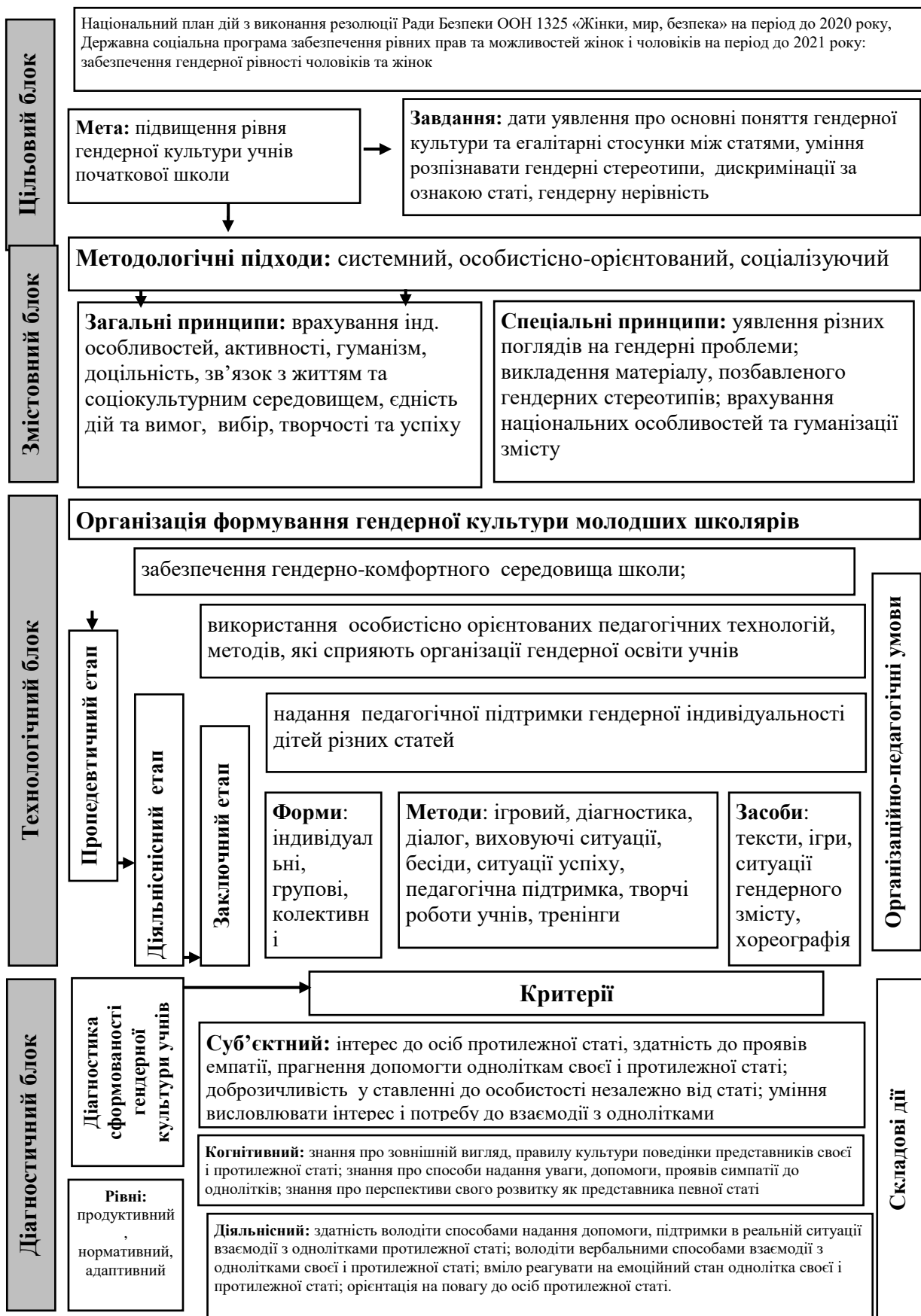


Рис.1. Організаційно-методична модель формування гендерної культури молодших школярів у освітній діяльності початкової школи

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вовк Л. М. Педагогічні умови формування гендерної культури молодших школярів у навчально-виховній діяльності початкової школи: дис.... канд. пед. наук. спец.: 13.00.07 «Теорія і методика виховання». К., 2017. 219 с.
2. Калько І. В. Формування гендерної культури школярів у системі роботи сучасного закладу освіти. Харків: Друкарня Мадрид, 2017. 136 с.
3. Матюшкова С.Д. Педагогические условия формирования гендерной культуры. Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2012. 173 с.
4. Терзі П. Формування гендерної культури студентів вищих технічних навчальних закладів: дис.... канд. пед. наук. спец.: 13.00.04. Одеса, 2007. 236 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.923

THE ROLE OF THE FLOW STATE IN CREATIVE ACTIVITIES

Arshava Irina

Dr., Prof.,

The head of the Department of general psychology
and pathopsychology

Oles Honchar Dnipropetrovsk National University

Kutepova-Bredun Victoria,

PhD

Department of general psychology and pathopsychology

Oles Honchar Dnipropetrovsk National University

Abstract: The article is devoted to the study of the state of flow in creative activities, particularly in music. The creative profession requires a person to have certain specific psychological characteristics or qualities, which often directly affect the results of work.

Key words: the flow state, creativity, well-being, musicians, autotelic motivation.

Flow is a psychological state in which a person feels completely immersed in its activity (Csikszentmihalyi, 2000). This condition occurs when skills are developed to the tasks of a certain level of complexity. When a professional feels flow: his goals are rather complex, but clear and achievable, close to his own skills and abilities; he can check his activity all the time – the feedback is available and behavior can be corrected throughout the process, attention is acute and concentration is intense; the person does not feel anxiety; the feeling of time disappears. The activity itself is a reward - the tasks seem to be very interesting, that is explained by autotelic motivation [1].

The flow state has been described by the scientists as the most productive and creative state of mind for working, the state of the full immersion into activity. The study of flow can be found in various fields of art and science (Csikszentmihalyi, 1997), aesthetic experience (Csikszentmihalyi & Robinson, 1990), sports (Jackson, 2002), literature (Perry, 1999), and other activities. It is known that the experience of feeling this subjective state is the same regardless of culture, class, gender, age, and even the type of activity[2]..

Csikszentmihalyi has proved that there are 3 types of activities in which a person is more inclined to feel the flow state. They are: sport (Muzi, 2012; Swann, 2012), work (Nakamura & Csikszentmihalyi, 2009) and music (O'Neill, 1999; Hart & D. Blasi, 2015). Moreover, according to the paradigm of positive psychology (Seligman & Csikszentmihalyi, 2000), music and the state of flow have a special connection, because music causes instinctive motivation, which is the main feature of the sense of flow. Csikszentmihalyi (1975, 2000), considering the music as a form of relaxation (singing, playing a musical instrument alone or in a group), regarded it as an activity where it is easier to reach the state of flow. The analysis of the flow state in the musical context is focused mainly on such aspects as emotions (Lamont, 2012; Marin & Bhattacharya, 2013); motivation, connection with performance excitement (Kirchner, 2005; creativity (Csikszentmihalyi, 1997; MacDonald, 2006) and psychological correlates of the flow state (de Manzano et al., 2010) [2,3].

The most researched are such musical activities as performing (Sawyer, 2006; Kirchner, 2005); music composition (Byrne et al., 2003; John, 2006; Hart & Di Blasi, 2015); listening to music (Lamont, 2012; Diaz, 2013), as Marin and Bhattacharya have shown. D. Manzano (2010) explains musical flow of genetic factors by 40%, proving that flow is a state that is less dependent on the environment, but is related to the individual feature of the person. Wrigley and Emmerson (2013), studying different groups of musicians (string, piano, wood and brass, singing), as well as gender and age differences, do not differentiate the depth of flow. Only a group of pianists has a significantly lower level of flow than other instrumentalists. Musical performances, concerts, simple music or singing activities often cause the flow state

(22% flow occurs during this activity). Less concentration of attention on the task, a clear idea of the activity, the balance between the complexity of the task and the skills of the individual – all leads to positive emotions. Exploring the relationship between flow and performance in a musical context, Butkovic et al. (2015) claims that it is "musical flow" (the specific individual inclination to flow state in music), and not general flow, is the factor that can predict the perfection in musical performance. Goffin (2014) points out that music awakens bodily feelings that can be clustered in a certain mood and affect the aesthetic perception of music[1,4].

D. Manzano (2010) focused on psychophysiological correlates of flow during the musical performance. In his study, he used the approach to flow as a "state". Applying the short flow inventory "Short Flow Scale" (Jackson & Eklund, 2004) to measure the psycho-physiological flow correlates, he investigated pianists after their performance. The specifics of this study was that the flow rate was measured 5 times in order to register flow changes, considering it to be long-lasting and changing over time. The results indicate that flow does not change on the global level during the performance of the same piece 5 times, while attention is focused on each performance and the instinctive motivation during the musical performance ("auto-experience") may change. Other researches have shown that students who are more inclined to experience flow in music schools are more successful (O. Neill, 1999, O. Neil & McPherson, 2004), but there is no proof of the correlation between success and the sense of flow. The best motivation for students is the experience of positive emotions and they will try to reach it again practicing more. Studying the correlation between the state of flow and the performance anxiety, scientists point out that they are two incompatible phenomena (Kirchner, 2005; Fullagar et al., 2013). The flow state may be motivating, especially for young learners (Csikszentmihalyi & LeFevre, 1997; O. Neill, 1999) and causes only positive emotions according to the eudaemonistic approach (Seligman, 2002; Lamont, 2012) [1,3].

The availability of this experience creates an inexhaustible resource for a gifted person to experience personal wellbeing.

REFERENCES

1. Csikszentmihalyi, M. (2000), "Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play", San Francisco, CA: Jossey-Bass.
2. Csikszentmihalyi, M. (1975), "Beyond Boredom and Anxiety", The Jossey-Bass Behavioral Science Series, San Francisco, CA: Jossey-Bass.
3. De Manzano., Theorell, T., Harmat, L. and Ullén, F. (2010), "The psychophysiology of flow during piano playing", *Emotion*, No. 10, p.301–311.
4. O'Neill, S. (1999), "Flow theory and the development of musical performance skills", *Bull. Counc. Res. Music Educ.*, No. 141, p.129–134.
5. Butkovic, A., Ullén, F. and Mosing M. A. (2015), "Personality related traits as predictors of music practice: underlying environmental and genetic influences", *Personality and Individual Differences*, No.74, p.133–138.
6. Jackson, S. A. and Eklund, R. C. (2002), "Assessing flow in physical activity: the Flow State Scale-2 and Dispositional Flow Scale-2", *Sport Exerc. Psychol.*, No. 24, p.133–150.
7. Sinnamon, S., Moran, A. and O'Connell, M. (2012), "Flow among musicians: measuring peak experiences of student performers", *J. Res. Music Educ.*, No. 60, p. 6–25.

СПІЛКУВАННЯ, ПОВЕДІНКА І ДОВІРА В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Колодяжна Алла Володимирівна

к. психол. н., доцент
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація. Висока наукова популярність до довіри як предмета дослідження зумовлена безліччю функцій, які вона виконує як у соціальному житті суспільства, так і в повсякденному житті окремої людини. Довіра це емпірична категорія, яка потребує адекватного теоретичного осмислення. У статті розглядаються етапи формування цього феномену.

Ключові слова: довіра, спілкування, педагогічна взаємодія, комунікативна взаємодія.

Спілкування та довіра. Чи можна кожне з цих понять розглядати окремо, чи пов'язані вони змістовно? В основі взаємодії і спілкування людей є саме довіра, яка спонукає нас робити вчинки, приймати рішення. Людина, яка заслуговує довіри, здатна впливати на оточуючих. Причому цей вплив буде прийнято ними спокійно, адже вони довіряють.

Все життя людини проходить у нескінченному діалозі з іншими людьми. Багатоаспектна комунікативна система сучасного суспільства дозволяє молодшому поколінню різними способами включитися в реальне соціальне життя. Проте саме в безпосередньому міжособистісному спілкуванні з дорослими та однолітками відбувається соціалізація та формування особистості. Саме безпосереднє спілкування людей є основною умовою, без якої неможливе пізнання дійсності та формування емоційного відгуку на цю дійсність.

Довіра, стійке почуття безпеки та впевненість в іншій людині, належить

до емоційної, тобто, погано раціоналізованої сфери психіки. Вона здатна породжувати багато інших почуттів, станів, соціальних установок. Джерелом довіри є любов, повага дорослих, що виникають під час спілкування з дитиною на різних етапах онтогенезу. Народжуючись у сприятливій для дитини ситуації спілкування, довіра поступово зміцнюється, стає особистісним надбанням, входить до структури психологічної культури особистості. Але щоб таке спілкування сталося, дорослим потрібно з повагою та доброзичливо поставитися до співрозмовника. Довіра – почуття взаємне. І це має враховуватися системою освіти при розробці всіх навчально-виховних програм та стандартів [1].

Для формування компетенцій та досягнення суб'єктної позиції у їх реалізації необхідно створювати умови, у тому числі й особливі стосунки між викладачем і учнем. Проте в освітній практиці суб'єкт-суб'єктні стосунки педагога та учнів частіше декларуються, а реалізуються, зазвичай, традиційні – суб'єкт-об'єктні.

В. Панов[3] включає педагогічні взаємовідносини до системи екопсихологічних взаємодій, виділяючи такі базові типи взаємодії:

– об'єкт-об'єктний, коли взаємодія у системі «учень - педагог» має суто абстрактний та формальний характер, характеризується пасивністю, і в цьому значенні об'єктністю, з обох сторін;

– об'єкт-суб'єктний, коли учень, займаючи пасивну позицію до процесу навчання, виконує роль об'єкта впливу з боку освітнього середовища, зокрема у формі педагогічного впливу з боку педагога;

– суб'єкт-об'єктний, коли освітнє середовище виступає як об'єкт сприйняття, аналізу, проєктування, експертизи (оцінки) з боку педагога або учня (можливо, спільно з педагогом) як суб'єкта зазначених активних дій стосовно освітнього середовища, його компонентів та суб'єктів;

– суб'єкт-суб'єктний, коли компоненти системи «учень – педагог» займають активну рольову позицію в ставленні один до одного.

Однак ця взаємодія теж може мати різні типи:

– для суб'єкт-відокремленого типу взаємодії характерна активна позиція кожного без урахування суб'єктності іншого. Навчальна ситуація має характер взаємного нерозуміння і навіть неприйняття одне одного;

– суспільно-суб'єктний тип взаємодії передбачає спільні дії, що спрямовані на досягнення спільної мети, але водночас не потребує зміни власної суб'єктності взаємодіючих суб'єктів;

– суб'єкт-створюючий тип взаємодії має спільно-розподілений характер, оскільки підпорядковані єдиній меті, досягнення якої неможливе без об'єднання її суб'єктів у якусь суб'єктну спільність. У свою чергу це вимагає від суб'єктів спільно виконуваної дії, і, отже, зміни своєї власної суб'єктності. Актуальними для сучасного стану освіти, на думку А. Кронік, є роботи, що визначають взаємодії як сенсоутворюючі події в процесі життєвого самовизначення особистості та становленні її суб'єктності [4].

Висновки. Таким чином, будь-яка діяльність, у тому числі й навчальна, опосередкована ставленням людини до інших людей. Так А. Вербицький наголошує, що «будь-яка предметна дія відбувається в соціальному контексті, є соціально обумовленою та передбачає участь інших людей» [2, с. 26]. Спільно розподілена діяльність, що породжує суб'єктність її учасників, вимагає від педагога серйозного переосмислення звичних способів реалізації професійних завдань у освітньому процесі. Виникає потреба в необхідності широкого використання інтерактивних дискусійних, ігрових, тренінгових технологій, побудованих на активній взаємодії у навчанні не тільки учнів, але насамперед самих педагогів. Ці положення дозволяють зробити висновок про те, що в освітньому процесі саме педагог бере на себе відповідальність за сприйняття учнями впливу на них та участі в запланованій діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Велитченко Л.К. Категории взаимодействия в педагогической психологии // Наука і освіта. Науково-практичний журнал Південного наукового Центру АПН України. – 2000 – № 6. – С.35 – 38

2. Вербицкий, А.А. Воспитание в образовательном процессе: контекстный подход / А.А. Вербицкий // VII Международная научно-практическая конференция «Актуальные проблемы современного образования: развитие, здоровье, эффективность». 7-8 июля 2011 года. – М.: ПИ РАО, МГППУ, 2011. – С. 25-27.

3. Панов, В.И. Психодидактика образовательных систем: теория и практика / В.И. Панов. – СПб.: Питер, 2007. – 352 с.

4. Тоба М.В. Психологічні особливості діалогового спілкування в педагогічній діяльності// Збірник наукових праць: Філософія. Соціологія.

**СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПРОФЕСІЙНОГО
САМОВИЗНАЧЕННЯ ОСОБИСТОСТІ**

Кондакова Ірина Володимирівна

Дубас Лілія Анатоліївна

Доброва Ганна Павлівна

магістри

Міжрегіональна Академія управління персоналом

м. Київ, Україна

Анотація. В статті здійснено теоретичний аналіз проблеми професійного самовизначення особистості. Розкрито поняття та зміст «особистісного самовизначення» та «професійного самовизначення». Виділено основні компоненти професійного самовизначення.

Ключові слова: самовизначення, професійне самовизначення, колективне самовизначення, компоненти самовизначення, самореалізація.

Актуальність проблеми. У сучасних, складних умовах які відбуваються в нашій країні людина знаходиться у ситуації вибору. Вона намагається зорієнтуватися в складному соціокультурному та соціально-економічному просторі і реалізувати свій потенціал через професію і працю. Професійне самовизначення є одним з найважливіших питань у житті кожної людини. Від того, як це питання буде вирішено, залежить майбутнє подальше її життя.

Вступ. Психологічне вивчення професійного самовизначення пов'язано з проблемами психології особистості: з одного боку, особливості особистісного розвитку роблять істотний вплив на процес професійного самовизначення і далі на результати професійної діяльності, з іншого боку, саме формування особистості значною мірою відбувається в ході професійного самовизначення, професійної діяльності та під її впливом.

Мета дослідження. На основі аналізу наукових джерел розкрити сутність

понять «особистісне самовизначення» та «професійне самовизначення».

Аналіз досліджень і публікацій. До проблеми самовизначення зверталися багато дослідників (К. Абульханова-Славська, Г. Балл, І. Бех, М. Боришевський, І. Дубровіна, А. Здравомислов, З. Карпенко, П. Кенкманн, О. Киричук, І. Кон, О. Мудрик, С. Рубінштейн, М. Тітма, Д. Фельдштейн та ін.).

Проблема самовизначення як провідний критерій соціальної зрілості досліджувалася в наукових роботах І. Зязюна, О. Михайлова, В. Радула. Питанням професійного самовизначення присвячені роботи таких дослідників, як Є. Головаха, Є. Клімов, В. Орлов, К. Платонов, М. Тітма, П. Шавір, В. Шубкін та ін.

Наукові дослідження з проблеми підготовки фахівців до професійної діяльності представлені працями Н. Абашкіної, В. Бикова, Г. Васяновича, І. Зязюна, Я. Камінецького, Н. Ничкало, Т. Нейлор, Л. Пуховської, Л. Романишиної, В. Сидоренко, С. Сисоєвої, М. Сметанського, та ін.

Виклад основного матеріалу. Самовизначення особистості — комплексна наукова проблема, що має психологічний, педагогічний, соціологічний та філософський аспект. Найбільш загальне уявлення про значення цього терміна можна знайти в академічному словнику, де «самовизначення» трактується як процес визначення свого місця в житті, суспільстві, усвідомлення своїх інтересів. Через це існують різні підходи до визначення цього терміна.

Методологічні основи психологічного підходу до проблеми самовизначення закладені в працях С.Л. Рубінштейна. Проблема самовизначення розглядалася ним у контексті проблеми детермінації, у світлі висунутого ним принципу розвитку особистості – зовнішні причини діють, заломлюючись через внутрішні умови [15, с.359]. У цьому контексті самовизначення виступає як самодетермінація, на відміну від зовнішньої детермінації; в самовизначенні, таким чином, виражається активний характер «внутрішніх умов», за допомогою яких переломлюються зовнішні впливи: «Насправді самовизначення і визначення іншими, зовнішніми існує в рівній

мірі всюди. Існує ієрархія цих відносин, в якій вищим рівнем виступає самовизначення на рівні істот, що володіють свідомістю» [15, с. 358]. Стосовно цього рівня людини у понятті самовизначення для С.Л.Рубінштейна виражається суть, сенс принципу детермінізму: «сенс його полягає в підкресленні ролі внутрішнього моменту самовизначення, вірності собі, неодностороннього підпорядкування зовнішньому» [15, с. 382].

Підхід, намічений С.Л. Рубінштейном, розвиває у своїх роботах К.О.Абульханова-Славська, для якої центральним пунктом самовизначення є також самодетермінація, усвідомлене прагнення зайняти певну позицію. Вона визначає самовизначення - як усвідомлення особистістю своєї позиції, яка формується усередині координат системи відносин. [1].

За О. С. Газманом, самовизначення — це «процес і результат вибору людиною власної позиції, цілей і засобів самореалізації за певних обставин; основний механізм набуття і прояву людиною внутрішньої свободи». Суть процесу самовизначення є виявлення та утвердження індивідуальної позиції в проблемних ситуаціях, коли людина стикається з необхідністю альтернативних рішень і має приймати екзистенційні чи прагматичні рішення. Результатом самовизначення є, з одного боку, відповідний індивідуальним здібностям підхід до цілей, напрямів і засобів дій, а з іншого – формування духовної самооцінки та здатності до самовизначення. діяти цілеспрямовано та самостійно, щоб усвідомити їх природне та космічне призначення [3].

Поняття «самовизначення» повною мірою співвідноситься з такими поняттями, як самоактуалізація, самореалізація, самоздійснення, самотрансценденція. У той же час багато науковців пов'язують самореалізацію, самоактуалізацію з трудовою діяльністю, з роботою. А.Маслоу вважає, що самоактуалізація проявляється «через захопленість значущою роботою»; К. Ясперс пов'язує самореалізацію зі «справою», яку робить людина [19]. І.Кон, враховуючи проблему самовизначення та самореалізації особистості, вказує на те, що будь-який опис людського життя має два основних аспекти: 1) «чим займається людина, яка її професійна діяльність і як вона з нею справляється»

(робота в широкому сенсі слова), 2) «як складаються його стосунки з іншими людьми (спілкування) [6]. Він вважає, що самореалізація проявляється через працю, роботу і спілкування П.Г.Щедровицький зазначає, що «сенса самовизначення - у здатності людини будувати себе самого, свою індивідуальну історію, у здатності постійно переосмислювати власну сутність» [18].

Таким чином, проблема самовизначення є ключовою проблемою взаємодії особистості та суспільства, де висвічуються основні моменти цієї взаємодії: соціальна детермінація індивідуальної свідомості особистості (у ширшому розумінні психіки) і роль власної діяльності суб'єкта в цьому положенні. На різних рівнях ця взаємодія має свої специфічні властивості [4].

Аналіз поняття «самовизначення особистості» В. А. Петровський розглядає як свідомий акт визнання та закріплення власної позиції особистості в проблемних ситуаціях [9]. У подальшому розвитку стратометричної теорії колективу він ввів поняття «колективне самовизначення» (КС), яке описує відносну одноманітність поведінки як результат свідомої солідарності особистості з оцінками, цілями та задачами колективу як спільності, яка об'єднана цілями і ідеалами, які винесені за рамки даної групи і почерпнуті з через ідеологію суспільства. Ця концепція служить альтернативою нонконформізму і конформізму [9]. В.А. Петровський підкреслює у цьому підході два моменти, що мають суттєве значення для побудови загальної теорії самовизначення в підлітковому та юнацькому віці; перше - самовизначення відбувається стосовно цінностей, друге - воно має місце у свідомих вольових актах. Мова йде про виявлення ставлення до цінностей, тоді як у віковому аспекті питання йде про його формування [9,с.29]

Спробу побудувати загальний підхід до самовизначення особисті в суспільстві була зроблена В.Ф. Сафінім і Г.П. Ніковим. З психологічної точки зору, на думку авторів, розкриття природи самовизначення особистості не може ґрунтуватися на суб'єктивній стороні самосвідомості – усвідомлення свого «Я» як внутрішньої причини. соціальної зрілості. Вони виходять з характеристики

особистості, що самовизначилась, як синоніма соціально зрілої людини [16,с.66].

У віковому плані проблема самовизначення найбільш глибоко і всебічно розглянута Л.І. Божович. Вона описує ситуацію соціального розвитку старших школярів і вказує, що вибір подальшого життєвого шляху, самовизначення є афективним центром їх життєвої ситуації. Підкреслюючи важливість самовизначення Л.І. Божович не дає чіткого визначення; це «вибір майбутнього шляху, потреба знаходження свого місця в роботі, у суспільстві, у житті» [2, с.380], «пошук мети і сенсу свого існування» [2, с.381], «потреба знайти своє місце в загальному потоці життя» [2, с.388], «потреба злити в єдину смислову систему узагальнені уявлення про світ і узагальнені уявлення про себе самого і тим самим знайти і визначити сенс свого власного існування» [2, с.388]. У своїх роботах Л.І. Божович характеризує самовизначення як особистісне новоутворення старшого шкільного віку, пов'язане з формуванням внутрішньої позиції дорослої людини, з усвідомленням себе як члена суспільства, з необхідністю вирішення проблем свого майбутнього. Для розуміння психологічної природи самовизначення, Л. І. Божович розглядає: по-перше, потреба у самовизначенні виникає на певному етапі онтогенезу – на межі старшого підліткового та молодшого юнацького віку, і обґрунтовує необхідність виникнення цієї потреби логікою особистісного та соціального розвитку підлітків; по-друге, потреба у самовизначенні розглядається як потреба у формуванні певної смислової системи, в якій злиті уявлення про світ і про себе, формування цієї смислової системи передбачає пошук відповідей на питання про сенс власного існування; по-третє, самовизначення нерозривно пов'язане з такою істотною ознакою старшого підліткового та юнацького віку, як орієнтація на майбутнє; по-четверте, самовизначення включає вибір професії, але не зводиться до нього («пов'язане» з вибором професії).

С.П. Крягжде розглядає проблему вибору професії і зазначає, що «ні в психологічній, ні в соціологічній літературі немає відповіді на питання, яким чином відбувається перехід від романтичної спрямованості до реального

вибору» [7].

М. Пряжников зазначає, що сутність професійного самовизначення полягає в самостійному і свідомому пошуку та знаходженні особистісного змісту в уже обраній роботі і в цілому житті в певній культурно-історичній (соціально-економічній) ситуації. Основна мета професійного самовизначення - «поступове формування внутрішньої готовності свідомо та самостійно будувати, коригувати та реалізовувати перспективи власного розвитку (професійного), бажання самостійно знаходити змістовний сенс у певній професійній діяльності» [14, с. 54].

П. Шавір вказує на внутрішні суперечності процесу професійного самовизначення. Під професійним самовизначенням він розуміє процес розвитку особистості, рушійні сили якого містяться у внутрішніх суперечностях особистості. Науковець зазначає, що для професійного самовизначення особистості необхідні: певний рівень абстрактного мислення, адекватна самооцінка, достатньо виражені вольові якості, працьовитість, певний трудовий і життєвий досвід, достатній рівень зрілості, визначену професійну спрямованість [17,с.21].

Є. А. Клімов аналізуючи професійне самовизначення вказує на «... як важливий прояв інтелектуального розвитку, як активний пошук можливостей розвитку, як повноправного члена спільноти... спільноти професіоналів». Він наголошує, що це не одноразовий акт прийняття рішення, а вибір, який постійно змінюється. Найактуальніший вибір професії відбувається в підлітковому та ранньому юнацькому віці, але в наступні роки виникає проблема перегляду та коригування професійного життя. Підсумовуючи логіку аргументації Є. А. Клімова, можна сказати, що професійне самовизначення не зводиться до одноразового вибору професії і не закінчується завершенням професійної підготовки за обраною спеціальністю, воно триває протягом усього професійного життя [5].

Н. С. Пряжников глибоко досліджував проблему професійного самовизначення підкреслюючи нерозривний зв'язок між професійним

самовизначенням і самореалізацією людини в інших важливих сферах життя акцентуючи, що: «Сутністю професійного самовизначення є самостійне і усвідомлене знаходження смислів виконуваної роботи і всієї життєдіяльності (а також - знаходження сенсу в самому процесі самовизначення) в конкретній культурно-історичній (соціально-економічній) ситуації» [12].

У ході дослідження професійного самовизначення особистості Н. С. Пряжников обґрунтував змістовно - процесуальну модель, яка складається з кількох етапів. На першому етапі самовизначення має ціннісно-моральну основу, яка закладається на першому етапі, коли особистість усвідомлює цінність громадської роботи та необхідність професійної підготовки. Далі, відповідно до суб'єктивно значущої соціально-економічної ситуації, робиться прогноз престижу обраної діяльності, а потім загальна орієнтація у професійному світі, а також визначення професійних цілей – мрій. Тоді людина визначає короткострокові професійні цілі (завдання) як етапи та шляхи досягнення віддаленої мети. Наступний етап – інформація про професії та спеціалізації у відповідних професійно-технічних навчальних закладах та місцях працевлаштування. Для реалізації намічених планів і перспектив людині необхідно більш-менш чітко уявлення про можливі перешкоди, які утруднюють досягнення професійних цілей, а також знання їх переваг, які сприяють їх досягненню. Розуміння та аналіз цих моментів — зміст нового етапу. У випадку, якщо основний варіант самовизначення не вдається, бажано мати систему запасних, резервних варіантів. Останній етап – це початок практичної реалізації особистої професійної перспективи та постійне коригування запланованих планів за принципом зворотного зв'язку [12].

Аналізуючи потенційні можливості самореалізації особистості, Н. С. Пряжников пропонує сім типів її самовизначення [13,14]:

- 1) самовизначення у конкретній трудовій функції або операції;
- 2) на конкретній роботі (передбачає виконання досить різноманітних функцій);
- 3) на рівні конкретної спеціальності (пропонує відносно безболісне

перемикання між різними роботами, що розширює можливості особистості для самореалізації);

4) самовизначення у певній професії (вимагає, що працівник може виконувати суміжні види трудової діяльності);

5) наступний тип - життєве самовизначення (мова йде про вибір способу життєвого шляху. У цьому випадку професія може бути засобом реалізації певного способу життя);

6) складніший тип - особистісне самовизначення, яке розглядається автором як найвищий прояв життєвого, коли людина стає господарем ситуації і всього свого життя;

7) найскладніший тип - самовизначення особистості в культурі (як найвищий прояв особистісного самовизначення).

Тут виявляється внутрішня діяльність, спрямована на «продовження в себе інших людях», що в певному сенсі дозволяє говорити про соціальне безсмертя людини. Вищий вид самовизначення проявляється в істотному внеску особистості в розвиток культури, що розуміється в широкому сенсі (виробництво, мистецтво, наука, релігія тощо).

У кожному з перерахованих вище видів самовизначення автор умовно виділяє п'ять рівнів самореалізації людини. Критерієм присвоєння цих рівнів є внутрішнє сприйняття людини до цієї діяльності та ступінь творчого ставлення до неї:

1) агресивне неприйняття виконуваної діяльності (деструктивний рівень);

2) прагнення мирно уникнути цієї діяльності;

3) виконання діяльності за зразком, шаблоном, за інструкцією, реалізація стереотипних способів діяльності (пасивний рівень);

4) прагнення вдосконалювати, формувати окремі елементи виконаної роботи по-своєму;

5) бажання збагатити або покращити діяльність в цілому (творчий рівень)

[14]

О. В. Падалко, який характеризує структуру професійного

самовизначення, виділив три компоненти: когнітивний, емоційний, вольовий (поведінковий). Когнітивний компонент включає оцінку здібностей та особистісних якостей людини, її життєвих цілей, ціннісних орієнтацій, професійної спрямованості, професійних знань, професійної впевненості в собі. Емоційна складова включає потреби особистості, мотиви праці, інтереси, ставлення до репутації професій та оцінку їх привабливості, ставлення до праці, задоволеність певною роботою за професією. Поведінковий (вольовий) компонент включає професійні установки, диспозиції, прагнення до професійної мобільності та безпосередні дії щодо прийняття рішень щодо вибору професії, навчального закладу, місця роботи. За словами О. В. Падалко, на процес професійного самовизначення впливає існуюча система поділу праці. До факторів впливу на професійне самовизначення автор також відносить упередження та стереотипи сприйняття. Таким чином, соціальна структура суспільства, соціально-економічні відносини в ньому, соціальні установки та диспозиції є факторами, що впливають на процес професійного самовизначення [8].

Висновки. В результаті проведеного аналізу професійного самовизначення особистості можна виділити основні моменти цього процесу:

1. Професійне самовизначення – це вибіркоче ставлення особистості до світу праці загалом і до певного професії, ядром якого є свідомий вибір професії з урахуванням її особливостей і навичок, професійних вимог. та соціально-економічне становище. Професійне самовизначення є важливою характеристикою соціально-психологічної зрілості особистості, її потреби в самореалізації та самоактуалізації.

2. Професійне самовизначення відбувається протягом усього професійного життя: особистість постійно рефлексує, переосмислює своє професійне життя та самостверджується в професії.

3. Процес професійного самовизначення включає розвиток свідомості та впевненості в собі, формування системи ціннісних орієнтацій, їх майбутнє моделювання, формування стандартів у вигляді ідеального образу

професіонала.

ЛІТЕРАТУРА

1. Абульханова-Славская К. А. О субъекте психической деятельности / К. А. Абульханова-Славская. — М., 1973. — 288 с.
2. Божович Л. И. Личность и ее формирование в детском возрасте / Л.И.Божович. — М., 1968. — 464 с.
3. Газман О.С. Самоопределение / О.С.Газман // Новые ценности образования: тезаурус для учителей и школьных психологов. — М., 1995. — С.82.
4. Гинзбург М.Р. Личностное самоопределение как психологическая проблема / М.Р. Гинзбург // Вопросы психологии. — 1988. — № 2. — С. 19—26.
5. Климов Е. А. Психология профессионального самоопределения / Е. А. Климов. — Ростов н/Д. : Феникс, 1996. — 391 с.
6. Кон И. С. В поисках себя: личность и ее самосознание. — М.: Политиздат, 1984.
7. Крягжде С. П. Психология формирования профессиональных интересов / С.П. Крягжде. — Вильнюс, 1981. — 196 с.
8. Падалко О.В. Профессиональное самоопределение молодого специалиста с высшим образованием в современном российском обществе. Дис. канд. соц. наук / О.В.Падалко. — СПб., 1998. — 171 с.
9. Петровский А.В. Формирование стратометрической концепции психологии коллектива / А.В.Петровский // в кн.: Психологическая теория коллектива. — М.: Педагогика, 1979. — с.8 – 42
10. Психологический лексикон. Энциклопедический словарь в шести томах / Ред. - сост. Л.А. Карпенко. Под общ. ред. В.А. Петровского. — М.: ПЕР СЭ, 2005. Т3 — С. 82
11. Психологическая теория коллектива / Под ред. А.В. Петровского. — М., 1979. — 239 с

12. Пряжников Н. С. Профессиональное и личностное самоопределение / Н. С.Пряжников — М. : Изд - во Ин-та практ. психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996. - 256 с.
13. Пряжников Н.С. Теория и практика профессионального самоопределения. Учебное пособие // Н.С.Пряжников. – М.: МГППИ, 1999. — 97 с.
14. Пряжников, Н.С., Пряжникова, Е.Ю. Психология труда и человеческого достоинства: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и спец. «Психология» / Н.С.Пряжников, Е.Ю.Пряжникова. – М.: Акад., 2003. – 476 с.
15. Рубинштейн С.Л. Проблемы общей психологии / С.Л. Рубинштейн. — М.: Наука, 1973. — 423 с.
16. Сафин В.Ф. Психологический аспект самоопределения личности / В.Ф. Сафин, ПП. Ников // Психологический журнал. — 1984. — Т. 5. — № 4. — С. 65-73.
17. Шавир П. А. Психология профессионального самоопределения в ранней юности / Шавир П. А. — М. : Педагогика, 1981. — 96 с.
18. Щедровицкий П. Г. Очерки по философии образования. М., 1993.
19. Ясперс К. Ницше. Введение в понимание его философствования: Пер. с нем./ К. Ясперс. - СПб.:Владимир Даль, 2004. - 628 с.

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ ВИНИКНЕННЯ ДЕВІАЦІЙ В ОСОБИСТІСНОМУ
РОЗВИТКУ ПІДЛІТКІВ ВІДПОВІДНО ДО ЇХ ЖИТТЄВОЇ СИТУАЦІЇ В
УМОВАХ ТРАНСФОРМАЦІЇ СУСПІЛЬСТВА**

Філоненко Людмила Анатоліївна

с.н.с.

Інститут психології
імені Г. С. Костюка НАПН України
м. Київ, Україна

Анотація. В статті показано значення підліткового віку у розвитку та становленні особистості. З'ясовано основні фактори та причини виникнення відхилень у поведінці категорії дітей «групи ризику». Розкрито вплив становища підлітка в системі сімейних відносин на формування його особистості. Встановлено провідні шляхи профілактики девіантної поведінки підлітків схильних до девіантної поведінки.

Ключові слова: девіація, адаптація, підліток, розвиток, профілактика.

Вступ. Девіація як соціальне явище присутня в суспільстві будь-якого типу і притаманна кожній соціальній спільноті. Особливо вона виявляється на етапі трансформації соціальної системи, під час зміни її ціннісних орієнтацій.

Соціальні відхилення мають для суспільства різне значення. Негативні відхилення дезорганізують систему, підриваючи іноді її основи. До них належать злочинність, наркоманія, проституція, алкоголізм. Позитивні є засобом прогресивного розвитку системи, підвищення рівня її організованості, подолання застарілих, консервативних, реакційних стандартів поведінки. Це соціальна творчість – наукова, технічна, художня, суспільно-політична. Межі між позитивною і негативною девіантною поведінкою рухомі в часі й просторі.

До проблеми вивчення поведінки та попередження її відхилення вчені зверталися у різних контекстах, зокрема: генези і функціональної обумовленості (Л. Божович, М. Лісіна, С. Москвичов); генези потреби «бути

особистістю» (А. Петровський, В. Петровський); ситуаційних детермінант поведінки, раціонально обумовлених вчинків, поведінкових реакцій (Г. Олпорт); механізмів виникнення нових мотивів і мотивацій через оперантне наuczіння (Б. Скіннер), соціалізація та соціальна адаптація та причини їх порушення (В. С. Баруліна, Я. Л. Коломінський, А. А. Реан, Н. Ю. Максимова), фактори та критерії соціальної дезадаптації неповнолітніх (Н.Ю. Максимова, І.Ф. Манілов, А.М. Грись, Т.А. Рябовол, Л.А. Філоненко, О.М. Максим, В.М. Щербина-Прилука), погляди на природу особистісних відхилень та дослідження з проблем психологічної корекції підлітків (О. Ф. Бондаренко, Л. Ф. Бурлачук, С. В. Дворяк, Е. Г. Ейдемільер, О. С. Кочарян, А. С. Лічко, Н. Ю. Максимова, Л. Е. Орбан-Лембрик, В. М. Синицький, В. В. Синьов, Т.С. Яценко та ін.), рання профілактика противоправної поведінки неповнолітніх (І. В. Козубовська), соціально-педагогічні основи профілактики правопорушень важковиховуваних учнів (В. М. Оржеховська), система профілактики правопорушень серед дітей і підлітків засобами гуманізації сучасної школи (В. І. Терещенко) та інші. Не зважаючи на високий інтерес до проблеми вивчення поведінки неповнолітніх представників різних наук, тема залишається недостатньо вивченою, актуальною, оскільки динамічними є соціальне життя і розвиток суспільства та науки.

Метою статті є розкриття проблеми попередження виникнення девіацій в особистісному розвитку підлітків відповідно до їх життєвої ситуації в умовах трансформації суспільства та шляхів профілактики відхилень у поведінці.

Виклад основного матеріалу. Підлітковий вік має дуже важливе значення у розвитку та становленні особистості. Межі підліткового віку досить умовні – науковці вже давно відзначають тенденцію до «омолодження» цього періоду. Зараз діти вступають у перехідний період приблизно в 10 років, а закінчують його в 19-20 років. Ці дані дуже мінливі, тому потрібно не покладатися на вік, а звернути увагу на особливості проходження підліткового періоду. Особливість полягає в тому, що підліток проходить етапи від прощання з дитинством до етапу зустрічі з юністю. На початку підліткового етапу відбувається

деконструкція дитинства. Вона пов'язана перш за все з фізичними змінами в тілі, перебудовою дитячого в доросле. Увійшовши в цей етап, дитина вже починає відчувати свою дорослість, у неї посилюється потреба в спілкуванні з однолітками, а авторитет батьків невблаганно падає. Саме в цей час труднощі дорослих в спілкуванні з підлітком досягають свого піку.

Так, наприклад, П. Блонский вказує на те, що у віці з 10 до 12 років важливими є наступні новоутворення: логічне впорядкування думок; різке збільшення об'єму мислення у просторі та часі; значне розширення кола джерел інформації; достатній рівень абстрактного мислення; пам'ять стає основою раціонального та проблемного мислення; здатність до варіативних думок та інше. А Л. Рубінштейн та багато інших дослідників відзначають, що до 14 років дитина здатна до висновків і може регулювати свою поведінку [1, с. 505–537]. Період з 11–12 до 14–15 років характеризується інтенсивним розвитком інтелекту, волі, особистості, які дозволяють співвідносити спонуки з соціальними нормами. Психологічна класифікація вікових періодів за критерієм когнітивного аспекту розвитку рівня особистісної відповідальності (Ж. Піаже, Л. Колберг та інші) вказує на те, що усвідомлення аморальності вчинку і спонук до нього формується за допомогою автономної, а не нав'язаної дорослими системи моральних оцінок, в 10–12 років. На думку В. С. Медведева у правовому плані в підлітковому віці пізнаються та засвоюються основні моральні та правові норми, формується адекватна чи деформована правосвідомість, і саме відмова від їх інтеріоризації приводить до протиправної поведінки. Також у підлітковому віці реактивно-імпульсивні механізми регуляції поступово підпорядковуються усвідомлювально-вольовому механізмові регуляції, тобто неповнолітні стають спроможними усвідомлювати власні дії та вчинки з огляду на правові наслідки [8, с. 140].

Особлива увага до цього віку приділяється в зв'язку з тим, що саме в цей віковий період формуються конструктивні та деструктивні способи міжособистісної взаємодії, відпрацьовуються захисні механізми, і відбувається переосмислення моделей адаптивної поведінки, що існують в арсеналі

підлітків. У цей період значно розширюється обсяг діяльності, помітно змінюється характер, відбуваються відчутні особистісні зміни, з'являються новоутворення, закладаються основи усвідомленої поведінки та формується загальна картина моральних переконань. Для підлітків характерне почуття дорослості, критичне ставлення до людей, старших за віком, а головне, потреба у самоствердженні та у розвитку самооцінки. Але проблемою є те, що все це відбувається на фоні фізіологічного й психічного розвитку підлітка, його духовного становлення. Звідси й неадекватність реакцій у відносинах із навколишнім середовищем, суперечність у діях і вчинках, які сприймаються дорослими, як аномалія, відхилення від загальноприйнятих правил і норм поведінки. Тому ми вважаємо коректним вживання терміну для цієї категорії підлітків – підлітки (особи) зі схильністю до девіантної поведінки. Їх відносять до групи ризику. Останнє десятиріччя характеризується збільшенням числа бездоглядних дітей (дітей вулиць) і як наслідок – збільшенням різних проявів підліткової девіації. Вона хоча і не несе прямий характер делінквенстності, але на думку більшості вітчизняних дослідників, наповнена негативним змістом і асоціюється з асоціальною діяльністю – проституцією, наркоманією, алкоголізмом, токсикоманією, бродяжництвом.

Загалом підлітковий вік характеризується: появою психічних новоутворень (самосвідомості, самостійності); якісною перебудовою всієї психічної діяльності у зв'язку зі вступом до дії нових соціальних чинників (систематизованого вивчення основ наук, зміни суспільних позицій), що підвищують вимоги до особистості; крайньою нерівномірністю розвитку, що виявляється в дисгармонії соціально-етичного формування і фізичного дозрівання, в одночасному суперечливому поєднанні в особистості підлітка «дитячості» та «дорослості»; зростанням соціальної активності особистості, пов'язаної з формуванням її соціальних установок, моральних основ [2, с. 523].

Якою саме виросте дитина, багато в чому визначається її становищем в системі сімейних відносин, а це становище буває різним. Якщо становище дитини в сім'ї ненормальне, тоді школа може і повинна якось компенсувати цю

духовну ущербність, щоб дитина всупереч сімейним відносинам виростила хорошою людиною, здоровою, культурною особистістю [10, с.68].

Багато дослідників стверджують, що активна трансформація безпосередньо основ родини, сімейних цінностей та норм загрожує майбутньому нації, і є інструментом, що деморалізує суспільство [5, с. 116].

Соціальне сирітство є проблемою, яка віддзеркалює загальний стан життя населення, рівень добробуту та дезорганізації суспільства. Дана проблема щільно пов'язана з ставленням суспільства до дітей, родини та роллю суспільних інститутів. Найближчим оточенням для дитини є родина, основний суспільний інститут, який має вікові норми й традиції, тому вона особливо чутлива до кардинальних реформаторських змін державного рівня, позаяк їх результати прямо відбиваються на рівні та якості життя родини, її виховної функції, стабільності й добробуту внутрішньо сімейних відносин. Соціальна дезорганізація родини характеризується таким кризовими явищами, як збільшення кількості розлучень, зростання кількості неповних родин та малолітніх матерів, конфліктність у родині, емоційне відчуження членів родини, збільшення кількості дітей, що народжені поза шлюбом.

У науковій літературі немає чіткого визначення поняття сімейне неблагополуччя: кожен автор вкладає в нього свій зміст. Тому в різних джерелах поряд з поняттям «неблагополучна сім'я» можна зустріти такі: «деструктивна сім'я», «дисфункційна сім'я», «сім'ї групи ризику» тощо.

Незважаючи на варіативність смислового навантаження поняття «неблагополучна сім'я», однією з її особливостей є негативний, руйнівний, дисоціалізуючий вплив на формування спрямованості особистості, її мотивів, який проявляється у вигляді різного роду поведінкових відхилень.

У неблагополучній родині підліток відчуває фізичне й емоційне відторгнення з боку батьків: недостатня турбота, неправильний догляд і харчування, жорстоке поводження (психологічне, фізичне та сексуальне насильство), ігнорування душевного світу і переживань. Оскільки у підлітка ще не зміцніла психіка і відсутній достатній життєвий досвід, дисгармонія, що

панує вдома, призводить до порушень в психічному розвитку, зокрема, в розвитку мотиваційної сфери [28, С. 20]. До прикладу, такі відомі шкідливі звички, як паління, лихослів'я, зловживання алкогольними напоями тощо розглядаються у середовищі неповнолітніх як стандартна поведінка. Як правило, однією з причин такої поведінки є недоліки в процесі соціалізації.

Успішність соціалізації забезпечується активно-перетворювальною, творчою позицією людини (В. С. Баруліна, Я. Л. Коломінський, А. А. Реан). Порушена соціалізація та соціальна адаптація неминуче обертається соціальною дезадаптацією, що є джерелом девіантності (М. І. Єнікеев, А.А. Реан). У той же час навіть однакові зовнішні норми поведінки для різних осіб мають різний внутрішній зміст. Наприклад, як показано О. Д. Стаматіною (1977), є принаймні три види мотивації сталої чесної поведінки, що відображають рівень соціальної зрілості особистості. Одні обґрунтовують необхідність такої поведінки переважно утилітарно-практично: тому, що нечесних позбавляють довіри, не поважають тощо. Інші пов'язують необхідність бути чесним до потреб суспільства, але часом розглядають її як самопожертву. Треті висловлюють повне усвідомлення особистого і громадського значення цієї необхідності, приймають її як самостійну цінність, безвідносно до можливих наслідків. У сучасному суспільстві місце підростаючого покоління не є однозначним. З одного боку, робляться спроби відродити ті суспільні інститути, які сприяли вихованню підростаючої людини через колектив і в колективі (молодіжні організації, рухи, трудові загони, профільні табори тощо), але з іншого боку, вже виросло покоління індивідуумів, які не вважають, що в умовах сучасної реальності потрібно вести соціально схвалюваний спосіб життя і прагнути до особистісного самоствердження і самовизначення в руслі соціальних цінностей і норм поведінки. В основі відхилень в поведінці переважно лежить конфлікт інтересів, цінностей, деформація засобів їх задоволення, помилки виховання, життєві невдачі, порушення емоційної сфери.

Таким чином, ми можемо стверджувати, що всі попередні негативні

впливи соціального середовища деформують мотиваційну сферу особистості, а точніше, формують особистість з антисоціальною спрямованістю.

Відомо, що особистісні прояви в поведінці підлітка, складаються не довільно і виступають результатом складного процесу впливу соціальних умов, в яких підліток існує і діє. На жаль, неухвильність дорослих до проблем неповнолітніх, нерідко призводить до того, що діти, пасивно засвоюючи негативні моделі поведінки в «стихійному соціумі» і активно апробуючи в своїй життєдіяльності, не маючи знань і соціальних навичок, необхідних для позитивної взаємодії з соціумом, стають жертвами обраної моделі поведінки.

Практично у всіх теоріях адаптації: психоаналітичній, гуманістичній, когнітивній, розглядається лише два рівні - соціальна адаптація та дезадаптація. Дещо іншої точки зору дотримується А. А. Реан, висуваючи як основний критерій соціальної адаптації - вектор її спрямованості «назовні» або «всередину». Оскільки його позиція найбільш близька нам і дозволяє побачити деякі додаткові аспекти, зупинимося на її розгляді більш докладно.

А. А. Реан стверджує, що при спрямованості вектора «назовні» відбувається адаптаційний процес, який характеризується активним впливом особистості на середовище, її освоєння та пристосування до себе. Спрямованості вектора «всередину» відповідає інший тип адаптаційного процесу. Він пов'язаний з активною зміною особистістю самої себе, з корекцією власних соціальних установок і звичних поведінкових стереотипів. Це тип активної самозміни і активного самопристосування до середовища. «Справжня адаптація – це завжди активний процес: будь то активна зміна соціального середовища чи то активна зміна себе» [9; с.123].

При цьому процес адаптації може об'єктивно протікати як процес розвитку особистості. Автор вказує на ймовірність існування і третього типу – комбінованого. У разі неприйнятності для особистості з якихось причин розглянутих варіантів адаптаційного процесу, він протікає по типу активного пошуку в соціальному просторі нового середовища з високим адаптивним потенціалом для даної особистості. «Конформне, пасивне прийняття вимог,

норм, установок, цінностей соціального середовища без включення активного процесу самозміни, самокорекції, саморозвитку – це завжди не адаптація, а дезадаптація» [9; с.111]. Це практично завжди переживання дискомфорту, незадоволеності, відчуття власної малозначимості і, можливо, неповноцінності.

Таким чином, зірвана соціальна адаптація неминуче обертається дезадаптацією. На думку А. А. Реана, «дезадаптація за зовнішнім критерієм проявляється як конфліктна, асоціальна, контрнормативна і делінквентна поведінка (аж до кримінальної). При цьому одночасно може мати місце і «внутрішня гармонія» особистості» [9; с.41].

Проте, перш ніж почати вирішувати будь-яку проблему, необхідно з'ясувати причини її виникнення. Причин девіантної поведінки неповнолітніх можна назвати багато. Формуванню у підлітків девіантної поведінки сприяють певні об'єктивні умови та причини, а також суб'єктивні передумови. Об'єктивними причинами для їх виникнення є недоліки сімейного, шкільного та суспільного виховання, а в ролі суб'єктивних умов виступають індивідуальні особливості підлітків та їх взаємодія з соціальним середовищем.

Основними факторами та причинами виникнення відхилень у поведінці категорії дітей «групи ризику» та появи важковиховуваних учнів виступають:

- нескладні розлади нервової системи, затримка психічного розвитку, різні види акцентуації;
- несприятливе мікросоціальне середовище, сімейні конфлікти, матеріальні нестатки сім'ї;
- бездоглядність та відсутність належного впливу з боку батьків та контролю за поведінкою у вільний час;
- негативний вплив мас-медіа, інтернет-каналів;
- негативний вплив вуличних компаній, друзів;
- недоліки у шкільному вихованні, втрата інтересу до школи;
- труднощі адаптації до шкільного життя;
- відсутність ранньої психолого-педагогічної діагностики відхилень у

поведінці,

- несвоєчасне виявлення у дитини як позитивних, так і негативних якостей,
- відсутність захисту та надання допомоги дитині в процесі її розвитку;
- неспроможність соціально-прийнятими засобами компенсувати свою дезадаптацію,
- недоліки у системі правового виховання неповнолітніх.

Головним у процесі девіантної соціалізації є не сам по собі рівень задоволення матеріальних і духовних потреб, а розрив у можливостях їх задоволення для різних соціальних груп. Тому соціальні відхилення як на індивідуальному, так і на груповому рівні не є випадковістю. Ці процеси набули певного поширення в суспільстві. Проте сама особистість виступає не лише об'єктом впливу найближчого оточення, але й постійно діючим суб'єктом.

Асоціальність особистості, як правило, формується у відповідь на важко переборні життєві колізії. При цьому асоціальна і протиправна поведінка особистості може бути обумовлена дефектами на якомусь із рівнів системи внутрішньої регуляції – когнітивному, емоційно-вольовому, поведінковому. Так, В. В. Лунєєвим (2019) виражена думка, що, вивчаючи структуру мотиву, ми тим самим вивчаємо історію формування особистості, її структуру. Між домінуючими спонуканнями правопорушника і його соціальними ролями, зв'язками є паралелізм, тому особливості особистості знаходять відображення в особливостях мотивів злочинної поведінки в 70-75% випадків [7].

Загалом у сучасних психологічних підходах пріоритетним є інтегративний підхід до викорінення девіантної поведінки, що передбачає поєднання різних форм роботи.

Профілактична діяльність з підлітками, схильними до девіантної поведінки, полягає в сприянні адаптації дитини в світі, допомозі у встановленні доброзичливих стосунків, усуненні дефіциту спілкування, сприянні в

розв'язанні власних проблем, розвитку в підлітків почуття відповідальності за свою поведінку, яке сприяє усвідомленню не лише своїх прав, а й обов'язків [6]. Провідними шляхами профілактики девіантної поведінки у школі є: пропаганда здорового способу життя; залучення школярів до активної діяльності за інтересами (спортивної, трудової, технічної, музичної тощо); організація трудового виховання, що дає можливість залучити переважну частину схильних до девіантної поведінки учнів до цікавої роботи в позаурочний час, оволодіти певною спеціальністю; оздоровлення середовища і надання допомоги неповнолітнім, які виявились у несприятливих умовах життя і виховання; проведення ранньої діагностики і корекції; реалізація індивідуального підходу з опорою на позитивні якості; організація самовиховання дітей підліткового віку.

Але й у сім'ї також має проводитись профілактична робота. Батьки, які піклуються про майбутнє своїх дітей, хочуть бачити їх освіченими, розвиненими, моральними, вихованими, успішними молодими людьми тощо. Перед батьками постають непрості проблеми на цьому шляху, особливо в складний перехідний період дорослішання їх дітей.

Молодший підліток ще досить щирий, відкритий стосовно дорослих, довіряє їм, орієнтується на їхні норми моралі й цінності виховання, способи мотивації, не протестує проти чисельних заборон, на відміну від старшого підлітка, який відчуває себе більш дорослим і самостійним і вимагає, щоби це визнавали інші. Тому дорослим необхідно змінити ставлення до підлітка: зважати на його ознаки дорослішання, виявляти до нього більше довіри, поваги, такту, надавати більше самостійності.

До етапу зустрічі з юністю підліток проходить фази, пов'язані з пошуком і проявом себе, своєї ідентичності в групі однолітків і початком дорослого життя. І часто енергію підлітки випускають опосередковано – через ризиковану поведінку, агресію. Так підліток виконує одне з основних завдань підліткового періоду – сепаруватися від батьків і стати самостійним. Відділення від батьків сприяє переходу на новий, більш якісний етап особистісного розвитку як

духовного, так і психологічного і соціального. Швидше насторожити має небажання підлітка дорослішати, ніж бунт.

Скільки триватиме підлітковий вік кожної дитини точно невідомо. Буває, що навіть дозрівши фізично, підліток може виявитися психологічно не готовим до самостійного життя і сепарації від батьків. Буває – навпаки.

Поради батькам в цей непростий перехідний період дорослішання їх дітей.

1. Потрібно продовжувати бути опорою і надійним тилом для підлітка, але не нав'язувати йому своє бачення.

2. Важливо комунікувати з підлітком і переглянути формат комунікації.

3. Прийняти позицію активного невтручання – бути готовим допомогти, але тільки тоді, коли про це попросять.

4. Надавати більше самостійності.

5. Виявляти більше довіри, такту.

6. Проявляти повагу до почуттів підлітка.

7. Не відповідати на агресію насильством, не тиснути на провину і не погрожувати.

8. Бути в одній команді зі своєю дитиною, а не боротися з нею.

Поєднання методів індивідуальної та групової роботи, зокрема, сімейне консультування та сімейна психотерапія надає можливість оптимізувати роботу щодо попередження та корекції девіацій підлітків.

Висновки. Проблема поведінки особистості в суспільстві була і є актуальною, особливо гострою вона виявляється на етапі трансформації соціальної системи, під час зміни ціннісних орієнтацій. У період різких переломів у суспільстві часто порушується єдність буття і свідомості, виникає невідповідність взаємодії суб'єктів і соціальних інститутів, неадекватність соціальної політики і моралі. Розмитість норм, ослаблення соціальної регуляції спотворює духовні і культурні підвалини. Відбувається розрив між прагненням до швидкого зростання матеріального добробуту і відсутністю важелів

саморегуляції, заснованих на високій культурі, духовності.

Справжня адаптація – це завжди активний процес: будь то активна зміна соціального середовища чи то активна зміна себе.

Підлітки є найбільш сензитивними до тих змін, які відбуваються в суспільстві, індикатором тих позитивних і негативних процесів, що відбуваються в суспільстві. На сучасному етапі розвитку науки пріоритетним є інтегративний підхід, що передбачає поєднання різних форм роботи з підлітками, схильними до девіантної поведінки.

Профілактична діяльність з підлітками, схильними до девіантної поведінки, має полягати в сприянні їх адаптації в світі, допомозі у встановленні доброзичливих стосунків, усуненні дефіциту спілкування, сприянні в розв'язанні власних проблем, розвитку в підлітків почуття відповідальності за свою поведінку. На разі змін потребують психологічні підходи до роботи з особами із схильністю до девіантної поведінки. Це має бути застосований індивідуальний підхід до особистості підлітка, схильного до девіантної поведінки; особистого інтересу підлітка до пошуку нових способів і засобів розвитку власної особистості; інтересу до створення і використання інновацій; неординарності і самобутності мислення; здатність до продукування ідей, до комунікації з іншими людьми.

Для досягнення поставлених задач із кожним неповнолітнім має проводитись індивідуальна робота із застосуванням інноваційних методів роботи для розвинення уявлення про потреби і мотиви людей, формування цілепокладання і оволодіння технологіями досягнення цілей, здатності аналізувати причини своїх невдач; усвідомлення бажання особистісного зростання з метою досягнення успіху, та відстеження змін на кожному етапі застосування психологічних практик у побудові індивідуальної траєкторії розвитку, щоб забезпечити належний рівень адаптованості та узгодженості поведінки особистості у соціумі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Абрамова Г. С. Возрастная психология : учеб. пособие для студ. вузов. 4-е изд., стереотип. / Г. С. Абрамова. М. : Изд. центр «Академия», 1999. 672 с.
2. Бандурка А. М. Юридическая психология : [учебник] / А. М. Бандурка, С. П. Бочарова, Е. В. Землянская. Харьков : Изд-во Нац.ун-та внутр. дел, 2001. 525 с.
3. Вольнова Л.М. Профілактика девіантної поведінки підлітків: навч.-метод. посібник до спецкурсу «Психологія девіацій» для студентів спеціальності «Соціальна робота» у двох частинах. Ч. 1. Теоретична частина. 2-ге вид., перероб і доповн. К., 2016. 188 с.
4. Глобализация и девиантность / Науч. ред. Я. Гишинский. СПб.: Издательство Р. Асланова «Юридический центр Пресс», 2006. 393 с.
5. Дементьева И. Ф. Социальное сиротство: генезис и профилактика / И. Ф. Дементьева. М. : Инком-Пресс, 2004. 382 с.
6. Козубовська І.В. Рання профілактика противоправної поведінки неповнолітніх (психолого-педагогічний аспект): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня докт. пед. наук / І.В. Козубовська . К.: 1996. 48 с.
7. Лунеев, В. В. Криминология : учебник для академического бакалавриата / В. В. Лунеев. Москва : Издательство Юрайт, 2019. 686 с. (Бакалавр. Академический курс). ISBN 978-5-9916-3768-8.
8. Медведєв В. С. Кримінальна психологія : [підручник] / В. С. Медведєв. К. : Атака, 2004. С. 150–158.
9. Реан А. А. Психология изучения личности: Учеб. пособие. / А. А. Реан СПб., Изд-во Михайлова В. А., 1999. 288 с. ; с.123.
10. Фрідман Л.М. Психопедагогіка загальної освіти / Л.М. Фрідман. М.: Вид-во «Інститут практичної психології», 1997. 288 с.

МІЖОСОБИСТІСНІ КОНФЛІКТИ В КОЛЕКТИВІ

Шопша Олена Леонідівна

к.п.н., доцент

Гафінчук Тетяна Сергіївна

студент

Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Київ, Україна

Анотація: У статті висвітлюється актуальність проблеми розвитку міжособистісних конфліктів у колективах та наведені результати дослідження, які були проведені за допомогою методики К. Томаса «Поведінка в конфліктній ситуації», а також опитувальника Р. Х. Шакурова. На його основі виявлено основні чинники, які є збудниками міжособистісних конфліктів.

Ключові слова: конфлікт; міжособистісний конфлікт; конфлікт у колективі; поведінка в конфліктній ситуації; причини конфліктів.

Вступ. У сучасних умовах українського суспільства є чітка потреба як в базових, так і в прикладних знаннях про природу, закономірності розвитку та шляхи уникнення міжособистісних конфліктів. Вирішення розглянутої проблеми може допомогти продовжити виявлені труднощі, пов'язані з вирішенням конфліктів у колективах.

Конфлікти в організаціях часто мають вирішальний вплив на якість їх діяльності. Оскільки дисбаланс у взаємовідносинах групової діяльності через деструктивні міжособистісні конфлікти в колективі неминуче призводить до втрати якості ефективної діяльності, зростання особистої незадоволеності кожним членом команди, текучості кадрів та інших негативних наслідків.

Як показує практика, міжособистісні конфлікти в трудових колективах не належать до тих явищ і процесів, з якими можна ефективно боротися лише на основі життєвого досвіду. Для цього потрібна система теоретичних і методологічних знань.

Важливість дослідницької проблеми визначається тим, що останнім часом ми спостерігаємо спрощені, а отже, невдалі підходи до оцінки, запобігання та вирішення міжособистісних конфліктів у колективах. Актуальність дослідження підтверджує і той факт, що в нашій країні ступінь розуміння міжособистісних конфліктів в організаційному середовищі має недостатній рівень висновків науковців, які могли б слугувати ефективним поясненням та розв'язанням сучасних конфліктів у колективах.

Основою ефективною профілактики міжособистісних конфліктів в організації є первинна психологічна діагностика, яка дає змогу отримати інформацію про стан і особливості міжособистісних відносин в організаційній структурі. Для цього у вітчизняній психологічній практиці використовуються як адаптовані варіанти зарубіжних методів діагностики (В.Б.Ольшанський, В.А.Ядов, Л.І.Уманський, Ю.Ханін, А.Є.Відренко), так і авторські діагностичні методики).

Конфлікти в системах управління розглядаються в роботі А.Я. Анцупов, В.Г. Зазикіна, А. Л. Журавльова, А.В. Філіпова, А. І. Шіс та ін. Проте їхнє дослідження велось за логікою загальноконфліктного дослідження.

Мета дослідження: теоретично проаналізувати та емпірично дослідити міжособистісні конфлікти в колективі.

Методи дослідження. Для дослідження міжособистісних конфліктів у колективі було застосовано методику «Поведінка в конфліктній ситуації» К.Томаса, опитувальник Р.Х.Шакурова.

Емпіричну базу для дослідження склали – 89 осіб.

Результати та обговорення. Одним з важливих показників міжособистісних відносин в колективі є частота конфліктів. Саме тому ми провели тестування за допомогою тесту К.Томаса для виявлення реагування співробітників на конфліктну ситуацію.

Кількість балів, набраних індивідом по кожній шкалі, надає уяву з вираженості у нього тенденції до прояви відповідних форм поведінки у конфліктних ситуаціях.

На першому місці конкуренція (суперництво) 72%. Особливостями, що виправдовують цей стиль реагування, будуть: впевненість у кінцевому позитивному результаті, наявність достатнього авторитету та влади, розвинена конкуренція, де йде боротьба.

Уникнення 24%. Загальними особливостями, що диктують необхідність вибору даного стилю поведінки, недостатність влади, недостатня підтримка з боку керівництва, недостатність інформації, прогнозування неуспіху, поразки.

Пристосування 15%. Цей спосіб нагадує «уникання», але тут не уникають від вирішення проблем, а погоджуються з тим, що пропонує інша людина у якій є достатньо підтримки та влади, хоч у поглядах є розбіжності.

Компроміс 10%. Згода з керівництвом, співробітниками, шляхом взаємних поступок, збереження взаємини, у сподіванні, що їх «зоряний час» у недалекому майбутньому.

На останньому місці співробітництво 5%. Праця над проблемою яка виникла, обговорювання, та праця над виробленням рішень, так як це дуже важливо для двох сторін.

Важливу роль у створенні сприятливих міжособистісних відносин, та запобіганню конфліктів в колективі відіграє згуртованість керівництва. Найчастіше вони викликані відсутністю можливостей виявити самостійність, ініціативу, а директор, навпаки, зазначає, що заступник не виявляє необхідної ініціативи. Справа в тому, що прояви ініціативи спрямовуються не на ті цілі, які визначені керівником.

Проведене діагностування стилю керівництва за методикою Р.Х Шакурова дало можливість отримати наступні результати.

В цілому, стиль керівництва задовольняє колектив, однак ми бачимо й розбіжності між оцінками досліджуваних, це може говорити про наявність людей, що почувають себе не оціненими, обійдені увагою керівництва.

Серед позитивних якостей, що отримали максимальний бал, найчастіше зустрічалися:

- ◆ яскраво і переконливо виступає перед колективом - 100%

- ◆ простий та не гордовитий - 75%
- ◆ привітний, вміє знайти спільну мову, помічає перш за все добре - 66%

Серед якостей стилю керівника, що респондентами оцінюються найбільш негативно, переважають такі

- ◆ праця з повною віддачею сил - 16 %
- ◆ не виділяє улюбленців - 25 %
- ◆ прощає старі образи, не пам'ятає зла - 33 %
- ◆ домагається виконання всіх вимог і рішень - 42%

Дослідження показують, що ставлення директора, та заступника директора до підлеглих за характером спілкування з ними, стилем керівництва, особистістю керівника є найбільш значущим у створенні певних міжособистісних відносин в колективі.

Всі усвідомлені та неусвідомлені, об'єктивні та суб'єктивні фактори переломлюються через конкретну ситуацію, в якій доводиться діяти керівникові. Її обумовлюють: особливості події, рівень складності завдання, та його зміст, наявність часу для прийняття рішення; психічний стан учасників події та інші обставини.

Висновки. Дослідження показали, що особливості міжособистісних конфліктів в трудовому колективі визначається комунікативною компетентністю службовців, їх професійною спрямованістю, відповідністю посаді, яку вони займають, а також умінням поєднувати особисті інтереси з цілями і завданнями організації. Кількість міжособистісних конфліктів визначають рівень емоційної напруженості в колективі та ефективність спільної діяльності. А невідповідність оцінки співробітниками міжособистісних взаємовідносин у колективі їх реальному стану виступає чинником дестабілізації міжособистісних взаємовідносин, сприятливим полем для виникнення конфліктних ситуацій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Авдеева Л.Н. Размышления о конфликте / Л.Н. Авдеева // Социальный конфликт. – М: Наука, 1994. - № 1. – С:19-23.
2. Анцупов А.Я. Конфликтология: теория, история, библиография / Анцупов А.Я., Шипилов А.И. – М: Юнити-Дана, 1996.
3. Богданов Б.Н. Психология личности в конфликте / Богданов Б.Н., Зазыкин В.Г. – Калуга: Проспект, 2002. – 212 с.
4. Грушевська С. Проблема конфлікту: морально-психологічний аспект: автореф. дис. на здобуття наук.ступеня д-ра філос. наук /Грушевська С. — К., 2002. — 32с.

JOURNALISM

УДК 659.1

СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПРОСУВАННЯ КОМПАНІЙ ТА БРЕНДІВ

Величко Аліна Віталіївна
здобувач вищої освіти
другого магістерського рівня
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка

Анотація. У сучасному світі ефективним майданчиком для комунікації та налагодження зворотного зв'язку зі споживачами є соціальні мережі. Вони допомагають отримувати інформацію «з перших уст», інформувати споживачів щодо діяльності бренда, вибудовувати лояльне ставлення аудиторії та підтримувати позитивний імідж компанії.

Ключові слова: соціальні мережі, SMM, бренд, таргетинг, контент-маркетинг.

Сучасний інформаційний простір характеризується постійним збільшенням та глобалізацією комунікацій. Українці все частіше звертаються до Інтернету як до «основного джерела» інформації та новин. У 2019 році інтернет-медіа та соціальні мережі вперше обійшли за популярністю телебачення[1].

Більше того, за даними компанії GlobalLogic, на початку 2021-го року кількість українських інтернет-користувачів становила майже 30 мільйонів, тобто близько 67% населення країни. За період пандемії ця цифра зросла на два мільйони, що на 33% більше, ніж у 2019 році.

З початку 2020-го до початку 2021 року українська аудиторія соціальних мереж збільшилася на сім мільйонів осіб із досягненням цифри 26 мільйонів [2].

Соціальні мережі співставні в сучасній соціокультурній ситуації із засобами масової комунікації, адже вони виконують усі функції засобів масових комунікацій. Враховуючи ці фактори, а також їхню глобальну популярність, компаніям та брендам цілком доцільно використовувати інструмент просування, як-от *social media marketing*.

Лорен Дрелл розуміє під *SMM (social media marketing)* комплекс заходів щодо використання соціальних медіа як каналів комунікації для просування компаній чи брендів та вирішення інших бізнес-завдань [3].

Важливість SMM-супроводу брендів обумовлена наступними перевагами:

- **Інтерактивна взаємодія.** У більшості інших маркетингових інструментів робота з аудиторією вибудовується в односторонньому форматі: рекламодавець доносить інформацію про свій продукт і не має можливості отримати зворотний зв'язок. У соціальних мережах користувачі можуть висловлювати свою думку, запитувати про те, що їх цікавить, брати участь в опитуваннях. У результаті відбувається більш глибока взаємодія з цільовою аудиторією, ніж у випадку з традиційною рекламою.

- **Підвищення впізнаваності бренда,** створення емоційного зв'язку зі споживачами та вибудовування лояльного ставлення аудиторії. Контент у соціальних мережах не завжди сприймається користувачем як пряма реклама, а тому викликає ще більше довіри.

- **Мінімальні фінансові вкладення.** Соціальні мережі — це бюджетний інструмент просування в порівнянні з ТБ та медійною рекламою. Великі капіталовкладення тут не потрібні, оскільки комунікація відбувається на безкоштовних платформах в Інтернеті, а створення контенту (текстів дописів та візуалізації) можна закрити силами inhouse-команди.

- **Нейтралізація негативу.** Негативна інформація швидко поширюється в мережі і може мати серйозний вплив на компанію, її репутацію, продажі. Є три основні типи мережевого негативу: природний негатив, тролінг, спрямований негатив. Для кожного з них є свої методи нейтралізації, застосування яких дає змогу звести їх нанівець або різко зменшити. Соціальні мережі дають можливість практично миттєво отримувати зворотний зв'язок через коментарі чи повідомлення від споживача, реагувати на його звернення, вирішувати проблеми та демонструвати свою лояльність.

- **Цільовий ринок та налаштування точного таргетингу.** Головна перевага таргету полягає в можливості сегментації аудиторії та створенні персоналізованих оголошень. У такий спосіб реклама показується тільки відповідній за параметрами аудиторії, яка схильна зробити цільову дію (підписатися, купити, перейти на сайт). Проте важливо пам'ятати про жорстку модерацію: якщо оголошення не відповідає правилам конкретної соціальної мережі, воно буде відхилено.

- **Аналіз потреб та уподобань аудиторії.** За допомогою відслідковування дій споживачів у мережі маркетологи можуть аналізувати та розуміти потреби ринку, а також виокремлювати потенційних споживачів. Наразі є велика кількість критеріїв для пошуку цільової аудиторії, оскільки більшість соціальних мереж надають доступи до розширеної статистики.

- **Створення у користувача візуального образу компанії.** Завдяки правильно підібраним візуальним матеріалам та форматам (фото та відео, статичні та анімовані зображення), їхній стилістиці та візуальній гамі у споживача на підсвідомому рівні формується уявлення про бренд, його продукти. Візуальні елементи відіграють велику роль як частина контент-стратегії. Дослідження KISSmetrics свідчать, що дописи з фотографіями отримують на 53% більше лайків, на 104% більше коментарів і на 84% більше кліків[4].

Висновки. В епоху стрімкого розвитку ІТ-технологій та все більшого впливу на наше повсякденне життя соціальних мереж, кожна успішна компанія,

кожен товар чи послуга повинні бути представлені тут відповідно. Так, SMM – це прогресивне відгалуження класичного офлайн маркетингу, що динамічно розвивається. Саме тому робота над впізнаваністю бренда в Інтернеті — це багатогранна і безперервна діяльність, яка може мати вирішальне значення для вашого бізнесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інтернет-медіа та соцмережі вперше за популярністю обійшли телебачення – дослідження. [Електронний ресурс]. 2019. URL: <https://detector.media/infospace/article/171755/2019-10-22-internet-media-ta-sotsmerezhi-vpershe-za-populyarnistyu-obiyshly-telebachennya-doslidzhennya/>
2. За рік карантину кількість українців у соцмережах зросла на сім мільйонів. [Електронний ресурс]. 2021. URL: <https://www.dw.com/uk/za-rik-karantynu-kilkist-ukraintsiv-u-sotsmerezhakh-zroslo-na-sim-milioniv/a-56899697>
3. Drell, Lauren. How Social Media Is Changing Paid, Earned & Owned Media. 2016. URL: <https://mashable.com/archive/paid-earned-owned-media>
4. Мифы о соцсетях, которые мы разрушили [Електронний ресурс] // 2016 – Режим доступу: <http://drugmedia.ru/blog/31/>

ОСОБЛИВОСТІ КОМУНІКАЦІЇ ДМИТРА ГОРДОНА В СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ

Новак Юліан Ігорович
студент
Національний університет
«Острозька академія»
Місто Острог, Україна

3.1. Комунікація Дмитра Гордона у Facebook Як зазначалося в першому розділі, соціальні мережі є надзвичайно потужним майданчиком для розширення своєї аудиторії та впливу на неї. Дмитро Гордон послуговується низкою соцмереж, ми ж обрали для огляду три з них.

Ми припускаємо, що соціальні мережі Дмитра Гордона може вести не сам ведучий (в одному з інтерв'ю він говорив, що його дружина Олеся Бацман має доступ до всіх його акаунтів), однак оскільки вони ведуться від його імені, у роботі ми писатимемо, що їх веде він.

Зазвичай українські журналісти й громадські та політичні діячі використовують Facebook для публікації дописів зі своїми позиціями щодо певних суспільно-політичних питань. Утім, Дмитро Гордон, що має в цій соціальній мережі 440 тисяч фоловерів, використовує Facebook-акаунт лише для поширення матеріалів зі сайту «Гордон».

Дописи написані від імені Гордона і зазвичай стосуються його інтерв'ю, наприклад: *«Український бізнесмен Віталій Кропачов відповів мені в інтерв'ю на питання, як вийшло, що він став єдиним олігархом, який з'явився при Порошенку»*.

Мовлення Гордона в дописах – публіцистичне, неемоційне. Воно не містить оціночних суджень, а дописи виглядають, як підводки до новин на акаунтах новинних сайтів. Імовірно, акаунт для цього і використовується, адже дописи з'являються там щогодини.

Наприклад, за 15 листопада 2021 року на Facebook-сторінці Дмитра

Гордона вийшло 19 дописів. Ми провели семантично-стилістичний аналіз п'яти дописів, які стосувалися публікацій на різні теми.

Варто зазначити, що емболи відсутні у всіх аналізованих дописах. Це, з одного боку, свідчить про чистоту мовлення, а з іншого – може показувати його формалізованість, відсутність розмовної лексики, яка могла б наблизити тексти до ширшої аудиторії.

Показники коефіцієнта логічної зв'язності не відрізняються суттєво між собою й від аналогічних показників в інтерв'ю Гордона. Вони становлять 2–3.

Ми розташуємо аналізовані дописи в порядку зростання показника коефіцієнта дієслівності. Найнижчим цей показник є в дописі про коментар Єнса Столтенберга, генерального секретаря НАТО, щодо російської агресії проти України: *«Біля України зараз відбувається нагромадження військової техніки та сил Росії, яка продемонструвала, що має бажання та здатність використати таку військову силу проти України», - заявив генсек НАТО на спільному брифінгу з главою МЗС України*. У цьому тексті коефіцієнт дієслівності становить 15.

Наступним є допис про коментар головного редактора видання «ЦЕНЗОР.нет» Юрія Бутусова щодо сина Петра Порошенка, який той озвучив в інтерв'ю Дмитру Гордону: *«Бутусов розповів мені, що у 2014 році Порошенко озвучив неправдиву інформацію про те, що його син перебував під Іловайськом*». Коефіцієнт дієслівності цього допису становить 15,7.

Наступним іде допис про досягнення Дмитра Гордона-молодшого, сина телеведучого: *«Син став співавтором та зіграв головну роль у повнометражному художньому фільмі «Психолог». Картина вже здобула три міжнародні кінопремії*». Коефіцієнт дієслівності цього тексту є вищим і становить 16,6.

Коефіцієнт дієслівності наступного допису вже є вищим за аналогічні показники в усіх аналізованих нами частинах інтерв'ю Дмитра Гордона і становить 17,6. Він стосується ситуації з мігрантами з Білорусі: *«Руху мігрантів у напрямку України не фіксуємо, але до розвитку ситуації готуємось», –*

повідомив речник Держприкордонслужби України».

Також ми проаналізували допис, коефіцієнт дієслівності якого є дуже високим і становить 27,2. Цей текст стосується коментаря самопроголошеного президента Білорусі Аляксандра Лукашенка щодо мігрантів: *«Лукашенко заявив, що Білорусь може вивезти біженців літаками безпосередньо до Німеччини».*

Такі високі показники коефіцієнта дієслівності можна розглядати як заклик до читача натиснути на посилання, опубліковане в дописі, адже дієслова є зрозумілими реципієнту й асоціюються з дією. І хоча ми не можемо перевірити, як часто користувачі натискають на посилання, за кількістю реакцій можемо помітити, що допис про Лукашенка є найпопулярнішим серед аналізованих. Якщо інші дописи набирають у середньому від 50 до 500 реакцій та до 150 коментарів, ця публікація отримала 1,4 тисяч реакцій та 430 коментарів.

Як бачимо, Facebook використовується Дмитром Гордоном лише для поширення матеріалів, опублікованих на сайті «GORDONUA». Дописи публікуються часто і є лаконічними. Вони лише в загальному інформують читача про зміст публікації, однак, зважаючи на високі показники коефіцієнта дієслівності, можуть містити непрямий заклик натиснути на посилання або відреагувати на допис.

3.2. Використання можливостей Instagram

В Instagram Гордон активніше використовує інструментації соцмережі [21]. Відповідно, і підписників він там має дещо більше: 606 тисяч.

Спершу звернемо увагу на історії. Як бачимо зі збережених історій, Гордон рідко публікує власний контент у цьому розділі, натомість републікує згадки про себе в історіях інших користувачів.

На акаунті є такі рубрики збережених історій: «Фанклуб» (згадки поціновувачів ведучого), «Меми» (фрази з інтерв'ю Гордона, які стали вірусними), «Особисте» (тут є найбільше власного контенту Гордона: відео й фото з його життя поза програмами та виступами), «Цитати» (уривки з інтерв'ю

Гордона).

Дописи, які Гордон публікує в основній стрічці, можна розділити на три категорії. Перша – це анонси нових випусків програми й короткі відео з них. Друга категорія – інтернет-меми про програму. Третя – особисті фотографії, найчастіше з відпочинку.

Можна сказати, що у своєму instagram-акаунті Гордон балансує між просуванням авторської програми та своєї діяльності загалом і веденням особистого фотоблогу. Зрештою, він заявляв [44], що його журналістська діяльність дуже сильно інтегрована в його життя, тож такий баланс здається логічним. Підписи до дописів є короткими, акцент зроблений на фото- і відеоконтенті. Дописи публікуються в середньому двічі на день.

Ми провели семантико-стилістичний аналіз мовлення Гордона в кількох відео, опублікованих в Instagram-акаунті. Щоб показати тенденцію щодо особливостей комунікації Гордона в цій соціальній мережі, ми продемонструємо результати аналізу двох відео (показники в решті аналізованих матеріалів є дуже подібними). В одному з відео Гордон є інтерв'юєром, а в іншому – спікером.

Перше відео є уривком з інтерв'ю Гордона зі сином Микити Хрущова Сергієм в ефірі телеканалу «112 Україна». Там Гордон сказав таке: *«Кілька років тому ви сказали мені: «Час Хрущова вийшов тоді ж... тоді так само, як зараз вийшов час Путіна». Час Путіна вийшов, на ваш погляд?»*.

Коефіцієнт дієслівності цього тексту становить 16, що є нормальним показником для останніх інтерв'ю ведучого. Так само, як і коефіцієнт логічної зв'язності, який становить 2.

До ембол можемо зарахувати обмовку, яку зробив Гордон, і яку складно перекласти українською з російської (в оригіналі вона звучить так: «время Хрущева вышло тогда же так же... тогда так же, как сейчас вышло время Путина»).

У такому разі коефіцієнт засміченості мовлення Гордона в цьому відео становить 4, тобто є дещо вищим, ніж у повних інтерв'ю ведучого й значно

вищим, ніж у його дописах на Facebook.

У другому відео Гордон дає коментар телеканалу «Україна 24»: *«Донецьк – неймовірне місто. Мені дуже шкода донеччан, які зараз там живуть. Мені шкода тих, хто був змушений поїхати, хто став біженцем. Мені дуже шкода тих, хто живе там. Там досі комендантська година. Люди живуть у страху, забиті, залякані. Я хочу сказати, щоб всі жителі Донецька і Луганська почули, що ми їх чекаємо, ми їх любимо. Для нас це громадяни України, і ми обов'язково будемо разом. А ті, хто мутять воду там зараз із російськими паспортами, хто прийшов туди мутити воду, їм українська армія дасть коридор, яким вони залишать цей край назавжди упродовж доби. Тому єдине, на що вони можуть розраховувати, це на коридор. І в прямому, і в переносному значенні».*

Коефіцієнт дієслівності цього тексту становить 15,4, тобто не відрізняється від показника попереднього допису суттєво. Коефіцієнт логічної зв'язності становить 1,5. Такий показник є меншим, ніж, наприклад, у дописах у Facebook. Імовірно, це пов'язано з тим, що більшість речень є коротшими, а отже, ефективнішими для впливу на аудиторію.

Водночас аналізовані відео не були записаними для Instagram спеціально. Це лише ті уривки готового відеоматеріалу, які Гордон вважає цікавими для своєї аудиторії на цій платформі.

3.3. Представленість Дмитра Гордона в ТікТок

Дмитро Гордон активно використовує соціальну мережу ТікТок, де за ним стежать 396 тисяч фоловерів.

Акаунт ведучого виглядає уніфіковано. На ньому щодня публікуються короткі відео тривалістю від 20 секунд до 2 хвилин. Це вирізки з інтерв'ю Гордона або його ефірів на телеканалах, де він виступає в ролі експерта.

В одному з інтерв'ю Гордон розповів, що не вигадує й не знімає спеціальний контент для ТікТок, але в команді має працівника, який продукує короткі відео з невикористаного відзнятого матеріалу інтерв'ю.

На всіх відео використовується плашка червоного кольору, на якій написаний основний меседж цього відео, наприклад, «Ілларіонов про двійників

Путіна», «Кличко про свої знамениті цитати», «Кошовий про те, чи почуватється лідером Квартала». Це сприяє поширенню впізнаваності бренду Гордона та його продуктів. Адже коли користувачі бачать відео зі специфічним авторським оформленням у стрічці або поширюють його, вони впізнають стилістику й асоціюють її з автором відео. Отож, коли вони побачать схоже оформлення на інших платформах, вони впізнають його.

Відео публікуються з рядом хештегів, серед яких: #гордон, #дмитрийгордон, #інтервью, #вгостяхугордона, #gordon, #gordonua.

Зазвичай відео дивляться близько 50 тисяч користувачів, але є й більш вірусні, які набирають понад мільйон переглядів.

Ми провели аналіз кількох відео Дмитра Гордона в TikTok. Ми наводимо як приклад лише відео, в якому Гордон є спікером, оскільки вирізки з його власних інтерв'ю містять лише дуже короткі його репліки. Це зумовлено особливостями соцмережі TikTok: відео, які тут публікуються, повинні бути дуже короткими.

У цьому відео Дмитро Гордон висловлюється щодо п'ятого президента України Петра Порошенка в ефірі «Україна 24»: *«Я не вважаю, що президент Порошенко був знищений інформаційно. Я вважаю, що він просто самовбивця. Він самознищився на посаді президента. Самознищився своєю жадібністю, дурістю та дружбою з Росією під час війни. Тому ні, не інфо... не інформаційно він був знищений. Він сам себе знищив. Народ настільки вже його не хотів, що з'явилося нове обличчя, і народ за нього проголосував. Сімдесят три відсотки – це ж велетенська цифра».*

Коефіцієнт дієслівності цього тексту становить 15,1, тобто не є вищим за аналогічні показники у відео, які ми розглядали в попередньому підрозділі, хоча інтонації Гордона в цьому відео були емоційнішими. Отже, навіть у стані емоційного збудження Гордон володіє своїм мовленням, хоча його емоції все ж видає заминка в реченні: «не інфо... не інформаційно», яку ми зараховуємо до ембол. Отож, коефіцієнт емболії цього тексту становить 1,5, тобто теж не є надто високим. Коефіцієнт логічної зв'язності тексту становить 1,8, тобто є

дещо нижчим, ніж у Facebook, що спричинено коротшими реченнями.

Висновки Як бачимо, Дмитро Гордон активно використовує соціальні мережі для просування свого особистого бренду та продукції, що виходить на його Youtube-каналах. Імовірно, він має команду людей, які ведуть його акаунти в соціальних мережах, оскільки дописи на них публікуються дуже часто (особливо у Facebook).

Facebook-акаунт ведучого використовується лише для поширення текстових матеріалів зі сайту «Гордон». У TikTok ведучий поширює уніфіковані короткі відео, які, судячи з кількості переглядів, часто стають вірусними. Однак з акаунтом ведучого в Instagram візуально є деякі проблеми, оскільки він не виглядає уніфікованим і впізнаваним, на відміну від TikTok. У цій соціальній мережі Гордон намагається балансувати між робочим і позаробочим контентом, тому його дописи виглядають неоднорідно. Водночас саме в цій соціальній мережі Гордон має найбільше підписників.

Щодо семантично-стилістичних особливостей, варто виділити мовлення Гордона у Facebook. У дописах використано достатньо багато дієслів, щоб зберігати певний рівень динаміки мови, однак речення є доволі довгими.

Натомість в Instagram і TikTok можна проаналізувати лише короткі відео, які не записуються спеціально для цих соцмереж, а є частинами інтерв'ю й виступів Гордона. Ці відео є короткими і влучними, а аналізовані коефіцієнти цих текстів здебільшого суттєво не відрізняються від аналогічних показників у повних відео Дмитра Гордона.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Гордон и Бацман ответили на одинаковые вопросы о личной жизни. Что получилось? URL: <https://www.youtube.com/watch?v=vWLk1NMdB7E>.
2. Дмитрий Гордон. URL: <https://www.instagram.com/gordondmytro/?hl=uk>.
3. Дмитрий Гордон. URL: <https://www.tiktok.com/@gordondmytro?>.

КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ МЕДІАГРАМОТНОСТІ З ПРОТИДІЇ ФЕЙКАМ І МАНІПУЛЯЦІЯМ

Рожило Марія Андріївна,
кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент
Наход Аліна Василівна,
Самчук Анна Сергіївна,
здобувачі освіти магістра журналістики,
Волинський національний університет
імені Лесі Українки
м. Луцьк, Україна

Анотація: У статті аналізується критичне мислення як ключова компетентність сучасного споживача медіаконтенту та як інструмент медіаграмотності. Фейки та маніпуляції відрізнити від правдивої, неспотвореної інформації можливо, застосовуючи критичне мислення: потрібно навчитися аналізувати інформацію, аби розібратися в сучасних інформаційних потоках.

Ключові слова: критичне мислення, медіаграмотність, фейк, маніпуляція, соцмережі.

Постановка наукової проблеми. Доба масових комунікацій та найшвидших інформаційних потоків дарує нам багато можливостей для саморозвитку та дозволяє тримати руку на пульсі глобальних процесів. Але також це час, коли інформацією легко маніпулювати, а фейки фіксуємо в інформаційному просторі на кожному кроці.

Як стверджують експерти Всесвітнього економічного форуму у звіті The Future of Jobs 2020, серед топ-15 навичок, які будуть нам потрібні найближчі 5 років – аналітичне та критичне мислення. Саме критичне мислення допоможе споживачам інформації відрізнити правду та інформування від фейків та маніпуляцій.

Мета – проаналізувати основний інструмент з протидії фейкам та

маніпуляціям – критичне мислення та особливості його застосування.

Виклад основного матеріалу. Кожному споживачеві медіаконтенту важливо навчитися аналізувати інформацію, аби розібратися в сучасних інформаційних потоках.

Відповідь, чому ми швидко, не замислюючись поширюємо інформацію в своїх соцмережах, намагаються дати психологи, і зокрема, Д. Канеман – ізраїльсько-американський психолог, економіст, соціолог. У 2002 році здобув Нобелівську премію з економіки. Нагороджений однією з найбільших відзнак США – Президентською медаллю Свободи. У книзі «Мислення швидко й повільне» автор розповідає, як ефективно використовувати ресурс уваги та ухвалювати рішення в умовах невизначеності [1].

Деніел Канеман розкриває таємниці роботи людського мозку, описує неусвідомлені упередження, властивості інтуїтивного та усвідомленого мислення, роль емоцій в оцінних судженнях. Без цих знань ми ризикуємо зробити неправильний вибір у магазині, інвестувати в неуспішні проекти й загалом приймати неправильні рішення. У своїй книзі автор розповідає про дві системи мислення: перша спрацьовує автоматично і швидко, з мінімальною кількістю зусиль чи взагалі без них, без відчуття вольового контролю; друга – зосереджує увагу на розумовій діяльності, що потребує розумових зусиль, зокрема складних обчислень. Ми за своєю суттю схильні до популістичної риторики та зухвалих фігур, ми віримо в міфи та фейки, бо саме так ми бачимо речі. Але це, на думку психолога, не «абсолютне зло», оскільки деякі інтуїтивні здібності – це еволюційне благо, яке допомагає нам зрозуміти емоції та прийняти правильне рішення за кілька секунд. Канеман також не вважає за доцільне подолати ці упередження, а лише вміти розпізнати їх і примусити нашу аналітичну систему мислення працювати, перш ніж приймати хибні вирішальні судження [Див.: 1].

У сучасних умовах ведення гібридної інформаційної війни у світовому масштабі особливе значення набуває маніпуляція свідомістю аудиторії, яку активно використовують медіа з метою підриву демократії у багатьох країнах.

У цьому контексті маніпуляція розуміється як тотальний наступ на людину, її розум та поведінку, насильницьке вторгнення у свідомість, що є не лише аморальною, але й протизаконною дією, бо виробляється таємно, поза нашою згодою. Маніпуляція свідомістю є ефективною та перевіреною зброєю влади, коли використовуються технології впливу на свідомість (підсвідомість), які утримують суспільну думку в межах і на пряму, що забезпечують владі безпеку існування.

Способів маніпуляції свідомістю дуже багато, вони приховані та витончені, і єдиний, головний захист проти них – це знання, розуміння, що вони є і діють постійно. Серед численних способів маніпуляції її дієвою зброєю є провладні ЗМІ.

Медіатренерки Т. Іванова та С. Ізбаш справедливо зауважують, що «...технології дезінформації дуже швидко удосконалюються, тому не можна навчитися бути медіаграмотними один раз і на все життя. Потрібно постійно формувати навички медіаграмотності, а інструменти аналізу медіапродуктів повинен опанувати кожен громадянин і, крім того, він повинен не тільки вміти ними користуватися для власної інформаційної гігієни, але й пояснювати своїм рідним, друзям і знайомим як правильно споживати інформацію» [2, с. 4].

Серед шляхів формування критичного мислення – медіаосвіта не тільки аудиторії соцмереж, але й журналістів, редакторів медіа, тобто лідерів думок, які створюють та поширюють контент, тобто медіаосвіта тих, хто безпосередньо впливає на думку потенційної аудиторії.

Навички з фактчекінгу можна віднести до тих, які більшою мірою необхідні саме для роботи медіа. Разом з тим, розуміння основ верифікації інформації стане у нагоді і всім, хто з професійних причин або особистих переваг часто використовує інформацію з соціальних мереж, які дедалі більше впливають на реальне життя їхніх користувачів.

Аби застосувати критичне мислення до неправдивої інформації, необхідно зрозуміти, що фейк інтерпретують як недостовірне, непідтвержене або вигадане повідомлення. Систематизувати фейки можна і за їхньою метою

(дослідження М. Кіци):

– фейки, які розпалюють міжнаціональну (расову, релігійну тощо) ворожнечу;

– фейки, які поширюють для того, щоб відволікти аудиторію від правди;

– фейки, які рекламують когось або щось;

– фейки, які приносять прибуток ЗМІ, що його поширює («жовта преса»);

– фейки, які плямують чийось репутацію;

– фейки, які мають розважальний характер [3].

Визначальними рисами подібних неправдивих матеріалів є посилання на повідомлення у соціальних мережах, вживання політично забарвленої лексики («ватники», «хохли», «хунта», «путлерівці» і т.д.), а також апелювання до неіснуючих авторитетних ЗМІ.

Фейк інтерпретують як недостовірне, непідтверджене або вигадане повідомлення. Неправдиві повідомлення мають на меті осквернити або ж навпаки піднести певну особу, політичного діяча, політичну силу чи навіть цілу націю, посіяти паніку та чвари у суспільстві, переконати читача у вигідній автору позиції, підбурювати аудиторію до незаконних дій тощо.

Основна мета фейкових повідомлень, які є інструментом інформаційної війни, це посіяти сумніви, переконати аудиторію у правдивості поданої інформації. А завдання таких повідомлень – дезінформувати аудиторію, пропагувати власне бачення, політику чи позицію, викликати агресію, похитнути позицію індивідуума і заставити його засумніватися, посіяти паніку, змінити уставлену думку в аудиторії, спонукати по певної дії, активувати увагу і зацікавити аудиторію, переконати аудиторію за допомогою вигаданих фактів, залякування аудиторії тощо.

Пандемія коронавірусу показала, що ціною споживання фейкових новин може бути і здоров'я, і в окремих випадках життя людей, які довіряються неперевіреному порадам з лікування або ведуться на конспірологічні теорії, які стверджують, що COVID-19 не існує. Коронавірус став однією з найбільш популярних тем для поширення фейкової і маніпулятивної інформації через

соціальні мережі у всіх країнах світу. До цього ж топ фейків у різних країнах в основному мав свої місцеві особливості. В Україні, за спостереженнями експерта СтопФейк Артема Лаптієва, «найбільше було фейків російського походження на теми незаконно анексованого Криму та окупованого Донбасу, просування нарративу про Україну як недодержаву. А у Німеччині, за оцінкою фактчекера д-ра Штефана Фосса, маніпуляції найчастіше виявлялися у питаннях міграції, криміногенної ситуації, екології» [Див.: 4].

Головним предметом уваги фактчекерів є контент, який поширюється через соцмережі. Набір популярних соціальних мереж може відрізнятися залежно від країни, а також змінюватися з часом, з появою нових платформ, або, як у випадку України, заборонаю на російські соцмережі.

В Україні фейки також виходять і з медіа, що пояснюється особливостями нашого інформаційного простору. Зокрема, у нас багато онлайн-медіа з короткою історією, з маленькими редакціями, в яких іноді журналісти відсутні взагалі, а матеріали у більшості – не авторські, а запозичені або підготовлені за відкритими інтернет-джерелами. Не кажучи вже про так звані сайти-сміттярки.

В час потужного розвитку інформаційних технологій та циркулювання великих за обсягом інформаційних потоків користувачі соціальних медіа подекуди не замислюються над якістю контенту, не розрізняють правду і фейк, інформування і маніпуляції, часто «потрапляють на гачок» маніпуляторів, фейкотворців, ботів. Аудиторія соцмереж поширює неправдиві тексти (фото, відео), далекі від реальності, чим несе опосередковану (та пряму) загрозу іншій частині реципієнтів, несвідомо задіюючись у процес викривлення, спотворення інформації. Серед шляхів протидії маніпуляціям та дезінформації – застосування методів захисту інфопростору від неправдивої, спотвореної інформації. Одним із найважливіших таких методів вважається формування критичного мислення не тільки аудиторії соцмереж, але й журналістів, редакторів медіа, тобто лідерів думок, які створюють та поширюють контент. А також необхідно активніше дбати про медіаграмотність та чистоту інформаційного простору на рівні держави, зокрема законодавчому.

Як справедливо стверджує О. Пригорницька, «зростає важливість підготовки аналітиків, інформаційних працівників до сучасних тенденцій у висвітленні новин, підвищення їхнього фахового рівня й готовності до глибокого аналізу контенту при підготовці інформаційно-аналітичних матеріалів на базі інформації із соціальних медіа» [5, с. 446]. Однак для невідповідного читача, який не пройшов «школи медіаграмотності» (не має відповідної фахової освіти журналіста, не навчався на курсах/вебінарах фактчекінгу і т. д.), основним інструментом для протидії фейкам та маніпуляціям є критичне мислення.

Висновки. В добу цифровізації та діджиталізації соцмережі є потужною платформою поширення маніпулятивної інформації. Йдеться передусім про фейкову інформацію, яка є інструментом маніпуляції думкою аудиторії, потужним засобом дезінформації та впливу на думку і позицію споживача контенту. Маніпулятивний, неправдивий контент можна виявити за допомогою різноманітних методів, зокрема, зверненням до першоджерела інформації, читаючи офіційні сайти ЗМІ, перевіряючи інформацію за кількома джерелами, уважно вдивляючись у контекст, звертаючи увагу на різноманітні деталі, порівнюючи інформацію, зображення тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Канеман Д. Мислення швидке й повільне. Київ: Наш формат, 2017. 480 с.
2. Іванова Т., Ізбаш С. Методичні «родзинки» онлайн-тренінгу з медіа грамотності «Будь у тренді: МІГ в online!»: практичний посібник /за заг. ред. В. Іванова. Київ: АУП, Центр вільної преси, 2020. 96 с.
3. Кіца М. О. Фейкова інформація в українських соціальних медіа: поняття, види, вплив на аудиторію. URL: <http://nz.uad.lviv.ua/static/media/1-52/36.pdf>.
4. Костіна Н. Фактчекери – детективи від журналістики. Укрінформ. 2020. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-world/3114188-faktcekeri-detektivi-vid->

zurnalistiki.html

5. Пригорницька О. Фейкова інформація в соціальних медіа: виявлення, оцінка, протидія. Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 2017. Вип. 48. С. 439–452. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2017_48_34

ART

УДК: 7.02

РАЗРАБОТКА ТЕМЫ КОМПОЗИЦИИ. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ ЭТАПЫ И МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ РАБОТЫ НАД КАРТИНОЙ. ТЕХНОЛОГИЯ

Ашрам Хасан,
студент

Чаус Дмитрий Викторович
Доцент кафедры изобразительного искусства
Харьковский национальный
педагогический университет
имени Г. С. Сковороды

Аннотация: Каждая картина проходит этап создания. Вообще живопись - это таинственный и священный процесс, но я выделил некоторые общие этапы. Конечно, все начинается с нуля. Это огромная пустота, чистый потенциал, только что открытое полотно в этот момент находится в чистом белом состоянии. Тогда происходит творчество - энергия конкретизируется и раскрывается. Первый этап этого развития –создание эскиза.

Ключевые слова: композиция эскиз, холст, этап, технология

Работа над картиной начинается с разработки композиции. Разные объекты подбираются к заданной теме в эскизировании.

Также большинство эскизов отдельно, в разных цветах, в разных версиях с теми объектами, где мог поменяться цвет либо свет. Но даже при такой конкретной работе ,все равно, часто происходит так ,что поиск финальной композиции происходил прямо на картоне, могут убрать объекты либо добавить, что-то перемещают, что-то перестраивают, но все же в конце

решение всегда найдено. [1,с. 32]

Также важен формат при работе над картиной. Его вид зависит от задумки. Некоторые выводы можно сделать из полученного опыта. Формат в виде квадрата производит впечатление устойчивой и статичной композиции. Вытянутый формат используется при работе над большой панорамной картиной. Портретный формат создает впечатление праздника и величественности, монументальности. Если используется узкая вертикаль, возникает некоторая фрагментация.

Далее нужно перейти к проработке соответствующего живописного плана, при этом постараться сохранить баланс и показать ритм композиции. При подготовительных работах, делаются эскизы и зарисовки. Так же уже полотно готовилось к последующей работе. Натягивается полотно на подрамник, проклеить его и загрунтовать. Полотно натягивается от середины к углам с каждой стороны. Первые скобы, фиксируют натяжение полотна, затем зажимы забивались друг за другом от центра к левой и правой сторонам, натягивая полотно на себя.

Проклейка холста является важным этапом. Клей готовился таким образом. Влажный и набухший желатин 10 гр. поставить на слабый огонь полстакана воды. Желатин необходимо растворить в воде, но ни в коем случае не кипятить. После проклейку охлаждают и наносят на полотно тонким слоем щетинной кисточкой по всей поверхности холста. В основном хватает одного слоя, и полотно сохнет за сутки. Большое количество проклейки приводит к появлению трещин в красочном слое. Пробелы, которые могли остаться с первой проклейки, заполняются маленькой кисточкой. В этом случае, если полотно не покрыто сплошной пленкой, его приклеивают третий раз слабым клеевым раствором 4-5% [2,с. 110]. Также можно добавить в желатин несколько капель глицерина для увеличения пластичности. После проклеивания высохший лист отшлифовывают наждачной бумагой. Если полотно было с тиснением и на нем нет прозрачных отверстий, можно переходить к следующему шагу.

Многие художники окрашивают поверхность в коричневый, холодный серый, теплый серый или другие оттенки, в зависимости от цвета. Основная задача на этом этапе - выбрать наиболее подходящую грунтовку из множества различных видов. Желатиновое, меловое, льняное масло, добавляемое при интенсивном перемешивании. Ткани обрабатывались трехступенчатой канавкой, каждый слой просушивался. [3,с.48]

После грунтовки уже можно переходить к нанесению рисунка на холст. В первую очередь рисуют кистью.

Следующий этап работы над холстом - это помадка - глина - краски по выбранному эскизу. На первой прописке важно охватить все полотно и определить соотношение тонов и цветов, на котором будет закреплена вся идея, определить все ритмы цветов. Дальше идет этап с пропиской маслом, делаются основные тональные и хроматические отношения. Теневая область картины по-прежнему заполнена тонким слоем краски, а свет может быть сделан телесным цветом. Первый план нужно делать более аккуратным, чем фон (по правилам композиции). Необходимо установить плоскостность пространства.

Самым основным и самым сложным этапом работы над полкой является последний этап, который завершает работу, подчиняя, обобщая и выделяя общую идею конкретной работы.

Финальная работа выполняется небольшой аккуратной кисточкой. Можно использовать все техники: лессировка, использование мастихина, протирание губкой; руки и кисти; глазурь [4,с.223]. Следует отметить, что первый эскиз и готовая картина могут быть взаимно узнаваемы. Для достижения определенного эффекта обычно используется множество материалов, набросков и эскизов.

Творческая работа немного отличается от академической. Желательно стараться использовать как можно больше законов построения композиции и использовать различные художественные приёмы и методы, чтобы сочетать чувственность и логику.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Матисс А. Сборник статей о творчестве. - М.: Изд. Иностранной литературы, 1958. - С. 32.

2. Краморов С.Н. Конструктивный рисунок: Учеб. пособие для студ. вузов. - Омск.: Издательство "Академия", 2005. - 110 с

3. Смирнов Г.Б., Унковский А.А. Акварель, учебное пособие для студентов-заочников худож.-граф. фак. пед. ин-тов. - М.: Просвещение, 1964.- 48с.

4. Бесчастнов Н.П. Живопись: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по специальности "Художественное проектирование изделий текстильной и легкой промышленности" / [Н.П. Бесчастнов и др.]- М.: Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, 2007. - 223с.

КАЗАХСКИЙ ТРАДИЦИОННЫЙ МУЗЫКАЛЬНО-ПОЭТИЧЕСКИЙ ЖАНР АЙТЫС – КАК ФАКТОР НАЦИОНАЛЬНОГО СВОЕОБРАЗИЯ ОПЕРЫ "БИРЖАН И САРА" М. ТУЛЕБАЕВА

Байгулакова Раушан Турашевна

Докторант Азербайджанской Национальной Консерватории
г. Баку, Азербайджан

Аннотация: Представленная статья посвящена композиционным особенностям оперы «Биржан и Сара» выдающегося казахского композитора М.Тулєбаева. В статье подчеркивается значение народных сцен в развитии сценического действия оперы. На примере сцены соперничества двух акынов раскрываются использование композитором стилистических особенностей традиционного музыкально-поэтического жанра айтыс

Ключевые слова: М. Тулєбаев, казахская опера, айтыс, акын, Биржан-сал, хоровая сцена.

Среди корифеев музыкальной культуры, заложивших основы профессиональной композиторской школы Казахстана, ярчайшей вершиной возвышается личность Мукана Тулєбаева. Тяготение к лирической образной сфере в совокупности с глубокими знаниями казахского музыкального фольклора послужили основой для создания оперы "Биржан и Сара", признанной высшим достижением его творческого наследия, ознаменовавшей период подлинного расцвета его композиторской деятельности. Успеху оперы способствовал тот факт, что либретто написал видный казахский ученый, поэт и писатель К. Джумалиев. В центре сюжета оперы – состязание двух акынов, народных певцов, поэтов, импровизаторов – Биржан-сала и Сары, народная поэма «айтыс Биржана и Сары», сложенная согласно традиции – побежденной Сарой.

Обращение М.Тулєбаева к народному музыкально-поэтическому жанру айтыса обогатило действие особой динамической энергией, живостью, создало

атмосферу подлинного поэтического вдохновения. Драматическим стержнем этой сцены является, характерная для айтыса, импровизационная манера изложения, которую композитор сохранил от народного первоисточника и обогатил средствами профессионального письма. Айтыс имеет вступление, завязку, кульминацию и финал. Стремительно сменяются одна песня за другой, так же динамично меняются настроения и эмоции героев и наблюдающего песенно-поэтическое состязание Биржана и Сары народа, в исполнении смешанного хора из первого акта оперы.

В сцене айтыса композитор удачно решает проблему органического синтеза традиционного и новаторского. В опере айтыс подвергается сжатию, но сохраняет в этом «микромасштабе» традиционную трехчастность с образованием новой формы динамичного диалога конфликтно-сквозной драматургии. Остается на заднем плане и один из характерных приемов айтыса - образы соперничества между двумя исполнителями - акынами. Стремясь сохранить подлинность жанра айтыс и придать образы в духе песен Биржан-сала, М.Тулэбаев мастерски включает полную экспрессию и динамику песню «Хаулау» казахского народного композитора, акына Жаяу Мусы. Таким образом, автор сохраняет в своем бессмертном творении главные характеристики жанра айтыс - импровизационность, динамику, образы и характеры главных героев- исполнителей, акынов, при котором у слушатели возникает эффект сопереживания и соучастия в этом состязании.

Идея айтыса продолжается в самом медленном в этой сцене хоровом эпизоде *Largo maestoso*. Диалог Биржана и Сары разворачивается в присутствии гостей Кояндинской ярмарки, отношение которых передано в хоровой партии. Хоровые «вступления», подобные репликам, возгласам, построены на поочередном вступлении двух групп, вступающих в динамический диалог между солистами. Эти реплики не разрывают общей линии разворачивания сцены и придают еще большую динамичность путем повторения одного материала (словесного или музыкального), способствуют цельности формы. Хоровые партии соответствуют сжатым разделам куплетной формы:

Запев – припев – запев – припев

Женский – мужской – женский – мужской

Такая трактовка хора подобна распределению участников в обрядовом айтысе и, видимо, в контексте развития традиции айтыса эта связь для композитора была существенной. [5, 63]

Такая трактовка хора подобна распределению участников в обрядовом айтысе.

Композиция айтыса построена на троекратном обращении двух главных героев, сопровождающиеся репликами хора. Цельность и законченность ей придает последний этап состязания – третий раздел. Основой высказывания Сары являются конкретные музыкальные первоисточники, цитируются и достаточно законченные фрагменты – куплеты из народных песен «Гульдерай», «Шұбар ағаш».

В опере «Биржан и Сара» уже за состязательными репликами айтыса звучит песня героя в ответ на угрозы волостного расправиться с ним. Эта песня- протест основана на подлинной песне Биржан – сала «Жанбота». Песню «Жанбота» называют шедевром творчества Биржан – сала. Как мастерски трансформировал ее М.Тулбаев и как органично этот драматический монолог героя перешел к взволнованным репликам возмущенного народа, в исполнении хора, музыкальный материал которого построен на предыдущей теме, только с изменением слов.

Следует отметить, что значительное место в драматургии оперы занимают хоровые номера. Народные сцены здесь являются не только фоном, на котором развивается действие, но и непосредственным главным его участником до самого последнего действия. Развернутой красочной хоровой сценой на Кояндинской ярмарке открывается опера и «красной нитью» проходит через всю оперу. Композитор, продолжая традиции национальной композиторской школы, мастерски использовал все богатство звуковой палитры хора - от прозрачных унисонов до ярких тембральных красок, которые переплетаясь, создают особую насыщенную гармоническую хоровую фактуру.

Обобщая вышеизложенное, хочется подчеркнуть, что гений М. Тулебаева, с огромной силой проявившийся в величайшей по своей значимости сцене Айтыса, продемонстрировал умение органично решать проблему традиций и новаторства, синтеза восточной и западноевропейской систем музыкального мышления и в раскрытии новой грани жанра айтыс, состоящей в опере «Биржан и Сара» не столько как состязание-борьба, а в воспевании прекрасного и возвышенного искусства и утверждения всепобеждающей силы художника творца.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Т. Джумалиева. Драматургия либретто оперы М. Тулебаева «Биржан и Сара». Вопросы истории и теории музыки Казахстана. Алма-Ата, «Өнер», 1984.
2. Казахская музыкальная литература. Алма-Ата, «Өнер», 1993.
3. У. Джумакова, Н. Кетегенова. Казахская музыкальная литература 1920-1980гг. Алматы, «Ғылым» 1995.
4. Н. Кетегенова. Мукан Тулебаев (Жизнь и творчество). Алма-Ата, «Өнер», 1993.
5. Славный сын песенного края. Композитор Мукан Тулебаев. Серия «Композиторы Казахстана» сост. Н. Кетегенова, Д. Тулебаева, Алматы 1999.

**ІСТОРІЯ ФОРМОУТВОРЕННЯ КОЛІСНОГО ТРАКТОРА ЯК ОБ'ЄКТА
ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ.
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ В ДИЗАЙНІ ТРАКТОРІВ**

Коломієц Вікторія Олексіївна

асистент

Харьковский національний університет
міського господарства ім. О. М. Бекетова

м. Харків, Україна

Зінченко Андрій Георгійович

асистент

Харьковский національний університет
міського господарства ім. О. М. Бекетова

м. Харків, Україна

Вступ: Дизайн трактора, як і дизайн сільгосптехніки набуває все більш питомої ваги в проектуванні і дизайні техніки, оскільки сільськогосподарська область є однією з найбільш розвинених в Україні. Відвідуючи різні світові виставки і презентації нових концептів техніки, можна відзначити, що в світовій тенденції вже давно естетичному вигляду сільгосп знарядь і тракторів приділяється не менше значення, ніж функціональності і технологічності використання.

Дизайн трактора - це творче з'єднання воедино форми і функціонального призначення кузова проєктованого трактора для підвищення його технічного та естетичного рівня. Художнє конструювання повинно забезпечити єдність утилітарних і естетичних принципів, реалізованих в розробленому кузові. Під утилітарними принципами розуміється: корисність, функціональність, зручність користування, конструктивність, технологічність і економічність, під естетичними - краса, витонченість, виразність і образність.

Трактор - об'єкт, який акумулює проблеми дизайну середовища, культури і технічні інновації. До початку ХХІ століття майже всі світові компанії, що займаються проектуванням колісних тракторів, звертають увагу на зовнішній вигляд і ергономіку виробу. Незважаючи на світові тенденції, в Україні

спостерігається серйозне відставання в осмисленні сучасної ситуації. Існує серйозна криза в області розробки проектних стратегій дизайну колісних тракторів. Велика частина використовуваних сьогодні проектно-технологічних рішень застаріла або запозичується.

Виробництву нової моделі трактора передують складний багатоступінчастий шлях проектування, інтегруючий знання великої кількості самих різних фахівців. У цій ситуації важливо створення дизайнерських розробок, розрахованих на прогнозування ситуації, а так само увагу до всіх сучасних тенденцій, яку може забезпечити повноцінна теоретична наукова база в даній сфері дизайну.

Мета дослідження. Мета даного дослідження - комплексне вивчення та систематизація історії дизайну колісних тракторів, виявлення основних тенденцій в розвитку їх дизайну.

Методи: Комплексний характер дослідження визначено поєднанням таких методів: мистецтвознавчого аналізу етапів історичного розвитку дизайну колісних тракторів, методика проектних класифікацій по формально-стильовим та функціонально-конструктивним ознакам, системно-структурний аналіз соціокультурних, техніко-технологічних і проектно-художніх чинників дизайну колісних тракторів, проектного та експертного прогнозування.

Основний матеріал. Серед безлічі використовуваних людиною машин трактори займають одне з найважливіших місць, оскільки представляють собою мобільні енергетичні і транспортні засоби, які забезпечують рух сільськогосподарських, дорожньо-будівельних, меліоративних машин і знарядь. З появою парової машини почалося будівництво парових возів, автомобілів і тракторів. Перші колісні парові трактори з'явилися в Англії і Франції в 1833. Створення першого гусеничного трактора з паровим двигуном відноситься до 1888р. Гусеничний хід це винахід настільки ж великий і фундаментальний, як і винахід колеса. Але якщо ім'я творця колеса загублене в глибині століть, то винахідник гусениці від якого пішли трактори, танки, відомий. Це російський селянин Федір Абрамович Блінов.

Історія тракторів налічує більше 200 років.

У 1791 р. російський механік і винахідник Іван Кулібін побудував триколісну коляску-самокатка з механізмами, характерними для сучасних тракторів: коробка передач, рульове управління і гальма. Людина своєю силою приводив у рух цю «самокатку».

У 1898 р. механік Федір Блінов спорудив найперший гусеничний трактор. У ролі двигуна був котел із двома паровими машинами, який стояв на рамі довжиною в 5м. Через шестеренні передачі від кожної машини передавалося обертання до провідних колесам, які були зчеплені з гусеницями. Управляли трактором дві людини. Швидкість руху була близько 3 км / ч.

У 1897 р. німецький учений Рудольф Дизель побудував економічний двигун внутрішнього згоряння, пізніше його стали називатися дизельним, на честь його винахідника. У 1910 р. винахідник Яків Мамин створив перший вітчизняний колісний трактор з дизелем. Його назвали «російським трактором».

Перший прообраз трактора - "народний диліжанс" для роботи по бездоріжжю - побудував в 1817 р. В.П. Гур'єв.

Ще раніше (в 1791 р.) І.П. Кулібін винайшов "Самокатний візок", в якій застосував цілий ряд механізмів і пристроїв, що зустрічаються в сучасному тракторі: коробку передач, рульове управління, роликові підшипники, гальма, маховик і ін

У 1837 р. Д.А. Загряжська запатентував "екіпаж з рухомими коліями" (машину на гусеничному ході), але винахід не була оцінен, і патент був анульований.

У 1879 р. Ф.А. Блінов запатентував, а в 1888 р. побудував перший в світі трактор з металевими гусеницями, кожна з яких приводився в рух своєї паровою машиною, вирішивши, таким чином, проблему повороту гусеничного транспорту. Я.В. Мамин сконструював двигун внутрішнього згоряння, який працював на важкому паливі, і в 1903 р. отримав на нього патент, а в 1911 р. побудував трактор з двигуном власної конструкції. Проте власної тракторобудівної промисловості в Росії практично не існувало, і трактори в

основному ввозилися з-за кордону.

У 1918 р. на Обухівському заводі в Петрограді почалося виробництво тракторів на кшталт американського трактори фірми "Холт" (гусеничні трактори цієї фірми послужили базою для створення перших танків), налагоджується серійний випуск тракторів на інших машинобудівних заводах країни. Масове виробництво тракторів почалося в 1930 р., коли став до ладу перший в країні Сталінградський тракторний завод (нині Волгоградський), потім в 1931 р. - Харківський, які виготовляли колісні трактори. У 1933 р. Челябінський тракторний завод приступив до випуску гусеничних тракторів С-60. У 1937 р. Сталінградський і Харківський тракторні заводи перейшли на випуск гусеничних тракторів загального призначення (СХТЗ-НАТІ). Тоді ж на Челябінському тракторному заводі почалося виробництво гусеничних тракторів С-65 з дизельним двигуном. З цієї моделі почався перехід тракторного парку країни на дизельні трактори.

У 1942 р. всього за 8 місяців був побудований Алтайський тракторний завод (АТЗ) в м. Рубцовську, що випускав до 1952 р. трактори АТЗ-НАТІ. У грудні 1944 р. на АТЗ був виготовлений перший дослідний зразок трактора ДТ-54.

У 1945 р. вступила в дію перша черга новозбудованого Володимирського тракторного заводу, в 1947 р. побудований Липецький тракторний завод.

У 1953 р. з конвеєра Мінського тракторного заводу зійшов перший колісний трактор МТЗ-2 з пневматичними шинами. Згодом по всій країні були побудовані тракторні заводи. У 70-і роки почався випуск енергонасичених тракторів на Кіровському (м. Ленінград) та інших заводах країни.

Історія створення перших тракторів компанією Ford Motor.

Генрі Форд, організовуючи серійне виробництво тракторів, змушений був спочатку розділити автомобільне і тракторне напрямки свого бізнесу. Просто міноритарні акціонери Ford Motor Company жорстко заблокували будь-які спроби відвернути кошти на «авантюри».

В результаті сам Форд з сином, як приватні особи, змушені були створити

нову фірму, а в результаті з'явилася марка Fordson. Таким чином, трактора і автомобілі Форда були віддистанційовані, але їх «родинні зв'язки» назвою бренду підкреслені більш ніж явно. Марка припинила своє існування в 1964 р, коли англійська філія почала використовувати бренд Ford. Але «сина Форда» в світі пам'ятають і сьогодні.

Залишити без уваги людину, яка стояла біля витоків масового автомобільного та тракторного виробництва, просто неможливо. Дійсно, і сам Форд, і створені ним бренди стали справжніми невмирущими легендами.

Генрі Форд відомий як засновник компанії Ford Motor Company. Він здобув популярність завдяки Моделі Т, першому автомобілю в світі, який зроблений на складальній лінії і став доступним. Однак, не так відомо, що Форд також займався виробництвом тракторів.

За походженням з сільськогосподарської сім'ї з Ірландії, що став багатим завдяки виробництву автомобілів, він вирішив людям полегшити життя в селі. Це завдання він дав двом молодим інженерам, які йому представили революціонерну ідею про виробництво тракторів в моноблоці (без шасі).

Хоча на початку він не хотів, Форд погодився з цією ідеєю, яка пізніше виявилася позитивною, так як їх трактор був набагато легше і тому могутніше. Його перевагами також були легке управління і більш низька ціна - в 1922 році його ринкова ціна становила 395 доларів.

Завдяки цьому, вже на початку виробництва, в 1918 році, компанія Форд стає найбільшим виробником тракторів в США (30 000 виготовлених тракторів). До 1928 року було продано 738 000 тракторів, і таким чином Форд надав допомогу у відновленні економіки після Першої світової війни.

Трактори продавалися по всьому світу. Після укладення договору між компанією Форд і СРСР-ом в 1919 році більшість продукції Фордзон протягом наступних кілька років було вироблено саме для радянського ринку. Тому в тому ж році відкрито завод в Корку (Ірландія). У 1932 році відкрили і завод в Дагенхаме (Англія), на який перемістили майже все виробництво. Цікавою є й історія назви Фордзон. Коли в США стало відомо, що у Генрі Форда намір

виробляти трактори, група підприємців швидко прийшла до ідеї зареєструвати фірму під назвою Ford Tractor Company, сподіваючись, що вони таким чином отримають якусь фінансову вигоду. Але Генрі придумав компромісне рішення і включив свого сина в назву компанії і так вийшло назву Ford & Son (Форд і син), яке призвело до похідного слова Fordson (Фордзон). Треба відзначити, що фірма Ford Tractor Company виготовила незначну кількість тракторів, в той час як виготовлено понад мільйон тракторів Фордзон.

У двигуні Моделі F, яка є першою моделлю трактора, було чотири циліндри і, з трьома передачами і при частоті обертання 1000 оборотів в хвилину, він міг розвинути потужність до 20 кінських сил. Як паливо використовувався газ, але для самого запалювання використовувався бензин.

У нашому краї цей трактор в основному використовувався для молотьби зернових, тобто як привід для молотарки. Під час молотьби, через малу кількість тракторів, це була професія в якій можливо було заробити багато грошей. Протягом цих півтора місяця трактор щодня працював з ранку до ночі.

Трактор використовувався до появи перших комбайнів в околиці, тобто до початку 70-их років.

Ферруччо Ламборгіні (Ferruccio Lamborghini), мабуть, теж може бути зразком по-справжньому успішного бізнесмена, блискуче реалізовувавши всі свої задуми. Після війни, повернувшись в рідне село, він зайнявся ремонтом і переобладнанням для потреб сільського господарства військової техніки. І вже наприкінці 1948 року розпочав серійне виробництво тракторів, заснувавши компанію Lamborghini Trattori S.p.A. Для «первістка» Carioca використовувалися імпортні комплектуючі¹. Але вже в 1951 року з'явилася власна модель L33, в якій «чужий» був тільки двигун (Morris). Роком пізніше з'явилися трактора серії DL з власним дизелем.

Ще через десять років нова компанія Lamborghini Bruciatori почала виробництво промислового холодильного обладнання. Можливо, на цьому він і зупинився б, але. Напевно, виною всьому вибуховий південний темперамент. Ламборгіні дуже любив дорогі автомобілі, був в його гаражі і Ferrari 250 GT.

Причому, у автомобільного короля виникли претензії в надійності трансмісії спорткара. І він не забарився відправитися до Енцо Феррарі зі своїми пропозиціями щодо поліпшення її конструкції. Тим більше, що, як виявилось, комплектуючі для трансмісії спорткарів Ferrari і тракторів Lamborghini поставляла одна і та ж компанія. Але Феррарі ошелешив співрозмовника своїм темпераментним заявою, що виробнику тракторів не варто втручатися в такі високі сфери, як виробництво елітних спорткарів. Слідувати прислів'ю «кожен цвіркун знай свій припічок» Ламборгіні не захотів, заявивши, що скоро він явить світу «суперкар «Ferrari» краще, ніж у самого Феррарі. І потрібно відзначити, що в цій битві темпераментів Феруччо Ламборгіні вийшов переможцем. Automobili Lamborghini S.p.A. були створені в 1963 р. І в жовтні того ж року був представлений прототип Lamborghini 350 GTV. Більш того, вже в березні 1964 року було розпочато серійний випуск машини, прекрасно прийнятої на ринку. Потім послідували Lamborghini 400GT (1965 2год), і справжня перлина марки Lamborghini Miura (1966 рік).

Причому, успіх Automobili Lamborghini S.p.A. забезпечували інженери, які працювали раніше у Феррарі. На гребені успіху у виробництві суперкарів Феруччо Ламборгіні навіть не думав про те, щоб залишити тракторний бізнес. У 1970 - 1972 роках він інвестував величезні кошти в Lamborghini Trattori S.p.A. для виконання масштабного контракту з постачання тракторів в Південну Америку. Через кризу контракт був розірваний, вернуть вкладені кошти не вдалося. Ламборгіні змушений був продати частину тракторного бізнесу.

Спочатку власником тракторного бренду Lamborghini стала компанія FIAT. Але в кінцевому підсумку сьогодні трактора під торговими марками Lamborghini TRATTORI і Lamborghini Green Pro випускає Same Deutz-Fahr Group. У 2014 р Lamborghini Nitro завоював престижні нагороди Golden Tractor for the Design і Red Dot Product Design Award. Автомобільний бізнес Lamborghini теж після 1973 року дещо раз змінив господаря, і здавалося, що незабаром його спіткає доля інших не менш славних марок. Але сьогодні цей бренд знайшов друге дихання, потрапивши «під крило» Audi AG, яка зберегла

не тільки назва, а й сам дух легендарної марки.

Звичайно ж, нас цікавить, чим відповів Енцо Феррарі, необережно спровокував появу такого серйозного конкурента. За логікою, він мав би почати випуск тракторів, щоб довести, що виробник суперкарів така «проста справа» (природно, з його точки зору), як виробництво тракторів, здатний організувати «на раз». І дійсно, сьогодні трактора, що продаються під торговою маркою Ferrari, серед своїх побратимів вважаються такою ж елітою, як однойменні суперкари в автомобільному світі.

Прекрасна технологічність, висока якість виготовлення, комфорт - ця техніка по праву заслужила тільки хвалебні відгуки. Та й ціна спеціалізованих комбайнів, мінітракторів, мотоблоків, тракторів та іншої техніки компанії до пари автомобільному тезці. «Майстерні Ferrari S.p.A» (Officine meccaniche Ferrari S.p.A) були створені в 1954 р. Першою продукцією компанії була техніка для зрошення, а вже в 1957 р з'явився перший двоколісний трактор MC57. Навесні 1965 роки йому на зміну прийшов зчленований MC60. З тих пір відмінною рисою всіх тракторів і міні-тракторів Ferrari є виняткова маневреність.

У 1988 р Ferrari di Luzzara купила італійська BCS S.p.A, що випускає сільськогосподарську, комунальну та іншу спецтехніку під чотирма брендами. Нагадуємо, що Automobili Lamborghini S.p.A. створена в 1963 р, коли Officine meccaniche Ferrari S.p.A існувала вже майже 10 років. Отже, трактора Ferrari ніяк не можуть бути «відповіддю» Енцо Феррарі на підступи несподіваного конкурента. Та й взагалі, трактора і спорткари, пропоновані під цим легендарним брендом, всього лише «однофамільці».

Спочатку Фердинанд Порше (Ferdinand Porsche) в питаннях автомобілізації і «тракторизації» світу був прихильником ідей Форда. Він був твердо впевнений, що головним інструментом механізації суспільства повинні стати масовий «народний» автомобіль і доступний, легкий в управлінні багатоцільовий колісний. Знаменитий «жук» Volkswagen Käfer випущений в кількості більше 21,5 млн шт. і відомий у всьому світі. А ось з трактором такого

приголомшливого успіху не вийшло. Помилковою виявилася сама концепція.

До моменту розробки Porsche Diesel Super з 11-сильним двоциліндровим мотором (1937 рік) стало зрозуміло, що епоха легких універсальних тракторів проходить і платоспроможні розвинені сільгоспідприємства роблять уже ставку на спеціалізовану техніку. Але незабаром в розореній війною Європі знову виріс попит на універсальні і, головне, дешеві машини. Для виробництва «народного трактора» була створена Porsche Diesel Motorenbau GmbH, тракторне підрозділ Dr. Ing. h.c. F. Porsche KG. Але в міру відновлення економіки знову підвищилася актуальність спеціалізованої техніки.

Уже в 1962 р Porsche Diesel Motorenbau GmbH стає власністю MAN, а в наступному році виробництво тракторів Porsche припинено. Так що, сьогодні на ринку під цим брендом представлені виключно суперкари.

В принципі, багато компаній, які сьогодні прийнято вважати виключно автомобільними, свого часу під власним брендом випускали також трактора і сільгосптехніку.

Сучасні тенденції в дизайні тракторів:

1. Оригінальне формоутворення капота
2. Потужні та динамічні. Формоутворення направлено на те, що б підкреслити потужність та динамічність трактора, що досягається за рахунок оптимального розподілення ваги машини і агресивних динамічних ліній.
3. Трактора безпілотники. Фірми, випускаючі трактора-безпілотники стверджують, що трактор може обробляти поле весь день і без зупинок. Він також зможе підвищити точність і ефективність роботи. Потрібно лише поставити маршрут, а далі він зробить всю роботу за вас.
4. Метановий прототип трактора

Результати та обговорення:

- Аналіз стильових рішень, притаманний колісним тракторам протягом майже двох століть дозволив познайомитися з різними підходами до формоутворення тракторів і простежити зміни дизайн утворювань ліній з плином часу на прикладах провідних європейських компаній-виробників

колісних тракторів і порівняти їх з розвитком виробництва колісних тракторів в Україні;

- Підсумком проведеного дослідження є визначення новітніх тенденцій в дизайн-проектванні колісних тракторів;

- Аналіз сучасних тенденцій, притаманний колісним тракторам дозволив познайомитися з різними підходами до формоутворення тракторів і простежити зміни дизайн утворювань ліній з плином часу на прикладах провідних європейських компаній-виробників колісних тракторів.

Висновки: Таким чином, проведене дослідження визначає новітні тенденції та фактори формоутворення в проектуванні колісних тракторів, дозволяючи фахівцям врахувати ряд найважливіших актуальних напрямків розвитку дизайну.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Воронов Н. В. Очерки истории отечественного дизайна в 2 т. /Н. В. Воронов. М.: МГХПУ им. С. Г. Строганова, 1997. – 1 т.

2. Воронов Н. В. Очерки истории отечественного дизайна в 2 т. /Н. В. Воронов. М.: МГХПУ им. С. Г. Строганова, 1998. – 2 т.

3. Дизайн. Технология. Форма. Учебное пособие для вузов. / А. А. Базилевский, В. Е. Барышева. М.: Архитектура-С, 2010.

4. Динамическая и кинетическая форма в дизайне / В. Ф. Колейчук, А. Н. Лаврентьев, И. В. Рачеева, С. О. Хан-Магомедов М:ВНИИТЕ, 1989.

5. Земпер Г. Практическая эстетика / Г. Земпер, М.: Искусство, 1970.

6. Курасов С. В. Отечественный транспортный дизайн 20-х 30-х гг. (социокультурные и художественно-образные особенности формобразования): автореферат дис. канд. искусствоведения: 17.00.06 / Курасов Сергей Владимирович – М., 2000.

7. Лаврентьев А. Н. История дизайна: учебное пособие / А. Н. Лаврентьев. М.: Гардарики, 2008

УДК: 74

ІНСТРУМЕНТИ 3D-МОДЕЛЮВАННЯ У ДИЗАЙНІ: BLENDER

**Коляда Ігор Ігорович,
Шевченко Кирило Сергійович**

асистенти,
кафедра дизайну та 3D - моделювання
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація: у роботі розглянуто особливості роботи у тривимірному середовищі за допомогою програми Blender. Проаналізовано можливості програми у порівнянні з її аналогами, ключові інструменти та засоби моделювання Blender, специфіку їх використання у процесі 3D-моделюванні.

Ключові слова: 3D-моделювання, програма, Blender, полігон, модифікатор, інструменти.

Сучасний ринок програмного забезпечення пропонує широкий вибір пакетів для тривимірного моделювання в залежності від їх призначення та сфери використання. Промислові дизайнери мають у своєму арсеналі системи САД-проективання, для скульптурного моделювання використовуються спеціалізовані програми на кшталт Autodesk Maya або Zbrush, а для рішення загальних проектних проблем застосовують універсальні пакети на кшталт 3DsMax, C4D або Blender. Остання програма і буде розглянута у контексті її потенціалу для роботи дизайнера.

Як можна дізнатись зі слів розробників, Blender є пакетом для створення 3D з відкритим вихідним кодом. Він підтримує весь цикл 3D-проективання — моделювання, анімацію, візуалізацію, навіть редагування відео та створення ігор. Blender добре підходить для окремих осіб і невеликих студій, які отримують переваги від його уніфікованого конвеєра та адаптивного процесу розробки. Таке позиціонування перш за все пов'язано із безкоштовністю

програми – на відміну від своїх найближчих конкурентів, Blender є цілком безкоштовним, а отже, може стати гарним інструментом в руках дизайнера початківця або компанії, що тільки почала своє існування.

За своїм функціоналом Blender суттєво не відрізняється від інших програм для тривимірного моделювання. У розпорядженні дизайнера такі функції, як:

1) власне 3D моделювання. Інструментарій для моделювання представлено практично всіма існуючими способами створення та роботи з об'ємними моделями. Доступно проектування об'єктів на основі примітивів, полігональне моделювання, моделювання за допомогою кривих Безьє, метасфер, булевих операцій, а також базові інструменти для скульптингу. Усі перераховані елементи дозволяють як працювати в рамках геометрії фігур, так і формувати цю геометрію, моделюючи об'єкти за допомогою криволінійних поверхонь, складних форм тощо. Як і в інших програмах на кшталт 3Ds Max, Blender пропонує велику кількість різних модифікаторів, які застосовуються до моделі. Їх особливості буде розглянуто нижче;

2) анімація. У розпорядженні користувача такі інструменти, як рігінг (скелетна анімація), інверсна кінематика, сіткова деформація, обмежувачі, анімація по ключових кадрах, редагування вагових коефіцієнтів вершин і т.д. На досить високому рівні реалізовано динаміку твердих і м'яких тіл, а також анімацію часток. Використовуючи ці елементи, можна не тільки створювати найпростіші анімаційні ролики, а й реалізовувати складніші художні задумки.

3) текстурування та шейдинг (від. англ. shade – тінь; процес створення матеріалів вручну) . Програма дозволяє накладати кілька текстур на один об'єкт і оздоблена рядом інструментів для текстурування, включаючи UV-мапінг та часткове налаштування текстур. Ряд шейдерів, що настроюються, також додає гнучкості в роботі з матеріалами;

4) можливість малювання. Так, ця програма для 3D моделювання надає можливість створювати начерки різними типами пензлів безпосередньо у вікні програми. Одне із ключових призначень такої функції – допомога у

створенні 2D анімації, для чого ця функція також оснащена можливістю гнучкого налаштування, зокрема роботи з шарами;

5) візуалізація. Пакет оснащений вбудованими інструментами візуалізації, а також підтримує інтеграцію із зовнішніми рендерами на кшталт Corona [1];

Як вже згадувалось вище, окрім безпосередньо інструментів моделювання, Blender пропонує роботу із формою за допомогою модифікаторів – спеціальних алгоритмів, що змінюють структуру або характер форми. Модифікаторами є автоматичні операції, які впливають на об'єкт в не-деструктивній спосіб. За допомогою модифікаторів можна реалізувати багато ефектів автоматично, отримавши інший результат, аніж у випадку роботи вручну і без впливу на основу форми – її геометрію.[2]. Перевага такого способу роботи із формою полягає у тому, що вплив модифікатора можна в будь-який момент припинити, вимкнувши його у відповідній панелі. У разі, якби така операція була виконана шляхом моделювання, то повернення до початкової форми було б можливе лише шляхом комбінації Ctrl+Z, відміняючи при цьому усі виконані операції. Те саме стосується і зміни параметрів модифікатора – так, радіус закруглення можна змінювати, не повертаючись до початку процесу моделювання.

Завдяки власному вбудованому рендеру Blender надає можливості для повного циклу моделювання аж до фінальної візуалізації. Вбудовані текстури у Blender мають досить високі показники, і за їх допомогою можна досягти значних результатів. Однак у випадку, коли необхідно створити власну текстуру, це можна зробити за допомогою функції «Image or movie» у вкладці «Textures» [3]. У такий спосіб можна створювати власні унікальні текстури, досягати необхідного ефекту від матеріалів за художнім баченням автора.

Накладання складних текстур на 3D-моделі у Blender вимагає деякого попереднього налаштування. Програма потребує карти зображення для 3D-моделі, які створюються за допомогою UV-карт - спеціального алгоритму, що розподіляє текстуру на поверхні моделі. Тому у випадку, коли для моделі не

було створено спеціальної розгортки, вона повинна бути відповідним чином підготовлена перед початком роботи в режимі текстурування [4].

Важливою перевагою для спеціалістів, що володіють розробкою плагінів, є той факт, що Blender є програмою із відкритим вихідним кодом, також можна створювати власні плагіни і навіть змінювати вихідний код самої програми. Якщо ви відчуваєте, що в ньому немає функції, яка вам дійсно потрібна. Наприклад, великі 3D-студії можуть реалізувати власні розширення, специфічні для їх робочого процесу [5]. Незважаючи на те, що такий підхід вимагає неабияких знань та навичок у інших галузях, він інколи може суттєво оптимізувати процес, не змушуючи очікувати, коли розробники виправлять врешті-решт певний недолік або додадуть необхідну функцію, дозволяючи створити їх власноруч, цілком орієнтуючись на власні проблеми і запити.

Висновки. Blender безумовно є цікавою для дизайнерів програмою із великим потенціалом інструментарію 3D-моделювання. Головними перевагами цієї програми є достатньо широкий спектр інструментів, що може порівнюватись із таким у набагато складніших аналогах, однак при цьому Blender значно простіший у освоєнні та, що не менш важливо, має більш лояльні вимоги до технічного оснащення в плані параметрів комп'ютера. Доцільним буде використання програми для полігонального моделювання, а також як більш доступний аналог спеціалізованих пакетів для скульптурного моделювання.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Краткий обзор бесплатного 3D-редактора Blender. Режим доступа: <https://3ddevice.com.ua/blog/3d-printer-obzory/3d-redaktor-blender-obzor/> (дата звернення – 02.12.2021) – Назва з екрана.
2. Blender. Modeling: features. Режим доступа: <https://www.blender.org/features/modeling/#tools> (дата звернення – 29.11.2021) – Назва з екрана.
3. Текстурирование в Blender. Режим доступа:

<https://blender3d.com.ua/texturirovanie-v-blender/> (дата звернення – 03.12.2021) – Назва з екрана.

4. Рисование текстуры из проекции Blender. Режим доступа: https://programishka.ru/docs_manual/doc/blender/render/blender_render/textures/painting/projection.html (дата звернення – 03.12.2021) – Назва з екрана.

5. Blender в будущем 3D моделирования и 3D графики. Режим доступа: <https://cgaward.com.ua/publikacii/novosti/blender-3d-modeling-3d-grafic.html> (дата звернення – 01.12.2021) – Назва з екрана.

ДЖОРДЖ ГЕРШВІН І МУЗИЧНА КУЛЬТУРА США ХХ СТОЛІТТЯ

Костеньов Олександр Леонідович,
аспірант,
Київський університет імені Бориса Грінченка,
Інститут мистецтв,
Кафедра музикознавства та музичної освіти
м. Київ, Україна

Музична культура США вирізняється надзвичайною самобутністю. Її становлення не можна порівняти зі становленням інших національних культур, перш за все європейських, які мали тривалу історію розвитку і які на межі ХІХ–ХХ ст. були сформованими і розвивалися в руслі актуальних запитів Європейської культури. Разом з тим, кожна з європейських музичних культур базувалася на великих традиціях народної музики, розвитку жанрів, розвинутої музичної освіти тощо.

Очевидно, що в такому контексті ми не можемо говорити про музичну культуру США другої половини ХІХ – початку ХХ ст. На ці десятиліття якраз припадає період активного розвитку американської музичної культури та формування національної музичної ідентичності США.

У цьому контексті особливо треба відзначити, що, незважаючи на велику національну складову Сполучених Штатів, питання визначення національної основи музичної культури залишалося відкритим. І так сталося, що цю основу визначила афроамериканська музика.

Що було для неї характерно? Які жанри визначали її основу? Афроамериканська музика базувалася на 3-х жанрах: блюз, спірічуелс, регтайм. Водночас якщо на межі ХІХ–ХХ ст. в європейській музиці можна говорити про академічну, народну та популярну музику, яку складали народні зразки і, так би мовити, полегшені варіанти відомих творів академічної музики, то в музичній культурі США виникає таке явище, як естрадна музика. І основою цієї музики стали жанри блюзу та регтайму. Це та музика і той напрям

розвитку музичної культури, який у ХХ ст. В. Конен визначить як «третій пласт» музичної культури.

Таким чином, формування американської музики на межі ХІХ–ХХ ст. передбачало інші умови і перспективи. У цьому випадку можна говорити про тривалий період формування побутових жанрів музики США, зокрема, жанрів пісні, оперети, мюзиклу, а також про різного плану естрадну музику, основу якої визначав джаз.

Ця обставина пояснює нам особливості та відмінності розвитку музичної культури США ХІХ–ХХ ст. від європейської. У контексті першої ми можемо говорити про академічну музику, народну, яка була досить розмаїтою і яка в цілому не могла стати основою для розвитку національної музичної культури США. Основою музичної культури США стала афроамериканська музика. Причому ця основа стосувалася усіх видів музики, тобто академічної музики, народної (виразово-стильові аспекти якої поступово зміщувалися до афроамериканської музики).

Очевидно, що ці тенденції потребували узагальнення та жанрово-стильового визначення.

На межі ХІХ–ХХ ст. в музичній культурі США з'являються два композитори, місія яких полягала в узагальненні музичної культури та створенні високохудожніх музичних творів світового рівня. Це Чарлз Айвз (1874–1954) і Джордж Гершвін (1898–1937). Якщо перший підсумував розвиток академічної музики, то творчість Гершвіна певною мірою не вкладається в рамки двох позицій — академічної та популярної музики.

В чому полягає ця складність та яка заслуга Дж. Гершвіна в розвитку музичної культури США?

Насамперед треба зазначити, що музичний стиль Дж. Гершвіна органічно поєднує різні форми європейської академічної музики з жанрами американської естрадної музики, елементами афроамериканського фольклору та джазової імпровізації. До цього варто додати, що Дж. Гершвін отримав європейську академічного плану музичну освіту. Його першим учителем був Чарлз

Хамбїтцер, на той час відомий піанїст та композитор, який навчав його на зразках європейської академічної музики. Окрім цього, Гершвін спілкувався з багатьма композиторами Франсісом Пуленком, Даріусом Мійо, Сергієм Прокоф'євим, Ігорем Стравінським. Більше того, вже будучи відомим композитором, він виявив велике бажання навчатися композиції у Мориса Равеля. Таким чином, Гершвін отримав серйозну академічну освіту, що, звісно ж, позначилося на його музичній поетиці.

Водночас на формування музичного стилю Дж. Гершвін вплинули негритянські мелодії – блюзи, спірічуелси, регтайми. Композитор не тільки був обізнаний з цією музикою завдяки знайомству з американськими естрадними і джазовими колективами, але й безпосередньо вивчав музичний фольклор афроамериканців, спілкуючись з ними, переймаючи від них практику їхнього музикування. Відтак можна стверджувати, що Дж. Гершвін отримав «другу освіту», зміст якої визначали традиції афроамериканської музики та естрадної музичної культури США другої половини XIX – початку XX ст. Разом з тим, композитор був добре обізнаний з американською оперетою, мюзиклами тощо.

Завдяки асиміляції у своїй творчості європейської академічної музики, афроамериканського музичного фольклору та естрадної музики Дж. Гершвін зміг створити, так би мовити, класичний музичний американський стиль, який власне не вкладається ні в естрадну музику, ні в академічну музику. З одного боку, можна говорити про естрадні (джазові, блюзові) аспекти, з іншого боку, академічна підоснова музики Гершвіна дає підстави розглядати її як академічну. Хоча, знову ж таки, однозначно ми не можемо обрати якусь одну з цих позицій як основу музичного стилю Гершвіна. Треба також зазначити, що Дж. Гершвін створив надзвичайного художнього рівня музичні композиції («Три прелюдії» для фортепіано, «Американець у Парижі», «Рапсодія у стилі блюз», Концерт для фортепіано з оркестром, опера «Поргі і Бесс», а також біля 300 пісень), які можна вважати зразком американської музичної класики і художній рівень яких не змогли перевершити інші американські композитори XX ст.

**ПРОЕКТУВАННЯ ТА ФОРМОУТВОРЕННЯ ШАХОВИХ ФІГУР.
ТЕНДЕНЦІЇ МИНУЛОГО ТА СУЧАСНОСТІ**

Морозюк Юрій Володимирович

асистент кафедри дизайну та інтер'єру

Плотніков Прохор Володимирович

студент

Харківський національний університет

міського господарства імені О. М. Бекетова

Анотація: в статті розглянуто проектування шахів, що і в ХХІ столітті не втратили своєї актуальності. Вони і сьогодні є популярним видом спорту, і не менш популярним полем для роздумів над формоутворення шахових фігур.

Ключові слова: шахи, шахові фігури, формоутворення, проектування, проєктний процес

В наш час, в зв'язку з швидко розвиваються інноваціями і технологіями відбувається цілковите зміна і винахід нових форм шахів, але все ж є і класика яка залишається незмінною.

Результати досліджень. Історія шахів почалася близько півтори тисячі років тому. Швидше за все, найдавнішим з відомих предків шахів є індійська гра чатуранга, яку перси запозичили і модифікували і назвали шатрандж. Після того, як араби завоювали Персію в 7 столітті нашої ери, шатрандж поширився в межах Арабського халіфату і став відомий європейцям від арабів. Шахи набули сучасного вигляду в кінці 15 століття, коли ферзь і слон взяли поточний хід, а до цього вони були шаховими фігурами з обмеженим рухом. Завдяки двом змінам в правилах шахи набули сучасного вигляду, Ферзь, який раніше рухався тільки на одне поле по діагоналі, тепер може переміщатися на будь-яку кількість клітин в будь-якому напрямку, стаючи найсильнішою шаховою фігурою. «Стрибок» слона замінюється переміщенням по діагоналі на будь-яку кількість клітин. Ці нововведення докорінно змінили правила гри: її швидкість

збільшилася, і, вже неточна гра в першій дії, може привести до стрімких атак і невдач, що стимулює мотивацію до вивчення дебютів.

З тих пір, як шахи прибули в ісламські країни, для зображення фігур використовувалися геометричні фігури циліндри, конуси і т. Д., Тому що ісламський канон забороняє зображення живих істот. Шахові фігури робили з обпаленої глини, що сприяло їх поширенню серед звичайних людей.

З появою європейських шахів дизайн шахових фігур був відновлений. Спеціально для Міжнародного чемпіонату, що проходив в Лондоні в 1851 році, Натаніель Кук розробив нову шахову конструкцію. Нові шахи названі шахи Стаунтона, відомого шахіста Говарда Стаунтона. Новий дизайн шахової фігури був запатентований 1 березня 1849 року, а 29 вересня компанія «John Jacques & Sons» почала виробляти шахи Staunton. До створення єдиної конструкції в різних країнах були поширені різні типи шахових фігур: Сент-Джордж в Великобританії в Німеччині - тип «Селенус», у Франції і Росії - шахи «Режанс».

Режанс - це унікальний стиль шахів, названий на честь знаменитого Café de la Regence в Парижі. З 1740 року Café de la Regence було шаховим центром французької столиці. Коли це заклад відкрився, сюди переїхали шахісти, які зібралися в кафе «Прокоп». Тут зустрічалися Денніс Дідро, Жан-Жак Руссо, Франсуа філіди і Бенджамін Франклін, дуель професійних шахістів розжарюється, а дуель відомих шахістів приваблює всіх, хто любить такий спосіб інтелектуального дозвілля. До 1910 року тут проводилося безліч шахових турнірів, свят і навіть змагань з шахів на довгі дистанції. Шахова історія кафе закінчилася, коли його власник змінив його, і він перетворив його в ресторан. В шахи тут більше не грають, і залишилися лише деякі елементи старої середовища, що нагадують про славне минуле. Ми відновили прекрасні традиції Франції в наших виробках, використовуючи майстерність майстрів і екзотичні матеріали - африканський венге і самшит Коркіса, пташиний клен і корінь волоського горіха, чудову технологію токарного оброблення та майстерну різьбу

У 1616 році в Лейпцигу була видана книга «Шахи, або Королівська гра» або «Das Schach oder Königsspiel». Його автор - Август Молодший, майбутній герцог Брауншвейг-Вольфенбюттель. Як автор книги Август зникався за псевдонімом Густавус Селенус , Густавус – Серпень(Август на руском) на латині, Селенус - від імені грецької богині Селени (Місяця(Луны)). Родове ім'я герцогів Люнебургский походить від слова «Luna». Під цим же псевдонімом він видав і іншу свою книгу - «Cryptomenyticae et Cryptographiae libri IX», вона була видрукувана в Люнебурзі в 1624 році. Книгу було викарбувано на міді та вона зображує гравців на шахівниці. Один з трьох персонажів, зображених за грою в шахи на столі, також зображує автора прози, що грає в шахи. Ілюстрація голландського гравера Якоба ван дер Хейдена. Як припускають деякі історики, фігури, які вони використовували, могли з'явитися до створення скульптури деякі історики наполягають, що це перше зображення, але вони називаються «У стилі Селенуса» або « Місячні шахи ». В пам'ять про автора цієї книги (рис. 1).

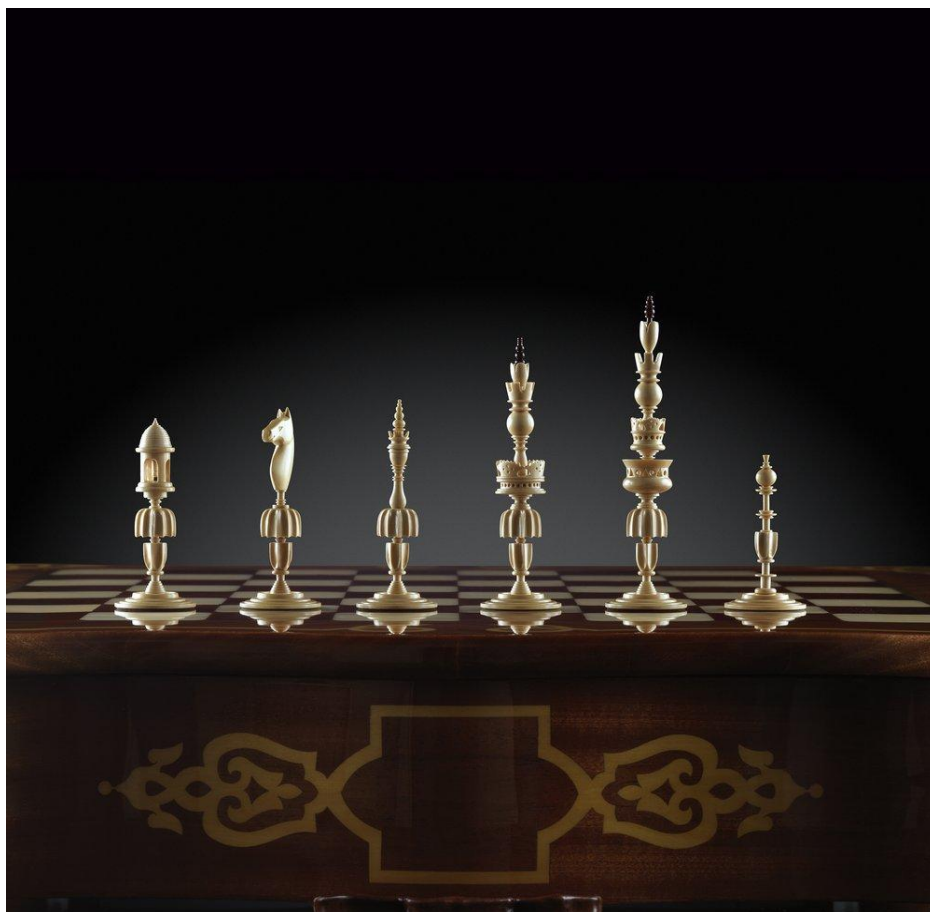


Рис. 1. Шахи «Селенус» або «Місячні шахи»



Рис. 2. Шахи «Сент-Джордж»

Дизайн St George був названий на честь лондонського шахового клубу і виготовлений в Англії Жаком з Лондона. Він був широко популярний приблизно до 1850 року, коли його замінив дизайн Стонтонна. Дизайн Святого Георгія був, по суті, прекрасним прикладом точіння цінних порід дерева з дуже красивим різьбленням (рис. 2).



Рис. 3. Шахи Стаунтона

Staunton - це конструкція набору шахових фігур, створена в середині 19 століття, і зараз вважається стандартною (класичною). Автором дизайну набору вважається Натаніель Кук. На змаганнях ФІДЕ рекомендується

використовувати саме комплект Стаунтона. Набір названий на честь британського шахіста Говарда Стонтонна, який в 1840-х роках вважався найсильнішим шахістом світу (рис. 3).

До середини 19 століття в різних країнах Європи були свої стандарти шахових фігур: Регенс у Франції і деяких інших країнах. Такі персонажі високі, грати незручно, їх легко зламати або збити з ніг. Крім того, шахові фігури часто було важко ідентифікувати, гравці могли пропускати фігури супротивника на ключових позиціях. Потрібен новий дизайн - дешевий, але красивий на вигляд, легко впізнаваний шахістами різних країн.

Спочатку фігури робили зі слонової кістки або дерева (зазвичай самшиту), але зараз шахи можуть бути зроблені і з більш дешевих матеріалів, наприклад з пластика. Щоб фігури залишалися стабільними, вони додали в них свинець. Підкладка з повсті забезпечує м'якість рухів персонажів на шаховій дошці.

Фігури не мають вигадливих прикрас, упор зроблений на красу ліній, гідний зовнішній вигляд і легкість ідентифікації. Найвищі шахові фігури - король і королева. У них стилізовані корони, у цариці - витончена корона з куполом, у царя - величезна корона з хрестом. Тура виконана у вигляді вежі. Голова слона - стилізований скіс католицького єпископа. Кінь зроблений з гострою головою, прототипом коня є барельєф, зроблений лордом Елджін з Парфенона в Афінах.

Художньо-конструкторське завдання (дизайн-завдання на розробку)

Курсовий проєкт складається з 3-ох учбових завдань проєктного характеру, з задачею виявлення у формі найпростішого виробу (шахматної фігури) його функції, пропорційності та співмасштабності, стильової єдності деталей фігур та всього комплекта у цілому:

1-е завдання: «лінія» - формоутворення виробу з проволочки;

2-е завдання: «плоскість» - формоутворення виробу шляхом деформації плоскості (листовий полістирол ПВХ, метал, картон, бумага);

3-е завдання: «об'єм» - утворення форми виробу з поверхонь (плоскостей)

формуючих його об'ємно-простірну структуру, або шляхом деформації об'єма (дерево, гіпс, метал, камінь).

В роботі необхідно визначити залежність і вплив на формоутворення виробу, що розробляється, обраного "матеріалу" (гамми його властивостей), "технології" (технологічних можливостей даного матеріалу та його обробки), "конструкції" (можливостей створення з даного матеріалу деталей, вузлів, конструкцій тощо).

Необхідно запропонувати оригінальні проєктно-графічні варіанти формоутворення, які б найбільш повно відображали образні рішення виробу. При розробці основних формоутворюючих елементів необхідно гармонійно поєднати їх в єдине ціле, утворити нові принципи формоутворення виробу, які відповідають сучасним стильовим тенденціям, взаємозв'язку форми с функцією, конструкцією, матеріалом.

Важливо найбільш повно вирішити формоутворюючі і композиційні задачі, не насичуючи їх складними зв'язками, притаманним конкретним (складним) виробам. Також необхідно проявити креативність та оперативність мислення, вміння графічно моделювати та створювати будь-яку об'ємно-просторову форму.

Технічне завдання на розробку

Проєкт складається з 2-х частин:

Перша частина - «ескізний пошук варіантів дизайн-рішення завдання».

У першій частині проєкту необхідно виконати ескізний проєктно-графічний пошук по 3-м завданням і надати не менше 3-х варіантів ескізного дизайн-рішення форми виробів, по кожному із завдань (3 варіанти - «лінія», 3 варіанти - «площина», 3 варіанти - «об'єм»). У першій частині завдання важливі оригінальні ідеї та художньо-образні рішення.

Ескізний пошук виконується на 3-х планшетах 50x50 см (по 1-му планшету на одне завдання: 1 планшет - «лінія», 1 планшет - «площина», 1 планшет - «об'єм»). Техніка і матеріал виконання ескізів вільні. «Ескізний пошук варіантів дизайн-рішення завдання» оформлюється в єдину експозицію з

«проектною графікою» і надається на «кафедральний» перегляд.

Друга частина - «художньо-конструкторський проект».

Графічна частина проекту виконується на 6-ти планшетах 50x50 см (по 2 планшета на одне завдання: 2 планшета - «лінія», 2 планшета - «площина», 2 планшета - «об'єм»). Графічна частина повинна повністю розкрити зміст проектної ідеї, відповідати професійній художньо-графічній майстерності та мати:

- габаритно-компонувальні креслення виробів, М 2:1;
- ортогональні проекції виробів в кольорі, М 2:1;
- перспективу виробів в кольорі, М 2:1.

Матеріал виконання графічної частини проекту - акварель, гуаш, маркери.

Макетна частина:

Макет повинен відповідати професійно-виконавському рівню і створювати чітке уявлення про повноту рішення об'ємно-просторової форми об'єкта.

Макет виконується в матеріалі:

1-е завдання «лінія» - дрiт;

2-е завдання «площина» - листовий полістирол ПВХ, метал, картон, папір;

3-е завдання «обсяг» - дерево, гіпс, метал, камінь.

Масштаб макета виробів: М 1:1.

Макетна частина проекту розташовується (монтується) на 3-х планшетах 50x50 см (по 1-му планшету на кожне завдання).

Опис розробленого об'єкту

1.1. Побудова проектної концепції художньо-конструкторської (дизайн-) розробки В результаті проведеного аналізу аналогів та об'єкту-прототипу можна зробити висновки та сформулювати загальну проектну художньо-конструкторську концепції дизайн-розробки. Вона полягає в створенні лаконічної стилізованої форми, з урахуванням тенденцій формотворення шахів та простих у виконанні матеріалів, на основі класичної форми шахів, що

виражає конструктивну цілісність (рис. 4).

1.2. Проектно-графічне моделювання розроблюваного об'єкту

Засобами проектно-графічного моделювання створюються різні варіанти рішень об'ємно-просторової структури шахів. Створено 3 варіанти шахів. Лінійні шахи з ABS пластику. Образне вирішення контуру фігур створюється на основі фігур набору стаунтон. Фігури стилізовано спрощені - без складних вузлів та додаткових деталей та механізмів. Габаритні розміри 80x40x40 мм. Діють нові принципи формоутворення, що відповідають сучасним стильним тенденціям.

Таким чином, забезпечується функціональність та конструктивність фігур, легкість, естетичність та образна виразність. Плоскісні шахи створено також у лаконічній, в цілому змієвидній, формі. Фігури відрізняються знаковим завершенням верхівки. Габаритні розміри 80x40x20 мм.

Більш складним є об'ємне вирішення шахів. За основу кожної фігури прийнято циліндр діаметром 40 мм, висотою 80 мм, який є формотворчим та конструктивним стержнем. Особливість кожної фігури визначається розділенням циліндру на сектора та їх розположення на різних рівнях. Прорізи в циліндрах мають логіку, як фігура ходить такий і проріз наприклад королева ходить в усі сторони на необмежену кількість клітин тому й має прорізи через кожні 45 градусів. Матеріал ABS пластик, спосіб виготовлення - друк на 3д принтері.

2.3. Основні параметри виробу

Набір шахів передбачається з умовною гральною дошкою та фігурами, з урахуванням, що гральна дошка має бути розмірами 390x390 мм.

Таким чином прийняті наступні розміри фігур:

Лінійні – 60x40x40 мм.

Плоскісні – 80x40x20 мм.

Об'ємні – 80x40x40 мм.

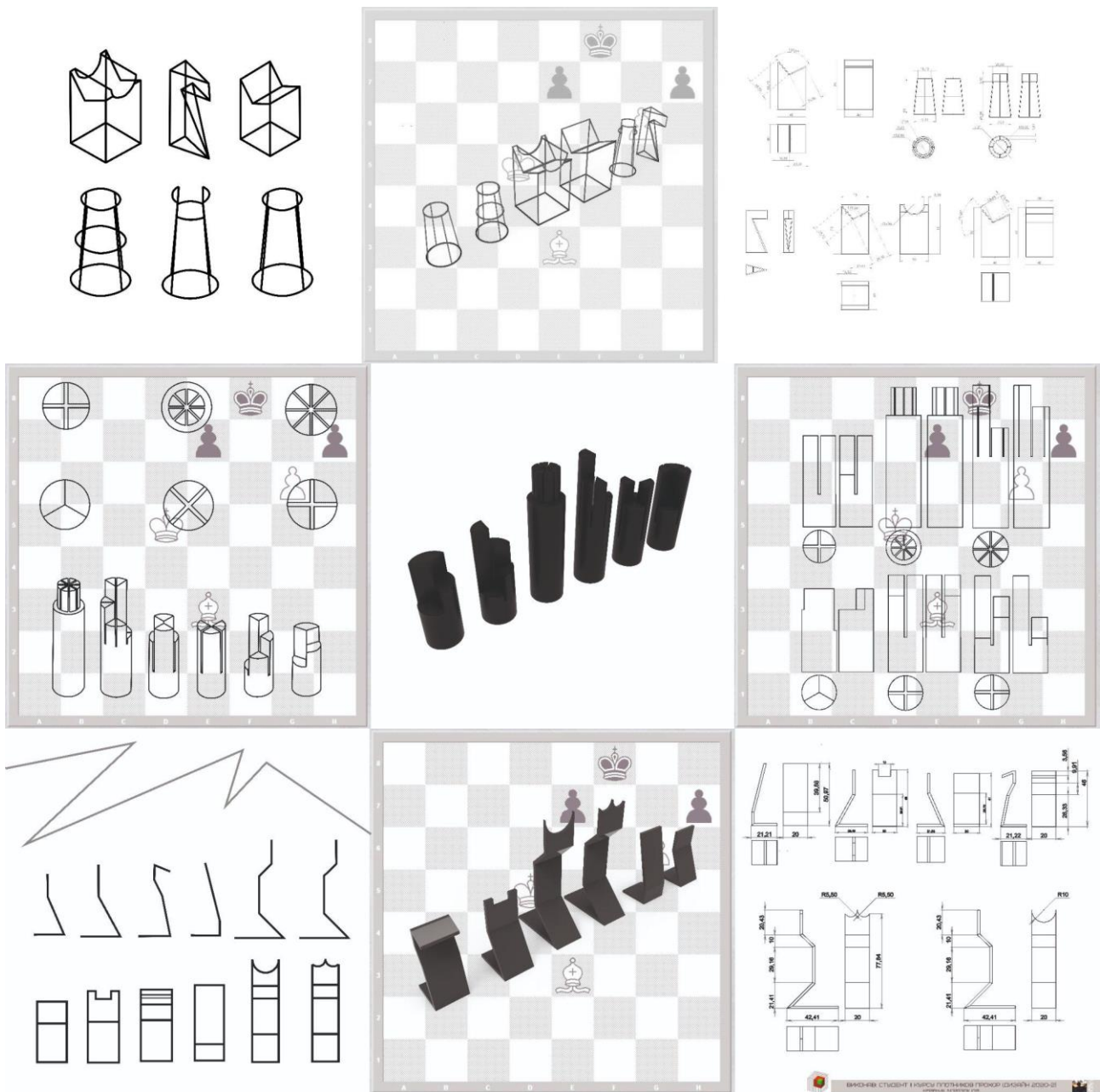


Рис. 4. П. Плотніков. Проектне рішення шахів

Стосовно споживацьких якостей розроблених варіантів виробів слід відмітити відповідність таким характеристикам як функціональність, зручність у застосуванні, безпека в користуванні. Для виготовлення фігур шахів необхідно змодельовати їх за допомогою такого софту наприклад як SolidWorks та надрукувати їх на 3д принтері. Таким чином, прийнятий підхід створення варіантів набору шахів, поєднавши традиційні та сучасні принципи формотворення створить не лише економічно ефективний, але і естетично привабливий гральний набір, що буде стимулювати знайомлення та оволодіння грою.

ЛІТЕРАТУРА:

1. <https://uk.wikipedia.org/>
2. <https://worldchesshof.org/>
3. <https://kadun.ru/>
4. <https://www.stauntonchesssets.com/>
5. www.chess-museum.com

УДК 7.071.5

**РОЗРОБКА ЕЛЕМЕНТІВ АУДІО-ВІЗУАЛЬНОГО ПРОДУКТУ НА
ПРИКЛАДІ ОПЕНІНГУ ДО ІСНУЮЧОГО ФІЛЬМУ ЯК ЧАСТИНА
РОБОТИ МУЛЬТИМЕДІЙНОГО ДИЗАЙНЕРА**

Морська Олександра Олександрівна,
асистент кафедри
«Дизайну та 3D-моделювання»
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглядається опенінг як елемент аудіо-візуального продукту, його різновиди та визначені методи створення опенінгу, якими можуть користуватися мультимедійні дизайнери, наведено приклад методу стоп-моушн анімації.

Ключові слова: опенінг, початкова заставка, стоп-моушн анімація, анімаційний відео-ролик.

Аудіо-візуальний продукт – це твір, котрий фіксується на кіноплівці, магнітній плівці, магнітному, телефоні, смартфоні або компакт диску тощо у вигляді серії послідовних кадрів (зображень), аналогових або дискретних сигналів, що відображають рухомі зображення (як із звуковим супроводом, так і без нього), сприйняття котрого можливе виключно за допомогою того чи іншого виду екрану. Таким чином, аудіовізуальним твором є послідовність кадрів (але не окремі кадри). [1]

Одним із елементів аудіо-візуального продукту є опенінг. Вступна заставка або послідовність відкриття або опенінг (англ. Title sequence, opening sequence, opening, скорочено OP) – художній метод, за допомогою якого в фільмах (телевізійних передачах і комп'ютерних іграх) видається назва твору, імена творців і акторів. В основному вступ відображає візуального вмісту,

знайомить з персонажами і в деякому сенсі коротко передає концепцію сюжету, використовуючи при цьому художні прийоми і стиль твору. Опенінг призначений для зацікавлення глядача, створення інтриги та заохочення дізнатись подальший розвиток сюжету.

Опенінг складається з вступних титрів, відеоряду та музики, що задають певну атмосферу подальшого перегляду і допомагають передати настрій і тон програми своєю комбінацією. Музичний супровід є дуже важливою частиною, і може звучати як фоном, так і повноцінною музичною композицією, викупленою для використання, або написаною з нуля спеціально для промо-компанії. По структурі, опенінг може складатись як із живих виступів, так і з анімації, покадрових зображень або графіки, чи їх поєднання. А по сфері використання, опенінг може відкривати як фільм, серіал, мультсеріал, так і «аніме», гру, медіа-кліп тощо.

Розглянемо види опенінгу:

- Колаж з кадрів. Колаж (від фр. Collage - приклеювання) - прийом в мистецтві, що передбачає поєднання в одному творі різнорідних елементів (різних за походженням, матеріалу, контрастних за стилем і т. П.). В образотворчому мистецтві колаж полягає в створенні мальовничих або графічних творів шляхом наклеювання на будь-яку основу предметів і матеріалів, що відрізняються від неї за кольором і фактурою. Наприклад, у серіалі «У всі тяжкі» (2013 р.) - колаж з кадрів епізодів, плюс гра слів з хімічними елементами періодичної таблиці. Наприклад, Br і Ba в заголовку серіалу (рис. 1). Також сюди можна віднести опенінг серіалу «Справжній детектив» 2014 року від HBO (рис. 2).



Рисунок 1 – Фрагмент опенінгу серіала «У всі тяжкі» 2013 р.



Рисунок 2 – Фрагмент опенінгу серіала «Справжній детектив» 2014 р. виконаний методом подвійної експозиції.

Цікаво зазначити, що тут задійснений доволі популярний в тих метод растрового коллажування «Подвійна експозиція» – це накладення одного знімка на інший з ілюзією однорідності і суміщення. Такий ефект досягався повторним фотографуванням на той же кадр плівки без перемотування. Сучасні цифрові камери здатні емулювати (підробляти) подвійну експозицію за допомогою програмної обробки.

- 2D анімація. Найяскравішим прикладом цього виду можете бути опенінг фільму про Джеймса Бонда «Казино Рояль». Після стандартної сцени як Бонд заходить у білий круг, прочитається 2д анімація стилізована під казино та карточну колоду, також з'являються силуети героїв (рис. 3). Методи 2D анімації також можуть бути різними. Наприклад, вступна заставка серіалу «Відчайдушні домогосподарки» демонструє глядачу аплікативний колаж із зображень, що змінюючись, складають різнопланову композицію



Рисунок 3 – Фрагмент заставки фільму «Кизино «Рояль»» 2006 р.

- 3D анімація. Актуальний приклад останніх років – серіал від НВО «Гра

Престолів» (2011 р.) – камера пролітає над тривимірною картою світу серіалу, зупиняючись на тих місцях, де відбувається дія майбутнього епізоду. На кожній зупинці споруди поселень зводяться з дрібних деталей, подібно до годинникового механізму, і буквально виростають з поверхні карти (рис. 4). Також чудовим прикладом є опенінг до серіалу «Американські Боги», де за допомогою анімованої 3D моделі ідола демонструється об’ємна композиція стилізованих героїв-персонажів міфологій світу (рис. 5).



Рисунок 4 – Фрагмент опенінгу серіала «Гра престолів» 2011 р.

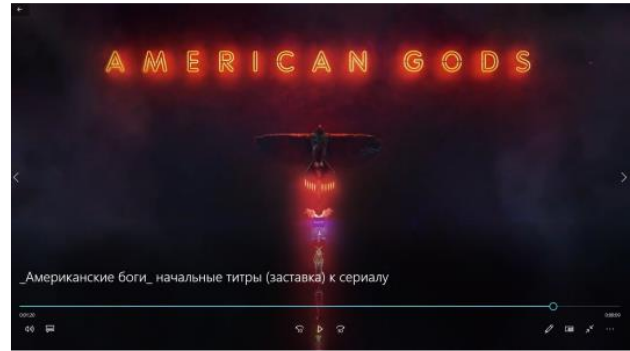


Рисунок 5 – Фрагмент опенінгу серіала «Американські боги» 2014р.

- Текст. Наприклад, «Вхід в порожнечу» на чорному фоні просто чергується текст, але фін оформлений різними шрифтами. Швидкі, навіть «епілептичні» зміни в поєднанні з музикою також передають настрій фільму (рис. 6). Ще одним прикладом можна вважати серіал «Залишитися в живих» (2004 р.) – пролітає за камеру слово «LOST» на чорному тлі, що змінює оптичний фокус. Якщо придивитися, то легко можна помітити низько полігональні фігури, а також короткочасний графічний артефакт Z-буфера в букві O (рис. 7).

- Абстрактні сцени. Це, напевно, найпоширеніший вид опенінгу. Розглянемо серіал «Декстер» (2006 р.) – являє собою монтажну нарізку з елементами макрозйомки, в якій повсякденні дії, такі як гоління, чищення зубів і приготування сніданку, візуально відображають темну сутність головного героя (рис. 8).

- Знята коротка історія. Цікавим прикладом є опенінг до фільму «Збройний барон» – картина починається з історії кулі, що проходить шлях від

збройового заводу до технічного контролю, африканської війни і, нарешті, голови маленького хлопчика (рис. 9).



Рисунок 6 – Фрагмент опенінгу фільму «Вхід в порожнечу» 2010 р.

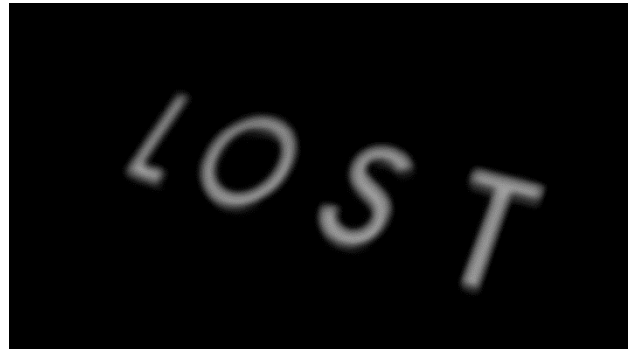


Рисунок 7 – Фрагмент опенінгу серіала «Залишитися в живих» 2004р.



Рисунок 8 – Фрагмент заставки серіала «Декстер» 2006 р.



Рисунок 9 – Фрагмент опенінгу фільма «Збройний барон» 2005 р.

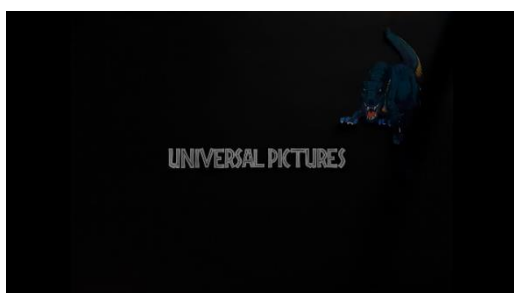
Робота Мартіросової Аліни, студентки 4 курсу групи 2018-3 (мультимедійний дизайн) за завданням «Створення опенінгу до існуючого фільму або серіалу» демонструє метод 2D анімації в стилістиці Stop-Motion. Stop-Motion – це не 3D графіка і не відео ролик. Це переміщення в кадрі неживих предметів з яких виходить анімаційне відео. Постпродакшн відео ролика налічує ряд послідовних дій, що систематизує роботу, а також дає можливість вносити коригування на кожному із етапів:

1. збірка кадрів;
2. анімація кадрів;
3. чорновий монтаж відео;
4. чистової монтаж;
5. підбір музичної композиції, монтаж в ролик;

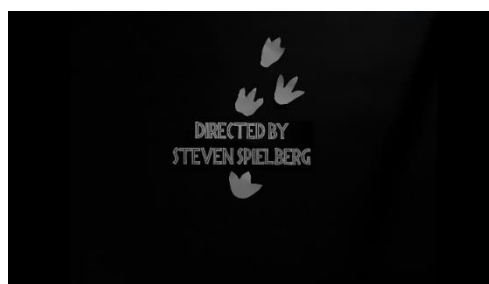
б. корекція кольору.

Для роботи за цим методом студенткою було обрано фільм «Парк Юрського періоду» 1993 року. Головними героями опенінгу було обрано зображення динозаврів із однойменних коміксів. Далі їх було роздруковано і шляхом підбору композиційного ряду в поєднанні із текстовими блоками створено набір із більш ніж 300 фотозображень. Далі в програмі монтажу їх було зібрано та надано кожному переключення кадру.

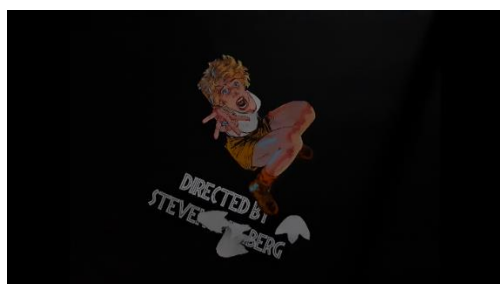
Маємо наступну розкадровку (рис. 10):



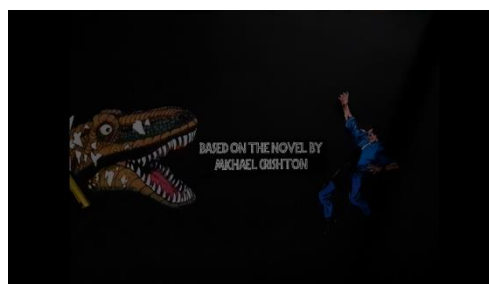
а



б



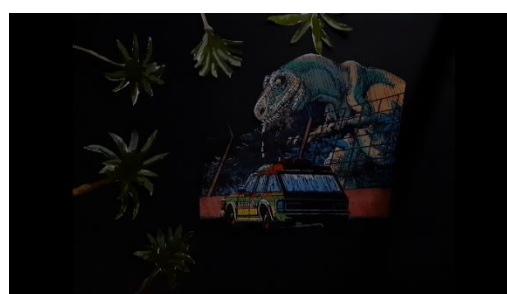
в



г



д



е

Рисунок 10 – А. Мартіросова. Розкадровка опенінгу на фільм «Парк юрського періоду», 1993 р. Керівник: асистент О. О. Морська. 2021 р.



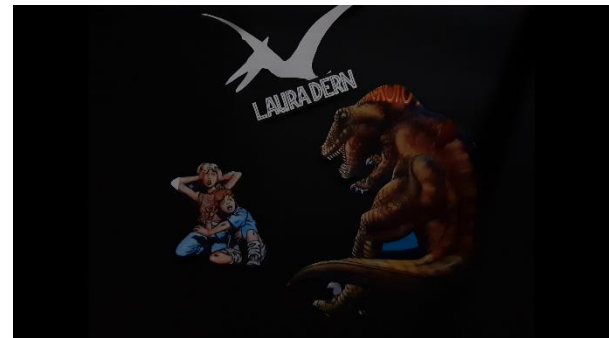
е



є



ж



з



и



і

Продовження рисунку 10

На відео бачимо, що кадри послідовно змінюються шляхом збору та розбору композицій. Кольорові зображення динозавра з'являються вже в першому кадрі (рис. 10, а). Далі, композиція із шрифту і допоміжних елементів в вигляді монохромних слідів (рис. 10, б) падає до низу із появою героїні, що зображена в кольорі (рис. 10, в). Після цього показується наступний блок – взаємодія динозаврів із людьми та оточуючим середовищем, притаманним тематиці фільму (рис. 10, г – е).

Наприклад, в кадрі «Based on the novel by Michael Crishton» динозавр ричить на героя, що супроводжується характерним звуком риків великої

рептилії, тим самим, потужним видихом повітря здуває текст і героя за межі листа (рис. 10, г).

Наступним серединним моментом відео-ряду є коло із кольорових зображень істот саламандр. Рухаючись по колу одне за одним, зображення в поєднанні із текстом створюють динамічну композицію. Далі знову бачимо взаємодію динозаврів із людьми (рис. 10, ж та з). Цікавий прийом студентка застосувала в кадрі «Laura Dern» (рис. 10 з), де ми бачимо, як допоміжний елемент – зображення монохромного птеродактиля приносить з собою у лапах текстовий напис.

Слід звернути увагу, що робота повністю відповідає вибраній стилістиці, методу та вибраним прийомам. Розкриває глядачу зміст картини та відсилає нас у потрібний час. Гармонійно вивірені композиції поєднують головні кольорові зображення із монохромними другорядними та текстом, що виконано в фірменому шрифті кінокартини. Все це під аудіо-супровід музики та звукових ефектів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Основи продюсерства. Аудіовізуальна сфера, підручник для вузів. Під редакцією Г. П. Іванова, П. К. Огурчикова, В. І. Сидоренко. – М. : ЮНІТІ-ДАНА , 2003. – 719 с.

2. Сухорукова Л. А. Види і класифікація технологічних засобів створення мультимедійного продукту [Електронний ресурс] / Л. А. Сухорукова // Традиції та новації у вищій архітектурно-художній освіті : Харків. держ. акад. дизайну і мистецтв. — Харків, 2012. – Режим доступу: <https://ksada.org/articles/suhorukova-article-07.pdf>, вільний. – (дата звернення 21.11.21). – Назва з екрана.

3. Портал YouTube [Електронний ресурс] . – Режим доступу: <https://www.youtube.com/> – (дата звернення 05.12.21). – Назва з екрана.

СТАНОВЛЕННЯ ХОРОВОГО МИСТЕЦТВА НА ПОЧАТКУ ХХІ СТОЛІТТЯ: ФОРМИ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

Обух Людмила,
кандидат мистецтвознавства, доцент
Короленко Владислава,
студентка
Житомирський державний університет
імені Івана Франка

Анотація: У статті розглядаються теоретико-методологічні концепції розвитку хорового мистецтва в історичній ретроспективі з акцентом на його становлення у ХХІ-му столітті в контексті соціокультурних змін та науково-технічного прогресу. Дослідження розвитку хорового мистецтва в Україні на початку ХХІ-го століття дозволяє виявити нові форми його презентації та виокремити хорові колективи, що їх застосовують у своїй виконавській діяльності.

Ключові слова: хорове мистецтво, презентація, інсценізація, театралізація, хореографія, спецефекти, онлайн-виконання, віртуальний хор.

*«Спів, особливо хоровий,
спільний – це правильний показник здоров'я нації.
Народ, вихований на одухотвореній пісні,
благородний та великий»
Георгій Струве*

Хоровий спів займає особливе місце у будь-якій культурі, оскільки його своєрідність полягає в розумінні людиною самої сутності музики. Уже давно не секрет, що в ХХІ ст. відбувається оновлення хорової музики. Вітчизняна дослідниця О. Федченко з'ясовує, що стиль творів представлений у творчості сучасних композиторів можна умовно назвати як «музика стану» і, як приклад,

виокремлює творчість сучасного митця Е Вайтекера – засновника наймасштабнішого світового віртуального хору, музика якого лунає по всьому світу. Авторка публікації звертає увагу на те, що наявність подібного хорового виконавства є ознакою змін та доказів про невмирущу силу хорового мистецтва у будь-який час і в будь-яких умовах [11].

Розвиток академічного хорового виконавства в Україні на початку ХХІ-го століття також зумовлений активним пошуком нових форм та засобів виразності, смислових презентаційних відтінків, поєднанням технік виконання з технічними можливостями аудіовізуальної апаратури тощо.

Оскільки хорове мистецтво є найвищою формою співу та основою музичної культури, доцільно вважати людський голос як дар людині від Бога та найперший інструмент для представлення музичної культури вокальною та хоровою формами. Безумовно, що для української культури хорове мистецтво є базовим і таким, в якому найкраще втілюються та передаються особливості культури нашого народу, звичаї та традиції.

Хоровий спів для українців ще від часів доби «золотого» бароко в музиці набув професійно-віртуозних рис завдяки композиторам М. Березовському та М. Бортнянському, став амбасадором нації у світі під орудою О. Кошиця, виплекав майстрів хорової справи Г. Верьовку, А. Авдієвського і нині не перестає шукати нові шляхи становлення.

І. Гамкало у своїй публікації, розміщеній на сторінках енциклопедії сучасної України, піднімає питання зародження та розвитку диригента й диригентського мистецтва загалом. Автор доводить, що з появою хорового мистецтва держава стала тільки розквітати, музично та духовно збагачуватися [2]. На розвиток вітчизняного академічного хорового виконавства другої половини ХХ-го – початку ХХІ-го століть саме в історичному аспекті звертає увагу в своїй публікації О. Слободенюк. Дослідниця розкриває головну роль професійної хорової освіти, яка є значущою для динамічного розвитку хорового виконавства цього періоду. Авторка виокремлює діяльність провідних хорових колективів, котрі зробили вагомий внесок та прославили Україну у світі [10].

Аналізом виконавських завдань у сучасному хоровому мистецтві займався В. Михайлець. У своїй статті автор зазначає, що хоровий колектив за своєю сутністю є досить складним організмом і його успішна робота має залежати не тільки від диригента, а й від усього колективу, виконавців хору. Дослідник вбачає вимоги до хорової музики та її виконання через творчість композиторів та відомих діячів ХХ ст., зокрема, представників нової віденської школи та італійського авангарду, а також умови, за яких у наш час є тенденція до театралізації та імпровізації на сцені під час виконання хорових творів [7].

Г. Дідич в наукових записках розмірковує над тим, що українському хоровому виконавству необхідно повсякчас розвиватися та вдосконалюватися. Автор свої дослідження присвячує вивченню такого художнього явища як хоровий театр, його історичний розвиток та жанрове різноманіття [4]. Вивчення проблеми театралізації хорових творів – предмет зацікавлення кандидата мистецтвознавства Ю. Мостової [8]. У своїй дисертації вона виокремлює розвиток сучасних тенденцій, а саме використання постановок та презентації для хору. У рукописі дослідниця доводить, що театралізація музичної образності виникає завдяки специфічному та креативному мисленню композитора, зокрема його обдарованості у різних художніх сферах та здатності міркувати різними художніми мовами одночасно [9].

Маючи великий талант та вічну любов до музики, заслужена артистка України О. Дондик у своїй статті досліджує діяльність Академічного камерного хору «Хрещатик». Авторка розкриває та висвітлює феномен трансформації аудіо-візуальних параметрів сценічного простору як важливої діяльності хорового колективу [5]. Еталон хорового виконання на прикладі виконавської діяльності знаних хорових колективів у своєму блозі вимальовує І. Гуцол. Авторка описує здобутки, всесвітнє визнання й талант таких хорів як національна заслужена Академічна капела України «Думка», львівська державна Академічна чоловіча хорова капела «Дударик» та житомирська Академічна хорова капела «Орея» [3].

Зокрема, в інтерв'ю з О. Вацеком – художнім керівником та диригентом

«Ореї», нам вдалося розкрити питання особливості його диригентської творчості, особливих способів інтерпретації та презентації хорового репертуару знаного колективу. Зокрема, ідея інсценізації хорового твору виникає завдяки прагненню диригента відповідати вимогам часу, тому роздуми, як зробити хоровий спів цікавішим для глядача, породили один з найперших хорових театрів на Україні. Принцип, за яким диригент підбирає хоровий репертуар, є дуже важливим. Митець підходить до цього питання із великою відповідальністю – зосереджується, сидить, думає, слухає багато сотень творів, грає ноти та обирає ті твори, які найбільше припали до душі, заохочує колектив власним показом (співом чи грою на інструменті), щоб зацікавити у розучуванні твору. І вже далі на подальшому етапі репетицій в нього виникає художнє бачення та з'являється бажання особливого способу презентації того чи іншого хорового твору. У репертуарі хору «Орея» творів з інсценізацією є дуже багато, що навіть важко буде їх усіх пригадати та перерахувати. Диригент із великою радістю розповідає про такі твори як «Гори мої» В. Зубицького, «Купальська» Р. Маліновського, та «Саул» – музичну розповідь про апостола Павла, композицію шведського твору. Інсценізувати твори О. Вацеку допомагає Н. Тімошкіна – головний режисер Житомирського обласного музично-драматичного театру імені Івана Кочерги, заслужений діяч мистецтв України. У їх творчому тандемі народжуються справжні шедеври хорового виконавства, зокрема «Саул», що стають призерами чисельних міжнародних та національних відзнак [6].

Ще один цікавий спосіб вокально-хорової презентації ініціювало подружжя Слободиських. Ігор та Олена придумали Мистецький проєкт «Віртуальний хор в Україні», участь в якому мали змогу взяти 111 співаків-українців зі всього світу. Створення, успіхи та навіть встановлений національний рекорд віртуального хорового виконання у своїй праці досліджує І. Буйденко, яка теж долучилася до організації унікального вітчизняного колективу. Як методист, вона детально описує особливості роботи хору-рекордсмена та творчу співпрацю музикантів з різних куточків світу задля

спільної мети – популяризації хорового мистецтва [1].

Отож, розвиток вітчизняного хорового мистецтва та його становлення на початку XXI-го століття відповідає стану соціокультурних динамічних змін та науково-технічному прогресу. У сучасну добу перенасичені розвагами люди воліють сприймати будь-яке мистецтво крізь призму дійства, тобто «шоу», як необхідність загострення їхніх відчуттів. А отже, присутня у хоровому виконавстві хореографія, сценографія, аудіовізуальні спецефекти чи театралізація не лише урізноманітнюють презентацію хорових творів, а й значно підсилюють інтерес до сприйняття хорового співу. Національні хорові колективи, серед яких почесне місце займає Академічна хорова капела «Орея», своєю творчістю ставлять хорове мистецтво на високий професійний щабель поряд із кращими світовими репрезентантами, а пошук нових віртуальних можливостей хорового виконавства сприяють його популяризації серед широких суспільних верств, виховуючи, так звану, духовну культуру.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Буйденко І. Засновник Мистецького проєкту «Віртуальний хор в Україні» – випускниця Бердичівського педагогічного коледжу. *Сайт Бердичівського педагогічного коледжу*. URL: <http://bpedk.com.ua/main/512-zasnovnik-mistECKo-go-proyektu-vrtualniy-hor-v-ukrayin-vipusknicya-berdichivskogo-pedagogchnogo-koledzhu.html> (дата звернення: 17.11.2021).
2. Гамкало І. Д. Диригентське мистецтво. *Енциклопедія сучасної України*. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=24362 (дата звернення: 17.11.2021).
3. Гуцол І. Відомі хорові колективи України. *Хорове мистецтво*. URL: http://gutsol-ivanka.blogspot.com/p/blog-page_63.html (дата звернення: 21.10.2021).
4. Дідич Г. С. Театральна педагогіка як мистецько-педагогічна проблема у системі диригентсько-хорової підготовки майбутніх учителів-музикантів. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. Вип. 157.

Кропивницький: ЦДПУ ім. І.В. Винниченка, 2017. С. 65–70.

5. Дондик О. І. Трансформація аудіо-візуальних параметрів сценічного простору в мистецькій діяльності академічного камерного хору «Хрещатик». URL: https://revolution.allbest.ru/music/00970926_0.html (дата звернення: 17.11.2021).

6. Інтерв'ю з О. Вацеком від 21 жовтня 2021 року. *Приватний архів авторів публікації*. Архів не описаний.

7. Михайлець В. В. Питання вокального виховання в умовах сучасного хорового мистецтва. *Аспекти історичного музикознавства*. Вип. VIII. Харків: ХНУМ ім. І.П.Котляревського, 2019. С. 141–154.

8. Мостова Ю. Категорії «час», «простір» та «рух» у структурі поняття театралізації хорових творів. *Культура України. Мистецтвознавство*: зб. наук. праць. Харків, 2000. Вип. 6. С. 134–140.

9. Мостова Ю. В. Театралізація хорових творів як метод художньої інтерпретації: Автореф. дис... канд. мистецтвознавства: 17.00.01. Харківська державна академія культури. Харків, 2003. 20 с.

10. Слободянюк О. Розвиток академічного хорового виконавства в Україні у другій половині ХХ – початку ХХІ століття. URL: https://revolution.allbest.ru/music/01232719_0.html (дата звернення: 23.11.2021).

11. Федченко О. «Віртуальні хори» Еріка Вайтекера. *Музика*. 16 липня 2018 р. URL: <http://mus.art.co.ua/virtualni-hory-erika-vajteкера/> (дата звернення: 17.11.2021).

ПРИЙОМИ МУЗИЧНОЇ ІМПРОВІЗАЦІЇ В КОНТЕКСТІ ВІРТУОЗНОГО СТИЛЮ ДОБИ БАРОКО

Омельченко-Агай Кухі Галина Сергіївна,

кандидат мистецтвознавства, доцент

Агай Кухі Амін,

викладач

Житомирський державний університет

імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація: у статті порушено питання музичної імпровізації, що виокремилось у музичному стильовому напрямленні доби бароко. Імпровізація як термін і поняття розглядається в контексті характеристики вокального виконавства, а саме сольного співу. Порушується питання співу так званих співаків-кастратів та віртуозності їх вокального вишколу.

Ключові слова: імпровізація, стиль, доба музичного бароко, вокальна музика, сольний спів.

Сучасному ХХІ-му століттю властиве надзвичайне розмаїття музичних явищ. Слухові обрії нашого сучасника простягаються від аутентичного фольклору до новітніх авангардистських експериментів. Окрім того, актуальною для нас залишається музика попередніх століть. В ній ми знаходимо співзвучність сучасним проблемам, її ретельно досліджуємо, знаходячі нові й нові риси й подробиці. Однією з таких «невичерпних» тем була й залишається музика доби бароко. Вона приваблює виконавців, учених, композиторів. Сьогодні можна говорити про системне та ґрунтовне осягнення стилю, манери виконання барокових творів та реконструювання інструментів того часу. З позиції достовірного виконання сьогодні розглядається й сольна вокальна музика доби бароко, яка має особливу привабливість для виконавців-вокалістів, «відкривши» технічні можливості та темброву красу людського

голосу. Це змінило ставлення до вокального мистецтва в цілому, вплинуло на спосіб написання та виконання творів, призначених для голосу.

Не зважаючи на повноцінні наукові праці, присвячені добі бароко, а також наукові розвідки спеціально присвячені або дотичні питанням імпровізації А. Башатова, А. Бейшлага, Л. Дьячкової, Ю. Євдокимової, М. Лобанової, М. Сапонова, А. Стахевича, дослідження такого виду творчості як імпровізація залишає багато запитань та відкритих тем для дослідників. Дослідити естетику та художню практику доби музичного бароко крізь призму імпровізації як складової віртуозного стилю епохи – мета, котра на сьогодні потребує узагальнення та систематизації для більш глибокого наукового розуміння.

Існує значна кількість різноманітних тлумачень терміну імпровізація. За словником Грова, «імпровізація» – це створення музики в процесі її виконання [8, с.350]. Саме слово походить від латинського «improvises» (фр. «Improvisation», італ. «Improvvisazione») і означає «неочікуваний», «раптовий».

Імпровізація, як обов'язковий елемент виконання сольного твору за доби бароко, стає проявом завоювання двох основних просторів: слухацької аудиторії та інтонаційного простору в конкретній формі твору. Нова організація простору залу за доби бароко вимагає й перегляду вимог до співака-соліста. Відбувається поступовий процес освоєння людського голосу та вдосконалення його технічних можливостей. Одним із показників цього процесу стало мистецтво співаків-кастратів, та поняття «віртуоз» – («virtu») у перекладі з латини означає «звитяга», що характеризувало музиканта, який у момент сольного виступу мав продемонструвати особливу зібраність, сміливість, внутрішнє відчуття технічної «озброєності», вміння володіти ситуацією. Метою такого «подвигу» було отримання визнання тисячі слухачів цілого залу.

Інтонаційний простор конкретного музичного твору, виконуваний текст можна розділити на два плани: реальний (зафіксований) і уявний (той який має прозвучати в імпровізації). Таке співставлення можна порівняти з провідною темою іспанської літератури Пізнього Відродження – «омана і розпізнавання»

(«*ingano – desingano*»). Цікаво, що поняттю «омана» в літературі відповідало ідентичне поняття в музиці, яке було невід'омною частиною «поетики дива», пов'язаного з неочікуваними подіями, грою, перевтіленням. Дива не були зовнішніми, чисто декоративними елементами – вони склали невід'ємну частину стрункої художньої системи, в якій ілюзія й театральність – становлять певні рівні художньої якості [6, с.63].

Такий погляд можна перенести й на вокальну музику доби бароко, де кожна імпровізація солістів сприймалась як прояв дива, яке відбувається «саме в цю мить». Без такого віртуозного, яскравого, виконання, що могло б здивувати, не мислився твір як такий. Виконання без прикрас вважалося ознакою відсутності смаку. Щодо ілюзії, то чи не є імпровізація однією з ілюзій свободи від стримуючих фантазію зафіксованих текстів?

Епоха віртуозності й імпровізації закінчилась. Однак в історії музичного мистецтва, як і в усьому житті діє закон «заперечення заперечення». Після класицизму та романтизму ми знову повернулись до відносної свободи виконавця, його творчого ставлення до твору із фіксованим текстом. Свого роду це «відкриття свободи» є прагненням виявити й реалізувати власну *ініціативу*. З цієї позиції прийоми імпровізації, використані під час відтворення фіксованого тексту, не є самоціллю, а лише способом надати йому друге життя, й шляхом індивідуального прочитання зрозуміти його сутність.

Отже, найвищим рівнем виконавської майстерності за доби бароко вважалося мистецтво імпровізації. Такий вид творення існує в поезії, музиці, танці. Витоки імпровізації можна знайти і в народному мистецтві, наприклад вже у древніх греків були співці-імпровізатори - аеди. За доби Середньовіччя імпровізація існувала в творчості європейських мандрівних музикантів менестрелів, мінезінгерів, шпільманів. В східних культурах мистецтво імпровізації збереглося аж до ХХ століття у творчості казахських акинів, персидських ашугів. На території України ця традиція була представлена творчістю українських кобзарів.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Баташов А. Феномен импровизации [в музыкальном искусстве]. *Сов. Музыка*. 1987. № 2. С. 46-49.
2. Бах К. Ф. Э. Опыт истинного искусства клавирной игры. Книга первая. 1753г. / перевод и комментарии Е. Юшкевич. Санкт-Петербург: Earlymusic, 2005. 169 с.
3. Бейшлаг А. Орнаментика в музыке. Москва: Музыка. 1978. 320 с.
4. Дьячкова Л. Общие принципы гармонической системы Монтеверди: стилевая и структурная дифференциация гармонического языка в «Коронации Поппеи». *История гармонических стилей: зарубежная музыка доклассического периода*: сб. трудов. Вып. 92. Москва: ГМПИ им. Гнесиных, 1978. С. 73-102.
5. Евдокимова Ю. История полифонии в 7ми выпусках. Москва: Музыка, 1983г. Вып.1. 453с.
6. Лобанова М. Западноевропейское музыкальное барокко: проблемы эстетики и поэтики. Москва: Музыка., 1994. 318с.
7. Музыкальный энциклопедический словарь. Москва: Сов. энц., 1991. 671с.
8. Музыкальный словарь Гроува. Пер.с англ. Москва: Практика, 2001. 1095 с.
9. Сапонов М. Искусство импровизации. Москва: Музыка, 1982. 77с.
10. Стахевич А. Искусство Bell canto в итальянской опере XVII – XVIII веков: монография. Харьков, 2000. 156 с.

**ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-
КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО
НАВЧАННЯ ГРИ НА ФОРТЕПІАНО МАЙБУТНІХ АКТОРІВ**

Свиридюк Анастасія Петрівна,
викладач кафедри мистецької освіти,
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Анотація: пропонована стаття характеризує особливості дистанційного навчання гри на музичному інструменті – фортепіано як необхідної умови підготовки здобувачів вищої освіти в Україні спеціальності «Сценічне мистецтво» під час соціокультурних змін. Виокремлюються нові методи і форми, що підтримуватимуть пізнавальний інтерес вивчення курсу, надаються окремі методичні рекомендації щодо специфіки такого навчання.

Ключові слова: гра на фортепіано, інформаційно-комунікаційні технології, дистанційне навчання, актор, сценічне мистецтво.

Основним напрямком модернізації вищої освіти є її цифровізація, впровадження широкого використання інноваційних методик, мобільних та динамічних форм навчання. Однією з таких форм, яка набула широкого використання є дистанційна. Вона довела свою ефективність в процесі підготовки фахівців різних галузей. Однак у процесі вивчення музики як абстрактного виду мистецтва, а, особливо навчання гри на фортепіано, що має найбільш практичне спрямування, включення або повний перехід на дистанційну форму виявляється неоднозначним та містить ряд проблем [3].

Про дистанційне навчання та його особливості досліджувала В. Замороцька [2], а специфіку викладання дистанційних курсів з музично-історичних дисциплін порушила у своїй розвідці Л. Гаврілова [1]. Проте

розвідок з пропонованої і вельми актуальної тематики нині й досі мало, чим і зумовлене наше наукове зацікавлення.

Здобувачі спеціальності 026 Сценічне мистецтво опановують гру на фортепіано в рамках вивчення курсу «Гра на музичному інструменті». Такий курс покликаний сформувати інструментально-виконавську компетентність майбутнього актора та передбачає проведення занять в індивідуальній формі. Специфікою вивчення «Гри на музичному інструменті»(фортепіано) у цьому випадку є різний досвід спілкування здобувачів з музикою загалом. У випадку наявності досвіду гри на фортепіано, завдання педагога полягає у вдосконаленні навичок здобувача володіння інструментом. Якщо ж такий досвід відсутній, то попередньо слід домогтися освоєння студентом початкових принципів гри на інструменті. Тому, курс передбачає можливість адаптації та коригування програми до інструментально-виконавських можливостей майбутніх фахівців. В умовах дистанційної роботи у процесі навчання гри на музичному інструменті (фортепіано) виконання завдань вищезазначеного курсу потрапляють в інші умови. Зокрема, під час формування початкових навичок володіння інструментом педагогу важливо не тільки спостерігати за рівнем та динамікою виконавської майстерності, але й проводити постійний огляд і корекцію піаністичного апарату під час занять, що в умовах дистанційного навчання зробити досить складно. Крім того, якість передачі звучання музичного інструменту технічними засобами залежить від багатьох факторів, які часто не підпорядковуються учасникам освітнього процесу.

Дистанційне вивчення курсу «Гра на музичному інструменті» (фортепіано) з майбутніми акторами, потребує ретельного підбору нових методів та форм роботи. Зокрема, метод застосування інформаційно-комунікаційних технологій, використання якого забезпечить зв'язок та комунікацію учасників навчального процесу. Вивчення курсу не зводиться лише до оволодіння інструментом, а передбачає також формування загальної музичної обізнаності, до якої входить знання теорії та історії музики, здатність до аналізу, синтезу та власної інтерпретації музичної інформації. Теоретичний

матеріал, передбачений курсом, його вивчення та контроль знань можна забезпечити з допомогою різноманітних онлайн-платформ, цифрових інструментів (Google Jamboard, додаток-розширення веб-браузера Coggle онлайн-платформа для розробки дидактичних ігор Learningapps, тощо), які, крім того, підтримуватимуть пізнавальний інтерес вивчення курсу. Виконавську роботу над музичними творами проводити дещо складніше, проте можливо з допомогою проведення синхронного онлайн-заняття. Це робить можливим спостереження педагога за виконанням музичного твору здобувачем, а також уможлиблює надання консультативних порад викладачем та вдосконалення їх під час повторного виконання. Крім того, з допомогою використання інформаційно-комунікаційних технологій, здобувач може здійснювати пошукову діяльність літератури в онлайн середовищах нотних бібліотек, мультимедійного та аудіоконтенту з метою порівняння виконавських інтерпретацій музичних творів, запис власного виконання твору для подальшого аналізу та роботи над ним.

Проведення поточного та підсумкового контролю здобувачів з курсу «Гра на музичному інструменті» (фортепіано) також зазнає змін, які впливають на формування інструментально-виконавської компетентності майбутніх акторів. Зокрема, під час дистанційного навчання неможливою стає участь реальної аудиторії слухачів. Тому виникає необхідність залучення технічних пристроїв, що забезпечить присутність віртуальну аудиторію через використання онлайн-конференцій (за умови можливості одночасного виходу всіх учасників) або здійснення студентом відеозапису власної гри на інструменті. Такий спосіб підсумкового контролю знань не є повноцінним, проте, разом з поточним контролем, уможлиблює відстеження динаміки вдосконалення навичок володіння музичним інструментом.

Таким чином, сучасні інформаційно-комунікаційні технології значно покращують проведення індивідуальних занять з фортепіано. Однак якісне навчання гри на музичному інструменті неможливе за повної відсутності безпосереднього спілкування викладача зі студентом. Саме тому, сучасна

мистецька, а зокрема, музична освіта потребує розробки нових методів та форм проведення занять практичного спрямування. І перспективами подальшого наукового пошуку вбачаємо в розробленні і впровадженні нових методик викладання курсу «Гра на музичному інструменті» (фортепіано) для здобувачів спеціальності 026 Сценічне мистецтво.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гаврілова Л. Г. Специфіка розроблення дистанційних курсів з музично-історичних дисциплін. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2017. Том 58, №2. С.26–37.

2. Замороцька В. В. Дистанційне навчання у формуванні інструментально-виконавської компетентності майбутніх учителів музики. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2019. №2. С. 70–74.

3. Чайковська О., Александрова Г. Мультимедійні технології як чинник формування інноваційного навчального середовища на уроках музики. *Рідна школа*. 2013. №3. С. 66–69.

HISTORICAL SCIENCES

УДК 9.94

THE SECOND KARABAKH WAR (27.09 - 09.11.2020)

Kviatkovskyi Roman

Master of social work

Serviceman of the Armed Forces of Ukraine

Lviv

Chmykhalo Hryhorii

Master of historical sciences

Serviceman of the Armed Forces of Ukraine

Dnieper, Ukraine

Abstract: The article assesses the forces and means of the parties to the conflict, considers the chronology and features of hostilities during the Second Karabakh War, analyzes the gains and losses of the parties as a result of the last conflict.

Key words: Armenia, Azerbaijan, Conflict, Nagorno Karabakh, War.

The purpose of this work is to identify the features of this conflict, which had a clear and branched hybrid component.

The principles of scientific knowledge, objectivity and reliability are taken as a basis for writing the article.

The origins of the conflict lie in the efforts of the political elites of the three South Caucasian peoples to restore statehood after the collapse of the Russian Empire and the withdrawal of Soviet Russia from World War I through a separate peace with Germany. In the future ethnically mixed capitals - Yerevan and Baku - there was a struggle for political dominance, which often had an ethnic and religious reasons and as a result was accompanied by ethnic cleansing of the disloyal population [3].

The violent nature of the conflict, mass killings, ethnic cleansing and resettlement led to segregation of the population on both sides in places of mixed residence, which was suspended after the violent Bolshevism of Azerbaijan and Armenia in 1920. Moscow, based on its own considerations and the pressure of local communist elites, defined compromise borders between the two Soviet republics, where part of the disputed territories went to Armenia and part to Azerbaijan. Accordingly, Nagorno-Karabakh became an autonomous region within Azerbaijan.

At the beginning of the “perestroika” in the Soviet Union, contradictions, which had long been successfully localized and restrained, began to grow to the level of political conflict amid deteriorating socio-economic conditions and the decision of an extraordinary session of local deputies to transfer Nagorno-Karabakh to the Armenian SSR in February 1988. It grew into a violent one, which was joined en masse by broad sections of both republics. It was accompanied by ethnic cleansing and mass clashes in the mixed settlements of the two republics. Moscow, considering the demands of the Armenians a "nationalist manifestation", supported the actions of official Baku, imposing a state of emergency in the area. After the collapse of the Soviet Union, a military conflict broke out between the newly formed states, the hot phase of which ended in 1994 with the defeat of Azerbaijan and the loss of about 20% of the territory.

The status of the "frozen" conflict in Nagorno-Karabakh until September 2020 was conditional and in fact did not correspond to reality. The largest collision in recent years took place in April 2016, with sporadic incidents (shootings) on a regular basis. In July 2020, the armed confrontation between Azerbaijan and Armenia took place not in the area around Nagorno-Karabakh, but directly on the border of the two states, which signaled the expansion of the zone of confrontation.

As of the end of September 2020, at the beginning of the next escalation, the forces of the two countries were very unequal. Azerbaijan had both a quantitative and a qualitative military advantage over Armenia and the "Karabakh (Artsakh) Defense Army."

First of all, Armenia lost its population: more than 3 million people against 10

million in Azerbaijan. Accordingly, it also had a smaller mobilization reserve. Armenia's GDP (2020) was \$ 10 billion, while Azerbaijan's was \$ 47 billion; defense budgets - \$ 600 million and \$ 2.3 billion. An agreement on joint air defense command has been in force between Armenia and the Russian Federation since 2010, and Russian military bases (Gyumri and Erebuni) have been stationed in the country.

Armed Forces of Azerbaijan.

As of the beginning of 2020, the Armed Forces of Azerbaijan numbered about 130 thousand people. The equipment of the Azerbaijani army has been seriously renewed in recent years, including through mass deliveries from Russia, Ukraine, Israel and Belarus. In particular, in 2010-2014, 100 T-90C tanks, 100 BMP-3s, 18 ACS 2C19M1 "Msta-C", 18 ACS 2C31 "Vena", 18 MLRS 9A52 "Smerch", 18 heavy flamethrower systems TOS-1A "Solntsepek", as well as 300 MANPADS "Igla-C" with ammunition of 1,500 missiles were received. In addition, the Azerbaijani army received from Russia a serious set of engineering and sapper machinery and equipment [2].

The air defense forces received from Russia two divisions of the anti-aircraft missile system S-300 PMU-2 "Favorite" and several batteries of the anti-aircraft system "Tor-M2E". The Azerbaijani Air Force received 60 Mi-17 transport helicopters (some of which can use Israeli anti-tank missiles) and 24 Mi-35M attack helicopters.

Azerbaijan's ground forces are organized into five army corps - a total of 23 motorized infantry brigades. The central subordination includes a separate artillery brigade, a MLRS brigade and an anti-tank regiment. The 2nd and 3rd corps are located directly on the borders of Nagorno-Karabakh, the 1st corps is deployed in the vicinity of Yevlakh and Ganja, the 4th corps is concentrated in the Baku area, and the 5th corps is defended by the Nakhichevan exclave.

The ground forces have about 450 tanks at their disposal, of which only 100 are relatively modern T-90Cs, the rest are T-72A and T-72M1, obtained during the distribution of Soviet property, and purchased in Russia, Belarus and Ukraine. Some part of the T-72 fleet was modernized by the Israeli company Elbit according to a

scheme similar to the Georgian T-72SIM-1 [7].

The army has 200 BMP-1/2/3 and BMD-1, as well as more than 450 armored personnel carriers BTR-70, 70 BTR-80A and more than 300 BT-LB. Another 200 units of armored vehicles are in the internal troops.

The artillery of the Azerbaijani army has at its disposal about 120 ACS - and, in addition to 122-mm 2C1 "Hvozdyka", there are 12 pieces of 203-mm 2C7 "Pion", obtained from Ukraine and Belarus. Towed artillery is represented by approximately 250 units of 122-mm D-30 howitzers. Baku paid great attention to the development of jet artillery. There are about 250 Soviet, Turkish and Israeli MLRSs in service (including "Urahan and Smerch" delivered from Russia and Ukraine). There are more than 1,200 mortars, mainly 120-mm 2B11 "Sani" and PM-38, as well as 82-mm 2B14 "Pidnos" [2].

Anti-tank weapons, in addition to 100-mm MT-12 Rapira guns, number about 100 Cornet ATGMs received from Russia in 2010, up to 300 other complexes, including obsolete Soviet, a number of Israeli "Spike". There are also 10 self-propelled anti-tank units "Khryzantema-C", transferred from Russia in the summer of 2015. Azerbaijan has at its disposal three launchers of operational and tactical missiles 9K79-1 "Tochka-U", which came from Ukraine after 2010. Among the modern systems in service in Azerbaijan, unmanned aerial vehicles, including strike are worth mentioning.

The basis of the fighter aircraft of the Azerbaijani Air Force are 16 MiG-29 and MiG-29UB aircraft received from Ukraine in 2007-2012, 30 Su-25 attack aircraft and several Su-24 front-line bombers.

There are also from 20 to 30 L-29 and L-39 training and combat aircraft and two IL-76 transport aircraft. Helicopters are represented by about fifty strike vehicles (Mi-24 and new Mi-35M), more than 70 transport Mi-8/17 and several light Mi-2 [7].

Armed forces of Armenia and Nagorno Karabakh.

As of the beginning of 2020, the total number of Armenian and Karabakh forces was about 70 thousand people. At the same time, Armenia is objectively inferior to its rival in terms of modern equipment.

Thus, Armenia and the unrecognized Nagorno-Karabakh Republic have more than 400 tanks at their disposal, but there are literally only a few modernized T-72s among them. The most serious is the gap in the parameters and number of armored combat vehicles of other classes - armored personnel carriers and infantry fighting vehicles. In total, the Armenian forces have about 500 armored vehicles, but the most modern of them are BMP-2 and BTR-80 [2].

Yerevan has almost no funds for the purchase of modern weapons, so equipment from Russia was mainly provided on credit or in the framework of cooperation within the Collective Security Treaty Organization (CSTO). In particular, in February 2016, Moscow provided Yerevan with a \$ 200 million loan for the purchase of weapons, under which Armenia received heavy MLRS "Smerch" with ammunition, portable anti-aircraft missile systems "Holka-C", passive radio reconnaissance complex "Avtobaza-M", heavy jet flamethrower systems TOS-1A "Solntsepek", armored vehicles "Tyhr", anti-tank missile systems "Konkurs-M", anti-tank grenade launchers RPG-26, small arms, engines and sights for T-72 tanks and combat vehicles, various engineering equipment and trucks "KamAZ" [2].

Brief chronology and features of hostilities during the Second World War in Nagorno-Karabakh.

On the morning of September 27, 2020, the situation in the area of the unrecognized Nagorno-Karabakh Republic, a territory for which Armenia and Azerbaijan have been fighting for decades, has once again worsened.

The conflict began with mutual shelling in five areas along the line of contact - in the area of Mount Murovdag, the villages of Talish and Mardakert (Agdere) in the north of the Armenian-controlled zone, and in the south - in Jebrail and Fizuli districts [6].

In general, the fighting unfolded in two directions - in the north and south of Karabakh. In the north there was the 1st Corps under the command of Major General Hikmet Hasanov, in the south - two military groups under the command of Lieutenant General Hikmet Mirzayev and Major General Mais Barkhudarov [9].

For several days, Azerbaijan could not change the situation in its favor and

fighting took place in areas along the line of contact, but by October 9, 2020, Azerbaijani forces in the south took the city of Jebrail, the administrative center of one of Azerbaijan's seven districts outside the former Soviet Nagorno-Karabakh Autonomous Region. , which Armenian forces fully or partially captured in the 1992-1994 war.

The inhabitants left this city and it was destroyed. Jebrail is located 20 kilometers from the dividing line, which Azerbaijani troops crossed in almost two weeks.

A few days later, Azerbaijan established control over Hadrut, the first district center in Nagorno-Karabakh, rather than the occupied areas of Azerbaijan. It was the first city in the path of Azerbaijani troops in which civilians remained [6].

The situation changed with the fall of Hadrut and Azerbaijani troops began to advance more intensively, then the Armenians began to retreat.

Azerbaijani troops advanced mainly in the south, along the Armenian-Iranian border. After Jebrail and Hadrut, Azerbaijan established control over Fuzuli, Zangelan, and Kubatli. The targets of this offensive were the city of Lachin, through which the highway connecting Shusha and Stepanakert with Armenia passes, as well as the city of Shusha [6].

Both targets were located in the mountains, which hindered the offensive, despite the fact that the resistance of the Armenian forces by that time had become weaker. As a result, the Azerbaijani infantry reached the Shusha without heavy equipment in the mountains, and after the fighting in the area of this city, it was taken under control, which became a decisive event in the conflict.

During the fighting, Azerbaijan used effective tactics of independent infantry action, infiltrating infantry units to defend the enemy to great depths. This tactic was unexpected for the enemy on such a scale that ensured success. However, the level of combat training of many infantry units for such tactics was low, which led to heavy losses, including missing. The Azerbaijani command compensated for the shortcomings in the training of troops with the help of personnel motivation and purposeful operational leadership. Despite heavy losses, both armies maintained high

motivation and fighting spirit, the infantry fought contact battles until the last day.

Fighting during the conflict was also characterized by the use of heavy artillery, armored vehicles, including tanks, and unmanned aerial vehicles.

Armenia is well prepared for positional defense. However, Azerbaijan was much better prepared for the maneuver war and gradually neutralized the advantage of the Armenian artillery with the help of drones.

It should be noted that in the last operation, Baku relied on the use of unmanned aerial vehicles and secured an advantage in this area in advance, when it invested more than \$ 60 million in it [7].

After the breakthrough of the stationary positions, the Armenian army did not have the strength to organize a counterattack and cover the troops with mobile air defense. Azerbaijan has achieved an advantage in the chosen direction.

The conflict partly spilled over international borders: shells and missiles fell in East Azerbaijan and Iran, causing no damage, and Iran shot down several unmanned aerial vehicles.

The fighting ended after Azerbaijani troops occupied the city of Shusha, one of the most important settlements in Nagorno-Karabakh and the second largest. This city is located on a mountain a few kilometers from the capital of the Stepanakert region, and the road that connects Karabakh with Armenia passes through it.

After the liberation of Shusha, a peace agreement was signed between Azerbaijani President Ilham Aliyev, Armenian Prime Minister Nikolai Pashinyan and Russian President Vladimir Putin, ending all hostilities in the Nagorno-Karabakh conflict zone on November 10, 2020. Artsakh Araik Harutyunyan, self-proclaimed president, also agreed to cease hostilities.

The 44-day Azerbaijani military operation in Nagorno-Karabakh was a success for it. Azerbaijan regained much of the territory occupied by Armenia during the First Karabakh War.

From September 27 to November 9, 2020, the Azerbaijani army liberated 246 settlements from the Armenian occupation.

The Nagorno-Karabakh peace agreement provides for a complete ceasefire and

all hostilities in the Nagorno-Karabakh conflict zone. A peacekeeping contingent of 1,600 servicemen is being deployed along the line of contact in Nagorno-Karabakh and along the Lachin Corridor. By agreement of the parties, the construction of new transport links connecting the Nakhichevan Autonomous Republic with the western regions of Azerbaijan is planned. The Republic of Armenia returns to the Republic of Azerbaijan the Agdam district and the territories held by the Armenian side in the Gazakh district of the Republic of Azerbaijan, Kelbajar district, Lachin district (leaving behind the Lachin corridor) [5].

During the fighting, the Azerbaijanis suffered losses as a result of Armenian artillery fire, and during the offensive after the breakthrough, the losses were due to the rapid advance of infantry units, which often came into contact with the Armenian cover units. The losses of Azerbaijanis are comparable to the losses of Armenians who occupied the stationary defense.

According to the Ministry of Defense of Azerbaijan (as of the end of December 2020), the losses of Azerbaijan during the fighting in the Nagorno-Karabakh conflict zone from September 27 to November 9, 2020 amounted to 2,783 servicemen killed, more than 100 Azerbaijani servicemen are missing. 1,245 servicemen were also wounded during the fighting.

According to the Ministry of Health of Armenia (as of the end of December 2020), the losses of the Armenian side amounted to 2,718 servicemen.

According to the Ministry of Defense of the unrecognized Nagorno-Karabakh Republic, 1,746 servicemen of the Army of the Defense of the unrecognized Nagorno-Karabakh Republic were killed during the fighting with Azerbaijani units.

The use of inaccurate and indiscriminate weapons by Armenian and Azerbaijani forces, including cluster munitions in populated areas, has resulted in civilian casualties and the destruction of buildings and key infrastructure during the Nagorno-Karabakh conflict. In all, at least 146 civilians, including children and the elderly, were killed during the 44 days of the conflict.

Civilian areas were affected, including large cities, including Azerbaijan's second largest city, Ganja and the capital of the Stepanakert region, and most of the

houses were destroyed.

The Second Karabakh War ended without losers, but with winners. Azerbaijan liberated most of the occupied territories. Armenians have reserved a chance to live in Nagorno-Karabakh. Turkey has reaffirmed its claims to leadership in the region. Against the background of the CSTO's de-actualization as an instrument for preserving and promoting the Kremlin's interests in the post-Soviet space, the Russian Federation still retained its influence and entered Azerbaijan as a peacekeeper. It should be noted that in the future, everything will depend on certain factors: how relations between Turkey and Russia will develop; Azerbaijan's readiness to take control of the remaining territories in the future; the desire of the Armenians to take revenge.

REFERENCES

1. Magazine Ukrainian Week // New Old War in the Caucasus, V.Zablocki, issue № 43 (675) , October 21, 2020.
2. Internet publication "Apostrophe" // Azerbaijan against Armenia: forces of the parties, M.Zhirokhov, September 29, 2020, [Electronic resource]. Link: <https://apostrophe.ua/ua/article/world/ex-ussr/2020-09-29/azerbaydjan-protiv-armenii-silyi-storon/35272>
3. Post-Soviet research // Nagorno-Karabakh conflict: background, development, consequences, A.Ibragimov, 2018. Vol.1.
4. Amnesty International // IN THE LINE OF FIRE: Civilian casualties from unlawful strikes in the armenianazerbaijani conflict over Nagorno-Karabakh, January 2021, pp.1-23
5. BBC News // Nagorno-Karabakh profile, November 18, 2020, [Electronic resource]. Link: <https://www.bbc.com/news/world-europe-18270325>
6. BBC News // Ukrainian service // Why Azerbaijan won the war in Karabakh?, P.Aksonov, November 12, 2020 [Electronic resource]. Link: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-54912350>
7. International Institute for Strategic Studies (IISS) // The Military

Balance 2020, issue 120, part 4, February 2020 p. 64.

8. International public broadcaster Deutsche Welle // Nagorno-Karabakh: Azerbaijan discloses troop deaths despite cease-fire, December 23, 2020 [Electronic resource]. Link: <https://www.dw.com/en/nagorno-karabakh-azerbaijan-discloses-troop-deaths-despite-cease-fire/a-55926945>

9. Project: The Rule of Law in Armed Conflicts (RULAC) // Military occupation of Azerbaijan by Armenia, edition of December 23, 2020, [Electronic resource]. Link: <http://www.rulac.org/browse/conflicts/military-occupation-of-azerbaijan-by-armenia#collapse4accord>

УДК 821.161.2:069.5:908(477.41-21)

**ЛІТЕРАТУРНА СПАДЩИНА ШОЛОМ-АЛЕЙХЕМА У ЗІБРАННІ
НАЦІОНАЛЬНОГО ІСТОРИКО-ЕТНОГРАФІЧНОГО ЗАПОВІДНИКА
«ПЕРЕЯСЛАВ»: ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА**

Гладун Леся Іванівна

Старший науковий співробітник

Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав»

Переяслав, Україна

У статті розглядається колекція видань творів Шолом-Алейхема на мові ідиш кін. XIX-XX ст. із фондової збірки Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав». На основі фондових матеріалів досліджено джерело надходження, розміри, техніку, матеріал музейного предмета. Важливим аспектом роботи є введення в науковий обіг музейних предметів фондової інвентарної групи «Ш» (Шолом-Алейхем), які є складовою частиною колекції заповідника.

Ключові слова: фондова колекція, Шолом-Алейхем, видання на ідиш, каталог, музей.

Збірка Музею класика єврейської літератури Шолом-Алейхема Національного історико-етнографічного заповідника «Переяслав» (далі НІЕЗ «Переяслав») складається з цінних надбань матеріальної і духовної культури єврейського народу, багатогранних за своїм складом, мистецьким значенням та хронологією. В колекції музею, який було відкрито в 1978 р. у м. Переяславі-Хмельницькому, зібрано унікальні речі: оригінальні книги, документи, періодичні друковані видання, предмети побуту та релігії євреїв. Накоплений музеєм матеріал, викликає потребу аналізу, популяризації та каталогізації колекцій.

Мета дослідження полягає у вивченні фондово-облікової документації НІЕЗ «Переяслав», введення до наукового обігу музейних предметів, що

становлять збірку видань творів Шолом-Алейхема на мові ідиш кін. ХІХ-ХХ ст.. На даний час в колекції заповідника нараховується 89 одиниць збереження даних музейних предметів. У статті подано їх загальну характеристику.

Шолом-Алейхем – єврейський письменник, драматург, один з основоположників сучасної художньої літератури мовою їдиш. З-під його пера вийшли десять романів, двадцять п'єс, сотні повістей, оповідань, статей. За життя Шолом-Алейхема було видано більше 200 тисяч примірників його творів. За період 1917-1945 рр. до читачів прийшли 4 млн. екземплярів, у т. ч. 15-томне зібрання творів на ідиш.

Формування колекції літературної спадщини Шолом-Алейхема розпочалося у 80-рр. ХХ ст. Більшість музейних предметів були передані до музею з приватних зібрань Бистрицького Л. А., Куппермана Б. І., Могилевича М. Є., Хаслер С. Г., Чубинського А. М.

У фондovій збірці НІЕЗ «Переяслав» переважна більшість видань творів Шолом-Алейхема друкувалась Держвидавництвом «Дер Емес», яке було центром єврейського книговидання у всесоюзному масштабі. Видавництво працювало в Москві з початку 1920-х рр. до 1948 р. і входило в Об'єднання державних книжково-журнальних видавництв (ОГІЗ). Основна робота видавництва зосереджувалась на художній літературі мовою ідиш. Частина оригінальних творів єврейського письменника видавалась у Держнацменвидавi. У 1931-1941 рр. у ньому виходило близько 40 відсотків всіх книг на ідиш, що видавалися в колишньому Радянському Союзі [2]. Для видання літератури мовами національних меншин 25 червня 1926 р. в Харкові було утворено видавництво «Укрдержнацменвидав» – філію Центрального видавництва народів СРСР.

В статті розглянуто та уведено до наукового обігу видання творів Шолом-Алейхема на ідиш. Дані матеріали є продовженням дослідження збірки Музею класика єврейської літератури Шолом-Алейхема НІЕЗ «Переяслав». Підсумовуючи викладений матеріал, можна зробити висновок, що колекція є унікальним джерелом інформації про історію і культуру єврейського народу.

Нижче подається каталог творів Шолом-Алейхема за інвентарними картками фондового зібрання НІЕЗ «Переяслав». У ньому зазначено: назву, автор, джерело надходження, матеріал, техніку, розміри.

Каталог

1. Ш-76 КН-6936 Книга «Вибране». Авт. Шолом-Алейхем. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 22x15 см.
2. Ш-79 КН-6936 Книга «Проигранный Лигбаймер». Авт. Шолом-Алейхем. 1919 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 19x14 см.
3. Ш-80 КН-6936 Книга «Гимназия». Авт. Шолом-Алейхем. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 19,3x13,5 см.
4. Ш- 81 КН-6936 Книга «Суждено несчастью». Авт. Шолом-Алейхем. 1919 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 19,3x13,5 см.
5. Ш-86 КН-6936 Книга «Избранные произведения». Авт. Шолом-Алейхем. Вид. М. «Гослитиздат». 1959 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, картон, тканина, друк. 17x13,5 см.
6. Ш-97 КН -6936 Книга «Мальчик Мотл в Америке». Авт. Шолом-Алейхем. 1948 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 19x13 см.
7. Ш-98 КН-6936 Книга «Тевье-молочник». Авт. Шолом-Алейхем. 1947 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 19, 8x13,8 см.
8. Ш-99 КН-6936 Книга в якій твори «Три вдови» та «Иосиф». Авт. Шолом-Алейхем. 1948 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 16x12,5 см.
9. Ш-100 КН- 6936 Брошура «Лех-Лехо». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1939 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 12,5x10,5 см.
10. Ш-101 КН-6936 Книга «Песнь песней». Авт. Шолом-Алейхем. 1947 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 16,5x12 см.
11. Ш-106 КН-6936 Книга «С ярмарки». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1946 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. 1979 р. Папір, друк. 20x13 см.
12. Ш-109 КН-6936 Книга «Ножик. Часи. На скрипке». М. 1948 р.

Дарунок родини Бистрицького Л. А. 1979 р. Папір, друк. 16x13 см.

13. Ш-111 КН-6936 Книга «Заколдованный портной». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1947 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 16x12,5 см.

14. Ш-113 КН-6936 Книга «Менделе и его время». Авт. Шолом-Алейхем. 1940 р. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, друк. 22x15 см.

15. Ш-117 КН- 6936 Книга «Избранное. Т. II». Авт. Шолом-Алейхем. Дарунок родини Бистрицького Л. А. Папір, дермантин, друк. 19x13 см.

16. Ш-165 КН-7164 Книга «Иосиф»-«Три вдови». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 16,5x12,5 см.

17. Ш-170 КН-7164 Книга «Сімдесят п'ять тисяч». Авт. Шолом-Алейхем. Вид. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 16,5x12,5 см

18. Ш-172 КН-7164 Книга «Хлопчик Мотл» II частина «В Америке». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 19,5x13,5 см

19. Ш-180 КН-7164 Книга «Песнь песней». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Папір, друк. 16,5x12,5 см.

20. Ш-193 КН-7164 Книга «Не везет». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 13x16,5 см

21. Ш-202 КН-7164 Книга «Монологи». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 13x17,5 см.

22. Ш-212 КН-7164 Книга «Праздношатающийся». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 12,5x17,5 см

23. Ш-219 КН-7164 Книга «Полное собрание сочинений» III том. 1971 р. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. Передано в дар музею

Купперман Б. І. Папір, друк. 21x13 см.

24. Ш-220 КН-7164 Книга «Полное собрание сочинений» II том. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. 326 ст. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 14x20 см.

25. Ш-226 КН- 7164 Книга «Избранные письма». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1941 р. 322 ст. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 20x13,5 см.

26. Ш-228 КН-7164 Книга «Тевье-молочник». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. 201 ст. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 20x13,5 см.

27. Ш-257 КН-7164 Книга «Мальчик Мотл». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 20,5x14 см.

28. Ш-264 КН-7164 Книга «Полное собрание сочинений» I том. Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. 532 ст. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 20x14 см.

29. Ш-283 КН-7457 Книга «Избранные произведения». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1959 р. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 17x13,5 см.

30. Ш-293 КН-7457 Книга «Заколдованный портной». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. 79 ст. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. Папір, друк. 16x13 см.

31. Ш-305 КН-7457 Книга «Новая Касриловка». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. 78 ст. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. 16x13 см.

32. Ш-315 КН-7457 Книга «Берл-Айзик и другие рассказы об Америке». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. 104 ст. Передано в дар музею Купперман Б. І. Папір, друк. Папір, друк. 16,5x13 см.

33. Ш-319 КН-7545 Книга «Рассказы для детей». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1926 р. 123 ст. Передано в дар музею поетом Могилевичем М. Є.

Папір, друк. 21,5x15 см.

34. Ш-320 КН-7546 Книга «Мальчик Мотл» II ч.. Авт. Шолом-Алейхем. М. 1922 р. Передано в дар музею поетом Могилевичем М. Є. Папір, друк. 19,5x14 см.

35. Ш-321 КН-7547 Книга «Касриловка». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1925 р. 221 ст. Передано в дар музею поетом Могилевичем М. Є. Папір, друк. 18x13 см.

36. Ш-322 КН-7548 Книга «Искатели золота». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1928 р. Передано в дар музею поетом Могилевичем М. Є. Папір, друк. 19,5x14 см.

37. Ш-323 КН-7549 Книга «Монологи». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1936 р. 351 ст. Передано в дар музею поетом Могилевичем М. Є. Папір, дермантин, друк. 19,5x14 см.

38. Ш-324 КН-7550 Книга «Избранные произведения». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1959 р. Передано Скороходовой С. Л. Папір, друк. 17x13 см.

39. Ш-325(1-3) КН-7551 Книга «Полное собрание сочинений». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1948 р. Передано в дар Шульманом О. Папір, дермантин, друк. 20x14 см.

40. Ш- 326 КН-7552 Книга «С ярмарки». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1946 р. 430 ст. Передано в дар Шульманом О. Папір, друк. 20x13,5 см.

41. Ш-347(1-2) КН-7916 Книга «Полное собрание сочинений» т. I, II. Авт. Шолом-Алейхем. М. 1948 р. Куплено у Хаслер С. Г. Папір, тканина, друк, відтиск типографський. 19,5x14 см.

42. Ш-348(1-9) КН-7917 Книга «Полное собрание сочинений» т. 1, 11, 15, 20, 21, 22, 23, 24, 25. Авт. Шолом-Алейхем. М. 1925 р. Куплено у Хаслер С. Г. Папір, картон, друк. 19,8x14,5 см.

43. Ш-349(1-11) КН-7918 Книга «Полное собрание сочинений» т. 1, 2, 3, 4, 8, 9, 10, 11, 12, 14. Авт. Шолом-Алейхем. М. 1935-38 р.р. Куплено у Хаслер С. Г. Папір, картон, друк. 18,5x13,5 см.

44. Ш-351 КН-7920 Книга «Рассказы и истории». Авт. Шолом-

Алейхем. М. 1930 р. Куплено у Хаслер С. Г. Папір, картон, дермантин, тканина, друк, відтиск. 22x14,8 см.

45. Ш-353 КН-7922 Книга «Избранное». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1940 р. Куплено у Хаслер С. Г. Папір, картон, дермантин, друк, відтиск. 22x14,8 см.

46. Ш-363(1-4) КН-8910 Книга «Полное собрание сочинений» т. 4, 11, 12, 13. Авт. Шолом-Алейхем. Буенос-Айрес, 1956 р. Папір, дермантин, друк. 25x14,5 см.

47. Ш-370 КН-9680 Книга «Песнь песней». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Подарунок родини М. Горшмана. Папір, картон, друкарський відтиск. 17x12 см.

48. Ш-376 КН-9997 Книга «Праздношатающиеся». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Подарунок Чубинського А. М. Папір, друк. 16,5x13 см.

49. Ш-377 КН-9988 Книга «Песнь песней». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Папір, картон, друк. 13,6x11,5 см.

50. Ш-380 КН-10001 Книга «Монологи». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1935 р. Подарунок Чубинського А. М. Папір, картон, друк. 19,5x13,5 см.

51. Ш-381 КН-10002 Книга «Заколдованный портной». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Передав Сахарний Н. Л. Папір, друк. 12,5x16,5 см.

52. Ш-382 КН-10003 Книга «Монологи». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. Подарунок Чубинського А. М. Папір, друк. 13x17 см.

53. Ш-383 КН-10004 Книга «Песнь песней». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1941 р. Подарунок Чубинського А. М. Папір, друк. 13x17 см.

54. Ш-384 КН-10004 Книга «Ножик. Часы. На скрипке». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. Папір, друк. 13x16,5см.

55. Ш-397 КН-11079 Книга «Матвій і Петро – хлопці дяка». Авт. Шолом-Алейхем. К. 1921 р. Подарунок Чубинського А. М. Папір, картон, друк. 12х20 см.
56. Ш-409 КН-16556 Книга «Семдесят пять тысяч». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Папір, друк. 11х15,5 см.
57. Ш-428 КН-16708 Книга «Ножик. Часы. На скрипке». Авт. Шолом-Алейхем. М.1948 р. Передено Державною бібліотекою ім. Крупської м. Кишинів. Папір, друк.12,8х16,4 см.
58. Ш-429 КН-16709 Книга «Заколдованный портной». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1947 р. Передено Державною бібліотекою ім. Крупської м. Кишинів. Папір, друк. 16,2х12,5 см.
59. Ш-430 КН-16710 Книга «Избранные произведения». Авт. Шолом-Алейхем. М. 1959 р. Передено Державною бібліотекою ім. Крупської м. Кишинів. Папір, друк, дермантин. 13,5х17 см.
60. Ш-437 КН-17557 Книга «Шестьдесят шесть». Авт. Шолом-Алейхем. 1918 р. Подарунок Чубинського А. М. Папір, друк. 15х18,2 см.
61. Ш-443 КН-17678 Книга «Тевье-молочник». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес».М. 1947 р. Папір, друк. 13,5х20,5 см.
62. Ш-444 КН-17679 Книга «Тевье-молочник». Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1947 р. Папір, друк. 13,5х20,5 см.
63. Ш-445 КН-17680 Книга «Мальчик Мотл» ч. 2. Авт. Шолом-Алейхем. ОГІЗ «Госиздательство «Дер Емес». М. 1948 р. Папір, друк. 13,3х19,3 см.
64. Ш-633 КН-41147 Книга «Вибрані твори» т. 5. Авт. Шолом-Алейхем. «Укрнацменіздат» М. 1932 р. Папір, картон, друк. 13х20 см.
65. Ш-635 КН-41149 Книга «Блуждающие звезды». Авт. Шолом-Алейхем. «Укрнацменіздат». 1936 р. Папір, друк. 14х19 см.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Інвентарні книги фондової групи «Шолом-Алейхем» (шифр – «Ш») № 1-2 НІЕЗ «Переяслав».
2. Г. Ривкіна Видання Укрдержнацменвидаву (Державне видавництво національних меншин УРСР) у фондах Відділу фонду юдаїки НБУВ URL: <http://www.nbuv.gov.ua/node/2035> (дата звернення 03.12.2021).

ПРЕЗЕНТАЦІЯ ПРОБЛЕМАТИКИ МУНІЦИПАЛЬНОЇ ГЕРАЛЬДИКИ УКРАЇНИ

Лісовий Андрій В'ячеславович

студент

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація: шляхом вивчення наявних джерел, краєзнавчих матеріалів та територіальних архівів визначено історичні події та особливості місцевого розвитку конкретної територіальної громади, які можна втілити у муніципальному гербі та окреслено проблематику муніципальної геральдики на державному рівні.

Ключові слова: геральдика, муніципальна геральдика, символіка, громада, геральдична система України.

З квітня 2014 року в Україні почала проводитися реформа децентралізації влади. На сьогодні держава організовує виключно добровільне злиття громад, але результати реформи станом на кінець 2021 року спрямовують на таке припущення: без переходу на «добровільно-примусову» основу (як це відбулося у багатьох європейських країнах) не обійтись. За цих обставин варто приділити особливу увагу формуванню нової ідентичності громади і політики спільної пам'яті, які сприятимуть цілісності громади, підвищенню її ефективності і конкурентоспроможності. Одним із засобів формування нової ідентичності громади можуть стати муніципальні геральдичні символи.

З моменту здобуття незалежності Україною у 1991 році важливою складовою місцевого самоврядування стало питання геральдики та вексилології. За радянських часів основною офіційною та загальноприйнятою практикою було використання на будівлях селищних та міських рад, а також

печатках лише державного герба.

Історично українські регіони мали власні знаки – герби або символи, які несли глибокий сенс, вирізняючи та ідентифікуючи певну область, що давало змогу виокремитися з-поміж інших та коротким геральдичним знаком пояснити особливість, притаманну конкретному регіону чи району.

У ХХ столітті частина муніципальних українських геральдичних символів була сильно видозмінена або повністю замінена через несумісництво з радянською тоталітарною ідеологією, яка не могла допустити самоідентифікації як самої України, так і її історичних регіонів, міст, районів та сіл. У цей час на більшості гербів великих та історичних міст України з'являється так званий символ комунізму – «серп та молот», пронизуючи ідеологічними догматами столітню традицію місцевої геральдики і поступово, використовуючи символіку держави, практично повністю витісняє самотню місцеву атрибутику.

Сучасну українську державу слід розглядати як частину європейського суспільства та максимально інтегрувати і перейняти досвід держав з усталеними та законодавчо закріпленими правилами й органами, які регулюють як процес наукового дослідження певного району, створення або відновлення геральдичного знаку, так і його законодавчого закріплення на рівні громади і, якщо держава має офіційний геральдичний орган – реєстрації герба у ньому.

Станом на 2019 рік Україна не має офіційного органу, який би регулював процес реєстрації геральдичних знаків на державному рівні. Сьогодні питанням дослідження та реєстрації особових і муніципальних символів займається громадська організація Українське Геральдичне Товариство (УГТ), створене у 1990 році у Львові. На початку зародження української державності УГТ створило проєкт положення Геральдичної Палати при Президентові України, але через економічну та політичну нестабільність новоствореної держави ідею палати, на жаль, не було реалізовано.

Нормативно-правова база сучасної української геральдики перебуває у критичному стані та потребує негайної професійної доробки і закріплення на

рівні державного законодавства. Адже відсутність чітко встановлених правил та органів створення, а також реєстрації геральдичних знаків протягом останніх 28-ми років обумовила появу абсолютно недопустимих з геральдичної точки зору символів громад.

Більшість геральдистів та художників сьогодення спираються на методичні рекомендації з питань геральдики і прапорництва областей, районів, районів у містах та територіальних громад міст, селищ і сіл (територіальні та муніципальні символи), створені головою УГТ Андрієм Гречилом у 2015 році. Використовувати дані рекомендації як єдину основу для створення нових територіальних гербів України можна вважати не доцільним, адже вони представляють думку лише однієї громадської організації, що займається питанням геральдики на території України. Для створення об'єктивного та легітимного документу, який встановить правила використання символів, кольорів, корон та інших геральдичних елементів, потрібно утворити комісію, яка займатиметься аналізом абсолютно усіх геральдичних документів, які існують сьогодні на теренах нашої держави. Комісія має бути представлена професійними художниками-геральдистами, істориками, краєзнавцями, членами УГТ, іншими громадськими організаціями тощо.

Велику роль у становленні геральдики сьогодення на українських землях відіграли праці науковців, які почали досліджувати історичну атрибутику та символи, починаючи із другої половини 80-тих років ХХ століття. Першою доцільно проробленою роботою, з комплексним підходом до вивчення герботворчих процесів Лівобережної України доби феодалізму стає праця В. Румянцевої 1986 року, в якій описується еволюція та закономірності в розвитку герба, як основного знака міста на тлі суспільно-правової проблематики того часу. На роботу значною мірою накладено декілька нашарувань ідеологічних переконань, притаманних радянській системі, що не дало змоги розкрити тему повністю, адже не було досліджено значну кількість писемних джерел XVI-XVIII століть.

Через довге перебування територій України у складі різних держав, у

яких українці не представляли національну більшість, муніципальні геральдичні знаки тих часів, починаючи із XIV століття, могли лобювати інтереси конкретної держави. Так, на прикладі герба українського міста Львів, яке упродовж історії перебувало під владою різних урядів та імперій, можна побачити лише загальні риси, знаки та атрибути, які об'єднують усі варіації герба: лев, ворота та три башти. Кольористика герба залежала від періоду та ідеології, яку трактувала влада: так, на печатці львівського магістрату 1359 року ми бачимо лише форми (у табл.1.1). На гербі з панорами А.Гогенберга, спостерігаємо багрянний колір забарвлення щита, срібні башти та золотого лева, що стоїть на двох лапах.

На гербі австрійського періоду (1789-1918 років) використовується блакитний колір забарвлення щита, срібні башти та золотого лева, який стоїть на двох лапах. Герб польського періоду (1936-1939 роки) зображає багрянні башти на блакитному фоні щита, що порушує правила геральдики. Золотий лев на двох лапах зображений на чорному фоні, порушуючи правила геральдичного нанесення металів та емалей. Герб радянського періоду (1967-1990 років) перейняв помилкову символіку герба польського періоду, зобразивши на блакитному фоні щита червоні башти, але цього разу із золотими серпом та молотом, золотий лев знову зображений на двох лапах. І лише у 1990 році було затверджено повноцінний сучасний та геральдично правильний герб міста: у синьому щиті – золоті ворота та лев, що стоїть на чотирьох лапах, саме так було зображено перший герб на печатці магістрату, і саме такий варіант герба Львова затверджений сьогодні (див. табл.1.1).

Герби Львова в різні історичні періоди

1359	1618	1789	1936	1967	1990
Печатка магістрату	Герб XII ст.	Герб австрійського періоду	Герб польського періоду	Радянський герб	Сучасний герб
					

Станом на сьогодні, велика кількість гербів була перероблена: частині повернуто старі стилі, частині - розроблено нові. Проте, залишаються міста та селища, які використовують ідейно та морально застарілу символіку. Міста та селища Східної України продовжують використовувати французьку форму щита, яка притаманна російській геральдичній системі (рис. 1.1). Громади не дотримуються норм кольористики, що лише додає мотивації до створення органу та відповідної комісії, яка б дослідила дану проблему і сформувала єдину законодавчу базу з питань символіки.

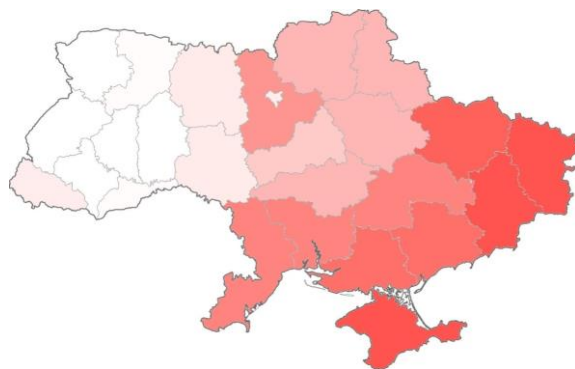


Рис. 1. Використання французької форми щита як основи для муніципальних гербів (по областях України)

Отож зазначу, що більшість українських муніципальних гербів потребують доробки та загальнодержавної ініціативи із історичного аналізу. У контексті цього викристалізовується необхідність в створенні єдиного органу, який опікуватиметься питаннями геральдики в Україні.

**ГЕТЬМАН ПИЛИП ОРЛИК – СЛАВЕТНИЙ БОРЕЦЬ
ЗА СУВЕРЕННУ, ВІЛЬНУ, ЄДИНУ УКРАЇНУ
(ДО 350-РІЧЧЯ З ДНЯ НАРОДЖЕННЯ)**

Поцулко Олена Анатоліївна,
кандидат історичних наук, доцент
Єрьомченко Олександр Олегович,
студент I курсу Фармацевтичного факультету
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Анотація. У статті простежено життєвий шлях, політичні погляди, діяльність одного з найвидатніших українських гетьманів, палких поборників незалежної України, одного з авторів першої української Конституції 5 квітня 1710 р. Пилипа Орлика. Висвітлюються його особисті чесноти, подвижницька, подиву гідна діяльність в еміграції, спрямована на визволення України з-під московського ярма. Пилип Орлик належав до категорії тих українських політичних діячів, які намагалися вибороти суверенну, вільну, єдину Україну, а також залучити до боротьби за Україну світову дипломатію, викликати інтерес та підтримку української національної ідеї в Європі і в світі.

Ключові слова: гетьман, козацтво, Конституція, еміграція, незалежність, політика, держава, закон, свобода, боротьба, відданість.

Актуальність дослідження. Дослідження державотворчої діяльності Пилипа Орлика в українознавчому вимірі є, безумовно, важливою науковою проблемою, над якою вченим необхідно ретельно працювати, тому що професійне вивчення нашого минулого не тільки збагачує наше знання про нього, але, у свою чергу, допомагає нам у розбудові незалежної Української держави. Саме тому актуальність опрацювання цієї теми полягає в тому, щоби спробувати надати науково-виважену оцінку державотворчої діяльності Пилипа

Орлика. Проте створення чіткої позиції та формулювання висновків зазнає перепон через велике розмаїття різних джерел та їх достовірність з історичної точки зору. Ми не повинні забувати, що Пилип Орлик є основоположником першої Конституції в світі, яка лягла в основу при написанні сучасної Конституції незалежної України, тому що головною ідеєю Конституції Орлика, є передусім, цілісність українських земель, становлення та непорушність кордонів держави, а також відокремлення та відгородження від сусідніх держав, а особливо Росії, яка протягом існування цих двох держав всіляко пригнічувала Україну. Конституція Пилипа Орлика дуже вплинула не тільки на батьківщину її творця, а й на багато закордонних країн, формування їх законів та становлення самостійними державами. Діяльність гетьмана Пилипа Орлика безперечно стала однією з важливих сторінок державної та військової історії України.

Виклад основного матеріалу. Історію Батьківщини треба не тільки знати, але, що ще важливіше, її цінувати. Нарешті перед нами виразніше постав образ відомого українця, який давно забутий. Тепер ми можемо справедливо розглянути його діяльність, оцінити поведінку, зрозуміти місце П.Орлика в історії нашого народу. Наслідник Івана Мазепи та його соратник, військовий та політичний діяч, дипломат, засланий старшина Пилип Орлик був борцем за свободу України від панування Москви. Безсумнівно, гетьман Пилип Орлик займає особливе місце в українській історії XVIII ст.

Орлик Пилип Степанович (1672 – 1742 рр.) – гетьман Війська Запорозького та Правобережної України (1710 –1714 рр.), гетьман України в еміграції (1714 – 1742 рр.). Народився в с. Косути (нині Вілейський р-н, Мінської обл., Білорусь) в шляхетській родині чесько-литовсько-польського походження. Навчався в єзуїтській Віленській академії, в 1694 році закінчив Київський колегіум. У 1698 – 1700 роках працював писарем у канцелярії митрополита Київського, Галицького та всієї Малої Росії Варлаама Ясинського. З 1700 по 1706 рік перебував на посаді старшого військового канцеляриста, а згодом – управляючого справами Генеральної військової канцелярії. У 1707

році Орлик став Генеральним писарем в уряді гетьмана І. Мазепи. Підтримував І. Мазепу в його намаганні створити спілку за участю Польщі (Станіслава Лещинського) та Швеції для здобуття незалежності України від влади російського царя Петра I [7, с. 5-6]. Після поразки шведсько-українських військ у Полтавській битві в 1709 році і смерті І. Мазепи козацька рада у м. Бендерах 5 квітня 1710 року обрала гетьманом П. Орлика (1710 – 1742 рр.), який до того часу обіймав посаду генерального писаря. У день виборів було проголошено «Конституцію прав і свобод Запорозького Війська», або «Договір та Встановлення прав і вольностей Війська Запорозького та всього вільного народу Малоросійського між Ясновельможним гетьманом Пилипом Орликом та між Генеральною старшиною, полковниками, а також названим Військом Запорозьким, що за давнім звичаєм і за військовими правилами схвалені обома сторонами вільним голосуванням і скріплені найяснішим гетьманом урочистою присягою». Головний зміст цього акта – це угода між гетьманом Пилипом Орликом і його соратниками-козаками [1, с. 28]. На посаді гетьмана уклав союзні договори зі Швецією (1710 р.), Османською імперією та Кримським ханством (1711 р., 1712 р.). Дипломатичні заходи П. Орлика сприяли тому, що Османська імперія оголосила війну Російській державі. За Прутським трактатом (22 липня 1711 р.) російський цар Петро I мав вивести свою армію із Правобережжя, яке переходило під владу українського гетьмана П. Орлика. Однак на перешкоді цьому стала позиція Речі Посполитої. В 1714 році П. Орлик переїхав до Швеції, у 1720 – до Австрії, а згодом – до Чехії. З 1734 року жив у Салоніках (Греція), потім – у Молдові. Перебуваючи в політичній еміграції, П. Орлик шукав підтримки у таких державах, як Австрія, Англія (з 1717 р. – Велика Британія), Голландія, Данія, Польща, Пруссія, Франція та ін., з метою відновлення своєї влади над Українською козацькою державою [7, с. 46-47].

Творець першої української конституції гетьман України Пилип Орлик помер в еміграції у травні 1742 р. у Ясах (нині Румунія), закінчивши свій шлях на чужині, у тяжкій матеріальній скруті, на самоті, без родини, без прибічників, але нескорений у великому бажанні бачити Україну незалежною державою і

тим самим зайнявши достойне місце серед борців за визволення України [4, с. 23].

Найвідомішим досягненням та внеском в світову історію державотворення та культуру є Конституція Пилипа Орлика, творці якої заклали першооснови формування демократичної правової держави, а деякі її положення залишаються актуальними і в умовах сьогодення. Сучасна українська влада і суспільство стикаються з проблемами, подібними до тих, які були на початку XVIII століття. Історія повторюється: як і тоді, сьогодні, вже у XXI столітті, головним ворогом України є Московська держава (Росія), яка нападає, гнобить, грабує Україну і обмежує права українського народу.

Варто зазначити, що за своєю формою Конституція Пилипа Орлика була схожа з угодами, які польська шляхта укладала зі своїми виборними королями. Вона складалася із преамбули та 16 статей, досить різних за своїм обсягом, змістом і значенням. У них чітко проглядалися політичні погляди й інтереси не лише мазепинських емігрантів, а й багатьох їхніх однодумців, які перебували на той час в Україні. Цей конституційний акт не був звичайною теоретичною розробкою чи спробою відірваних від тодішніх українських реалій ідеалістів видати бажане за дійсне. Адже на час розроблення Конституції вже йшла активна підготовка до нового військового походу проти російського царя. Тому вона фактично проголошувала, які саме реальні радикальні зміни будуть запроваджені в Гетьманщині після переможної війни проти Росії.

Більшість статей Конституції П. Орлика були спрямовані проти проявів абсолютизму в Гетьманщині та встановлення демократичної республіканської форми правління, що базувалася б на визнанні непорушності трьох чинників правового суспільства: єдність і взаємодія законодавчої (виборна Генеральна Рада, що мала б скликатися тричі на рік), виконавчої (гетьман, обмежений законом у своїх діях, генеральна старшина та виборні представники від кожного полку) і судової влади (Генеральний Суд), підзвітної та контрольованої. Саме такими були принципи побудови Української держави. Водночас Конституція проголошувала значне розширення прав різних

категорій населення тогочасної України: козацької старшини, рядових козаків, запорожців, міщан, селян, найбільш простолюднів. Ці права, як відомо, після смерті Б. Хмельницького постійно порушувалися або взагалі ігнорувалися за часів його наступників, особливо в умовах гетьманування І. Мазепи. До основного тексту Конституції додавалася присяга новообраного гетьмана, який зобов'язувався дотримуватися та впроваджувати в життя положення угоди в «усіх розділах, уривках, поняттях і клаузулах», бути відданим «нашій Вітчизні та дбати про її суспільне благо і соборність» [6, с. 193].

Пилип Орлик був людиною висококультурною, європейцем в повнім розумінні цього слова, що ставив вимоги до життя і тим болючіше відчував свою недолю. Європа була для нього своя, близька. Він ще належав до людей барокової доби, просякнутих глибокою релігійністю та з дуже великим зацікавленням щодо теологічних проблем. Маючи значну ерудицію, він знав кілька європейських мов та майстерно латинську мову. Його наукові інтереси поза теологією здебільшого лежали в царині історії й політики. Він був добре ознайомлений з такими авторами, як Геродот, Страбон, Пліній та іншими, залюбки читав твори знаменитих французьких провідників-красномовців, цікавився правничими проблемами в представленні сучасних йому авторів тощо.

Життя примушувало його до компромісів, але душа його залишалася чесною і щирою, здатною до найбільших обмежень і самопосягати. Українська справа стала правдивим змістом його життя. Усі свою небуденну енергію він присвятив політичним завданням; своє звання гетьмана, лідера нації, він відчував, як відповідальний обов'язок, в жертву якому треба було принести свою персональну долю. І брався він за свої завдання з чисто українською впертістю: скільки разів бачив свої плани зруйнованими, скільки невдач пережив на своїм віку, і все ж таки знову піднімався, набирався нової енергії і шукав нових шляхів – і так до кінця свого життя. Його політика була часом алогічною, але в ній можна помітити, не зважаючи на численні компроміси, вимушені обставинами часу, провідну лінію.

Безперечно, П. Орлик був видатним українським державником. На його прапорі була виписана незалежна й соборна Україна. Його метою було об'єднання Правобережної і Лівобережної України (по змозі, разом зі Слобідською Україною і, зрозуміло, разом з Запорожжям) в сильну Українську державу під однією гетьманською булавою. Це була спадщина, яку він наслідував від Мазепи і якій він зістався вірним все своє життя. Безперечно, прямолінійною його політика не була: іноді виступали на перший план справи Правобережної України, іноді Лівобережної, іноді була орієнтація на Англію, частіше – орієнтація на Францію і Швецію, а також і Польщу [2, с. 41].

Особлива роль в його політичній концепції відводилася Москві. В основному його політичні погляди були антимосковськими, хоча він не раз робив спроби порозумітися з російським урядом через різних посередників. Найбільш активно його антимосковська позиція виявилася в останній період його життя (приблизно у 1729 – 1742 рр.). Саме московську небезпеку він відчував глибоко і в загальноєвропейському, і у східноєвропейському масштабі. Змагання Росії до завоювань на Заході П. Орлик уявляв, як похід варварів проти європейської культури. На його думку, за певних обставин, вся Європа була під загрозою московської експансії. В проектах П. Орлика головними учасниками антимосковської коаліції виступають Польща, Швеція й Туреччина, Крим, Запорізька Січ, Гетьманщина, донське козацтво, астраханські й казанські татари.

Розмірковуючи в таких широких масштабах, він відповідно трактував і роль України. Україна була (на жаль, і є) найближчим сусідом Московії, тому мала (на жаль, і має) найбільшу загрозу з її боку. П. Орлик передбачав, що Гетьманщина і Січ не втримаються проти Московії і стануть жертвою її «великодержавницької» політики. А після того прийде черга Польщі й т.д. Тому існування сильної, об'єднаної України потрібно, перш за все, для європейської рівноваги, для якої існує загроза з боку московської експансії. Україна має бути охоронним валом і в загальноєвропейському, і в східноєвропейському значенні, і саме цей напрям думок Пилипа Орлика робить

їх актуальними і на цей час.

Пилип Орлик у будь-яку міжнародну справу вносив «українське питання». Так, наприклад, у квітні 1712 року він звернувся до урядів європейських країн з маніфестом, щоб пояснити їм сутність української проблеми. В цьому документі він змальовує загальну картину відносин України і Росії від Хмельницького до Мазепи. В маніфесті також пояснюються обставини, причини й умови звернення до турецького султана та шведського короля як протекторів української справи. Наприкінці документу Орлик звертається до міжнародного права і, зокрема, права на державну самостійність, права боротьби за визволення українського народу: «Ми не можемо дивитись холонокровоно на нещастя, яким піддана наша нація, на порушення її прав у так багатьох випадках, ми одначе не будемо діяти з почуттям помсти, але ми керуємося виключно мотивом справедливості та згідно з правом, яке дозволяє кожному захищати свою власну справу й свою власну мету. Лише коли козацька нація буде обновлена в своїх правах, можливий посередницький мир [5, с. 451].

Водночас з маніфестом П. Орлик написав свою знамениту «Дедукцію», відому в історичній літературі під назвою «Вивід прав України». Цей документ написаний французькою мовою рукою Пилипа Орлика було знайдено українським істориком Ільком Борщакком в архіві замку Дектевіль в 20-х роках минулого століття. Основна мета «Дедукції» – показати існування в Європі суверенної, вільної, єдиної, соборної України, яка за часів Богдана Хмельницького відвоювала власну державність. П. Орлик у місткій історичній довідці, в якій не завжди чітко притримувався хронології та конкретних реалій, показував історію взаємовідносин України з російським царем та поступового закабалення останнім козацької нації, що було «вопіючою несправедливістю». Автор «Дедукції» заявляв, що «Московський Двір належить уважати за узурпатора України» і сподівався, що європейські держави допоможуть йому відвоювати незалежність Батьківщини. Як мудрий дипломат, П. Орлик висунув докази особливої зацікавленості Європи у відновленні прав Україні. Він

звертався до міжнародного права, яке «вимагає допомагати в крайніх випадках пригніченим громадянам», виходячи з обов'язків християнства, справедливості й гуманізму. В противному випадку, український народ змушений буде «кинутися стрімголов під турецьке панування». П. Орлик пророче писав також, що відновлення незалежності України потрібне і для того, щоб не посилилася Московська держава, «яка незабаром може змагати до повалення європейської свободи» [5, с. 452]. Однак, не дивлячись на усі вжиті заходи, Пилипу Орликові так і не вдалося створити коаліцію європейських держав для визволення України.

Діяльність Пилипа Орлика в Європі завдала багато клопоту російському уряду. За наказом Петра I, російські агенти намагаються спіймати й заарештувати непокірного гетьмана. Рятуючись від переслідувань, П. Орлик змушений був постійно переїжджати з країни в країну. Він жив то в Швеції, то в Туреччині, то в Німеччині, то в Польщі, перебуваючи у постійній фінансовій і матеріальній скруті. Як писав сам Орлик, були такі дні, що не було за що купити «ні хліба, ні дров, ні світла». В еміграції гетьмана відвідували люди з України: ченці, купці, мандрівники, невільники. Всім він допомагав, чим міг. Європейські можновладці з великою повагою і пошаною ставились до гетьмана, який усе своє життя, енергію, сили віддав боротьбі за незалежність України. Справу П.Орлика після смерті в 1742 році продовжив його син Григорій. Він зробив кар'єру на французькій службі: став членом королівської ради, отримав титул графа і звання маршала Франції. Діяльність Орликів стала прикладом служіння своїй Батьківщині. У Франції пам'ятають цю видатну родину. На їхню честь навіть названо столичний аеропорт Орлі.

Отже, як гетьман, Пилип Орлик не мав в Україні реальної влади. Саме тому мусив обрати для себе інше, аніж будь-хто з його попередників або наступників на цій посаді, поле практичної діяльності. Його програма об'єднання і проголошення незалежності Української козацької держави залишилася як великий теоретичний проект, здійснити який він неодноразово намагався, опираючись на зовнішні політичні сили. Пилип Орлик залишив

глибокий слід в українській історії. Без сумніву, це був один із найвидатніших державників раннього нового часу, по достоїнству оцінити якого ще належить нащадкам. І йдеться не лише про написання повноцінної політичної біографії гетьмана, що, до речі, вимагає значної пошукової роботи в іноземних архівосховищах і сьогодні гальмується станом фінансового забезпечення академічної науки в Україні, а про створення всебічного портрета цієї обдарованої особистості, що неможливо здійснити як без урахування послідовної зміни подієвої панорами українських політичних реалій першої половини XVIII ст., так і тієї інтелектуально-духовної атмосфери, що панувала на той час у самій Україні; тих традицій європейської політичної культури, впливу яких у силу обставин не змогла не відчувати на собі українська політична еміграція; нарешті тих потужних потоків владно-політичних інтересів, що полонили міжнародний простір континенту і в безпосередній залежності від яких опинилося вирішення української справи [3, с. 130].

Висновки. Пилип Орлик очолив першу в нашій історії українську політичну еміграцію. Упродовж 32-х років вигнання він невтомно шукав підтримки у правителів таких держав як Австрія, Англія, Ватикан, Голландія, Данія, Польща, Пруссія, Франція задля відновлення своєї законної влади в Україні та об'єднання українських земель в єдиній Козацькій державі, незалежній від Росії.

Пилип Орлик залишив по себе велику писемну спадщину, серед якої – універсали й маніфести, листи і щоденникові записи, вірші та поеми. Але найбільшою заслугою гетьмана стало вироблення та ухвалення в 1710 році першої української Конституції.

Справа Пилипа Орлика та його однодумців відродилася вже у XX столітті, коли українська нація, нарешті, виборола свою незалежність. І коли у 1996 році Верховна Рада України прийняла («спираючись на багатовікову історію українського державотворення », до якого свій вагомий внесок зробив і Пилип Орлик) Конституцію України, в статті 1 якої Україна визначена як суверенна і незалежна, гуманна, соціальна, правова держава.

Дуже сумно, що така видатна постать як Пилип Орлик залишається без належної уваги, дуже рідко є прикладом для наслідування. Дуже чітко з цього приводу висловився відомий український поет, громадсько-політичний діяч Дмитро Павличко: «З вини нашої теперішньої псевдодержавницької ідеології Пилип Орлик по справедливості не оцінений в Україні. Йому не поставлено пам'ятника, його твори належним чином не вивчено і не видано. Як і Мазепа, він перебуває в зоні замовчування, зумисної неуваги, бо все своє життя присвятив боротьбі за визволення України з-під російської кормиги».

Було б дуже чудово, якщо б кожний українець, і не тільки, ставив собі за приклад Пилипа Орлика, його відношення до Батьківщини, здатність до самопожертви та самоусвідомлення національної цінності та цілісності і непорушності державних кордонів.

Проводячи паралелі між минулим і сьогоденням, а саме козацькою добою і сучасною Україною, можна впевнено зазначити, що 312 років тому українці так само бажали звільнити Батьківщину від «московського ярма», тому що політика Росії щодо нашої держави так і не змінилася.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коляда І. А., Коляда С. Ю., Кириєнко О. Ю. Пилип Орлик: Серія: «Знамениті українці». – Харків: Фоліо, 2019. – 121 с.
2. Крупницький Б.Д. Гетьман Пилипа Орлик (1672-1742). Його життя й доля. – Мюнхен: Дніпрова хвиля, 1956. – 79 с.
3. Матях В.М. Гетьман в еміграції Пилип Орлик: історико-історіографічний портрет політика // Український історичний журнал. – 2011. – № 4. – С. 117-131.
4. Тараненко М. Г. Конституція Пилипа Орлика 1719 року як першоджерело розвитку конституціоналізму в Україні // Прикарпатський юридичний вісник. – Випуск 2 (37). – 2021. – С. 23-30.
5. Ульяновський В. Пилип Орлик: В кн.: Володарі гетьманської булави. – К.: Варта, 1994. – С. 419-497.

6. Хрестоматія з історії держави і права України: навчальний посібник /
упорядн.: А. Чайковський та ін. – К.: ЮрінкомІнтер, 2003. – 656 с.
7. Чухліб Т. Пилип Орлик: Серія «Великі українці». – К., 2008. – 64 с.

LITERATURE

УДК 82-1/-9

ІНТЕРПРЕТАЦІЙНІ ВИМІРИ ПРОЗИ МАРКА ТВЕНА: ДИСКУРС ГЕНОЛОГІЇ

Зимомря Мирослава Миколаївна,

кандидат педагогічних наук, доцент

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка

Антонів Марія Тарасівна,

Магістранта

Навчально-наукового інституту іноземних мов

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

Анотація. Стаття присвячена визначенню терміну «інтерпретаційні виміри» з точки зору дискурсу генології. Аналіз здійснено на матеріалі прози американського письменника Марка Твена. Досліджено понятійно-категоріальний апарат дослідження: поняття «інтерпретаційні виміри», «дискурс», «генологія», «феноменологічні виміри» в контексті творчості Марка Твена. Досліджено та виокремлено особливості застосування та перекладу інтерпретаційних виміри. Досліджено дефініцію генологічного дискурсу та скласти відповідну характеристику. Виокремлено особливості генологічного дискурсу в прозових творах Марка Твена. Здійснено аналіз творчості Марка Твена в контексті генологічного дискурсу. Проаналізовано використання інтерпретаційних методів у дослідженні творчості автора. Визначено методологічні основи генології в прозі письменника.

Ключові слова: література, геологія, інтерпретація, проза, дискурс.

Постановка проблеми. Жанрова та стилістична своєрідність творів Марка Твена – класика американської та світової літератури – одна з самих актуальних проблем літературознавства, присвяченого творчості видатного письменника. Ця проблема була розглянута в роботах таких дослідників, як А. С. Ром, Ф. С. Фонер, М. Н. Боброва, М. О. Мендельсон, Н. В. Бардікова, А. І. Старцев, А. М. Зверєв, Б. А. Гіленсон, П. В. Балдицін, М. Чертанов, Є. А. Груздева та інші. Саме ці роботи були використані в якості теоретичної бази в даній роботі. На основі аналізу літератури з вказаної проблематики можна зробити висновок, що проблема вдосконалення вивчення інтерпретаційних вимірів в літературі, в процесі читання художнього тексту є недостатньо розробленою та потребує подальшого дослідження.

Перехід до інформаційного суспільства, висунення на перший план антропоцентричного спрямування у філологічній науці, поширення інтегративного принципу у вивченні дисциплін – все це дозволяє говорити про необхідність застосування нових підходів до дослідження тексту взагалі і художнього тексту зокрема. Низький рівень якості читання та розуміння тексту сучасних школярів і студентів свідчить про необхідність вдосконалення їх інтерпретаційної діяльності в процесі навчання.

Мета Проведення комплексного системного дослідження інтерпретаційних вимірів в літературних творах Марка Твена за допомогою генологічного методу.

Виклад основного матеріалу. В даний час позиції конкретних дослідників відносно дефініції генологічного дискурсу та його характеристики визначаються: (1) способом визначення поняття жанру (зокрема, мається на увазі жанр мови або жанр висловлювання); (2) розмежуванням літературних та побутових жанрів; (3) вибором концептуального контексту, зокрема понять стилю, тексту та дискурсу; (4) методами опису (наприклад, метод моделювання, герменевтичний підход); (5) питаннями типології (типологічними моделями – правомірність використання ієрархічної моделі або пошуку інших, гнучких відносин між жанрами); (6) визначенням меж жанрів і пошуком їх ідентичності.

Аналіз творчості Марка Твена в контексті генеалогічного дискурсу: сюди можна віднести специфіку побудови фраз, постановки мови, ускладнені конструкції і так далі. Все це знайшло своє відображення не тільки в англійському варіанті, але і дало можливість розглядати мову з точки зору його функціональності для перекладу. Це є основним призначенням прагматики побудови, оскільки в даному випадку прагматика метамовного рівня змісту сфункціонувала в перекладі. Здійснити переклад було б в достатній мірі проблематичним, якби в оригінальному тексті були відсутні художні достоїнства, якими в даному випадку володіє автор оригіналу. Талант Марка Твена як художника слова не заперечимо. Творча спадщина Марка Твена вражає багатством свого жанрового репертуару. З його вуст і з – під його пера народжувалися найрізноманітніші твори – від афоризму і гостроти в одну – дві фрази до автобіографії у тисячу сторінок, від короткої газетної інформації і репортажу до великих книг подорожніх нотаток, від сміховинно смішної байки до серйозного філософського діалогу, від анекдоту та небувальщини до романів, визнаних в якості національного епосу – фактографія, публіцистика, белетристика, фантастика. Він також писав вірші та п'єси, але перш за все став великим майстром художньої прози.

Використання інтерпретаційних методів у дослідженні творчості автора: В цілому система жанрів твенівської прози будується на основі наступних принципів: по-перше, з усіх значних письменників США Твен найбільш тісно і безпосередньо пов'язаний з усною народною творчістю і перш за все з гумором фронтира, або, як його частіше називають в американській літературній науці, – з гумором південного заходу. По-друге, в основі твенівської творчості лежить з'єднання і взаємо-доповнення смішного і серйозного, це він сприйняв не тільки з гумору фронтира, але також з європейської класики. По-третє: на творчості Марка Твена відбився кардинальний перелом, який стався в національній культурі та літературі, в самосвідомості американців в останній третині ХІХ - на початку ХХ століття, який зазвичай розуміється як перехід від романтизму до реалізму. По-четверте: твенівська проза розвивалася також у взаємодії форм

літератури вимислу (fiction) і факту (non-fiction), що характерно для національної традиції.

Висновки. На основі досліджених наукових джерел нами була досягнута основна мета дослідження, а саме: проведення комплексного системного дослідження інтерпретаційних вимірів в літературних творах Марка Твена за допомогою генологічного методу. Специфіка лінгвокреативного мислення Марка Твена проявляється в широкому використанні ним в тексті роману специфічних образних засобів. Основним і найбільш характерним засобом створення образності в мові роману є використання переносних значень. Дослідження мовних засобів образності в прозі Марка Твена (порівняння, метонімії, гіперболи, літоти, метафоричних структур) дозволяють встановити, що всі вони у складі твору взаємодіють один з одним, підпорядковані змісту твору, авторському задуму, відображаючи його творче мислення, і, таким чином, виявляють метаязикову аспектність даного художнього твору. Виникла нова субстанціональна метаязикова сутність є результатом перекладу оригіналу, що відповідає певним нормам і вимогам і орієнтованого на сприйняття роману читачем.

Перспективи подальших досліджень. Отримані дані про особливості та властивості інтерпретаційних вимірів можуть бути використані для подальших досліджень в даній галузі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Twain M. “The Office Bore”, “About smells”, “Disgraceful persecution od a boy”, “A Couple of Sad Experiences” [електронний ресурс]. URL: <http://www.twainquotes.com>

2. Twain M. “The wild man interviewed” [електронний ресурс]. URL: <http://www.readprint.com/work-6124/The-Wild-Man-Interviewed-Mark-Twain/contents>

3. Twain M. Mark Twain and the Government. (Excerpts from his Novels, Speeches, Lectures and Private Papers). Caldwell (Idaho):The Caxton Print.,2009.

146p.

4. Twain M. Mark Twain in Eruption: Hitherto Unpublished Pages about Men and Events/Ed.by B.De Voto. New York:Grosset and Dunlap,2004. - 402p.

5. Twain M. Mark Twain's Letters. Berkeley:Univ.of California Press,2008. - Vol.1.-616p.

6. Twain M. The Prince and the Pauper. A Tale for Young People of All Ages/With an Afterword by K.S.Lynn. New York:New American Libr.,2004. - 224p.

POLITICAL SCIENCES

УДК 323

ПОЛІТИЧНА ЕПІСТЕМОЛОГІЯ: ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ НАУКОВОЇ ТА НАЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Третяк Олексій Анатолійович,
д. політ.н., професор
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара
Україна

Анотація: Сконцентровано увагу на розкритті нових причинно-наслідкових зв'язків між політичними фактами та прогнозуванням політичних процесів, нерідко застосовує суб'єктивні, або авторські терміни, які не знайшли твердження у широкій науковій спільноті. Наголошується, що в сучасному науковому пізнанні пріоритет термінологічної суворості зміщується на користь проєктивного дослідження, яке спрямовує зусилля на набуття нових знань. Стверджується, що перетворення науки на частину виробничого комплексу і, водночас, на соціальне явище, визначає певний фаховий підхід науковців-політологів та осягнення свого значення і відповідальності за свої наукові результати.

Ключові слова: політична епістемологія, природничо-наукові стандарти, наукові поняття, термінологічні новації, політологічні методи дослідження.

У багатьох випадках наукове політична епістемологія іде шляхом запозичення методології та термінологічних новацій, однак, цей шлях може призводити до важливих неточностей, які закладаються у зміст і програму дослідження. Вказані зміни мають більший вплив на перекручування змісту політичних фактів, ніж окремі концептуальні невідповідності у природничо-

наукових дисциплінах. Політична епістемологія доби постмодерну, звільнення від ціннісних пріоритетів, категорій доцільності, прогресу, суспільної користі, може широко залучати буденні або ненаукові експертні оцінки до академічних досліджень. Так само як і наукові твердження і форми висловлювань можуть активно запозичуватися прикладними політичними дослідниками, коментаторами та публіцистами. у політичному пізнанні, розкриття нових причинно-наслідкових зв'язків між політичними фактами та прогнозуванням політичних процесів, нерідко застосовує суб'єктивні, або авторські терміни, які не знайшли твердження у широкій науковій спільноті. У сучасному науковому пізнанні пріоритет термінологічної суворості зміщується на користь проєктивного дослідження, яке спрямовує зусилля на набуття нових знань. Перетворення науки на частину виробничого комплексу і, водночас, на соціальне явище, визначає певний фаховий підхід науковців-політологів та осягнення свого значення і відповідальності за свої наукові результати. У цьому зв'язку новації у політичному пізнанні, пов'язані не лише з інтеріоризацією технологічних новацій економіки і соціального життя, але й із відображенням нових практик у політичній діяльності, які набувають суспільного розголосу. Наприклад, феномен політичних блогів переводить авторів політичних текстів з елітарного на масовий рівень, що сприяє поглибленню масовізації суспільства на основі індивідуального вибору та відповідь на запити широких соціальних верств.

Порівняння давнього і модерного способу мислення ґрунтується на критерії зростання кількості знань та їх експансивності у різних сферах життєдіяльності. Науковість як критерій істини і новизни виникає у той час, коли вона відокремлюється від решти форм знань буденного, філософського, тощо. Звідси, природничо-наукова парадигма епістемологія є унікальною, з точки зору свого цивілізаційно-культурного походження.

Сучасні культурні умови виступають регулятивними структурами і рамками мислення, які визначають зміст та значення наукових досягнень. Для політичного епістемологія це означає необхідність стилістичної і

фразеологічної відповідності наукових результатів існуючим культурним зразкам. Водночас, явище природничо-наукової епістемології є визначенням об'єктивності як універсального критерію співвіднесення знання і дійсності. У свою чергу, креативність дійсності і знання у природничо-науковій традиції ґрунтується на зв'язках понять із реальним світом. Тому для політичного пізнання, яке оперує абстрагованими від дійсності поняттями, цей критерій одним з найбільш проблематизованих.

Нелінійні політичні взаємодії, або такі, що не можуть бути підтверджені у прогресіях залишаються поза увагою, не розглядаються як важливі чинники політичного процесу. Прикладом може слугувати невизначеність у політико-комунікаційних повідомлень, які вимірюються за кількістю появ на певних засобах масової інформації або у ситуативних контекстах. Лише якісний аналіз може дати розуміння щодо впливу даного медіаконтенту на зміну політичної поведінки.

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 81'367.625:62

GRAMMATICAL CLASSES IN THE MODELS OF VERBAL WORD COMBINATIONS

Kudinova Tamara Ivanovna,
Senior Lecturer
Odessa National Polytechnic University
Odessa, Ukraine

Abstract. The article considers one of the most important features of structural linguistics – characteristics which can form the basis for ordering models. All the description is founded on the hierarchy of functional classes and classes of functional words.

Keywords: applicative domination, constitutive domination, size of model, relations, syntactic position.

It is known that the valence of any part of speech is the ability to enter into certain connections and form word combinations with other classes of words. They are usually described by a set of models.

In this work we are talking about the models that are formed in the verbs that function in the text corpus of the technical specialty “Radio Electronics”. The specialty itself belongs to the scientific and technical discourse. The list of models indicates the possibility of their ordering as well as the establishment of hierarchical relationships between them.

The solution of this problem requires, on the one hand, finding a feature that could form the basis for ordering models, and on the other hand, clarifying those properties of models on the basis of which such a feature could be established.

The word combination model as a language unit has a number of structural features. These include: 1 / the volume of the model; 2 / grammatical classes that are included in the model; 3 / the number of links between the elements of the models; 4 / number of meaningful interpretations of the model; 5 / the number of relation schemes between the elements of the models.

In this work the authors propose a description of verbal models, in particular – the second structural feature that can characterize the verbal model, i.e. grammar classes that are elements of the model.

Models of verbal word combinations are described in terms of grammatical classes of words, among which in linguistics there are functional classes of words that partially coincide with the traditional parts of speech, and classes of functional words or so-called “function-words” [1].

Functional classes and classes of functional words are formed not on the basis of their lexical and morphological characteristics but on the basis of the fact that units of the different classes occupy the same syntactic position in the structure of the sentence [2]. Therefore, the verbs in the personal form (symbol V) were attributed to the class of verbs; the class of nouns includes nouns and their functional equivalents, for example, pronouns (symbol N); the class of adjectives includes adjectives and their functional equivalents, for example, pronouns, numerals (symbol A); the class of adverbs (symbol D) includes adverbs and adverbial phrases.

In linguistics, there is the concept of applicative and constitutive dominations [3]. Applicative domination determines which class can join another class to form sets of symbols, i.e. sets of ordered elements, the order of which can be neglected.

Constitutive domination is determined by the rules of equivalence between sets of symbols and classes of symbols. It establishes the rules for converting a set of symbols to one symbol of a class.

Each class of words has its own formal characteristics from the point of view of its relations of applicative and constitutive dominations [3]. These features make it possible to resolve the issue of the dominating “power” of each class and on its basis establish a hierarchy between classes.

In the hierarchy provided by the relations of constitutive domination, class V is above everything. It is followed by class N, which governs class A, but itself submits to class V. The next place is occupied by class A which dominates over class D, but which, in turn, is dominated by class N. The last place is occupied by class D which cannot subordinate any class, but itself is subordinated to classes V and A.

Thus, classes V, N, A, D occupy, respectively, 1, 2, 3 and 4 steps on the hierarchical order.

Along with this, there are a number of classes of lower ranks: infinitive (V = symbol), -ing forms (Ving symbol) and participle II (Ven symbol), which are peculiar hybrid verb-noun forms. Their place in the hierarchy is determined by the functions of which functional classes they perform.

So, V =, being a verb form, is functionally equated to class N or D, and occupies the next step after class D on the hierarchical order.

The Ving class representing, on the one hand, the attributive and adverbial forms of the verb (if it is a participle I), is considered along with A and D, and on the other hand, being like V = the substantive form of the verb (if it is a gerund) it approaches the class N. Therefore, it turns out to be an intermediate link between the classes V = and Ven and occupies a place on the hierarchical order of grammatical classes after V =.

Ven or participle II is functionally equal to A, and is one step lower than Ving.

The models include the so-called group of functional words – prepositions, conjunctions and polyfunctional words ‘as’, ‘like’. The order of prepositions and conjunctions in the hierarchy of classes of word is determined by the variety of their syntactic use.

Both prepositions and conjunctions are equally inherent in the role of connecting elements between linguistic units. But the functions of prepositions are much more diverse than those of conjunctions [4]. So, if conjunctions serve to connect units of the same class of words (noun with noun, adjective with adjective, etc.), then the function of prepositions is to connect not only, say, a noun with a noun, but a noun with a verb, an adjective or an adverb. In other words, prepositions can

link units of different classes of words. Therefore prepositions are one step higher in the hierarchy than conjunctions.

BIBLIOGRAPHY

1. Gunshina M., Vasilevskaya N. English Grammar. Moscow, 1953. 472 p.
2. Атаян Э.Р. Предмет и основные понятия структурного синтаксиса. *Научные доклады высшей школы. Филологические науки*. Ереван, 1968. 277 с.
3. Перебийніс В.С. Моделювання в лінгвістиці. Проблеми та методи структурної лінгвістики. Київ, 1964. С. 34-47.
4. Бархударов Л.С. Очерки по морфологии современного английского языка. Москва, 1975. 156 с.

**ВИРАЖЕННЯ ЕМОЦІЙ: ФОНЕТИЧНІ, МОРФОЛОГІЧНІ ТА
СИНТАКСИЧНІ ЗАСОБИ (НА МАТЕРІАЛІ ТВОРІВ «МІСІС
ДЕЛЛОВЕЙ» ТА «НА МАЯК» В. ВУЛФ)**

Андрух Анна Богданівна
магістрантка,

Цьох Лариса Йосипівна
кандидат філологічних наук

Національний університет «Львівська політехніка»
м. Львів, Україна

Анотація: Статтю присвячено вивченню засобів вербалізації емоцій у модерністському тексті. Аналізуються твори представника англійського модернізму В. Вулф «Міссіс Делловей» та «На маяк». Досліджено фонетичні, морфологічні та синтаксичні засоби вираження емоцій.

Ключові слова: ідіостиль, емоція, емотивність, засоби вербалізації, повтори, парентеза.

Проблема розуміння та підходів до аналізу модерністського тексту, який, по суті, став грандіозним світоглядним та художнім експериментом і заперечував вікові традиції та непорушні канони мови та літератури, є в сучасній теорії лінгвістики досить складною і остаточно невирішеною. У зв'язку з «елітарністю» модернізму як художньої течії, «завуальованістю» його смислів та глибокою експресивністю докладного наукового осмислення потребує специфіка його мовних і стилістичних засобів, особливо вербалізаторів емоцій.

Відтворення потоку почуттів героїв, їх переживань та емоцій можна вважати домінантою ідіостилю романів В. Вулф. Мета нашого дослідження полягає у вивченні та аналізі стилістичних засобів вербалізації емоцій та почуттів у творах В. Вулф «Міссіс Делловей» та «На маяк», а саме фонологічні,

морфологічні та синтаксичні засоби. Для дослідження було взято твори В. Вулф «Місіс Деллоуей» та «На маяк».

Емотивний зміст до читача творів В. Вулф доходить в першу чергу з допомогою фонетичних засобів вираження емоцій та їхньої графічної реалізації. Вираження емоцій в її творах розпочинається вже на рівні розділових знаків, більшість із яких, входячи в художньо організоване мовлення, створює додаткове емоційне навантаження. Зокрема, основною функцією знаку оклику в творах В. Вулф є привернення уваги читача до змісту висловлювання, вияв власних емоцій та вплив на емоції.

Ми вважаємо за доцільне розглянути перераховані структурні одиниці, поділивши їх на три групи. Так, до **першої** групи належать ті структурні одиниці, які завжди мають винятково окличну інтонацію і можуть виражати найрізноманітніші емоції: страх, здивування, захоплення, смуток, огиду та інші, а саме:

1) **вигуки:**

1. *Ah yes, she did of course; what a nuisance; and felt very sisterly and oddly conscious at the same time of her hat.* [Mrs Dalloway, с. 4]

2. " *But no; alas, that was not true* (Woolf 2002: 151) [Mrs Dalloway, с. 151]

3. *Oh yes, he had no doubt about that; he was a failure, compared with all this—the inlaid table, the mounted paper-knife, the dolphin and the candlesticks...* [Mrs Dalloway, с. 35]

4. *Ah, she had forgotten--she did forget things.* [To the Lighthouse, с. 69]

2) **структурні одиниці, що починаються з питальних слів What / How:**

1. *How unlike Clarissa at her age!* [Mrs Dalloway, с. 158]

2. *What a lovely day!* [To the Lighthouse, с. 123]

Як відомо, знак оклику є одним із засобів, який допомагає краще передати емоції персонажів. Саме тому емотивного забарвлення набувають усі типи речень – розповідні, питальні, спонукальні, – у кінці яких стоїть знак

оклику. У зв'язку з цим до **другої** групи окличних речень ми відносимо різні типи речень, які завдяки знаку оклику набувають емотивного забарвлення:

1) **розповідні окличні речення** (тобто одиниці, які мають структуру декларативного речення, але через знаку оклику набувають емотивного значення). У творах В. Вульф подібні речення найчастіше виражають емоції сум'яття, розпачу, обурення, наприклад:

1. *She could not grow old and have no children! She was very lonely, she was very unhappy!* [Mrs Dalloway, с. 74]

2. *Do let me find you one!* [To the Lighthouse, с. 123]

2) **питальні окличні речення** (структурні одиниці, які мають структуру інтерогативного речення, але через знаку оклику набувають емотивного значення), тобто питальні речення, що насправді не містять у собі питання. У творах В. Вульф вони передають емоції подиву, інтересу, обурення, роздратування, відчаю, наприклад:

1. *And what a very pretty comb, if he might say so, Mrs. Warren Smith was wearing!* [Mrs Dalloway, с. 75]

2. *How monotonous, they would say, and the same always!* [To the Lighthouse, с. 125]

3) **спонукально-окличні речення** в художніх діалогах персонажів (структурні одиниці, які мають функцію спонукального речення) у творах В. Вульф, як правило, висловлюють такі емоції:

1. *"Take it away! Give it to Mrs. Walker with my compliments! Take it away!" she cried.* [Mrs Dalloway, с. 32] (звертання+оклично-питальне речення)

2. *"Sam! I want you a moment!"* [To the Lighthouse, с. 35] (звертання+окличне речення)

Фонетико-графічний рівень вираження емотивності характеризується використанням різних звуконаслідувальних моделей. Також у текстах досліджуваних романів зустрічається досить велика кількість прийому із використанням трьох крапок для позначення незакінченості або перерваності думки. Наприклад:

1) *"how, therefore, we are of opinion that the times are ripe ... the superfluous youth of our ever-increasing population ... what we owe to the dead ... "* [Mrs Dalloway, с.90]

2) *Since he had brought the pillows, she would lie down...* [Mrs Dalloway, с.99]

На **фонетичному рівні** емоційні концепти реалізуються передусім такими засобами:

- звукові повтори:

1) *She wanted him to say whether by moving the rose she had improved the hat. She sat on the end of the sofa.* [Mrs Dalloway, с. 99]

2) *So she sewed. When she sewed, he thought, she made a sound like a kettle on the hob; bubbling, murmuring, always busy, her strong little pointed fingers pinching and poking; her needle flashing straight.* [Mrs Dalloway, с. 118]

- створення особливих інтонацій, пауз, наголосів, ритмів чи особливого римування:

1) *It was toffee; they were advertising toffee, a nursemaid told Rezia. Together they began to spell t ... o ... f ...* [Mrs Dalloway, с.19]

2) *"K ... R ... " said the nursemaid, and Septimus heard her say "Kay Arr" close to his ear, deeply, softly, like a mellow organ, but with a roughness in her voice like a grasshopper's, which rasped his spine deliciously and sent running up into his brain waves of sound which, concussing, broke.* [Mrs Dalloway, с.19]

- багатозначні паузи:

1) *Colonel and Mrs. Garrod ... Mr. Hugh Whitbread ... Mr. Bowley ... Mrs. Hilbery ... Lady Mary Maddox ... Mr. Quin ... intoned Wilkin.* [Mrs Dalloway, с.140]

Реалізація категорії емотивності на морфологічному рівні відбувається за рахунок таких засобів як афіксація, ступінь порівняння прикметників, які надають семантиці слів різні відтінки оцінки, емоційності, інтенсивності, образності та функціонально-стилістичного забарвлення. Це дозволяє посилити рівень сприйняття слів та здійснює вплив на емоційний стан людини.

Ступені порівняння прикметників надають можливість мовцю показати свою емоційну оцінку явищам, які описуються. Зокрема, під час перекладу було відтворено такі засоби за допомогою частки додавання *все*, що підсилює значення прикметників *більший і блискучий*:

1) *It was an extraordinary beauty of the kind she **most admired**, dark, large-eyed, with that quality which, since she hadn't got it herself...* [Mrs Dalloway, с. 27]

2) *Oh, no--**the most sincere** of men, the truest (here he was), the best...* [To the Lighthouse, с. 30]

У наступному прикладі найвища ступінь порівняння підсилює емоційність речення, вказуючи на негативну конотацію:

1) *Yes, he did say disagreeable things, Mrs. Ramsay admitted; it was odious of him to rub this in, and make James **still more disappointed**; but at the same time, she would not let them laugh at him.* [To the Lighthouse, с. 5]

2) *...she exclaimed, and at once she felt **much more annoyed** with them than relieved* [To the Lighthouse, с. 52]

На **морфологічному (граматичному)** рівні, в свою чергу, існують суфікси, які сприяють виникненню негативної оцінки. Розглянемо приклад слів із суфіксом *-ish*, який означає більш зменшене, зневажливе ставлення з негативним відтінком. Наприклад,

1) *He was **selfish**.* [Mrs Dalloway, с.20]

2) *...called out the manliness in their **girlish** hearts...* [To the Lighthouse, с. 3]

У процесі читання роману В. Вулф «Місіс Деллоуей» перше, з чим ми можемо зіткнутися, – це перевантаженість тексту знаками пунктуації. Найчастіше такий ефект досягається у романі за допомогою парних тире, дужок і крапок з комою. Тому серед різноманіття синтаксичних прийомів, до яких вдається автор, ми розглянемо парцеляцію та парантезу, оскільки, на наш погляд, вони найбільш яскраво характеризують своєрідність синтаксису В. Вулф у романі.

У романі «Місіс Деллоуей» прийом парцеляції спрямований на активізацію сенсорного досвіду за допомогою звернення до того, що читач повинен побачити, почути, відчути, попередньо представивши образотворчий ряд: «*How fresh, how calm, stiller than this of course, the air was in the early morning; like the flap of a wave; the kiss of a wave; chill and sharp and yet (for a girl of eighteen as she then was) solemn...*» [Mrs Dalloway, с. 3].

Крім прийому парцеляції в стилі В. Вулф особливу роль відіграє явище парантези – «вставної» конструкції, виділеної дужками.

Наприклад,

1. *Some hobby, said Dr. Holmes, for did he not owe his own excellent health (and he worked as hard as any man in London) to the fact that he could always switch off from his patients on to old furniture?* [Mrs Dalloway, с. 75]

2. *It was at that moment (Rezia gone shopping) that the great revelation took place.* [Mrs Dalloway, с. 76]

3. *Aren't things spoilt then, Mrs. Ramsay may have asked (it seemed to have happened so often, this silence by her side) by saying them?* [To the Lighthouse, с. 110]

Проаналізувавши твори В. Вулф, було виявлено широке використання парентез різних структурних і функційних типів. З точки зору структури розрізняємо:

- однослівні парентетичні внесення, наприклад, *apparently, moreover, however, nevertheless, sadly* тощо:

1) *She was poor, moreover; degradingly poor* [Mrs Dalloway, с. 101].

2) *There were, moreover, family affection* [Mrs Dalloway, с. 83].

3) *But nevertheless, the fact remained, it was impossible to dislike any one if one looked at them.* [To the Lighthouse, с. 54]

- внесення-словосполучення:

1) *What passes for cookery in England is an abomination (they agreed).* [To the Lighthouse, с. 65]

2) *... and turns a nice young man with a profile like a gem's (Paul's was*

exquisite) into a bully with a crowbar... [To the Lighthouse, c. 66]

3) *which, he thought, grasping his red and white roses together (a vast bunch in tissue paper), is the greatest mistake in the world [Mrs Dalloway, c. 94].*

- парентези-речення, які входять до структури складного речення:

1) *And they went further and further from her, being attached to her by a thin thread (since they had lunched with her) which would stretch and stretch, get thinner and thinner as they walked across London; as if one's friends were attached to one's body, after lunching with them, by a thin thread, which (as she dozed there) became hazy with the sound of bells, striking the hour or ringing to service, as a single spider's thread is blotted with rain-drops, and, burdened, sags down. [Mrs Dalloway, c. 92].*

- парентези-самостійні речення:

1) *a telegram ordering the British troops to advance upon an historical occasion. (She kept the pen and told the story.) Thus, when she said in her offhand way "How's Clarissa?" [Mrs Dalloway, c. 87].*

2) *(The bill for the greenhouse and all the rest of it.) She was grateful to them for laughing at him. ("How many pipes have you smoked today, Mr. Ramsay?" and so on), till he seemed a young man; a man very attractive to women, not burdened, not weighed down with the greatness of his labours and the sorrows of the world and his fame or his failure, but again as she had first known him, gaunt but gallant; helping her out of a boat, she remembered; with delightful ways, like that (she looked at him, and he looked astonishingly young, teasing Minta). [To the Lighthouse, c. 64].*

- парентетичні абзаци:

1) *[Here Mr. Carmichael, who was reading Virgil, blew out his candle. It was past midnight.] [To the Lighthouse, c. 82]*

2) *[Prue Ramsay died that summer in some illness connected with childbirth, which was indeed a tragedy, people said, everything, they said, had promised so well.] [To the Lighthouse, c. 85]*

3) *[Macalister's boy took one of the fish and cut a square out of its side to*

bait his hook with. The mutilated body (it was alive still) was thrown back into the sea.] [To the Lighthouse, c. 115]

Парентези у творах В. Вулф є графічно маркованими. Парентеза є одним із прийомів виразного синтаксису, який створює неповторну синтаксичну структуру романів В. Вулф і широко представлений у композиційно-мовленнєвих формах різних структурно-семантичних типів.

Варто відзначити, що у творах В. Вулф використані такі засоби створення компресії у тексті, як **еліпсис**, тобто структурна або синтаксична незавершеність речення.

1) «"Креємо," *murmured Mrs. Bletchley, like a sleep-walker.*» [Mrs Dalloway, c. 18]

2) "*The War?*" *the patient asked.* [Mrs Dalloway, c. 79]

3) "*And how,*" *she said, turning the crystal dolphin to stand straight...* [Mrs Dalloway, c. 31]

4) "*A married woman, unfortunately,*" *he said.* [Mrs Dalloway, c. 37]

5) *But what room? What moment?* [Mrs Dalloway, c. 41]

6) *And then? Something would emerge.* [To the Lighthouse, c. 114]

7) *Was there no safety? No learning by heart of the ways of the world?* [To the Lighthouse, c. 115]

8) "*How's that? How's that?*" *cricketing?* [To the Lighthouse, c. 127]

Синтаксичні фігури – це конструкції з риторичним навантаженням, що виділяють та підкреслюють елемент тексту; особливий метод організації речень у тексті. Розглянемо фігуру повтору докладніше.

Повтори слугують для надання реченню «емоційного заряду», під час повтору одного слова або і цілого речення мовець інтенсифікує подвійний елемент контекстуального змісту вираження. Під повтором розуміють експліцитне або імпліцитне повторення елементів лексичного значення та семантико-структурних компонентів синтаксичних конструкцій [66, с. 253].

Наприклад,

1. *It was her way of eating, eating with intensity, then looking, **again and***

again, at a plate of sugared cakes on the table next them [Mrs Dalloway, c. 106]

2. ... she said how she was *his wife*, married years ago in Milan, *his wife*, and would *never, never* tell that he was mad! [To the Lighthouse, c. 31]

Згідно з нашим дослідженням, тексти художніх творів В. Вульф вирізняються високим рівнем насиченості емотивними елементами, які несуть додаткове психологічне навантаження та глибше відтворюють внутрішній стан героїв. Все це дозволяє підвищити прагматичний вплив на адресата, сприяє повнішому розкриттю прагматичного змісту тексту художнього твору. Було проведено аналіз прикладів з текстів В. Вульф. Було виявлено, що емотивний простір романів здебільшого проявляється на фонологічному та синтаксичному рівнях (64% від загальної кількості аналізованих прикладів засобів емотивності).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Любарець Н.О. Мовні засоби ритмізації художньої прози романів Вірджинії Вулф (на прикладі роману “Кімната Джейкоба”) // Літературознавчі студії: Зб. наук. пр. – Вип. 5. – К.: КНУ, 2003. – С. 126-130.

2. Свідер І.А. Основні особливості емотивного тексту. *Наукові праці Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Філологічні науки*. 2013. Вип. 33. С. 275–278.

3. Степанюк М.П. Лексичні та лексико-стилістичні засоби вираження емоцій у романах Ш. Бронте та Е. Бронте. *Науковий вісник Чернівецького університету. Германська філологія*. 2014. Вип. 692-693. С. 258–260.

4. Толочко О. Я. Чинники експресивності синтаксичної моделі Р–S в англійському та українському художньому дискурсі. *Наукові записки. Серія «Філологічні науки (Мовознавство)»*. Вип. 118. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. С. 300-306.

5. Фомина А.Г. Средства репрезентации категории эмотивности в тексте. *Вопросы науки и образования*. 2018. № 6. С. 1–3.

6. Шаховский В.И. Категоризация эмоций в лексико-семантической

системе языка. Воронеж, 1987. 204 с.

7. Woolf V. Mrs Dalloway / V. Woolf. – London : Wordsworth Classics, 2003. – 146 p.

8. Woolf, Virginia. To the Lighthouse. – London: Penguin Books, 1999. – 267 pp.

РЕФЛЕКСІЯ КОМІЧНОГО В ОПОВІДАННЯХ ВУДІ АЛЛЕНА

Базилевич Наталія Вікторівна
к. філол.н.,
доцентка кафедри англійської
філології та світової літератури
імені професора Олега Мішукова,
Херсонський державний університет
м. Херсон, Україна

Анотація: Стаття присвячена особливостям реалізації комічного ефекту в коротких оповіданнях Вуді Аллена. Встановлено, що когнітивною основою формування комічного в досліджуваних текстах є когнітивні процеси трансформації конвенціональних ментальних моделей – деформація, порівняння, специфікація та модифікація.

Ключові слова: Вуді Аллен, комічне, комічний ефект, когнітивний процес.

Вступ. Творчість Вуді Аллена, американського актора, коміка та кінорежисера, сценариста, фільми якого неодноразово отримували високі нагороди («Оскар», премія «Сезар», «Золотий глобус», за внесок у кінематографічне мистецтво – «Золотий лев», «Пальмова гілка пальмових гілок»), привертає увагу не тільки кінокритиків. Він завоював популярність своїми літературними творами («Зводячи порахунки» (1971), «Без пір'я» (1975), «Побічні ефекти» (1980) і «Чиста анархія» (2007) [1]), які містять елементи гумору та сатири. Оповідання Вуді Аллена варіюються від пародійно-філософських до пародійно-публіцистичних, деякі із них є відверто сюрреалістичними, тому літературна творчість Вуді Аллена приваблює увагу як літературних критиків так і філологів-дослідників.

Метою роботи є вивчення когнітивних процесів формування комічного в оповіданнях Вуді Аллена.

Проблемі природи комічного присвячено багато робіт корифеїв різних

наукових напрямів (Арістотель, І. Кант, А. Шопенгауер, В. Г. Белінський, М. М. Бахтін, Д. С. Лихачов, В. Раскін, С. Аттардо, В. Я. Пропп, Г. Колстон, Д. Таннен та ін.). Феномен комічного є актуальним об'єктом дослідження також серед українських мовознавців: аналізуються мовні засоби творення комічного в українській прозі [2], комічне розглядається як спосіб створення картини світу в п'єсах Шекспіра [3], вивчаються механізми комічного – інконгруентність [4], праймінг [5] та ін., але когнітивні процеси формування комічного у творах Вуді Аллена ще не досліджувалися.

Комічне, слідом за Проппом, тлумачимо як відхилення від соціальної та моральної норми [6]. Розглянемо приклад відхилення від моральної норми у контекстній моделі «порятунок потопаючого незнайомця» в оповіданні «The Condemned», де проявляється алогічність дій головного героя – він спочатку йде до ресторану, бо не хоче голодним приймати рішення стосовно того, чи варто йому ризикувати своїм життям, рятуючи незнайомця: *The night was windy and dark, and Cloquet had a split second to decide if he would risk his life to save a stranger. Unwilling to make such a momentous decision on an empty stomach, he went to a restaurant and dined* [7, p. 309]. Комічний ефект досягається у наслідок деформації моделі «миттєва допомога», коли відповідно до моральних принципів необхідно швидко рятувати потопаючу людину, тому що лід на порятунок потопаючого йде, навіть не на хвилини, а на секунди.

Розглянемо наступну ситуацію, де сумління героя не дає йому забути про потопаючого, тому він іде до магазину та купує рибальські снасті, щоб виловити нещасного: *Then, stricken with remorse, he purchased some fishing tackle and returned to fish Brisseau out of the river. At first he tried a dry fly, but Brisseau was too clever to bite, and in the end Cloquet was forced to coax Brisseau to shore with an offer of free dance lessons and then land him with a net* [7, p. 309]. У цьому прикладі когнітивним процесом формування комічного також є **деформація** (термін за Белеховою), що полягає в руйнуванні стереотипної моделі «ловля риби», тому що на суху муху *a dry fly* ловлять рибу, а не рятують людину, що тоне.

Когнітивний процес **порівняння** актуалізує комічне, коли наявна невідповідність між ознаками порівнюваних об'єктів/суб'єктів, і «чим більша їх полярність на семантичному та стилістичному рівнях, тим більше комізму в самому порівнянні» [8], наприклад: *Why should a decent citizen like himself, a dentist, a mensch who deserved to relive life as a soaring eagle <...> come back ignominiously as an entrée on a menu?* [9]. Герой твору «Tails of Manhattan», дантист, котрий після смерті перетворився на лобстера, обурений тим, що замість того, щоб реінкарнувати в образі орла, стає першою стравою у меню.

Розглянемо когнітивний процес **специфікації**, що за визначенням Ленекера [10] направлений на деталізацію інформації: *«Of all the famous men who ever lived, the one I would most like to have been was Socrates. Not just because he was a great thinker, because I have been known to have some reasonably profound insights myself, although mine invariably revolve around a Swedish airline stewardess and some handcuffs»* [7, p.18]. Герой твору сприймає себе мислителем, який має немало *profound* 'глибоких/змістовних' ідей, так само як і Сократ, та саме специфікація цих ідей розкриває їх суть – *Swedish airline stewardess and some handcuffs* 'стюардеси шведської авіакомпанії та наручники', комічне реалізується через невідповідність між пафосним та приземленим.

У наступному прикладі *«When I finally did fall asleep, I had that same hideous nightmare in which a woodchuck is trying to claim my prize at a raffle»* [7] механізмом реалізації комічного є когнітивний процес **модифікація**, який трансформує ментальну модель «зазіхання на виграш», де роль претендента на виграш виконує уже не людина, а тварина – *woodchuck* 'бабак'.

Вуді Аллен створив легко впізнаваний комічний стиль, який завжди викликає сміх і який відрізняє його роботи від творів інших митців. Когнітивним підґрунтям формування комічного в досліджуваних текстах є когнітивні процеси трансформації конвенціональних ментальних моделей – деформація, порівняння, специфікація та модифікація. Наша розвідка не висвітлює усіх питань, тому перспективою дослідження може бути подальше вивчення когнітивних процесів формування комічного.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вікіпедія. Вуді Аллен. URL: <https://uk.wikipedia.org/>
2. Кузьмич О. Я. Мовні засоби творення комічного в українській прозі кінця XX століття – початку XXI століття. URL: <https://vnu.edu.ua/sites/default/files/Docs/avtoreferat.pdf>
3. Никонова В. Г. Комическое как способ создания картины мира в пьесах Шекспира. Логический анализ языка. Языковые механизмы комизма / Н.Д. Арутюнова. Москва: Индрик, 2007. с. 399-412.
4. Савіна Ю. О. Інконгруентність як когнітивний механізм комічного та її відтворення в українськомовних перекладах. URL: http://philologyjournal.lviv.ua/archives/5_2019/25.pdf
5. Харченко Праймінг як когнітивний механізм розпізнавання комічного URL: <http://foreign-languages.karazin.ua/resources/3d53e35b0b41e77f7b474f5420aea76b.pdf>
6. Пропп. В. Я. Проблемы комизма и смеха. Ритуальный смех в фольклоре (по поводу сказки о Несмеяне). (Собрание трудов В. Я. Проппа.) Научная редакция, комментарии Ю. С. Рассказова. – Издательство "Лабиринт", М., 1999. 288 с.
7. The Complete Prose of Woody Allen. URL: <https://vabiblioteka.files.wordpress.com/2020/04/woody-allen.pdf>
8. Шонь О.Б. Мовнотилістичні засоби реалізації гумору, іронії і сатири в американському короткому оповіданні. Автореф. дис. канд. філол. наук. Львів, 2003. – 20 с.
9. Woody A. Tails of Manhattan. URL: <https://www.newyorker.com/magazine/2009/03/30/tails-of-manhattan>
10. Langacker R. W. Cognitive grammar. A basic introduction. N. Y. : Oxford University Press, 2008. 562 p.

ЗАСОБИ ПЕРЕКЛАДУ АВІАЦІЙНОЇ ЛЕКСИКИ

Балабенко Анна Олександрівна

Студентка

Національний аерокосмічний університет

ім. М. Є. Жуковського

"Харківський авіаційний інститут"

Анотація: у сучасному світі авіація знаходиться у стані постійного розвитку. Лексика авіаційної галузі є насиченою термінами, та досить специфічною. Через те, що терміни формуються не українською мовою, а здебільше англійською, постійно є потреба у якісному перекладі українською мовою. Саме тому для вдалого та точного перекладу термінів перекладачі використовують різні стратегії та тактики перекладу.

Ключові слова: авіаційна лексика, термін, поняття перекладу, прийоми перекладу, граматичні трансформації, лексичні трансформації.

Світова глобалізація створила необхідність існування універсального інструменту спілкування в сфері бізнесу, наукової діяльності та навіть особистих відносин. Таким інструментом у сучасному світі виступає англійська мова. Переклад з англійської стає своєрідним посередником, допомагаючи адаптуватися до швидко мінливого світу.

Комісаров В. Н. [1, с. 4] визначає переклад як засіб міжмовної комунікації, за допомогою якого перекладач здатен забезпечити обмін інформацією між носіями різних мов. Такий обмін відбувається шляхом створення у мові перекладу, яка має аналогічну комунікативну цінність до мови оригіналу. Такий цільовий текст, тобто переклад, що з'являється на виході не є ідентичним з текстом оригіналу за своєю формою та змістом. Такі розбіжності між текстом оригіналу та цільовим текстом зумовлені обмеженнями, накладеними формальними та семантичними відмінностями між мовою

перекладу та вихідною мовою. Тим не менш, користувачі цільового тексту ідентифікують його за вихідним текстом — структурно, функціонально та семантично.

Корсунець І.В. [2, с. 10] вважає, що переклад за визначенням та поняттям має полісемантичний характер. Найпоширеніше та загальне значення перекладу здебільшого асоціюється з дією процесу відтворення або вираження значення або змісту слова, групи слів, речення чи уривку мовою перекладу або з результатом процесу або дії передачі.

Також перекладом називають процес заміни представлення тексту однією мовою представленням еквівалентного тексту другою мовою [3].

У додаток, Р. Белл стверджує, що переклад — вираження висловлення цільовою вираження іншою мовою (цільовою) того, що було висловлено іншою, вихідною мовою. При цьому зберігаються семантичні та стилістичні еквівалентності. Метою перекладу є трансформація тексту, спочатку однією мовою в еквівалентний текст іншою мовою, зі збереженням змісту повідомлення, формальних особливостей та функціональної ролі оригіналу, наскільки це можливо [4].

Влучним та ємним визначенням перекладу, як продукту перекладної діяльності вважають формулювання «переклад — це аналог оригіналу». Якщо проаналізувати згадані визначення, процес перекладу можна визначити як особливу усну або письмову діяльність. Ціль перекладу — відтворити текст мови оригіналу мовою перекладу, зі збереженням змісту та якості оригінального тексту.

У теорії та практиці перекладу функціонує термін «перекладацька трансформація», значення якого — перетворення оригінального тексту. Такі перетворення є необхідними та обов'язковими задля збереження індивідуальності та отримання найточнішого перекладу еквіваленту. Аналогічного до того, як відсутнє однозначне визначення до поняття терміну, так не існує одного визначення перекладацькій трансформації. Тому, кожен лінгвіст пропонує своє визначення та класифікацію цьому поняттю. Проте,

найпопулярнішою є класифікація В.М. Комісарова [5].

Науковець вирізняє такі трансформації:

- 1) лексичні;
- 2) граматичні;
- 3) лексико-граматичні;

Лексичні трансформації займаються описанням формальних та змістовних відносин між словами та словосполученнями оригіналу та перекладу.

До лексичних трансформацій відносяться:

- транскрипція;
- транслітерація;
- калькування;
- лексико-семантичні заміни (конкретизація, генералізація, модуляція).

Такий прийом перекладу, як транскрипція використовується при перекладі власних імен, географічних назв, назв організацій, та багатьох термінів тощо. Під час транскрипції відтворюється звучання слова оригіналу, тоді як під час транслітерації передається графічна форма слова. Під час використання методу калькування, перекладач перекладає складові частини слова або словосполучення і об'єднує перекладені елементи в єдине ціле.

Складові лексико-семантичної заміни мають різні функції. Спосіб конкретизації полягає в тому, що перекладач обирає для перекладу слово з більш конкретним значенням мовою перекладу в оригіналі. Прийом генералізації замінює одиницю вихідної мови одиницею мови перекладу з більш широким значенням. Модуляцією називають заміну слова або словосполучення вихідної мови одиницею мови перекладу.

Граматичні трансформації — це зміна структури речення, а також різні заміни синтаксичного та морфологічного порядку, серед них виділяють такі види:

- дослівний переклад;
- членування речень;

- об'єднання речень;
- заміни форми слова, частини мови, члена чи типу речення.

Під час перекладу з використанням заміни частини мови, відповідно, відбувається зміна частини мови тексту оригіналу на іншу. Заміна форми слова передбачає зміну, під час перекладу з англійської мови на українську можуть змінитися форми слів з однини на множину та навпаки. У процесі дослівного способу перекладу змінюється синтаксична структура вихідної мови та змінюється на мову перекладу, зберігаючи аналогічну структуру. У рамках дослівного перекладу відбувається переклад кожного слова окремо, не зважаючи на те, яким чином ці слова використовуються разом у реченні або словосполученні. Наступний вид перекладу — членування речень. Це такий вид перекладу, при якому синтаксична структура речення оригіналу перетворюється на дві або більше предикативних структур цільової мови. Об'єднання речень – це перетворення двох або трьох самостійних речень в одне складне речення, а саме за допомогою синтаксичної структури.

Останній вид перекладу, що входить до складу граматичних трансформацій — це заміни форми слова, частини мови, члена чи типу речення. Заміна членів речення розуміє під собою зміну синтаксичної структури речення — заміну головних членів речення або підмету. Заміна типу речення перетинається за своїми функціями з такими видами трансформацій, як членування та об'єднання, а саме — заміни складного речення на більш просте.

Лексико-граматичні (комплексні) трансформації, у свою чергу, є перекладом лексичних одиниць оригіналу, з використанням одиниць мови перекладу. Значення лексичних одиниць оригіналу не відповідають значенню одиниць мови перекладу, але такі одиниці можна отримати використовуючи логічні перетворення. До лексико-граматичних трансформацій відносять такі види перекладу:

- антонімічний (заміна стверджувальної форми слова на заперечну та навпаки);
- описовий переклад (експлікація) — заміна слова мови оригіналу

словосполученням, яке дає більш точний переклад (визначення, пояснення) мовою перекладу;

—компенсація (відтворення втрачених елементів сенсу під час перекладу за допомогою іншого засобу без збереження точного місця у тексті оригіналу) [5, с. 158-166].

Отже, граматичні та лексичні трансформації, які визначає Комісаров В.Н. є засобами для успішного перекладу технічних термінів, у тому числі авіаційних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Комиссаров В. Н., Коралова А.Л. Практикум по переводу с английского языка на русский. — М.: Высш. Шк., 1990.
2. Корсунець В.І. Теорія і практика перекладу (аспектний переклад). — Вінниця: Нова Книга, 2003.
3. Meetham A.R., Hudson R. A. Encyclopedia in linguistics, information and control. — Pergamon, Oxford, 1969.
4. Bell R. T. Translation and translating: theory and practice. — London: Longman, 1991.
5. Комиссаров В. Н. Современное переводоведение. — Москва: изд. «ЭТС», 2002.

ХУДОЖНІЙ ПРИЙОМ «ПОТІК СВІДОМОСТІ» В АНГЛІЙСЬКІЙ ЛІТЕРАТУРІ ТА ВПЛИВ НА ЄВРОПЕЙСЬКУ ЛІТЕРАТУРУ

Бриляк Катерина Ігорівна

Студентка

Державний педагогічний університет ім. Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

Анотація: «Потік свідомості» - стильовий напрям у модернізмі початку ХХ ст.; метод представлення художнього світу, який у літературі цього періоду став універсальним. «Потік свідомості» - техніка зображення психіки людини, яка є складним та плинним процесом; форма внутрішнього монологу.

Ключові слова: «потік свідомості», художній прийом, стильовий напрям, метод, роман.

«Потік свідомості» - у своєму найповнішому вияві – одна із тенденцій модерної літератури в Західній Європі. Представники цього напрямку прагнуть у літературному творі відтворити процеси духовного життя, різноманітні роздуми й переживання у примхливих зв'язках між ними, випадкових асоціаціях, які часто дуже порушують елементарні вимоги логіки.»[4,с.330].

Американський філософ і психолог В.Джеймс вважається автором терміну «потік свідомості». Деякі сучасні письменники використовують «потік свідомості» як послідовний та універсальний принцип: «перехопити думку на півдорозі». Класичним зразком цієї тенденції є загальновідомий роман англійського письменника Джеймса Джойса «Улісс», в якому думки героїв набувають дивних форм і автор обмежує використання розділових знаків для точного передання цього напрямку. В літературі Англії, де власне і виник вірець цієї манери сьогодні автори мають на меті написання роману з глибоким соціальним змістом та з чітко побудованим сюжетом з використанням «потіку свідомості».

Світовими представниками цього методу є Джеймс Джойс, Марсель Пруст, Вірджинія Вулф, Гертруда Стайн та ін. В українській літературі до використання «потoku свідомості» у своїй творчості звернулись Володимир Винниченко, Микола Хвильовий, Іван Драч та ін.

На початку ХХ ст. була створена школа «потoku свідомості», представниками якої були Джеймс Джойс, Гертруда Стайн, Марсель Пруст, Вірджинія Вулф. Вказані письменники і письменниці використовували «потік свідомості» в основному як метод, спосіб розповіді, основою якого було відображення психічного процесу, з детальною фіксацією думок, почуттів у вигляді «потoku».

Характерними рисами «потoku свідомості» є:

- детальна увага до духовного життя особистості;
- спонтанність виникнення думок та образів;
- недостатність визначеної послідовності;
- поєднання свідомого та несвідомого, раціонального та чуттєвого;
- акцент на емоційності;
- слова героїв не підпорядковані логіці або хронології;
- дійсність світу зображена крізь призму свідомості героя;
- безперервність процесу внутрішньої діяльності індивідуума;
- глибокий психологізм.

Стилістичними ознаками «потoku свідомості» є

- вжиток невластне прямої мови;
- використання оповідної манери;
- синтаксична невпорядкованість мовлення;
- ліричні відступи.

Творцем терміну «потік свідомості» є В.Джеймс, який у книзі «Наукові основи психології» пояснив суть цього методу. Вперше до «потoku свідомості» звернулись сентименталісти: Л.Стерн, С.Річардс, Ж.Ж.Руссо та ін. Визначні зразки літератури «потoku свідомості» створили Дж.Джойс, М.Пруст та

В.Вулф.

Герой у літературі «потoku свідомості» - це людина схильна до роздумів, медитації, її внутрішнє життя є зазвичай напружене; сюжет є плином думок, вражень, відчуттів, настроїв героя, немає чіткої послідовності відтворення асоціацій; художнім часом є внутрішній час героя, минуле, теперішнє, майбутнє, бажане і уявне; основою художнього простору є не лише реальний, а й вигаданий і можливий.

Ірландський англомовний письменник Джеймс Джойс надав нових ознак «потoku свідомості» вживаючи його як літературний метод і привертаючи увагу власне до внутрішнього світу людини, її психології. Прикладом цього художнього засобу є публікація «Джакомо Джойс», у автор відтворив епізод із власного життя, коли він закохався в Амалію Поппер, його ученицю.

Визначний роман «Улісс», який приніс модерністу світову славу (завдяки створенню нової структури роману) також є прикладом «потoku свідомості». Основою цієї книги є гомерівський міф про пригоди Одиссея. Роман складається із 18 епізодів, які умовно можна поділити на три частини: «Телемахіда», «Мандри Улісса», «Повернення». Визначальним у романі є «потік свідомості» Дедала, Блума, Меріон. Потайний світ героя твору Леопольда Блума розкривається у романі за допомогою драматичної фантазії. Йї Підсвідомі образи чоловіка свідчать про примітивність його мислення. Протиставленням такого типу свідомості є розмисел Стівена Дедала, який є складною інтелектуальною мозаїкою, адже він одночасно є шанувальником Данте, знавцем музики і філософії та патріотом Ірландії. Свідомість Стівена є близькою до Джойса, бо, наприклад, відношення до релігії у нього таке саме: він не приймає догматичності церкви і водночас захоплюється красою мистецтва, відчуває тугу за Богом. Роздвоєність свідомості Стівена, спричинена також конфліктом плоті та духу. Оскільки священники стверджували початкову гріховність людини, руйнівний вплив плоті, бажання згрішити Стівена було неймовірним. Через страх перед Судом Божим персонаж відчуває огиду до власної плоті. Покликання художника, яке відчув Стівен справило глибоке

враження на його психологічний стан.

«Потік свідомості» є відображений в «Улісс» як безперервна внутрішня мова. Герої роману діляться на два види: жіночий і чоловічий. Характерними елементами для чоловічого типу є стислість, лаконічність, слова можуть завершуватися на півслові. «Потік свідомості» Моллі Блум є своєрідним, адже її мова є легкою і водночас є сплетінням різних думок.

Отож, «потік свідомості» - це література ХХ ст., в основі якої переважно є модерністські тенденції, її базою є зображення душевного життя, переживань, асоціацій; це також і засіб відтворення психіки людини, як складного процесу. Вперше поняття «потік свідомості» у своїй праці «Наукові основи психології» (1980 р.) використав американський представник прагматизму, філософ і психолог Вільям Джеймс. У своїй творчості художній прийом «потік свідомості» використовували Джеймс Джойс, Марсель Пруст, Вірджинія Вулф, Гертруда Стайн, Володимир Винниченко, Микола Хвильовий, Іван Драч та ін.

Класичним взірцем «потіку свідомості» є роман «Улісс» Дж. Джойса. Основне завдання під час створення «Улісс» Джеймс Джойс вбачав у відтворенні психічних реакцій людини, які вона можливо не усвідомлює. Він досліджує форми складного розумового процесу, «потіку» асоціацій, які виникають у свідомості. «Потоки свідомості» персонажів у творі є чітко підібрані автором, адже внутрішні монологи і власне сама психологія є суттєво відмінними. Монолог відбувається під впливом свідомості іншої особистості. Відрізняються також і самі асоціації персонажів роману з минулого, іншим є і реальне світобачення героїв. Автор використовує метод фіксації будь-яких асоціацій чи відчуттів героїв твору. Основним елементом «потіку свідомості» у творчості Джойса є зображення того, що людина підсвідомо, під впливом зовнішніх факторів згадує дитинство, певні асоціації або ж інстинкти. Художній прийом «потік свідомості» найкраще проілюстрований у монологі Меріон – людини, яка повністю живе під владою інстинктів. Для представлення нелогічного та невпорядкованого «потіку свідомості» Джеймс Джойс у романі «Улісс» використовує різні словесні прийоми, приміром, використання

водночас і архаїзмів, і неологізмів, місцевих діалектів, запозичень іншомовних слів, злиття слів, незакінчених речень та ін. Персонажі у творі представлені як ізольовані, кожна людина є носієм свого потоку свідомості і відображає самотійний світ у собі.

«Потік свідомості» справив великий вплив на розвиток української літератури. До використання цього художнього методу звернувся Павло Загребельний у романі «Добрий диявол». В праці автора наявна гра шрифтами, чергування окремих словосполучень, недотримання синтаксичних норм та ін. Ще одним прикладом цього художнього методу є «Вовча згряя» Євгена Пашковського. У романі свідомість і мовлення героїв є хаотичними та нелогічними.

Отож, «потік свідомості» є загальноновизнаним художнім прийомом, в основі якого є опис психології людини, яка розкривається під впливом асоціацій, спогадів, відтворення яких відбувається за допомогою монологів, нелогічних та хаотичних оповідей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Головченко Н.І. Література модернізму: художній стиль, методика вивчення. Навчальний посібник / Н. І. Головченко. – К. : Освіта України, 2011. – 236 с.
2. Давиденко Г.Й., Стрельчук Г.М., Гричаник Н.І. Історія зарубіжної літератури ХХ століття: 2-ге вид. перероб. та доп. / Навч. посібник. – К. : Центр учбової літератури, 2009 - 488 с.
3. Кузьменко В. Історія зарубіжної літератури ХХ століття. Навчальний посібник/ В.І.Кузьменко. – Київ: Видавничий центр «Академія», 2010.
4. Лесин В.М., Пулинець О.С. Словник літературознавчих термінів. Київ: Радянська школа. 1971. — 485 с.
5. Ніколенко О. Зарубіжна література (рівень стандарту): підруч. для 11 кл. закл. загальн. середн. освіти / Ольга Ніколенко, Людмила Ковальова,

Людмила Юлдашева, Дмитро Лебедь, Ольга Орлова, Катерина Ніколенко. — К. : Грамота, 2019. — 192 с.

6. Помазан І. Історія зарубіжної літератури ХХ століття : підруч. для студ. гуманітар. ф-тів вищ. навч. закл. / І. О. Помазан ; Нар. укр. акад., [каф. українознав.]. — Х. : Вид-во НУА, 2016. — 264 с.

7. Джеймс, У. Научные основы психологии / У. Джеймс ; ред. Л. Е. Оболенский. — Санкт-Петербург : С.-Петербургская электропечатня, 1902. — [Электронный ресурс] - <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=130523> (режим доступа 26.11.2021).

8. Джойс Дж. Джакомо Джойс. — [Электронный ресурс] - <https://online-knigi.com.ua/page/8085> (режим доступа 20.11.2021).

9. Джойс Дж. Улисс — онлайн текст приведен по изданию: James Joyce. Ulysses. Пер. — С. Хоружий, В. Хинкис. "Избранное" (тт. 1-2). М., "Терра", 1997 г. — [Электронный ресурс] - <http://www.james-joyce.ru/ulysses/ulysses-text.htm> (режим доступа 27.11.2021).

МОВЛЕННЄВА КУЛЬТУРА СТУДЕНТІВ

Дмитрук Лілія Іванівна

канд.філолог. наук, доцент,
Вінницький національний медичний
університет імені М.І.Пирогова,
м. Вінниця, Україна

Павлюк Віта Анатоліївна,

канд.філолог. наук, доцент,
Вінницький кооперативний інститут
м. Вінниця, Україна

Анотація. У статті розкриваються поняття «культура», «культура мовлення», їх взаємозв'язок. Визначено чинники, що впливають на культуру мовлення студентів, досліджено методи її формування в умовах вищої школи. Закцентовано увагу на методах формування культури усного мовлення. Визначено найуживаніші мовленнєві помилки студентів, виділено засоби та методи підвищення мовленнєвої культури студентів. Запропоновано шляхи підвищення власної культури мовлення студентів.

Ключові слова: культура, культура мовлення, мовна норма, мовленнєві помилки.

Постановка проблеми.

Сьогодення висуває нові вимоги до сучасного спеціаліста будь-якої галузі. Фахівці повинні дуже швидко реагувати на зміни в інформаційному, економічному, соціальному та мовному просторах, визначати пріоритетність проблем та приймати правильні рішення для їхнього розв'язання. Досягнення таких якостей можливе за умови оволодіння основами української літературної мови. Це невід'ємна складова зростання та удосконалення особистості загалом та студента зокрема. Мова — це неперервний процес пізнання світу, освоєння його людиною, засіб спілкування, передання власного досвіду іншим і

збагачення досвідом одночасно. Саме тому необхідно знати норми української мови, щоб бути висококваліфікованим та конкурентоздатним фахівцем.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Питання фахової культури, передусім мовленнєвої, вченими досліджується в різних аспектах. Так, наукові розвідки цього актуального питання можемо побачити у працях Л. Барановської та С. Циганій [3], які розглядають культуру мови як складник культури професійного спілкування, Ю. Короткова аналізує головні якості, притаманні культурі мовлення правників [1], Н. Артикуца висвітлює підходи до мовної підготовки фахівців галузі права, Л. Чернікова пропонує шляхи вдосконалення мовної підготовки майбутніх правознавців [5], І. Саражинська вивчає шляхи формування мовленнєвої компетенції майбутніх працівників правоохоронної сфери [2], А. Токарстка та І. Качан описують ознаки офіційно-ділового стилю мовлення правників [6] тощо. Проте актуальність вивчення питання культури професійного мовлення залишається, оскільки практика показує, що на сьогодні ще є прогалини у процесі професійної комунікації, зокрема в дотриманні мовних норм у мовленнєвій діяльності юристів. Вилучення цього недогляду, безперечно, сприятиме підвищенню рівня професійної компетентності фахівця.

Виклад основного матеріалу

З'ясуємо зміст окремих ключових слів. Культура – сукупність практичних, матеріальних і духовних надбань суспільства, які виражають історично досягнутий рівень розвитку суспільства й людини, і втілюються в результатах продуктивної діяльності. Це складна цілісність, що включає в себе знання, мистецтво, мораль, закони, звичаї, що набуваються особистістю. Майстерне володіння рідною мовою має вплив на її формування, набуття соціального і життєвого досвіду. Мовна культура не лише відображає те, що є в культурі, але й формує загальну культуру суспільства. Найголовнішою особливістю української національної культури є її різноманіття, самобутність й оригінальність. Іван Огієнко пов'язує мову з духовною культурою особистості: «Сила нації – в силі її культури. Соборна літературна мова –

найміцніший ґрунт для зросту здорової духовної культури, а тому кожний громадянин, що хоче щастя своєму народові, мусить повсякчас працювати й для збільшення культури своєї літературної мови [5, с.43]».

Культура мовлення – лінгвістична наука, яка займається проблемами нормалізації мовлення, розробляє рекомендації з умілого використання мови.

Культура мовлення – це такий вибір і така організація мовних засобів, які в тій чи іншій ситуації спілкування за умови дотримання сучасних мовних норм і етики спілкування дозволяють забезпечити найбільший ефект в досягненні поставлених комунікативних задач. Поняття «культура мовлення» необхідно розглядати в декількох аспектах: наука, характеристика якості мовлення, навчальна дисципліна.

Як слушно зауважила Любов Струганець, «культура мови – це культивування (удосконалення) літературної мови й індивідуального мовлення, виявлення тенденцій мовного розвитку, реальне втілення у мовній практиці норм літературної мови...» [7, с. 31]. Треба зауважити, що проблема мовної норми є однією із найактуальніших і найскладніших проблем сучасної лінгвістичної науки. В енциклопедії за редакцією Віталія Русанівського зазначено, що «мовна норма – сукупність мовних засобів, що відповідають системі мови й сприймаються її носіями як зразок суспільного спілкування у певний період розвитку мови і суспільства» [2, с. 420]. Українська літературна мова як вища форма загальнонародної національної мови, відшліфована майстрами слова, характеризується наявністю сталих норм, які є обов'язковими для всіх її носіїв. Унормованість – основна ознака літературної мови. Поняття норми є за своєю природою прагматичне і відносне, але аж ніяк не довільне і не суб'єктивне. Норми створюються людьми, проте це відбувається на підставі реальних суспільних законів. Саме завдяки мовним нормам кожна національна мова вирізняється з-поміж інших.

Ознаки мовних норм:

- відносна стабільність (впливає мовна традиція, уживання мовних явищ у красному письменстві);

- динамічність (відносна мінливість норми, пов'язана з безупинним розвитком мови внаслідок колективної практики її носіїв);

- поширеність;

- загальноживаність;

- обов'язковість;

- відповідність можливостям мовної системи;

- кодифікованість (узаконеність – у словниках, граматиках, підручниках);

Мовне явище вважають нормативним, якщо воно:

- відповідає структурі та системі мови;

- регулярно і масово вживається в спілкуванні;

- визнається і схвалюється суспільством.

Головні джерела мовних норм:

- твори художньої літератури;

- публікації у ЗМІ;

- мовна практика користувачів;

- дані мовознавчих досліджень.

Мовні норми відрізняються за сферою застосування: наприклад, орфографічні та пунктуаційні норми стосуються лише писемного мовлення, а орфоепічні норми та акцентуаційні реалізуються тільки в усному. Універсальними є норми, що стосуються лексичного складу та граматичної будови: за будь-яких умов спілкування необхідно вживати слово відповідно до його значення («лексикою керує сам мовець») та утворювати форму чи будувати речення відповідно до правил граматики («граматика керує мовцем»).

Мовленнєві норми – це сукупність найстійкіших традиційних реалізацій мовної системи, відібраних і закріплених у процесі суспільної комунікації. Крім мовних і мовленнєвих норм, про культуру мовця свідчить також дотримання ним спілкувального (комунікативного) етикету.

Спілкувальний (комунікативний) етикет – це дотримання узвичаєних норм поведінки у спілкуванні людей.

Цей аспект культури мовця включає в себе:

- знання системи стійких формул спілкування, прийнятих у певній спільноті (етнічній, територіальній, соціальної);

- ефективну реалізацію цих знань у конкретних обставинах спілкування (наприклад, уникання вузькоспеціальних термінів у розмові з нефахівцем, спілкування зрозумілою для адресата мовою, вибір доречної тональності мовлення тощо);

Спілкувальний етикет виробляється у процесі розвитку суспільних комунікацій, змінюється відповідно до комунікативних потреб соціуму і передбачає дотримання принципів, правил, конвенцій ввічливого, тактовного спілкування.

Зауважимо, що культура мовлення реалізується на двох рівнях:

1) дотримання мовних норм у щоденному усному й писемному спілкуванні;

2) мовленнєва майстерність, яка виявляється в умінні вибрати із наявних мовних варіантів той, що є найбільш доцільним.

Чистота мови повинна простежуватися на всіх рівнях її структури і використання:

на рівні орфоепії – літературно-нормативна вимова;

орфографії – грамотне письмо;

лексики – відсутність чужих слів, вульгаризмів, суржику;

граматики – правильна, завершена побудова речень, нормативні словоформи; стилістики – відповідність меті, завданням, ситуації спілкування, стилям, підстилям і жанрам мовлення.

Саме культура мовлення майбутнього фахівця – є ступенем досконалості, досягнутої в оволодінні усною і письмовою мовою, вищим рівнем мовної майстерності, який передбачає оволодіння та вміння використовувати виразні засоби в різних умовах спілкування відповідно до цілей. Культура мовлення виступає елементом зовнішнього вигляду людини.

Сучасна концепція культури мовлення як об'єкта лінгвоекотології включає чотири компоненти:

1. Мовний компонент, для якого діє оцінна опозиція: правильно – неправильно.

2. Комунікативний компонент – це облік ситуації спілкування і фактора адресата. Гарна мова – це, перш за все, мова доцільна. Будь-яке висловлювання не може оцінюватися поза ситуативним контекстом. Для цього компонента культури мовлення діє оцінна опозиція: доречно – недоречно, зрозуміло – незрозуміло.

3. Естетичний компонент має на увазі, що мова повинна викликати у слухача почуття естетичного задоволення. Для цього компонента культури мовлення діє оцінна опозиція: красиво – некрасиво, виразно – невиразно.

4. Етичний компонент культури мовлення визначає вибір мовних і мовленнєвих засобів з урахуванням морального кодексу і культурних традицій (дотримання мовного етикету, доречність мови).

У системі фахової освіти питання мовної культури, зокрема культури ділового спілкування, особливо вагомі. Недосконале знання української мови спричиняє значну кількість типових помилок, знижує загальний рівень культури мовлення.

У сучасному полікультурному просторі вимоги до якості освіти є високими. Це стосується як викладачів, так і студентів, які повинні мати високий рівень культури мовлення. Рівень культури мовлення випускників шкіл, студентів – високий, середній чи низький – залежить від рівня загальної культури, тобто соціально-комунікативних норм поведінки.

Порушення мовних норм призводить до:

- утруднення спілкування;
- нерозуміння мовців одне одного;
- погіршення ділового іміджу мовця;
- висміювання мовних звичок особи.

Хочемо виділити найуживаніші мовленнєві помилки :

- порушення логіки викладу змісту – це проблема майже всіх студентів;
- збіднений арсенал лексики і стилістичних прийомів: вживаються

однотипні вирази, дуже рідко – епітети, метафори, порівняння та інші виразні засоби мови, прослідковується незнання значення фразеологізмів;

-невміння правильно узгоджувати за змістом слова (числівники з іменниками) тощо;

-студенти майже не володіють нормами наукового мовлення (наукового стилю), через що науковому керівникові доводиться виконувати функцію редактора і коректора студентських робіт.

Усне мовлення офіційного спілкування також вимагає покращення. Розмовляючи між собою, студенти часто використовують сленгізми, наприклад:

-родаки (батьки), телега (телеграм), чілл (відпочинок), го – (нумо, давай), -жиза (життєва ситуація), бобмить (обурує), агритись (злитись, дратуватись), чекати (перевіряти, продивлятись), трігерити (дратувати), лівнут (піти, втікти), рофл (жарт), скіл (навичка). Поширення сленгу серед молоді самі студенти пояснюють тим, що саме мова арго допомагає їм яскравіше висловити свій емоційно-експресивний стан. Проте саме поширення сленгу є причиною низької мовленнєвої культури.

Причинами низької мовленнєвої культури сьогодні можна вважати такі:

-небажання читати художню літературу українською мовою;
-відсутність навичок користуватися словниками та додатковою літературою;

-байдужість до вивчення мови, а звідси не усвідомлення схожого й відмінного в двох споріднених мовах, що призводить до вживання мовних кальок та російських слів;

-наслідування модних слів-штампів;

-вживання діалектизмів та жаргонізмів.

Культура мовлення тісно пов'язана з культурою мислення. Якщо людина ясно, логічно мислить, то й мовлення в неї ясне, логічне. І навпаки, якщо в людини немає думок, якщо вона говорить про те, чого не розуміє або не знає, то

й мовлення в неї плутане, беззмістовне, захаращене зайвими словами. Мовлення тоді гарне, коли воно якнайповніше і якнайточніше передає думки, легко сприймається, зрозуміле.

Сьогодні проблема культури мовлення набуває дедалі більшого значення. Правильно говорити своєю мовою може кожний, аби тільки було бажання. Це не є перевагою вчених-лінгвістів, письменників або викладачів-філологів, це – обов'язок кожної культурної людини. Культурними мають бути всі, незалежно від того, працює людина розумово чи фізично.

Виділимо засоби та методи підвищення мовленнєвої культури студента:

1. Придбання нових знань, накопичування інформації з різноманітних галузей науки та техніки, отримання інформації з періодичних видань, передач радіо та телебачення, читання наукової, публіцистичної, художньої літератури.

2. Розширення лінгвістичного кругозору, знань про мову.

3. Збагачення словникового запасу.

4. Розвиток мовленнєвого слуху. Слід слухати, як говорять, як вимовляють слова, як вживають слова, тобто звертати увагу не лише на зміст мовлення, але й на форму підношення матеріалу, мовну майстерність, ораторські прийоми.

5. Практика говоріння (ведення бесіди, переговорів, виступ перед широкою аудиторією, участь в дискусіях тощо).

6. Оволодіння технікою мовлення.

7. Ознайомлення з основами ораторської майстерності. Добре поставлений голос – це одна з умов успішного мовлення.

8. Аналіз текстів. Читаючи тексти, важливі документи, потрібно виконувати роль редактора – текст читати повільно, слово за словом, намагаючись встановити, як інакше можна розтлумачити окремі слова та речення, які думки сформульовані неясно. Завдання полягає в тому, щоб знайти слабкі місця у тексті.

9. Оволодіння нормами літературно мови – одна з найважливіших умов

удосконалювання мовленнєвої культури.

10. Оволодіння технологіями мовленнєвого спілкування. Сучасній діловій людині необхідно освоїти методику організації та проведення різноманітних видів бесід, переговорів, презентацій, телефонних розмов тощо, оволодіти стратегією і тактикою поведінки у найбільш типових ситуаціях ділового спілкування.

11. Потрібно розвивати епістолярний жанр, писати листи, відточувати стиль, виробляти власний стиль. «Перо – кращий та пречудовий митець та наставник красномовства» (Цицерон).

12. Одним з ефективних засобів удосконалювання мовленнєвої культури є робота зі словниками. Ми приходимо до висновку про необхідність формування необхідності молоді звертатися до словників та енциклопедій, причому «ця робота ні в якому разі не повинна перекладатися на плечі лише викладачів-філологів, оскільки відсутність єдиного словникового запасу, що забезпечує успішність комунікації, чи збої у вживанні його складових можуть звести нанівець найсерйозніші проекти в галузі освіти».

Висновки Основою мовленнєвої культури є грамотність, тобто дотримання загальноприйнятих літературних норм у користуванні лексичними, фонетичними, морфологічними, синтаксичними і стилістичними засобами мови. Але цим поняття мовленнєвої культури не вичерпується. Мовлення має бути не тільки правильним, а й лексично багатим, синтаксично різноманітним. Треба активно розвивати своє мовлення: усно й письмово викладати думки, виправляти себе, перебудовувати сказане, шукати найкращі й найдоцільніші варіанти висловлювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Артикуца Н. Нові підходи до мовної підготовки майбутніх юристів і викладачів права. Право України. 1997. № 12. С. 33–39.

2. Барановська Л., Саражинська І. Формування професійно-мовленнєвої компетенції майбутніх фахівців законоохоронної сфери. Мовні і концептуальні

картини світу. Збірник наукових праць. Київ : 2008. Вип. 27. Част. 1. С. 45– 50.

3. Барановська Л., Циганій С. Культура мови як складова культури професійно-правового спілкування працівників юридичної галузі. Вісник Національного авіаційного університету. Серія : Педагогіка, Психологія. 2015. № 6. С. 23–25.

4. Огієнко І. Наука про рідномовні обов'язки. Львів : Фенікс, 1995. 46 с.

5. Чернікова Л. Шляхи удосконалення мовної підготовки майбутніх правознавців. Культура народів Причорномор'я. 2012. № 239. С. 134–136.

6. Токарська А., Кочан І. Культура фахового мовлення правника : навчальний посібник для вузів. Львів : Світ, 2003. 310 с.
<http://litopys.org.ua/ukrmoiva/um55.htm>.

7. Струганець Л. В. Культура мови. Словник термінів Тернопіль: Навчальна книга . Богдан, 2000. 88 с.

**СТРАТЕГІЇ, ЯКІ ВИКОРИСТОВУЮТЬСЯ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ ІДИОМ У
ФІЛЬМІ «ЗАЛІЗНА ЛЮДИНА»**

Зелінська Анастасія Олегівна

студентка

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація: Стратегії, використовувані перекладачами, впливають на передачу сенсу ідіом. Теорія чотирьох стратегій перекладу була використана низкою дослідників щодо перекладу ідіом. Однак ці чотири стратегії не можуть вмістити в себе всі стратегії, які застосовуються перекладачами субтитрів фільму «Залізна людина». Ця мета дослідження – визначити типи ідіом у фільмі «Залізна людина» та вивчити стратегії, що застосовуються перекладачами в субтитрах до фільму. Найчастіше застосовуваною стратегією є перефразування. Застосовуються також буквальні переклади, що свідчить про недостатню професійну компетенцію перекладачів, що потенційно є причиною низької якості перекладу.

Ключові слова: Вихідна мова, цільова мова, ідіоми, стратегії перекладу, типи ідіом.

Очевидно, що субтитри мають допомогти глядачам зрозуміти сюжет фільму, включаючи усі діалоги. Однак у ряді випадків завдяки майстерності перекладача точність і прийнятність перекладу залишається під питанням і може призвести до втрати сенсу сюжету. З іншого боку, у діалогах зустрічаються ідіоматичні висловлювання, які, природно, потребують правильної стратегії перекладу. Що ще більше ускладнює ситуацію, субтитрування також потребує конденсації та синхронності, що робить його складнішим завданням для перекладача є підтримання максимально близького розуміння. Це стало проблемою, що виникла під час субтитрування фільму

«Залізна людина», що містить широкий спектр ідіом, що використовуються головним героєм, Тоні Старком, який зображений як саркастичний та дотепний персонаж. Ідіома є однією із проблем нееквівалентності [4]. Крім того, на думку Двієка та Талджі [6], переклад ідіом вимагає компетентності у вихідній та цільовій мовах, хорошого знання культури та стратегії перекладу ідіом для передачі повідомлення. стратегії перекладу ідіом у тому, щоб передати повідомлення. Перекладачі повинні звертати увагу на культурний аспект та значення при надсиланні повідомлення з вихідної мови на мову перекладу. Перекладачі також повинні замінити ідіоми еквівалентом мови перекладу, не змінюючи при цьому сенсу, закладеного автором оригіналу.

Існують поширені уявлення про те, що, по суті, переклад означає передачу змісту та повідомлення, що виражається мовою перекладу. Крім того, теоретики також стверджують, що чим сильніше повідомлення пов'язане з культурою, тим складнішою буде стратегія, щоб зберегти сенс якомога наближеним. Для перекладу ідіом Мона Бейкер запропонувала такі стратегії [4]:

а) Використання подібного значення та форми (ПЗФ), коли перекладач використовує цільову ідіому, що має те саме значення та лексичний елемент [4].

б) Використання ідіоми зі подібним значенням, але із різною формою (ПЗРФ), коли перекладач використовує ідіому з тим самим значенням та лексичним елементом [4].

в) Використання парафрази, яка зазвичай використовується в тому випадку, якщо перекладач не зміг знайти еквівалентну ідіому мовою перекладу, або перекладач використовує іншу лексику та/або стиль [4].

Ці чотири стратегії Мони Бейкер були використані рядом дослідників при вивченні перекладу ідіом. Однак вони не можуть бути використані для ідентифікації всіх стратегій, які застосовуються перекладачами субтитрів фільму «Залізна людина»; перекладачі також використовують буквальний переклад [4].

Фернандо (1996) класифікує ідіоми на:

(1) Чисті ідіоми (pure idioms), які не можна зрозуміти буквально із кожного слова. Ідіома "ring any bells" в Словнику американських ідіом і фразових дієслів означає змусити когось згадати щось, що він знав раніше. Значення самої ідіоми немає нічого спільного з дзвіночками.

(2) Напівідіоми (semi idioms), що мають один або кілька буквальних елементів, які співвідносяться зі значенням ідіоми, і один елемент, що має значення, яке не має буквального сенсу.

(3) Дослівні (буквальні) (literal idioms) ідіоми, які зазвичай менш складні, ніж два інші типи ідіом. Хоча вираз знайомий, його легше зрозуміти [7].

Отже, у фільмі «Залізна людина» можна знайти 130 ідіом. Теорія Фернандо (1996) була використана для того, щоб класифікувати ідіоми на основі їх форми (табл.1).

Таблиця 1

Категорії типів ідіом, що зустрічаються у фільмі «Залізна людина»

Тип ідіоми	Частота вживання	Відсоток
Чисті ідіоми	33	25%
Напівідіоми	30	23%
Дослівні ідіоми	66	51%

У таблиці показано, що у фільмі «Залізна людина» використовуються три типи ідіом. Зі 130 фразеологізмів, знайдених у фільмі, найбільш домінуючим типом є дослівні ідіоми, потім за частотою вживання – чисті ідіоми з і останні — напівідіоми. Також, визначено п'ять стратегій перекладу ідіом у даному фільмі, як показано в таблиці нижче.

Таблиця 2

Розповсюдження стратегій перекладу як в офіційних субтитрах з аудіодиску, так і в Інтернеті

Стратегії перекладу	Субтитри з офіційного аудіодиску		Субтитри з сайту subscene.com	
	Частотність	%	Частотність	%
ПЗФ	5	3.9	5	3.9
ПЗРФ	4	3.1	8	6.2
Перефраз	101	77.6	107	82.2

Опущення	15	11.5	3	2.3
Дослівний переклад	5	3.9	7	5.4
ЗАГАЛОМ	130	100	130	100

Таблиця показує, що в субтитрах з офіційного аудіодиска найчастіше застосовуваною стратегією є переклад перефразуванням – 77,6%, далі слідує переклад опущенням – 11,4%, потім ПЗФ і дослівний переклад – 3,9%. Найменш поширеною стратегією перекладу є ПЗРФ із 3,1%.

Таблиця також показує, що у субтитрах фільму «Залізна людина», взятих із сайту subscene.com, використовується також п'ять стратегій перекладу. Найбільш часто використовуваною стратегією є переклад шляхом перефразування в субтитрах – 82,3%. Далі слідує ПЗРФ з 6,2%, потім дослівний переклад з 5,4%, потім ПЗФ з 3,9%, і найменш використовувана стратегія – переклад шляхом опущення з 2,3%.

Таким чином, найчастішою стратегією є переклад шляхом перефразування як у субтитрах з оригінального компакт-диску компанії Marvel (77,6%), так і з сайту subscene.com (82,2%).

Перефразування при перекладі вимагає більш тривалого процесу, який включає перефразування мовою оригіналу, перш ніж сенс буде передано і перекладено мовою перекладу.

Однак у разі перекладу субтитрів у цьому дослідженні очевидно, що ця стратегія є «найбезпечнішою». Крім того, динамічна еквівалентність повинна відповідати синхронності та дуже обмеженим тимчасовим рамкам захоплення.

Отже, найчастішою стратегією, яку використовує перекладач при перекладі ідіом, є переклад за допомогою перефразування. Найрідше використовується стратегія перекладу, із використанням подібного значення та форми (ПЗФ) для субтитрів на оригінальному компакт-диску та опущення для субтитрів, взятих із subscene.com. Це означає, що перекладач дуже добре усвідомлює наслідок того, що неправильна стратегія може призвести до відхилення сенсу.

Однак, якщо перекладачі мають неповноціний репертуар ідіом

англійської та української мов, значення ідіоми може бути втрачено або неприйнятне на цільовій мові, особливо при перекладі чистої ідіоми та напівідіоми. Якщо перекладач не міг знайти жодного еквіваленту ідіоми цільової мови, він/вона міг би використовувати перефразування, а не перекладати його дослівно, що призводить до сенсу та культурної втрати.

Крім того, можна зробити висновок, що це дослідження може допомогти в перекладі фільмів, ідіом і культурних виразів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Печериця І.І., Сітко А.В. (2019). Особливості відтворення англійських фразеологічних одиниць з колірним компонентом. *The results of scientific mind's development: 2019: Collection of scientific papers «ΛΟΓΟΣ» with Proceedings of the International Scientific and Practical Conference*, (11), 296–302. Вилучено з: http://gmi.nau.edu.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=5905&Itemid=300
2. Сітко, А.В. & Скавронська А. (2016). Етномовний компонент українських народних казок як проблема перекладу. *Фаховий та художній переклад: теорія, методологія, практика: ІХ міжнар. наук.-практ. конф.* (м. Київ, 15-16 квітня 2016 р.). Київ, Україна.
3. Гудманян, М. П., Сітко, А. В., Єнчева, Г. Г. Вступ до перекладознавства (2017). *Підручник для студентів філологічних спеціальностей вищих навчальних закладів освіти* (с. 122-124). Вінниця: Нова Книга.
4. Baker, M. (1992). *In Other Words*. London: Routledge
5. Boucher, G. (2018). 'Iron Man' at 10: How one film set a dominant path for Marvel, Kevin Feige, Robert Downey Jr. & Jon Favreau. Deadline. Retrieved from <https://deadline.com>
6. Khalaf, Bilal Khalid (2016), an Introduction to Subtitling: Challenges and Strategies, *International Journal of English Language, Literature and Translation*

Studies (Ijelr), Vol. 3. Issue 1, 2016 (Jan-Mar), University of Anbar, Al Anbar, Iraq.

7. MacKeracher, M. (1997). [Review of the book *Idioms and idiomaticity*, by C. Fernando]. *TESL Canada Journal*, 15(1), p. 84. Retrieved from <https://teslcanadajournal.ca/tesl/index.php/tesl/article/download/695/526>

8. Molina, L. & Albir, A. H. (2002). Translation strategies revisited: A dynamic and functionalist approach. *Meta*, 47(4), 510.

**КОМУНІКАТИВНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ У СИСТЕМІ НАВЧАННЯ
УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ЯК ІНОЗЕМНОЇ
(НА ПРИКЛАДІ ОНЛАЙН-КУРСУ «ТВІЙ УСПІХ»)**

Косенко Юлія Григорівна

Завідувач підготовчого відділення
Центру по роботі з іноземними студентами
Сумський національний аграрний університет

Анотація. У статті розглянуто і проаналізовано комунікативну компетентність у системі навчання української мови як іноземної (на прикладі онлайн-курсу «Твій успіх»). Запропоновано досвід застосування нових інформаційних технологій, телекомунікаційних засобів у процесі вивчення синонімів та антонімів. Зазначено, що мультимедійний підхід до навчання української мови як іноземної під час самостійного вивчення іноземних студентів забезпечує комплексне навчання основних видів мовленнєвої діяльності.

Ключові слова: антоніми, інновації, комп'ютерні технології, мультимедійний підхід, українська мова як іноземна, синоніми, соціальні мережі.

Освіта сприяє задоволенню особистих амбіцій, зростанню самоповаги, самовдосконаленню та забезпеченню фінансової стабільності. В умовах ринкових економічних відносин, зміцнення конкретних позицій вищої школи відбувається за рахунок динамічного попиту іноземних громадян на освітні послуги. У сучасному полікультурному освітньому середовищі результативність такої масштабної роботи визначається не тільки професійними компетенціями викладацького корпусу, а й зміною світоглядної позиції педагогів, наявністю принципово інших ціннісних орієнтирів в організації навчального процесу.

Зараз модно говорити, що ми живемо у вік інформації, але насправді це століття спілкування. Уміння спілкуватися завжди є запорукою взаєморозуміння і успіху.

Формування комунікативних знань, умінь і навичок іноземних студентів стоїть у центрі наукових пошуків сучасних вітчизняних і зарубіжних дослідників. Незважаючи на значну кількість публікацій (А. Алексєєнко, А. Алексюка, І. Біма, Л. Бойкарової, М. Бучкова, Т. Дементьєва, Ю. Жлуктенка, О. Леонтєва, О. Павленко, Л. Паламар, О. Палки, Н. Піротті, О. Попової, О. Рудницької, О. Семенюка, В. Соловійової, Л. Суботи, Швець та ін.), присвячених розвитку вміння спілкуватись, багато питань цієї проблеми ще не набули належного обґрунтування й однозначного вирішення. Саме аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про необхідність розв'язання різноманітних проблем, пов'язаних з низьким рівнем комунікативної компетентності у повсякденному спілкуванні іноземних слухачів підготовчих факультетів, а також біженців та осіб без громадянства, мігрантів.

Іншими словами, комунікативна компетентність – це здатність встановлювати і підтримувати потрібні контакти з іншими людьми, певну сукупність знань, умінь і навичок, що забезпечують ефективне спілкування.

Як відомо, комунікативна компетентність формується в умовах безпосередньої взаємодії, тому є результатом досвіду спілкування між людьми. Здатність орієнтуватися в навколишньому середовищі та проявляти максимально можливу самостійність під час реалізації конкретних потреб формується у кожного іноземного слухача по-різному. Одні студенти завдяки своєму життєвому досвіду швидко вміють реалізувати свої цілі, водночас пізнаючи і змінюючи себе та співрозмовника у процесі спілкування, інші – витрачають безліч часу для досягнення цієї мети. У процесі опанування комунікативної сфери іноземний громадянин запозичує з культурного середовища засоби аналізу комунікативних ситуацій у вигляді словесних і візуальних форм, що суттєво збільшує його світогляд.

Комунікативна діяльність є невід'ємною складовою нашого

повсякденного життя. Комунікація – це мовленнєвий акт, у процесі якого здійснюється обмін повідомлень. На нашу думку, формування комунікативної компетентності іноземних слухачів, насамперед, залежить від: мотивації; комунікативних умінь; забезпечення гармонійного розвитку усіх видів мовленнєвої діяльності; опанування найважливіших функціональних складових мовної системи з урахуванням особливостей фонетичної, лексичної та граматичної систем; соціально-культурного розвитку; готовності й уміння будувати контакти з людьми та внутрішніх ресурсів.

Дементьева Т. вважає, що комунікативна компетенція як сукупність мотивованих знань, умінь і навичок, необхідних особистості для здійснення мовленнєвої діяльності у навчально-професійній сфері вміщує у собі: мотиваційний компонент, який забезпечує розвиток мотивації навчання, прищеплення інтересу до вивчення наукового стилю мовлення; мовний компонент, який передбачає оволодіння теоретичними знаннями мови і лексико-граматичними вміннями; предметно-мовленнєвий компонент, що зумовлює отримання знань про змістовний бік предмета, вдосконалення лексичних умінь і поетапне формування умінь діалогічного і монологічного мовлення; прагматичний компонент, що зумовлює оволодіння вміннями використовувати висловлювання в конкретних ситуаціях спілкування [1, с.13].

У системі навчання української мови як іноземної провідне місце належить формуванню в інокомунікантів комунікативної компетентності. У процесі вивчення української мови як іноземної викладач повинен кожного іноземного слухача підготовчого відділення навчити вербальним засобам завдяки, яким здійснюється спілкування в різних видах мовленнєвої діяльності відповідно до поставлених комунікативних завдань. У зв'язку з цим, психолінгвістичними передумовами комунікативної компетентності є: взаємодія учасників комунікації; розуміння партнерів у контексті вимог конкретної ситуації; взаємоввічливість; взаємодовіра; створення соціально-психологічного клімату, що сприяє задоволенню від спілкування.

До складових комунікативної компетентності належать також і вміння

усвідомлювати та долати комунікативні бар'єри, що можуть виникати внаслідок різних поглядів інофонів.

В умовах сьогодення головною якісною характеристикою ефективного спілкування є спрямованість, що базується на толерантності та культурному й інтелектуальному розвитку учасників комунікації.

Відео навчання – одна з форм дистанційного навчання, яке пройшло природний етап еволюції від крейди на дошці до інтерактивної дошки, від бібліотеки до електронної бібліотеки, від традиційного уроку до онлайн відео заняття. На сьогодні відео навчання – це швидкий і безкоштовний спосіб вивчення студентами іноземних мов.

Формування в іноземних слухачів іншомовної комунікативної компетентності можливе, на нашу думку, за умовою: внутрішнього бажання вивчати українську мову; самостійної роботи, не менше 20 хвилин щоденно; відсутності моделі перфекціонізму на противагу позитивній роботі над власними помилками; відвідувань занять; перегляду відео уроків з граматики, зокрема, нашого ютуб-каналу «Твій успіх», або самостійного прочитання теорії в підручниках, оскільки без теоретичних знань не може бути практики; комунікації з носіями мови як у реальному, так і у віртуальному світі; не відтермінування процесу навчання; створення звички вивчати нові слова щодня; віри у власні сили; відчуття спокою та розслаблення в момент комунікації, зацікавлення в гарному результаті; отримання корисної інформації під час комунікації тощо. Вищенаведені положення висвітлені в нашому онлайн-курсі з вивчення іноземних мов «Твій успіх» <https://www.youtube.com/channel/UCLHrL4yHWDwHLPWphFHL1BQ>, у якому іноземці мають можливість: здійснювати відкритий доступ до онлайн-уроків з української мови, спілкуватися в режимі он-лайн, логічно структурувати й передавати свої висловлення, обирати ефективні стратегії для розв'язання будь-якого завдання, створюючи, таким чином, у навчанні умови для формування іншомовної комунікативної компетентності.

Проект онлайн-курсу «Твій успіх» передбачає:

Ширша мета: <i>Яка загальна мета, якій проект сприятиме?</i> Навчити іноземних студентів українській мові.
Конкретна ціль проекту: <i>Які конкретні цілі потрібно досягти проектом?</i> - зацікавити іноземних студентів до вивчення української мови як іноземної; - розширити мотивацію чужомовців до навчання, надаючи їм можливість працювати над мовою в зручному для них темпі, сприяючи, таким чином, індивідуалізації навчання та ефективному оволодінню нерідною мовою.
Очікувані результати від реалізації проекту: - реалізація принципу наочності; - чітке озвучування диктором слів; - динамічність подання матеріалу; - прості пояснення граматичних тем; - вивчення лексичного матеріалу; - удосконалення розуміння аудіотексту; - тренування вимови; оволодіння граматиною; - навчання писемного мовлення; - можливість перевірити та закріпити вивчений матеріал, завдяки безкоштовним онлайн вправам з граматики; - емоційність; - заощадження часу; - необмежений перегляд тощо.
Соціальний вплив Збільшення кількості іноземців, які вміють розмовляти українською мовою.
Основні заходи проекту Розроблення онлайн-курсу «Твій успіх»; використання онлайн-курсу під час самостійного вивчення української мови як іноземної.

Пропонуємо розглянути приклади використання синонімів та антонімів, які розміщені на YouTube каналі «Твій успіх»
<https://www.youtube.com/channel/UCLHrL4yHWDwHLPWphFHL1BQ>

№	слова	синоніми	антоніми
1	активний	завзятий	пасивний
2	акуратний	чепурний	неохайний
3	ароматний	запашний	смердючий
4	атлет	силач	слабак
5	байдикувати	ледарювати	працювати

6	балаку́чий	гові́ркий	мовча́зний
7	Ба́тьківщина	Ві́тчи́зна	чу́жина́
8	безду́шність	жорсто́кість	лю́дяність
9	важли́вий	значу́щий	дрі́б'язко́вий
10	вві́чливий	лю́б'язни́й	нече́мний
11	ви́гадка	фанта́зія	ді́йсність
12	во́ля	свобо́да	гні́т
13	га́р'ячий	ро́зпечений	холо́дний
14	голо́сний	гучни́й	ти́хий
15	го́ре	бі́да	ща́стя
16	гу́стий	щі́льний	рі́дкий
17	да́внина́	ста́ровина́	суча́сність
18	допома́гати	сприя́ти	заважа́ти
19	дру́г	това́риш	воро́г
20	ду́жий	си́льний	кво́лий
21	е́нергі́йний	мото́рний	мля́вий
22	є́дність	собо́рність	ро́зко́л
23	жада́ний	омрі́яний	неба́жаний
24	жаді́бний	ску́пий	ще́дрий
25	жва́вий	бадьо́рий	уто́млений
26	жури́тися	сумува́ти	ті́шитися
27	заги́нути	поме́рти	ви́жити
28	замо́жний	бага́тий	бі́дний
29	захворі́ти	занеду́жати	оду́жати
30	злий	лихий	добрий
31	інтеліге́нтний	культу́рний	неви́хований
32	іро́нічний	глузли́вий	серйо́зний
33	кіне́ць	заве́ршення	поча́ток
34	коштовни́й	доро́гий	деше́вий
35	краса́	вро́да	потво́рність
36	купи́ти	придба́ти	продати́
37	легкова́жний	необа́чний	ро́зсудли́вий
38	ліни́вий	леда́чий	працьови́тий
39	люби́ти	обо́жнювати	ненави́діти
40	лякли́вий	полохли́вий	хоро́брий
41	мали́й	дрі́бний	вели́кий
42	ма́рний	даре́мний	плі́дний
43	мо́крый	воло́гий	сухий
44	на́різно	о́кремо	ра́зом
45	на́ступ	ата́ка	оборо́на
46	ні́жний	ла́гідний	гру́бий
47	обере́жний	оба́чний	ро́зва́жливий
48	одру́ження	весі́лля	ро́злу́чення

49	оща́дливий	еконо́мний	марнотра́тний
50	перемо́га	звита́га	пора́зка
51	пові́льно	неква́пливо	шви́дко
52	полі́пшити	покра́щити	погі́ршити
53	поро́жній	пустий	повний
54	ремонува́ти	ла́годити	лама́ти
55	ро́збрат	ворожне́ча	мир
56	розу́мний	кмі́тливий	дурний
57	рю́мсати	плакати	смія́тися
58	смі́ливий	відва́жний	боязкий
59	ста́лий	пості́йний	мінли́вий
60	стара́нно	рете́льно	недба́ло
61	схвилюва́ти	збенте́жити	заспоко́їти
62	таланови́тий	зді́бний	безда́рний
63	триво́га	хвилюва́ння	спо́кій
64	ту́га	жаль	раді́сть
65	тяжкий	важкий	легкий
66	убо́гий	злиде́нний	бага́тий
67	ура́нці	удо́світа	увече́рі
68	урочи́стий	святко́вий	буде́нний
69	успі́х	уда́ча	невда́ча
70	фальши́вий	фі́ктивний	справж́ний
71	фантасти́чний	надзвичай́ний	реаль́ний
72	хао́с	бе́злад	пора́док
73	характе́рний	власти́вий	нетипо́вий
74	хи́бний	помилко́вий	пра́вильний
75	ціка́вий	захо́пливий, допи́тливий	нудний, байду́жий
76	че́сний	правди́вий	брехли́вий
77	чо́рний	смоля́ний	бі́лий
78	шале́ний	несамови́тий	стри́маний
79	ша́на	пова́га	знева́га
80	швидкий	стрі́мкий	пові́льний
81	шкі́дливий	згу́бний	кори́сний
82	щеза́ти	зника́ти	з'явля́тися
83	щи́рий	відве́ртий	лука́вий
84	ю́ний	моло́дий	лі́тній
85	язика́тий	го́мінкий	негові́ркий
86	яро́мо	ра́бство	незале́жність
87	яскра́вий	барви́стий	тьмя́ний
88	я́сний	сві́тлий	похму́рий

Отже, комунікативна компетентність – це структурний феномен, у якому особистість активно взаємодіє з іншими учасниками комунікації, водночас,

отримуючи зворотний зв'язок у вигляді відповідей на різноманітні ситуації спілкування. Саме впровадження нових освітніх технологій сприяє головній меті роботи з відеоматеріалами – формуванню мовленнєвих навичок й розвитку мовленнєвих умінь. Онлайн відео курс «Твій успіх» як один із методів самостійного вивчення сприяє: зацікавленню іноземних студентів до вивчення української мови як іноземної; розширює мотивацію чужомовців до навчання, надаючи їм можливість працювати над мовою в зручному для них темпі, сприяючи, таким чином, індивідуалізації навчання та ефективному оволодінню нерідною мовою. Система завдань має комунікативний і творчий характер, що, зрештою, спонукає студентів до вивчення іноземних мов.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Дементьєва Т.І. Формування комунікативної компетенції студентів-іноземців підготовчих факультетів у процесі навчання: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.09 / Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди. Харків, 2005. 18 с.

ТИПОЛОГІЗАЦІЯ МАСМЕДІЙНОГО ДИСКУРСУ

Лук'янова А. І.

Київ, Україна

У широкому сенсі медіадискурс функціонує в медіапросторі і є складною системою мовленнєво-технічної взаємодії. Повсюдність ЗМІ полонила життя кожної окремої людини та суспільства в цілому. Сучасна реальність невіддільна від медіапростору. Можна говорити про своєрідне злиття екзистенційної реальності людини і суспільства з медійною реальністю. [1,с.383].

Існує чимало різновидів класифікації ЗМІ, але загальною є розподілення їх за каналами передачі інформації:

- дискурс преси(або дискурс друкованих ЗМІ);
- радіодискурс;
- дискурс телебачення;
- інтернет-дискурс(під цим дискурсом розуміються всі електронні форми мас-медійного дискурсу) [1, с.382].

Загальна теорія дискурсу розподіляє масмедійний дискурс і за формою існування медіатекстів на *усний та письмовий* масмедійний дискурс.

Масмедійний дискурс обслуговує певні сфери людської діяльності. Їх називають соціофункціональними. Дискурс ЗМІ типологізовано і за наступною схемою:

- політичний масмедійний дискурс;
- економічний масмедійний дискурс;
- науковий масмедійний дискурс;
- спортивний масмедійний дискурс;
- освітній масмедійний дискурс [1, с.382].

О.Е. Менджерицька пропонує типологію медіадискурсу, керуючись різними стратегіями подання інформації та різними способами когнітивного відображення дійсності. Аналізуючи друковані видання за цим принципом,

науковець говорить про такі види медіадискурсу:

- дискурс “якісної преси”;

-дискурс популярної преси(дискурси “жовтої преси” та глянцевого журналу розглядаються окремо);

-дискурс спеціалізованих видань, таких як наукові та науково-популярні видання [2, с.54].

Керуючись жанровою специфікою О.В. Ширяєва виділяє наступні типи масмедійного дискурсу:

-новинний дискурс(жанри: новинна замітка, новина з коментарями експертів);

-інформаційно-аналітичний(жанри: аналітична стаття, редакційна стаття, кореспонденція, аналітичний огляд, аналітичне інтерв'ю);

-есеїстичний(жанри: есе, редакторська колонка);

-репортажний(жанр: репортаж).

-рекламний(жанри: слоган(мікрожанр), рекламна стаття, рекламне оголошення);

-PR- дискурс(жанри: прес-реліз, медіакит). режим доступу // <http://www.mediascope.ru/node/1218>

Усі перераховані вище типи дискурсів зустрічаються в системі дискурсу ЗМІ. Специфіка кожного типу дискурсу накладає свій відбиток на всі етапи та рівні мовленнєвого акту ЗМІ: створення тексту, композицію, засоби вираження, сприйняття повідомлення, засоби впливу, тон комунікації і сама комунікація набуває специфічної особливості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Добросклонская Т. Г. Массмедийный дискурс: теория и методы изучения / Т. Г. Добросклонская. // «Дискурс современных масс-медиа в перспективе теории, социальной практики и образования». I Междунар. науч.-практ. конф. Белгород, БелГУ, 1-4 апреля 2014 г.: Сб. науч. работ / Под ред. Е. А. Кожемякина, А. В. Полонского, А. Г. Ходеева. – Белгород : Константа, 2014.

– с. 382;

2. Менджерицкая Е. О. Дискурс, медиадискурс и когнитивно-дискурсивная парадигма в лингвистике/ Е. О. Менджерицкая // Известия Южного федерального университета. Филологические науки. – 2011. – N 3. – с. 54-60.

3. Ширяева О. В. Информационно-аналитический дискурс как предмет коммуникативно-дискурсивного исследования. / О. В. Ширяева // [http:// www.mediascope.ru/node/1218](http://www.mediascope.ru/node/1218)

**АНГЛІЙСЬКІ АВІАЦІЙНІ ТЕРМІНИ: СТРУКТУРНИЙ ТА
КОМПОНЕНТНИЙ АНАЛІЗ**

Світлична Марина Олександрівна

магістр

Національний аерокосмічний університет

ім. М.Є. Жуковського

«Харківський авіаційний інститут»

м. Харків, Україна

Анотація: Стаття висвітлює структурні та компонентні особливості англійської авіаційної термінологічної лексики у науково-технічних текстах авіаційного спрямування та їх аналіз. Був проведений кількісний аналіз англійських авіаційних термінів за їх структурою та кількістю компонентів.

Ключові слова: термін, авіаційний термін, термін-слово, термін-словосполучення, компоненти.

Як відомо, більшість нових лексичних одиниць у будь-якій мові становлять терміни, оскільки з постійним розвитком науки та техніки людство зіштовхується з проблемою позначення того чи іншого поняття, явища чи феномена.

Термін – слово або словесний комплекс, що співвідноситься з поняттям певної організованої галузі пізнання (науки, техніки), що вступають у системні відносини з іншими словами та словесними комплексами та утворюють разом з ними в кожному окремому випадку та в певний час замкнену систему, що характеризується високою інформативністю, однозначністю, точністю та експресивною нейтральністю [1, с. 11].

Особливий інтерес для лінгвістів становлять комплексні та стикові галузі знань та діяльності, оскільки вони мають свою специфіку формування та функціонування термінології. Авіаційна галузь, термінологія якої нерозривно

пов'язана з останніми досягненнями в галузі техніки, електромеханіки, металознавства та інших наук, відноситься до однієї з комплексних галузей.

Існує велика кількість підходів до критеріїв класифікації термінологічної лексики. У залежності від виду класифікації терміни поділяються за філософським змістом, за об'єктом номінації, за логічною категорією, за авторством, за сферою вживання, за ступенем спеціалізації, за функцією, за частотою вживання, за історичним періодом, за нормативністю.

Лінгвістична класифікація поділяє термінологічну лексику за змістовною структурою, за мовою-джерелом, за частиною мови, за формальною структурою, за морфологічною структурою та за вмотивуванням терміна [2, с. 91–97].

За формальною структурою терміни поділяються на терміни-слова та терміни-словосполучення [3, с. 315].

Проаналізувавши 689 англійських авіаційних термінів, що входять до складу словника Г.І. Афанасьєва «Російсько-англійська збірка авіаційно-технічних термінів» [4, с. 103–111], ми визначили, що:

1. Кількість термінів-слів становить 123 терміни (17,9%), наприклад:

- (1) *manufacturer* – виробник;
- (2) *item* – виріб;
- (3) *excess* – надлишок;
- (4) *fracture* – злом;
- (5) *radiation* – випромінювання;
- (6) *modification* – модифікація.

2. Кількість термінів-словосполучень становить 566 термінів (82,1%), наприклад:

- (1) *end item* – кінцевий виріб;
- (2) *non-repairable item* – виріб, що не підлягає ремонту;
- (3) *shaft misalignment* – вигин валу;
- (4) *break in drag polar* – злом поляри лобового опіру;
- (5) *spurious radiation* – паразитне випромінювання;

(6) *pressure variation with RPM* – зміна тиску залежно від обертів двигуна.

Для аналізу структури термінів варто враховувати поняття терміноелементу, бо термін складається з одного або декількох терміноелементів, кожен з яких співвідноситься з поняттям або ознакою поняття певної системи понять.

За кількістю компонентів нами були виділені однокомпонентні, двокомпонентні, трикомпонентні, чотирикомпонентні та багатоконпонентні терміни.

Проаналізувавши терміни корпусу вибірки, ми виявили, що:

1. Кількість однокомпонентних термінів становить 123 терміни (17,9%):

(1) *indicator* – індикатор;

(2) *accelometer* – індикатор перенавантаження;

(3) *flowbar* – індикатор положення вимикача, світловий.

2. Кількість двокомпонентних термінів становить 328 термінів (47,6%):

(1) *target display* – відображення відмітки (цілі на екрані РЛС);

(2) *isogonic line* – ізогона;

(3) *insulating tape* – ізоляційна стрічка.

3. Кількість трикомпонентних термінів становить 151 термін (21,9%):

(1) *major vendor item* – основний комплектувальний виріб;

(2) *time change item* – виріб, що підлягає заміні через спрацювання;

(3) *break in drag polar* – злом полярів лобового опору.

4. Кількість чотирикомпонентних термінів становить 50 термінів (7,3%):

(1) *general purpose measuring tools* – універсальний інструмент, вимірювальний;

(2) *rate of change of control position* – інтенсивність переміщення органів керування.

5. Кількість багатоконпонентних термінів становить 37 термінів (5,3%):

(1) *change in displacement of control column with «n» for speed (in level flight condition)* – зміна відхилень штурвала (колонки) під час створення одиниці

навантаження за швидкістю (у горизонтальному польоті);

(2) *leg change from present position direct to any other waypoint* – зміна послідовності проходження ППМ.

Отже, більшу кількість термінів фахової мови авіації складають терміни-словосполучення – 82,1%, тоді як терміни-слова складають 17,9% від загальної кількості термінів. За компонентним аналізом переважають двокомпонентні терміни, що складають 47,6% корпусу вибірки, наступними за поширеністю є трикомпонентні (21,9%) та однокомпонентні (17,9%) терміни. Найменшу кількість складають чотирикомпонентні (7,3%) та багатокомпонентні (5,3%) терміни.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Д'яков А.С. Основи термінотворення: семантичні та соціолінгвістичні аспекти / А.С. Д'яков, Т.Р. Кияк, З.Б. Куделько. – К. : Видавничий дім «КМ Academia», 2000. – 218 с.
2. Лейчик В.М. Терминоведение: предмет, методы, структура / В. М. Лейчик. – Изд. 4-е. – М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2009. – 256 с.
3. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми: навчальний посібник / В. І. Карабан. – Вид. 5-те, випр. – Вінниця. : Нова книга, 2018. – 656 с.
4. Афанасьев Г.И. Русско-английский сборник авиационно-технических терминов – М. : Авиаиздат, 1995. – 640 с.

УДК 821.161.2

**РЕЛІГІЙНА МОДЕЛЬ ІСТОРІЇ У ПОЕМІ ІВАНА ФРАНКА «МОЙСЕЙ»:
МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ**

Северіна Крістіна Новрузівна

Магістр другого року навчання
Маріупольський державний університет
м. Маріуполь, Україна

Анотація: у статті розглядаються особливості вивчення поеми Івана Франка «Мойсей» у закладах освіти. Під час занять з української літератури слід акцентувати увагу школярів на використанні автором у творі релігійної моделі історії, що сприятиме розвитку художньо-історичного мислення школярів.

Ключові слова: Біблія, Старий Заповіт, Мойсей, релігійна модель історії, історичний народ.

Кожен дослідник, виробляючи моделі вивчення художніх творів, зазвичай акцентує увагу на образі тієї епохи, яка змальовується у творі. Але часто учитель стикається з проблемою відсутності теретичних напрацювань з цього питання. Що, в свою чергу, призводить до того, що процес формування в учнів історичної свідомості на уроках літератури відбувається нецілеспрямовано, стихійно, а сама мета залишається розмитою і неконкретизованою. Найчастіше словесник вдається до ілюстративного підходу, тоді текст ніби унаочнює ту чи іншу добу або історичну особу. Це, безперечно, є неправильним, оскільки не врахованою залишається авторська позиція щодо оцінки фактів минулого. Тому, на нашу думку, насамперед дослідження потребує не власне історична правда, а та картина світу, яку нам подає автор згідно з своїм світобаченням і світовідчуттям.

Вивчення і дослідження концепцій, ідей, моделей, що створювалися письменниками, способів їх втілення сприятиме, на наш погляд, розвитку

художньо-історичного мислення школярів. Тому особливою бачиться роль уроків української літератури, оскільки саме тут школярі стикаються із зразками історіософії, а саме з цілісною, системною побудовою дійсності у часопросторах минулого, теперішнього і майбутнього. Важливе місце серед таких текстів, обов'язкових, на нашу думку, до прочитання є твори Івана Франка, чий внесок у розвиток філософії історії не викликає жодних заперечень. Саме його поема «Мойсей» зможе ефективно реалізувати роботу тих напрямків, що будитимуть і активізуватимуть історичне мислення школярів і допоможуть розкрити світобачення і світовідчуття письменника і мислителя. Щоб здійснити це – пропонується використовувати універсальні запитання, які стануть в нагоді і в процесі аналізу інших творів подібного характеру.

1. *Якою є письменницька модель трансформації історії?* Як відомо, наявні три типи сприйняття історії: філософський, міфологічний, релігійний, кожен з яких має свої засадничі принципи. Як засвідчує художньо переосмислений письменником біблійний міф про вихід єврейського народу з єгипетського рабства, Іван Франко обирає для втілення свого задуму саме релігійний тип, за допомогою якого намагається виявити закономірності української та світової історії, дати відповіді на важливі буттєві питання.

2. *Що означає поняття історичного та неісторичного народу?* Стародавня історія зберегла у своїх анналах згадки про численні народи та племена, про які наразі на сучасному етапі важко сказати щось конкретне, оскільки вони, не залишивши по собі яскравого сліду, щезли у сутінках віків. Інші ж народи зробили вагомий внесок у розвиток людської цивілізації, мали розвинену суспільно-політичну структуру тощо. Своє бачення питання історичності/неісторичності того чи іншого народу Іван Франко розгортає вже у пролозі до поеми, звертаючи увагу на динамічність та цілеспрямованість історичних народів, яких він порівнює з «бистроїзними поїздами». Такі народи відрізняє наявність енергії руху, визначеність його вектору, також наявність провідників, що розуміють мету, якої треба досягнути народу. Вагоме значення також має здатність забезпечити собі життєвий простір, утвердити політичну

волю, тобто стати на власній землі «хазяїном домовитим».

3. *Вирішення проблеми сенсу та мети історії, доцільності подій, що відбуваються.* Проблема сенсу історії включає у себе такі питання, як: чи є в ній сенс взагалі, хто його, цей сенс, встановлює, з якою метою твориться історія. Найбільш об'єктивною з цього приводу нам видається думка К.Поппера, що стверджував: «Хоча історія не має мети, ми можемо нав'язати їй власні цілі, й хоча вона не має смислу, ми можемо надати їй смисл» [1, с. 320].

Відповідно, тільки творець історії і визначає власне її сенс, тобто, якщо підходити з різних світоглядних позицій – це може бути людина або Бог. І той і інший варіанти виявляються продуктивними: Франко у творі коригує плин суспільних процесів за допомогою образів Мойсея та Єгови; а виходячи з релігійно-історичної концепції твору – саме Бог, і тільки він є автором історичного плину, історичного сенсу.

Авторське розуміння впливає із художньої логіки поеми, тобто І.Франко намагається донести до читача думку, що сенс історії у тому полягає, щоб пройшовши усі випробування на своєму шляху, народ подолав психологію раба, здобув визначальний статус на світовій арені: «із номадів лінивих» створити «люди героїв», із «рабів» «обраний Богом народ». Як свідчить письменник, чим більше духовного є в людині, народі, тим, відповідно, більше й історичного. Історичним може бути тільки духовний народ. Єгова проводить гебреїв шляхом з Єгипту до Палестини, шляхом духовного зростання, робить їх історичним народом. Цей шлях пролягає не тільки у часі й просторі, а, радше, є дорогою з внутрішнього рабства до злету духу, що дає шанс увійти в історію. .

4. Як змальовано у творі земних персонажів Божественної історії?

Події, що відбуваються у площині земної історії позначені значно більшим драматизмом, оскільки для самих гебреїв їхнє майбутнє залишається оповитим темрявою. Тому обов'язковою є поява того, хто виконуватиме небесне веління, нахненно стане провідником на цьому шляху до мети, ламаючи інерцію рабського буття. Активна позиція Мойсея, яка спрямована на зміни, протистоїть пасивності решти гебрейського народу. Це пасіонарій,

авторитарний лідер месіанського типу, який вірить у свою визначальну місію земного шляху, присвячує справ всього себе до кінця, зрікається особистих інтересів: Релігійно-духовний досвід Мойсея являє собою неусвідомлений до кінця гебреями їх психічний стан, їх творчі сили. І тому влада Мойсея набуває не політичного, а, радше, магічного характеру, що особливо яскраво видно в епізоді, коли гебреї дізнаються про смерть свого провідника:

Смерть Мойсея стає стресом для гебреїв, і, як наслідок цього, відбувається раптове переродження байдужих кочівників у динамічні, активну силу, що, в свою чергу, робить динамічним і сам плин історичного процесу.

5. *Чому саме така модель історії втілюється письменником?* Творчий задум поета зупинився на ідеалістичному потрактуванні історії, що само по собі може видатися парадоксальним з огляду на те, що Франко у своїх філософських пошуках перебував на матеріалістичних позиціях. Пояснити це можна тільки тим, що мета письменника лежала у площині, що значно виходила за його власні світоглядні позиції.

Так, саме ідеалістичний підхід акцентує психологічну першооснову історичного процесу, і саме пробуджені духовні первні стануть, на думку Франка, рушійною силою для українського народу. Національне відродження мислиться, в першу чергу, як процес духовний, такий, що базується на вищій доцільності Творця. Таким чином, ідея твору полягає власне у тому, що український народ бачиться письменнику потенційно історичним народом, попри те, що його співвітчизників роздирають сумніви і протиріччя – вони вже знаходяться на шляху виходу з рабства єгипетського, страждаючи, долають дорогу до свого вдосконалення, обираючи між Богом і сатаною, історичним і неісторичним. Завдання поеми – вказати напрямом, допомогти народу визначити шлях до повноцінного історичного буття.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Поппер К. Открытое общество и его враги. Т.2. М.: Культурная инициатива, 1992. С.320.

**КОНЦЕПТ «ПАЛЕЦЬ/ПАЛЬЦІ»
У НЕВЕРБАЛЬНІЙ ТА ВЕРБАЛЬНІЙ КОМУНІКАЦІЇ**

Ткаченко Ольга Володимирівна,

викладач

Заборовська Світлана Віталіївна

к.філол.н., доцент

Мацапура Людмила Володимирівна

к.філол.н., доцент

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація: у статті розглядається концепт «палець/пальці» у невербальній та вербальній комунікації. Автори статті виділяють пояснювальну, підсилювальну та замісну функції невербальних повідомлень та аналізують їх. На основі дослідження лексико-семантичних ознак фразеологічних одиниць автори статті виявляють позитивну, негативну та нейтральну групи фразеологізмів із цим компонентом.

Ключові слова: невербальна та вербальна комунікація, концепт, невербальна мова молоді, лексико-семантичні групи фразеологізмів.

Вербальна та невербальна комунікації тісно взаємодіють і практично завжди супроводжують одна одну. Невербальне спілкування – це обмін та передача інформації за допомогою тіла, жестів, інтонації, тобто без мовних та мовленнєвих засобів. Тіло людини стає інструментом такого спілкування. Мабуть, однією з самих комунікативних, виразних та інформативних частин людського тіла є пальці. Використовуючи пальці при невербальному спілкуванні, можна отримати інформацію про емоційний стан співрозмовника, про намір продовжити або закінчити розмову, про характер взаємовідносин (формальний/неформальний). Невербальна комунікація виконує функцію доповнення/пояснення, посилення, заміщення вербальних повідомлень.

Розберемо кожну з цих функцій окремо на прикладі концепту «пальці».

Повідомлення співрозмовника стає зрозумілим і швидше запам'ятовується, якщо воно ілюструється та доповнюється невербальним способом. Так, ми можемо проілюструвати бажання придбати два квитки, піднявши вгору два пальці. Разом із вербальним проханням вислухати, звернути увагу на якусь важливу інформацію використовується піднятий вгору вказівний палець. Також вказівний палець, що гойдається з боку в бік, використовується для попередження дитини, яка занадто розігралася. ("Не пустуй!"). Прагнення отримати гроші пояснюється демонстративним знаком із комбінації трьох пальців та характерним рухом. Комбінація з великого та вказівного пальців у вигляді букви «о», запозичена українцями у англофонів, доповнює емоційний стан того, хто говорить («Все о`key!»).

До невербальних повідомлень посилення відноситься піднятий вгору середній палець. Цей знак прийшов до нас з американської культури, він відноситься до асоціальних, заборонений етикетом і робить мову грубою, фамільярною. Цей жест посилює вербальну відмову, розчарування, незгоду з опонентом. Менш грубим невербальним посиленням при відмові є комбінація із трьох пальців, яку називають «дулею». Піднесений вертикально до губ вказівний палець посилює наше прохання/наказ замовкнути.

Досить часто вербальне повідомлення може замінюватися невербальним. Прикладом є піднесений до скроні вказівний палець, що імітує натискання на курок пістолета. Цей знак символізує намір швидше застрелитись, ніж вирішити якусь складну проблему. Обертальний рух вказівного пальця біля скроні замінює словесний вислів «Ти у своєму розумі?». У деяких західних країнах бажання студентів відповісти на занятті замінюється двома пальцями, в Україні студенти піднімають руку.

Легке постукування кінчиками пальців по столу демонструє роздратування, бажання закінчити розмову. Піднятий вгору великий палець заміщає вербальне прагнення помандрувати автостопом. Також цей знак висловлює словесне захоплення («Клас! Здорово!»). У той самий час великий

палець, опущений униз, на молодіжному жаргоні означає «невдаха; відстій». Символ серця з пальців двох рук висловлює словесне «Я люблю тебе».

Особливої уваги заслуговує невербальна мова сучасної молоді, яка відповідає запитам часу, є активною структурою, що постійно змінюється. Багато невербальних символічних знаків використовуються з метою економії вербальних засобів спілкування і часто включають ігровий елемент. Наприклад, бажаючи попросити про допомогу, підліток згинає руки в ліктях, піднімає пальці обох рук нагору, складає їх разом, підносить до губ і вимовляє слово «Please!». Цей символічний жест висловлює вербальне прохання "Я дуже прошу тебе!". Досить часто юнаки, прощаючись, щільно притискають вказівний та середній пальці, підносять їх до скроні, потім трохи роз'єднують, утворюючи англійську букву «V». Цей жест замінює вербальну фразу «Пока! Все буде добре!» і висловлює легку іронію під час прощання.

Для невербального вираження підтримки використовується наступний жест: пальці складаються в кулак, рука піднімається вгору та вбік. Цей жест означає «Ти найкращий, тримайся, у тебе все вийде!». Зображення пальцями обох рук лапок є символом неправдивої інформації, обману. Дуже поширеним донедавна в молодіжному середовищі був жест, що виражає найвищий ступінь ейфорії, захоплення. Для цього пальці складалися в кулак, рука згиналася в лікті і виконувала різкий смикаючий рух, який супроводжувався вербальним «Yes!». («Ми це зробили, у нас все вийшло!»).

Поряд із невербальними знаками, які доповнюють, посилюють або замінюють нашу мову, існують жести, які супроводжують мову, але не передають жодної конкретної інформації. Часто це можна спостерігати за рахунку, коли загинаються пальці рук одночасно зі словами «по-перше, по-друге, по-третє». При цьому вчені зауважують, що жінки загинають пальці, починаючи з мізинця, а чоловіки розгинають першим великий палець, потім вказівний і таке інше.

Інформативне значення набувають пальці, коли ми прикрашаємо їх кільцями. Всім відомо, що носіння обручки на безіменному пальці вказує на

статус заміжньої жінки та одруженого чоловіка.

Пальці є одним з найважливіших ознак, що характеризують здібності, схильності та таланти людини. Наприклад, якщо в людини музичні, гнучкі, тонкі, витончені пальці, то швидше за все це піаніст; якщо перед нами мозолисті, грубі, жорсткі, жилаві пальці, то це людина робітничої професії.

Вербальний вираз концепту «палець/пальці» ми розглянемо з прикладу фразеологічних одиниць, куди входить цей компонент. Нами виявлено такі лексико-семантичні групи фразеологізмів:

1.Негативна характеристика особистісних якостей людини: пальця в рот не клади, пальцем о палець не вдарить, пальцем не поворухне, дивитися крізь пальці, висмоктати з пальця, обвести круг пальця, текти крізь пальці, тикати пальцем в очі, хоч пальцем торкни!, ходити на пальцях, не вартий й мізинця;

2.Позитивна характеристика: знати як свої п'ять пальців, пояснювати на пальцях, так смачно, що пальчики оближеш, розкинути на пальцях, і пальцем не доторкнутися;

3.Нейтральне значення: пальцем нікуди ткнути, можна на пальцях перелічити.

Таким чином, невербальна та вербальна комунікація з компонентом «палець/пальці» є необхідною складовою міжособистісної комунікації. Невербальні повідомлення, доповнюючи, посилюючи чи замінюючи вербальні, висловлюють емоційний стан мовця та його ставлення до навколишньої дійсності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Жайворонюк В.В. Знаки української етнокультури: словник-довідник. Київ: Довіра, 2006 – 703 с.

2. Каленюк С.О., Савчук Л.О. Етнолінгвістичні особливості фразеологізмів із символічним компонентом «палець»/ «Молодий вчений», № 4.3 (68.3), квітень, 2019 р. С.68-71

3. Мізін К.І. Зіставно-лінгвокультурологічний аналіз концептів-

соматизмів рука и палець британському, німецькому, українському та російському мовних соціумах. Наукові записки Вінницького державного педагогічного університету ім. М. Коцюбинського. Серія Філологія (мовознавство). 2013. №17. С.283-289

4. Фразеологічний словник української мови. Кн. 2 / уклад. В.М. Білоноженко та ін.; ред. кол. Л.С. Паламарчук та ін. Київ: Наукова думка, 1999. С. 529–980.

5. Язык телодвижений. Как читать мысли окружающих по их жестам/Аллан Пиз, Барбара Пиз, Эскмо, 2009. – 448 с.

ЯЗЫКОВАЯ ИГРА В ТЕКСТАХ РЕКЛАМНОГО ДИСКУРСА

Фильчук Татьяна Федоровна,

к.ф.н., доцент

Кардашова Елена Владимировна,

к.ф.н., ст. преподаватель

Биржева Алиса Павловна,

бакалавр филологии

Харьковский национальный университет

имени В. Н. Каразина

г. Харьков, Украина

Аннотация: В статье рассматриваются понятия «дискурс», «рекламный дискурс», «рекламный текст», «языковая игра»; описывается игровая природа рекламных текстов, основанная на специфических игровых техниках, анализируются различные языковые приемы и средства, создающие игровой эффект.

Ключевые слова: дискурс, рекламный дискурс, рекламный текст, языковая игра, игровые приемы, прецедентные феномены.

Внимание к феномену языковой игры обусловлено развитием лингвистических исследований, которые акцентируют внимание на аспектах языкового воздействия в сфере массовой коммуникации, рекламного бизнеса.

Цель работы заключается в выявлении и поуровневом описании приемов языковой игры в современных русскоязычных рекламных текстах.

Теоретико-методологической базой работы являются исследования Т. Гридиной, Е. Гаран, Е. Земской, С. Ильясовой, Л. Амири, Е. Кардашовой, А. Кибрик, Б. Нормана, В. Санникова, В. Шаховского и др.

Исследование проведено на материале текстов русскоязычной коммерческой рекламы, полученных из периодических изданий, рекламных листовок, буклетов, рекламных роликов, баннеров в сети интернет,

представленных на интернет-сайтах SloganBase [1], Textart.ru [2], Слоганы, девизы, лозунги [3].

Активное освоение рекламным дискурсом новых сфер коммуникации обуславливает пристальное внимание исследователей к рекламе как инструменту влияния на массовую аудиторию.

В настоящей работе под дискурсом понимается «совокупность» всего когда-либо высказанного или написанного, коллективный языковой опыт, стихия «принадлежащей всем речи» [4, с. 37], «единство двух сущностей – процесса языковой коммуникации и получающегося в ее результате объекта, т. е. текста. Благодаря такому двуединству дискурс можно изучать и как разворачивающийся во времени процесс, и как структурный объект. “Дискурс” – это максимально широкий термин, включающий все формы использования языка» [5, с. 3].

Специфика рекламного дискурса заключается в особой позиции дискурсивного субъекта – автора рекламного сообщения, который инициирует коммуникацию с определенной целью – заставить адресата изменить свое потребительское поведение. При этом адресат рекламного дискурса является его же объектом: у него отсутствует возможность полноценной коммуникации в пространстве рекламы. Таким образом, реципиент оказывается точкой приложения авторских интенций дискурса.

Рекламный дискурс – это особый вид коммуникации, главная задача которой заключается в воздействии, осуществляемом в первую очередь средствами языка. Основную прагматическую нагрузку в рекламном дискурсе несет текст, реализующийся в таких формах, как слоган, рекламное сообщение, SEO-текст.

Рассмотрим слоганы как наиболее продуктивные форматы рекламного текста с точки зрения функционирования приемов языковой игры.

Привлечение игровой стихии способствует созданию оригинального рекламного текста, который ориентирован на то, чтобы заинтересовать реципиента и доставить ему эстетическое удовольствие.

В слоганах используются игровые приемы различных языковых уровней, в частности фонетического – звуковые повторы, ономотопея. Например, аллитерация и ассонанс: «*Жизнь хороша, когда пьешь не спеша*» (реклама напитка Mirinda); «*Зимой и летом с иммунитетом*» (реклама Whiskas Immuno); «*Пельмешки без спешки*» (реклама пельменей «Сам Самыч»); звукоподражание определенной манере произношения, отдельным звукам животных, природы, механизмов и т. д. Например, в слогане «*ЖЖЖивой полиграфический салон*» (реклама полиграфического салона «Желтый слон») утроенный звук [ж] имитирует звучание работающих полиграфических станков; слоган «*Синевверенький. Сиревевенький. Синеревенький. Сиреревенький. Сиверененький. Alka-Seltzer Вас понимает*» (реклама средства от похмелья) базируется на подражании манере произношения человека, находящегося в состоянии алкогольного опьянения, а выразительность слогана «*Ни хрюна себе пельмени*» (реклама пельменей «Три поросенка») основана на сочетании сразу двух игровых приемов – псевдочленения и воспроизведения фонетического подобия звука, который издают свиньи.

Графическая игра в рекламном тексте реализуется с помощью псевдочленения, графогибридизации, параграфемных элементов.

Сущность псевдочленения заключается в том, что при смене шрифта (изменения его размера, цвета) из рекламируемого понятия (ключевого, концептуального слова) выводится дополнительный смысл [6, с. 92]. В качестве графически выделенного сегмента могут выступать названия фирм или компаний, товаров или услуг, а также их характеристики. Например: «*Найди свой ОАЗИС*» (реклама мороженого «Оазис»); «*ПрекрАСНАЯ цена в аптеках АСНА*» (реклама сети аптек «АСНА»); «*Любовь не случАЙна*» (реклама чая «Принцесса Нури»); «*ПРИЗнанный чай*» (реклама чая «Принцесса Нури»); «*СМени ОКружение*» (реклама туристического агентства СМОК); «*Ответы на ПЕРСОНАЛЬные вопросы!*» (реклама кадрового центра). В последнем слогане внимание реципиента акцентируется на предлагаемых услугах компании – поиске персонала для потенциальных работодателей. В слогане «*В Пеликане*

супер ПИЦЦА – не пора ли подкреПИЦЦА!» (реклама пиццерии «Пеликан»)) языковая игра основывается на графической фиксации фонетического облика лексемы *подкрепиться* наряду с выделением ключевого слова.

В рекламных текстах используются такие способы графогибридизации, как замена одной буквы («*СТИРАЛЬНЫХ МАШИИ МНОГО*» (реклама магазина «Рембыттехника»)) или части слова («*Fantастический микс*» (реклама напитка «Fanta Instamix»); «*Хватит мечтать – пора обLADАть*» (реклама автосалонов «Элекс-Полюс», занимающихся продажей автомобилей «Лада»); «*WALKMANя. Это не стоит лечить!*» (реклама плеера «Sony Walkman»); «*DOZАправься!*» (реклама энергетических коктейлей Doza); «*Zooom. PaZOOOMный выбор!*» (реклама слабоалкогольного напитка)). В данных примерах слова-матрешки *Fantастический*, *обLADАть*, *WALKMANя*, *DOZАправься*, *PaZOOOMный*, выделенные части которых написаны латиницей, представляют собой самостоятельные лексемы – названия рекламируемых товаров – прохладительного напитка, марки автомобиля, плеера, энергетического коктейля, слабоалкогольного напитка.

Параграфемные элементы, к которым относятся математические знаки, физические, химические и денежные символы, экскламация и т. д. [6, с. 105], придают экспрессивность рекламному тексту. Например: «*На100%ящая вода*» (реклама бутилированной питьевой воды); «*H2O – и никакой жажды*» (реклама питьевой воды); «*Брук Бонд цейлонский. Цейлонский на все 100!*» (реклама чая).

Псевдочленение, графогибридизация и параграфемные элементы затрудняют беглое, машинальное прочтение текста, заставляя реципиента многократно возвращаться к нему. Таким образом нестандартная визуализация не только привлекает, но и удерживает внимание адресата, благодаря чему рекламное сообщение достигает цели.

Нестереотипной подаче материала также способствует языковая игра на словообразовательном уровне, которая реализуется посредством создания новых слов, в частности окказионализмов, значение которых легко опознается

и дешифруется. Так, например, в слоганах «*Мировая квасика*» (реклама кваса «Очаково»); «*Болезнетушитель № 1*» (реклама лекарственного препарата «Гексорал») авторы используют «предсказамус-прием» (термин С. В. Ильясовой, Л. П. Амири), сущность которого заключается в том, что для образования новых слов берутся частотные узуальные производные или производные лексемы (*классика, огнетушитель*) с акцентированными формантами. В новообразованиях *квасика* и *болезнетушитель* отчетливо проявляется и намеренно подчеркивается связь со словами-прототипами.

В первой части слоганов «*МЛМ – Мужчины Любят Мясо*» (реклама мясных полуфабрикатов фирмы МЛМ), «*ЦКБ. Ценим каждого больного*» (реклама Центральной клинической больницы с поликлиникой) присутствуют инициальные аббревиатуры *МЛМ, ЦКБ*, а во второй части представлена игровая раскодировка, интерпретация этих аббревиатур – «Мужчины Любят Мясо», «Ценим каждого больного».

Прием рифмованного эха (или «фокус-покус прием») задействован при создании слоганов «*Супер-пупер перемена!*» (реклама конфет M&Ms); «*Вкусный мексиканский блюд Буритто-Шмуритто*» (реклама заведений быстрого питания).

Созданию намеренной неоднозначности способствует явление полисемии. В рекламных текстах «*Карта, которая никогда не бита*» и «*Бизнес – это Большая Игра. Вам понадобятся хорошие карты*» производственных компаний «ДВ Юни-Кард» и «Кард Экспресс» по изготовлению пластиковых, дисконтных карт и металлических визиток обыгрывается многозначность слова *карта*, которое имеет такие значения: ‘каждый из составляющих игральную колоду картонных листов, различающихся по изображенным на них фигурам и очкам, а также по масти // Игра при помощи таких листов’ [7] и ‘пластина стандартных размеров, изготовленная из специальной, устойчивой к механическим и термическим воздействиям пластмассы, различающаяся по своему назначению, функциональным и техническим характеристикам’ [8]. Амфиболия слогана

«Карта, которая никогда не бита» основана на употреблении в одном контексте трансформированного устойчивого выражения *карта бита*, означающего ‘о полной неудаче чьих-либо замыслов’ [7] и лексемы *карта*. В рассмотренных текстах бизнес как ‘самостоятельная предпринимательская деятельность; занятие, приносящее постоянный доход, прибыль’ [7] ассоциируется с игрой, которая непосредственно связана с риском.

В слогане *«Комар носу не подточит»* (реклама средства от комаров «Autaп») обыгрываются две возможные интерпретации этого выражения: с одной стороны, как фразеологически связанного, имеющего значение ‘очень точно, аккуратно, без недостатков; не к чему придраться’ [9, с. 202] и положительные оценочные коннотации, с другой – как свободного сочетания слов в буквальном прочтении.

В рекламных текстах неоднозначность может быть не только намеренной, но и носить провокационный характер. Например, в слогане *«Чем круче букет, тем ниже поцелуи. Будет стоять неделю!»* (реклама цветочного магазина) присутствует сексуальный подтекст, возникающий, во-первых, благодаря многозначности слова *стоять*, а во-вторых, вследствие обращения к прецедентному феномену – строчке из песни группы «Виагра» (оригинальный текст – «Чем выше любовь, тем ниже поцелуи»). При этом автор не столько игнорирует появление двусмысленности, сколько намеренно эксплуатирует ее, так как нарушение этической нормы, шокируя адресата, способствует достижению рекламной цели.

На семантическом уровне языковая игра чаще всего реализуется с помощью приема одушевления неодушевленных предметов или явлений. Например: *«Ничто не сосёт так, как Electrolux»* (реклама пылесоса); *«Автолокатор. Чтобы она не ушла к другому»* (реклама спутниковой противоугонной системы «Автолокатор»); *«Взгляд, который убивает»* (реклама туши для ресниц L'Oreal); *«Одежда, рожденная работать»* (реклама фирмы «Квант» по производству и продаже рабочей одежды); *«Воздух, которым дышат горы»* (реклама кондиционеров White-Westinghouse). В

данных слоганах процессуальные признаки, характерные для живых существ, выраженные глаголами *сосать* со значением ‘втягивать в рот губами и языком’, *уйти* – ‘оставить, покинуть кого-либо’, *убивать* – ‘сильно поразить кого-либо; сразить’, *рожденный работать* – ‘быть предназначенным, созданным для того, чтобы заниматься каким-либо делом; трудиться’, *дышать* – ‘вбирать и выпускать легкими воздух, делать вдохи и выдохи’ [7], приписываются неодушевленным предметам – бытовому прибору, автомобилю, взгляду, одежде, горам.

Прецедентные феномены занимают особое место в современной рекламе: они помогают рекламистам привлечь внимание потребителя. Отсылка к прецедентному феномену в рекламном тексте дает импульс к появлению некой «интриги», разгадка которой доставляет адресату определенное удовольствие. Как известно, успешность выявления прецедентности текста зависит от фоновых знаний реципиента.

В рекламных текстах функционируют прямые и трансформированные прецедентные феномены, такие как пословицы, поговорки, афоризмы, цитаты из религиозных текстов, названия известных литературных и кинематографических произведений и т. п. Например: слоган «*В здоровом теле – здоровый сок!*» (реклама сока «Чемпион») основан на усеченной древнеримской пословице «В здоровом теле здоровый дух – редкая удача». В рекламном тексте «*Пришел. Увидел. BMW*» (реклама игорного дома «Корона») используется трансформированный интертекст – известное выражение римского полководца, императора Гая Юлия Цезаря «*Veni, vidi, vici*», которое переводится с латинского как «Пришел, увидел, победил». В настоящее время оно употребляется в значении ‘(шутл.-ирон.) о быстрой и решительной победе, успехе в каком-либо деле’ [10]. Слоган «*Дорогу осилит идущий... В отличной форме!*» (реклама компании «Промтекс», занимающейся производством и продажей рабочей одежды) содержит отсылку к цитате из памятника индийской литературы «Ригведа», которая в современном русском языке функционирует в качестве фразеологизма со значением ‘тот, кто действует,

преодолеет все препятствия' [11]. В этом рекламном тексте значение прецедентного выражения актуализируется в эхо-фразе «*Вы сможете добиться нужных вам результатов в нашей форме*». Аналогичный прием реализован в слогане «*В начале было слово...и сразу же понадобился перевод*» (реклама бюро переводов «Берг»), источником которого является усеченное прецедентное высказывание «В начале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог» из Евангелия от Иоанна (Новый завет). Слоган «*Унесенные взглядом*» (реклама плазменных панелей и телевизоров) отсылает к названию романа М. Митчелл «Унесенные ветром» и его одноименной экранизации.

Реклама представляет собой особый вид коммуникации, характерной особенностью которой является фактор воздействия на адресата, требующий задействования особых механизмов и приемов. Реализации рекламных целей – привлечение внимания реципиента и изменение его поведенческих установок – способствует рекламный текст, основанный на языковой игре – особой форме творческой деятельности, в основе которой лежит намеренное нарушение стереотипного использования языковых единиц, деконструкция текста и преодоление его линейности с целью придания сообщению нового смысла и большей экспрессивной силы.

В современных рекламных текстах представлены игровые приемы и средства всех языковых уровней: фонетического, графического, лексического, семантического, словообразовательного, морфологического, синтаксического, а также интертекстуального, что показывает сопряженность игровой стихии и рекламного дискурса. Реклама, как и игра, конструирует образ альтернативной реальности, пространство инобытия. Именно этим объясняется особая притягательность рекламы для индивида и то поистине магическое воздействие, которое она оказывает на его сознание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Slogan Base. Все для копирайтеров. URL: <http://sloganbase.ru/>
2. База слоганов Textart.ru. URL: <http://www.textart.ru/>

3. Слоганы, девизы, лозунги. URL: <https://sloganlib.ru/>
4. Кардашова Е. В. Вербальная идентификация субъекта обыденного дискурса в русской лингвокультуре; дис. ... канд. филол. наук: 10.02.02. Харьков, 2014. 212 с.
5. Кибрик А. А. Модус, жанр и другие параметры классификации дискурсов. *Вопросы языкознания*. 2009. № 2. С. 3–21.
6. Ильясова С. В., Амири Л. П. Языковая игра в коммуникативном пространстве СМИ и рекламы. Москва: Флинта, 2009. 296 с.
7. Большой толковый словарь русского языка / гл. ред. С. А. Кузнецова. Санкт-Петербург: Норинт, 1998. URL: <http://gramota.ru/slovari/>
8. Пластиковая карта. URL: https://ru.wiktionary.org/wiki/пластиковая_карта
9. Фразеологический словарь русского языка / под ред. А. И. Молоткова. Изд. 2-е, стереотип. Москва: «Сов. энциклопедия», 1968. 543 с.
10. Игра слов: сайт. URL: <http://igra1.com/poslovica/p/prishyel-uvidyel-pobyedil.htm>
11. Дорогу осилит идущий: сайт. URL: <https://dslov.ru/pos/p863.htm>

ЛЕКСИЧНІ ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДУ МЕДИЧНИХ ТЕКСТІВ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Шевченко Олена Петрівна

канд. пед. наук, доцент кафедри мовних та гуманітарних дисциплін №1, Донецький національний медичний університет

Єщенко Георгій Леонідович

студент 2 курсу стоматологічного факультету Донецький національний медичний університет

Анотація. У статті зроблено спробу виділити проблеми, з якими стикаються студенти медичних вишів під час перекладу медичних текстів. Серед таких проблем виділено: велика кількість вузькопрофесійних термінів, аббревіатури та скорочення, спеціальні слова, епоніми. Охарактеризовано зміст медичної термінології та її особливості. Запропоновано шляхи вирішення проблем перекладу медичних термінів: транскодування (транслітерація та транскрипція), калькування, описовий переклад, переклад варіантним співвідношенням, переклад еквівалентом. Описано кожен зі способів.

Ключові слова: медичні тексти, терміносистеми, медична термінологія, способи перекладу, лексична одиниця.

Терміни та терміносистеми функціонують так само, як і інші лексичні одиниці мови. Але області їхнього використання зазвичай зводиться до певної науки, яку вони забезпечують. Саме ця характерна риса наголошує на унікальності функцій, які виконує термін у вузькоспеціальній терміносистемі, розкриваючи структурні, семантичні та функціональні особливості.

Мета даної статті визначити лексичні проблеми, з якими стикаються студенти-медики при перекладі професійних медичних текстів, а також вивчити можливі шляхи для їх вирішення.

Медичний переклад – це переклад з однієї мови на іншу спеціалізованих медичних видань і текстів приватного характеру, зміст яких безпосередньо

пов'язаний зі здоров'ям людини. Він вважається одним з найважливіших напрямів перекладацької діяльності. Під час перекладу медичних текстів студенти зустрічаються з певними труднощами. Це може бути як велика кількість специфічних вузькопрофесійних медичних термінів (у тому числі латинських та грецьких) так і аббревіатури.

Сучасна медична термінологія – це сукупність медичних та парамедичних термінів. У змістовному плані медична термінологія різноманітна: морфологічні утворення та процеси, які характерні для організму людини в цілому та при патологіях на різних стадіях розвитку; хвороби та патологічні стани людини; перебіг захворювання та симптоми, збудники та переносники хвороб; фактори навколишнього середовища; методи діагностування, профілактики та лікування; хірургічні операції, апарати, інструменти та технічне обладнання; ліки та лікарські речовини, тощо.

Ще одна проблема, з якою зустрічаються студенти – це розшифровування аббревіатур і скорочень. Їх важливо правильно зрозуміти і розшифрувати для коректної постановки діагнозу, призначення лікування тощо. Складність полягає в тому, що українські аббревіатури часто не збігаються з англійськими. При цьому, наприклад, переклад медичної довідки англійською мовою може супроводжуватися додатковими труднощами у зв'язку з наявністю рукописного тексту.

Отже, кожний медичний термін відноситься до певної підсистеми – анатомічної, гістологічної, ембріологічної, терапевтичної, хірургічної, гінекологічної, судово-медичної, травматологічної, генетичної, ботанічної, біохімічної, тощо. Більш того, кожна підтерміносистема віддзеркалює певну наукову класифікацію понять даного напрямку. Терміни з різних підтерміносистем взаємодіють один з одним і знаходяться в певному взаємозв'язку на рівні змісту.

Отже, ми бачимо, що прогрес у медицині має подвійну тенденцію: подальшу диференціацію медичних наук з одного боку, та їх взаємообумовленість та інтеграцію, з іншого. У 20 столітті збільшилась

кількість вузькоспеціальних субтерміносистем, які виражають поняття, пов'язані з діагностикою, лікуванням та профілактикою хвороб, які вражають переважно окремі органи та системи (урологія, нейрохірургія, пульмонологія).

Інша проблема перекладу медичних текстів – це категорії слів, значення яких в українській та англійській мові не збігається, хоча звучать вони приблизно однаково. Їх називають помилкові друзями перекладача. Серед таких слів зустрічаються інтернаціоналізми та псевдоінтернаціоналізми, пароніми та інші типи міжмовних аналогізмів.

Значну частину медичної термінології складають епоніми. Вони містять назви анатомічних частин – наприклад: Фаллопієві труби, Адамове яблуко; назви захворювань – хвороба Паркінсона, хвороба Альцгеймера; ознаки та симптоми, переломи, процедури, медичні прилади і т.д. Епоніми часто походять від імен дослідників, але також можуть бути похідним від імен пацієнтів.

Абревіатури є одними з найбільш часто використовуваних елементів у письмовій та усній медичній комунікації. Багато термінів, таких як назви хвороб та методи їх лікування, назви хімічних сполук рідко використовуються в їх повній, об'ємній формі, оскільки це заважає ефективній комунікації. Широка популярність скорочень медичною мовою, безсумнівно, забезпечує економію простору і часу в невідкладних медичних ситуаціях. Крім того, абревіатури дають розуміння лише медичним працівникам, роблячи матеріали недоступними для пацієнта. Однак досить часто стоїть одна абревіатура за кількома медичними термінами, що безсумнівно призводить до неоднозначності розуміння і значно ускладнює переклад. Наприклад, абревіатура CF має близько 20 медичних значень (каліфорній, муковісцидоз тощо), а також не медичні значення (Compact Flash – пристрій для збереження даних).

Переклад – це складний процес. Основна вимога до перекладу медичних текстів – точність та повнота. Жодна думка автора не повинна бути пропущена чи перекручена. Наслідки неправильного або неточного перекладу у даному

випадку може бути заподіювання шкоди життю людини. Тільки фахівець, який володіє певними знаннями в даній сфері та здатен використовувати довідкову літературу, може виконати якісний і точний переклад медичного тексту. До того ж із розвитком медицини з'являються нові терміни, що вимагає від перекладача постійного розвитку та вдосконалювання.

У процесі перетворення медичних текстів приходиться постійно порівнювати вихідний текст оригіналу з перекладеним, щоразу переходячи з однієї мови на іншу. У цьому процесі сукупність дій у роботі над перекладом поділяється на дії, що стосуються вихідного медичного тексту і, відповідно, до тексту медичного перекладу, тобто в цьому процесі необхідно спочатку сприймати і розуміти текст оригіналу і на його основі сформувати перекладений текст. Таким чином, медичний переклад здійснюється на основі двох взаємопов'язаних етапів процесу перекладу, а саме: перший етап включає вилучення інформації з оригінального медичного тексту, а другий етап – вибір необхідних засобів та методів для здійснення медичного перекладу. Вилучення інформації з оригінального медичного тексту є першим етапом процесу перекладу, який пов'язаний з інформативним перекладом. Інформативний переклад являє собою переклад текстів, основна функція якого полягає в інформуванні, передачі інформації.

Крім великої кількості складної медичної термінології в різних галузях медицини, є також спеціальні слова та скорочення. Більш того, один і той самий термін може мати різні значення в різних галузях медицини, напр. анатомія та гістологія, хірургія та стоматологія (наприклад, «тільця»: в імунології та цитології вони називаються тілами, в гістології – тільцями, в стоматології – клітини, в пульмонології та дерматології – тіла). Залежно від країни і, навіть, від регіону один і той же термін може мати кілька значень. Його необхідно перекладати з урахуванням географічного фактора. Існує дуже важливий аспект, що полегшує роботу під час перекладу медичних текстів – це досконале знання латинської мови, оскільки ця мова є універсальною для лікарів по всьому світу. Симптоми хвороб, діагностування, схеми лікування та

реабілітація, супроводжувальні документи на ліки та медичне обладнання не допускають приблизності формулювань та неточності термінів. Такий матеріал повинен містити перевірену медичну термінологію, щоб не стати причиною неточної діагностики, неправильної інтерпретації наукових досягнень у медицині й, як наслідок, фатальної помилки у професійній діяльності. Медичні терміни характеризуються такими особливостями, як наявність дефініції, максимальна абстрактність, моносемічність, відсутність експресії та емоційного забарвлення, стилістична нейтральність, співвідношення з спеціальними поняттями та суворі логічність. Спираючись на вищевикладене, можна виділити такі основні шляхи вирішення проблем перекладу медичних термінів: транскодування (транслітерація та транскрипція), калькування, описовий переклад, переклад варіантним співвідношенням, переклад еквівалентом. Пояснимо коротко кожний з способів.

Транскрипція – це відтворення звучання слова, а транслітерація – відтворення літерного складу медичного терміну у мові перекладу. У зв'язку з тим, що фонетична та графічна структури різних мов дуже відрізняються одна від одної, сам процес транслітерації та транскрипції досить умовний. Для кожної мовної пари повинен існувати окремий перелік правил транслітерації та транскрипції. Транслітерація необхідна для окремих голосних, які неможливо вимовити, редукованих та подвоєних голосних, а також для збереження орфографії.

Калькування – це спосіб перекладу лексичної одиниці мови оригіналу шляхом заміщення її складових відповідними одиницями у мові перекладу. В основі калькування є утворення нового слова або стійкого словосполучення. Така нова одиниця копіює структуру та склад одиниці оригіналу. Іноді калькування може супроводжуватися зміною порядку складових елементів лексичної одиниці, або об'єднанням процесу калькування та транскрипції.

Описовий переклад використовується у випадках, коли немає можливості внаслідок відсутності еквіваленту та аналогу у мові перекладу. Зміст описового перекладу полягає у передачі значення терміну за допомогою пояснення.

Варіантна відповідність – це другий тип відповідностей. У даному випадку слово мови оригіналу може мати декілька відповідностей у мові перекладу. Задача – обрати саме те значення, яке найбільш підходить для контексту, в якому воно вживається. Поняття «варіантна відповідність» передбачає декілька словникових відповідностей слова усередині одного значення, а не багатозначність.

Еквівалент – це слово чи словосполучення, які мають відповідність у мові перекладу. Еквіваленти бувають повними, такими, що покривають значення слова повністю, та частковими (відноситься лише до одного із значень). Крім того існують абсолютні еквіваленти, які належать до того ж функціонального стилю та мають таку саму експресивну функцію, як і слово оригіналу, та еквіваленти відносні, які відповідають за значенням, але мають інше стилістичне або експресивне забарвлення. Отже, переклад є вирішальним фактором у поширенні знань та нових відкриттів у галузі медицини. Звичайно, в межах однієї статті ми не можемо розкрити проблему у повному обсязі. Перспективи подальших досліджень ми бачимо у детальному вивченні проблеми без еквівалентного перекладу медичних термінів у стоматології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Specificity of medical texts translation. URL: <https://moluch.ru/archive/111/27350/> (дата звернення: 13.11.2021).

2. MEDICAL TEXTS TRANSLATION PECULIARITIES. URL: <http://molodyvcheny.in.ua/files/journal/2019/5.1/1.pdf> (дата звернення: 13.11.2021).

3. Analysis of a Medical Translation. URL: <https://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:206300/FULLTEXT01.pdf> (дата звернення: 15.11.2021).

4. Medical translations: challenges and solutions. URL: <https://www.adverbum.com/en/blog/medical-translations-challenges-solutions> (дата звернення: 15.11.2021).

УДК 1751

**ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЯК ПРИКЛАД ОСВОЄННЯ
МОВНОГО ПРОСТОРУ ТЕХНІЧНОГО ТЕКСТУ ОРИГІНАЛУ В
АСПЕКТИ ПЕРЕКЛАДУ**

Яроха Яна Віталіївна

магістр, 2 курс

Національний аерокосмічний університет

ім. М. Є. Жуковського

«Харківський авіаційний інститут»

м. Харків, Україна

Анотація: Метою даної статті є спроба оцінити та порівняти класифікаційні підходи до розмежування різних типів перекладацьких трансформацій певними мовознавцями, а саме В.Н. Комісаровим та Р.К. Міньяр-Білоручевим. В результаті було виокремлено головні типи міжмовних перетворень, які дозволили виявити спільні та відмінні риси двох класифікаційних систем. Окрема увага була зосереджена на підкресленні важливості перекладу як міжмовної операції та розкриті суті засобів, за допомогою яких можна здійснити даний процес.

Ключові слова: перекладацька трансформація, переклад, типологія, підхід, теорія перекладу.

Процес перекладу з однієї мови на іншу є особливим видом двомовної комунікації, адже перед перекладачем постає одразу два тексти — вихідний (ІТ) та перекладений (ПТ). Здійснюючи переклад, перекладач, перш за все, визначає спосіб переказу, тобто міру інформаційної упорядкованості для переказного тексту. Його головним завданням є якомога якомога ближче познайомити читача зі змістом мовлення. Досягнення перекладацької еквівалентності вимагає від перекладача насамперед уміння зробити численні та якісні міжмовні перетворення так звані перекладацькі трансформації для

того, щоб текст перекладу з максимально можливою повнотою передавав усю інформацію, укладену вихідному тексті, при строгому дотриманні норм мови, на яку здійснюється перекладає [1, с. 256].

Термін «перекладна трансформація» широко використовується багатьма мовознавцями, а саме Л. С. Бархударовим, В. Н. Комісаровим, А. Д. Швейцером, Р. К. Міньяр-Білоручевим, Я. І. Рецкером та ін. Це свідчить про те, що на сьогодні не існує спільної думки щодо цього питання, адже кожен мовознавець виокремлює головні для себе аспекти даного поняття, що є підґрунтям для власних суджень.

В теорії перекладу зафіксовано велику кількість перекладацьких трансформацій. Як вважає В. Г. Гак, загальна інвентаризація та типологічна класифікація всіх можливих мовних перетворень є досить корисним явищем в перекладознавстві. Вона надає лінгвістичне пояснення будь-якому виду розбіжностей під час перекладу та забезпечує більшу надійність та об'єктивність результатів перекладу, допомагає в умовах нестачі часу швидше знайти варіант перекладу [2, с. 18]. Розглянувши детально різноманітні підходи до класифікації перекладацьких трансформацій, нами було прийнято рішення порівняти дві з найвідоміших типологій перекладацьких трансформацій, а саме типологію В. Н. Комісарова та Р.К. Міньяр-Білоручева [3, с. 135]. Задля кращого розуміння було розроблено порівняльну таблицю, яка наочно демонструє спільні та відмінні риси між класифікаціями вищезазначених мовознавців. (див. Табл. 1)

Таблиця 1

Порівняльна таблиця перекладацьких трансформацій

Перекладацькі трансформації за В.Н. Комісаровим	Перекладацькі трансформації за Р.К. Міньяр-Білоручевим
<i>Лексичні трансформації</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Транскодування • Калькування • Лексико-граматичні заміни (конкретизація, генералізація, модуляція)	<ul style="list-style-type: none"> • Конкретизація • Генералізація
<i>Грамматичні трансформації</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Грамматичні заміни 	<ul style="list-style-type: none"> • Заміни

<ul style="list-style-type: none"> • Об'єднання речень • Синтаксичне уподібнення • Членування речень <i>Лексико-граматичні трансформації</i>	<ul style="list-style-type: none"> • Пасивізація • Об'єднання речень • Членування речень <i>Семантичні трансформації</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Антонімічний переклад • Описовий переклад • Компенсація 	<ul style="list-style-type: none"> • Метонімічні заміни • Метафоричні заміни • Антонімічний переклад • Синонімічні заміни • Компенсація • Модуляція

Розглянувши лише дві класифікації трансформацій, можна дійти висновку, що немає єдиної системи. По-перше, відрізняється підхід до поділу трансформацій на типи: В. Н. Комісаров поділяє всі трансформації на лексичні, граматичні та комплексні лексико-граматичні, а Р.К. Міньяр-Білоручев – лексичні, граматичні, семантичні. Однак у зазначених типологіях спостерігається і схожість. Прийоми конкретизації та генералізації, антонімічного перекладу, заміни, членування та об'єднання речень присутні як у типології В. Н. Комісарова, так та у типології Р.К. Білоручева.

Насправді, у окремому вигляді вищеописані перекладацькі трансформації зустрічаються доволі рідко. Найчастіше вони тісно взаємопов'язані і переплітаються між собою. Слід мати на увазі, що всі вищезгадані типології є умовними і не можуть охопити всі прийоми, використовувані перекладачем під час перекладу, оскільки переклад є динамічним процесом, під час якого доводиться вдаватися до різних перекладацьких стратегій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Лилова, А.К. Введение в общую теорию перевода / А.К. Лилова. – М.: Изд-во Высшая школа, 1985. – 256 с.
2. Гак В.Г. Сопоставительные исследования и переводческий анализ. // Тетради переводчика. Вып. 16. – М.: Междунар. отношения, 1979. – С. 11 – 21.
3. Комиссаров В.Н. Общая теория перевода. Проблемы переводоведения в освещении зарубежных ученых. М.: ЧеРо, 1999. – 135с.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 2(271):370

ПЕРСПЕКТИВИ ЗАСТОСУВАННЯ САКРАЛЬНОЇ АРХІТЕКТУРИ БОГУСЛАВЩИНИ У КАТЕХИЗАЦІЇ, ВИХОВАННІ ТА ПАСТИРСЬКОМУ СУПРОВОДІ ХРИСТІЯНИНА

Ніколенко Лариса Іванівна,
магістрантка філософсько-богословського факультету
Українського католицького університету,
Україна

У статті висвітлюються питання перспективи застосування сакральної архітектури Богуславщини у катехизації, вихованні та пастирському супроводі християнина, що уможливлють шляхи підвищення ефективності формування духовної культури особистості у процесі дозвілєвої діяльності на концептуальних засадах християнської педагогіки.

Ключові слова: сакральна архітектура, сакральні споруди Богуславщини, катехизація, виховання, християнин, духовна культура, дозвілєва діяльність, християнська педагогіка.

Актуальність порушеної проблеми базується на вивченні та науковому обґрунтуванні богословсько-педагогічного значення сакральних споруд у вихованні християнина на засадничих принципах християнської педагогіки та розкритті перспектив застосування сакральної архітектури Богуславщини у катехизації, вихованні та пастирському супроводі християнина в умовах модернізації сучасного українського суспільства.

Аналіз наукових праць з проблеми дослідження показав, що основи катехизації, духовного виховання були предметом осмислення представників

філософсько-педагогічної думки М. Бахтіна, М. Бердяєва, В. Зеньковського М.Лосського, Г. Сковороди, В.Соловйова, К. Ушинського, П. Юркевича та ін.

Для розуміння філософсько-богословської суті виховання дітей на засадничих принципах християнської педагогіки важливе значення мають роботи митрополита Іларіона (XI ст.), Кирила Туровського (XII ст.), Епіфанія Премудрого, Сергія Радонежського (XIV ст.), Максима Грека (XVI ст.), Петра Могили (XVII ст.), які пов'язували духовне виховання із саморозвитком особистості. На значущості релігійного компонента в духовному вихованні наголошували Г. Ващенко, М. Грушевський, І. Огієнко, С. Русова, Н. Чернуха, котрі вбачали причину духовного занепаду українців у вилученні релігійного компонента з виховання молоді.

На основі здійсненого аналізу доробку корифеїв-мислителів філософсько-педагогічної думки встановлено, що наявність різних підходів до проблеми духовного виховання підростаючого покоління свідчить про його непересічну значущість у житті людства.

Мета статті полягає у розкритті перспектив застосування сакральної архітектури Богуславщини у катехизації, вихованні та пастирському супроводі християнина.

У духовному просторі сакральних споруд надзвичайно значущою є роль катехиту, його пост і слово, через які найбільш уразливо у світлі віри уможлиблюється набуття християнином священної мудрості на все життя. Саме від прийнятної душею і серцем вразливої проповіді священника, що полягає у супроводі людини до причастя з Ісусом Христом, залежить життєспрямування мирянина, його «основні поняття життя, всі чесноти християнина, а звідти й ціла вартість його праці» [1, с. 171].

За показником довіри застосування сакральної архітектури Богуславщини у катехизації, вихованні та пастирському супроводі християнина продовжує утримувати першу позицію серед громадських та політичних інститутів. Як і під час усіх попередніх опитувань, більшість громадян засвідчили ту чи іншу міру довіри до Церков, монастирів, костелу. Наразі її висловили 52% опитаних.

Отже, застосування сакральних споруд Богуславщини як перлини України) є важливим засобом катехизації, виховання і пасторального супроводу християнина. На сьогодні актуалізується цінність перспектив застосування сакральної архітектури Богуславщини у катехизації, вихованні та пастирському супроводі християнина в умовах модернізації сучасного українського суспільства.

Прикро констатувати той факт, що сьогодні на світовому рівні спостерігається ефект «ножиць» між темпом розвитку культури матеріальної та духовної. Більше того, матеріальний фактор поступово починає пригнічувати, знищувати духовний (за академіком І. Зязюном). Складності розв'язання виховних проблем зумовлені ще й тим, що на кожному особистіть і передусім на молоде покоління впливають негативні чинники через засоби масової інформації.

Отже, виникає запитання: «Що робити у сьогоднішній ситуації?» Гадаємо, що потрібно зосередити морально-духовні, інтелектуальні, матеріальні сили та ресурси на вихованні молодого покоління, на подоланні розриву між навчанням і вихованням, між культурою та освітою, на формуванні цілісної людини, якій притаманна відкритість до Сокровенного, довірливість Йому і віра в Нього. Учасники педагогічного процесу в навчально-виховній діяльності мусять хоча б частково зрозуміти земну особистісну місію, місце у суспільстві, своє призначення, спробувати здолати гріховне «єго», побачити чисту і красиву душу, вкладену в них Творцем, усвідомити цілісність і неповторність картини буття тощо. Таким чином можна домогтися відчутних успіхів у духовному зростанні країни й подолати глибоку цивілізаційну кризу.

Як свідчить власний досвід катехита, естетичне освоєння сакральних споруд об'єктивує розкриття особистісних творчих здібностей і можливостей, а отже, духовною діяльністю особистості викликає суттєві зміни в її світогляді, переконаннях, поведінці, що сприяє розвитку духовних цінностей, духовній самореалізації, формує Людину Духовної Культури.

Ефективність формування духовності християнина забезпечується

цілеспрямованим підбором оптимальних форм, методів, прийомів, засобів виховної роботи естетичного, духовно-етичного, морально-емоційного спрямування, а також створенням духовного простору в умовах сакральної споруди, особистісним духовно-моральним авторитетом навчителів, реалізацією принципів ноосферного мислення з метою формування культури серця християнина на засадах загальнолюдських, національних, всепланетарних цінностей – добро, безкорисливість, любов і повага до ближнього, які умовно можна назвати Любов'ю, Істиною, Добром.

Здобуття Україною незалежності суттєво вплинуло на важливу катехизаційну, виховну та пастирську значущість сакральних споруд Богуславщини як Храмів світу християнства. Відзначимо, що із здобуттям Україною незалежності прискорилося розбудова храмів та монастирів, центрів духовної освіти. На Богуславщині нині у кожному селі є Церква (а в деяких і не одна), відновилося парафіяльне життя.

Перспективи застосування сакральної архітектури Богуславщини у катехизації, вихованні та пастирському супроводі християнина вбачаємо у створенні таких центрів, які покликані активізувати діяльність парафій і підкреслити надважливість їх значення в соціальній та культурній інфраструктурі регіонів.

Прагнення доторкнутись до сакральних джерел, реалізувати свої духовні та інтелектуальні інтереси, отримати духовне зцілення в сакральних спорудах, благословенних Богом, є цілком закономірним, адже шалені ритми сучасного життя, проблеми деморалізованого суспільства суттєво виснажують людину і викликають прагнення повноцінного духовного відпочинку.

Отже, сакральні споруди як храми світу християнства мають важливу богословсько-педагогічну значущість для формування духовності християнина, оскільки саме в Церкві, яка є «стовп та основа правди», ми сповідуємо істинну віру» в Бога. Завдяки здоровому християнському відпочинку у Храмі Божому людина долучається до духовних джерел очищення та пізнання християнської правди, «джерелом якої є Воплочений Христос. Людина, як образ і подоба

Божа, впродовж свого життя покликана наслідувати Спасителя, що неможливо досягнути без «стояння в правді»: «Хто вірний, у малому поставлю над великим»[2].

Сьогодні, коли ми впритул перебуваємо в тісних лещатах секуляризаційних та нігілістичних процесів глобалізованого світу, перед катехитом стоїть завдання підвищення рівня духовної вихованості християнина.

Актуальність порушеної проблеми базується на законодавчій базі. З огляду на це вагомою є потреба в проектуванні перспективних напрямів катехизації виховання християнина в умовах сакральних споруд.

Перспективними у використанні богословського потенціалу сакральних споруд Богуславщини у катехизації, вихованні і пасторальному супроводі християнина є проведення катехитами інноваційних форм дозвілєвої діяльності на принципах компетентнісного підходу. Однією з ефективних форм виховання християнина є мистецько-просвітницькі заходи: відвідування сакральних споруд, лекції-концерти, бесіди, розповіді про музику, живопис, літературу, театр, кіно; поетичні вечори, виставки творів мистецтва та ін.

Використання сакральних споруд Богуславщини у катехизації, вихованні і пасторальному супроводі християнина доцільне при застосуванні таких перевірених практикою методів і формах християнської педагогіки, як: слухання розповідей про сакральні споруди й сприйняття їх ціннісного призначення, споглядання сакральної спадщини як рукотворного мистецтва Духу, що викликає у людини естетичні почуття, естетичну насолоду, сприяє народженню думок про єдність та взаємодію всіх багатогранних виявів людського буття, а також, і це найважливіше – сприяє духовному очищенню. Відбувається так званий духовний катарсис (лат. catharsis – очищення).

Отже, використання сакральних споруд Богуславщини у катехизації, вихованні і пасторальному супроводі християнина наочно демонструє шляхи підвищення ефективності формування духовної культури особистості у процесі дозвілєвої діяльності на концептуальних засадах християнської педагогіки.

Окреслені перспективи використання сакральних споруд Богуславщини у катехизації, вихованні і пасторальному супроводі християнина уможливають шляхи підвищення ефективності формування духовної культури особистості у процесі дозвіллевої діяльності на концептуальних засадах християнської педагогіки.

Подальшого вивчення потребують питання визначення передумов для створення відповідної методичної бази щодо використання сакральної спадщини регіонів України і застосування її у сфері освіти, культури і туризму в контексті духовного виховання молоді.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шептицький Андрій. Пастирські послання. Т. 1. Львів: Апріорі. 2015.- 1014 с.
2. Де Любак Андрі. Роздуми про Церкву. Київ 2010, 281 с.

ECONOMIC SCIENCES

UDK 314.8

STATISTICAL ANALYSIS OF DEMOGRAPHIC SECURITY INDICATORS OF UKRAINE: REGIONAL ASPECT

Derykhovska Viktoriia,

PhD (Economics),

Associate professor

Associate professor of the department

of statistics and economic forecasting

Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics,

Kharkiv, Ukraine

Annotation: the article is devoted to the statistical analysis of the main indicators of demographic security. In particular, the current demographic situation in terms of key indicators of natural and mechanical movement of the population of the country's regions is studied, the range of main problems is identified, which are not only signs of demographic crisis, but also pose a great threat to Ukraine's demographic security.

Keywords: demographic security, statistical analysis, population, migration, birth and death rates.

The current demographic situation in Ukraine is characterized by population decline, which is a consequence of negative natural and mechanical movements; deepening the aging process of the nation; growth of demographic burden on the population; fertility reduction. All this in the long run will lead to a decrease in human resources and, consequently, to the loss of labor potential of the country. This, in turn, will destabilize and weaken our country's economy, become a significant threat to its national security and geopolitical interests. Because the demographic

security of the country is of paramount importance for the national security of the state, because without demographic security it is impossible to ensure the stable development of all spheres of life of the country. Moreover, the demographic factor should be considered both as a factor and as a result of the functioning of the state.

Demographic security is the functioning and development of the population as such in its age, gender, and ethnic parameters, its correlation with the national interests of the state, which are to ensure its integrity, independence, sovereignty, and preservation of the existing geopolitical status.

Summarizing the views of scientists [1 – 7] dealing with the study of demographic security, its assessment, and regulation, we note that demographic security should be understood as a state of protection of the state, society, and labor market from demographic threats, which ensures the country's development taking into account a set of balanced demographic interests of the state, society and the individual in accordance with the constitutional rights of citizens.

Thus, the main purpose of state regulation of demographic security is to ensure a state of demographic development that in the long run will contribute to quantitative and qualitative reproduction of the population, creating a predictive and controlled flow of balanced demographic processes in accordance with national and economic security priorities.

Demographic security is a complex and systemic phenomenon. The internal environment of the demographic system includes the processes of demographic reproduction, ie natural and mechanical movement, marital relations, public health, and gender and age structure. These processes are due to both the parameters of the demographic system and the influence of numerous external factors, ie the external environment. The external environment of the demographic system contains all the necessary conditions for its existence and development. It consists of natural, economic, social, political, informational, and spiritual-cultural systems that affect the demographic system and themselves are in some way under its influence [4; 6; 7].

The system of demographic security indicators is important as an effective tool for crisis prevention and achieving safe development goals. It can also serve as a

basis for the development of measures to prevent demographic threats and risks, planning and programming the activities of public authorities to ensure decent conditions for demographic development. That is why, aiming at a comprehensive study of the current state of demographic security of Ukraine in terms of individual territories, we analyze key indicators that characterize the demographic situation in the regions, in particular: indicators of natural and mechanical population movements (birth and death rates, arrivals and departures rates, migration rate and population growth/decrease rates).

Statistical analysis of these indicators was conducted in the regional context to assess the uneven state of demographic security of Ukraine. The data of the State Statistics Service of Ukraine for the period of 2005 and 2020 acted as a statistical base of the research [8]. Two regions were excluded from the study – Donetsk and Luhansk regions, as statistics are not collected in the temporarily occupied territories.

Fig. 1 shows the ratio of key coefficients of natural population movement: the birth rate, the death rate, and natural increase (decrease) in population.

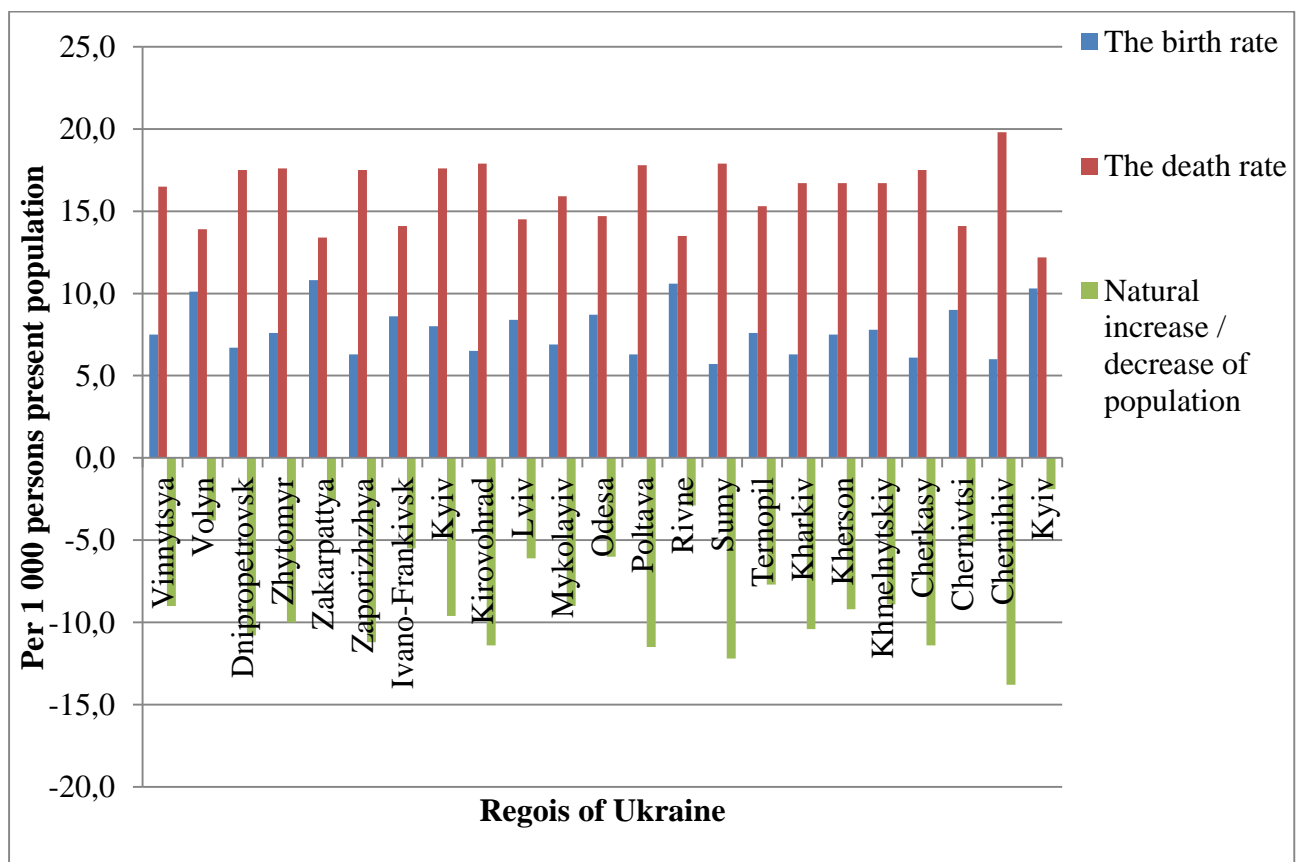


Fig. 1. Birth and death rates by regions of Ukraine

According to Fig. 1 in 2020, the number of deaths in all regions significantly exceeds the birth rate. The highest mortality rate is observed in Chernihiv region (19.8), and the lowest in Kyiv city (12.2). In turn, the highest birth rate is observed in the Zakarpattya region (10.8), and the lowest rate in the Zaporizhzhya region (6.3). In general, relatively high birth rates and low mortality rates are typical of western Ukraine, due to the historical preservation of the tradition of the institution of a large family, as well as better environmental conditions in these regions.

The average value of the birth rate in 2020 in the regions of Ukraine is 7.8, and the mortality rate is 15.9. The coefficient of natural population decline reaches a maximum in Chernihiv region (-13.8), and the average value in Ukraine is -8.1 ppm.

If we compare the corresponding indicators with the values for 2005, when the average value of the birth rate was 36.29 and the mortality rate was 16.58, so it should be noted that over the past 15 years there has been a significant decrease in fertility and a slight decrease in mortality.

In general, there have been significant changes in the quantitative composition of the population of the territories of Ukraine. Analysis of the rate of population decline in Ukraine is visualized on Fig. 2.

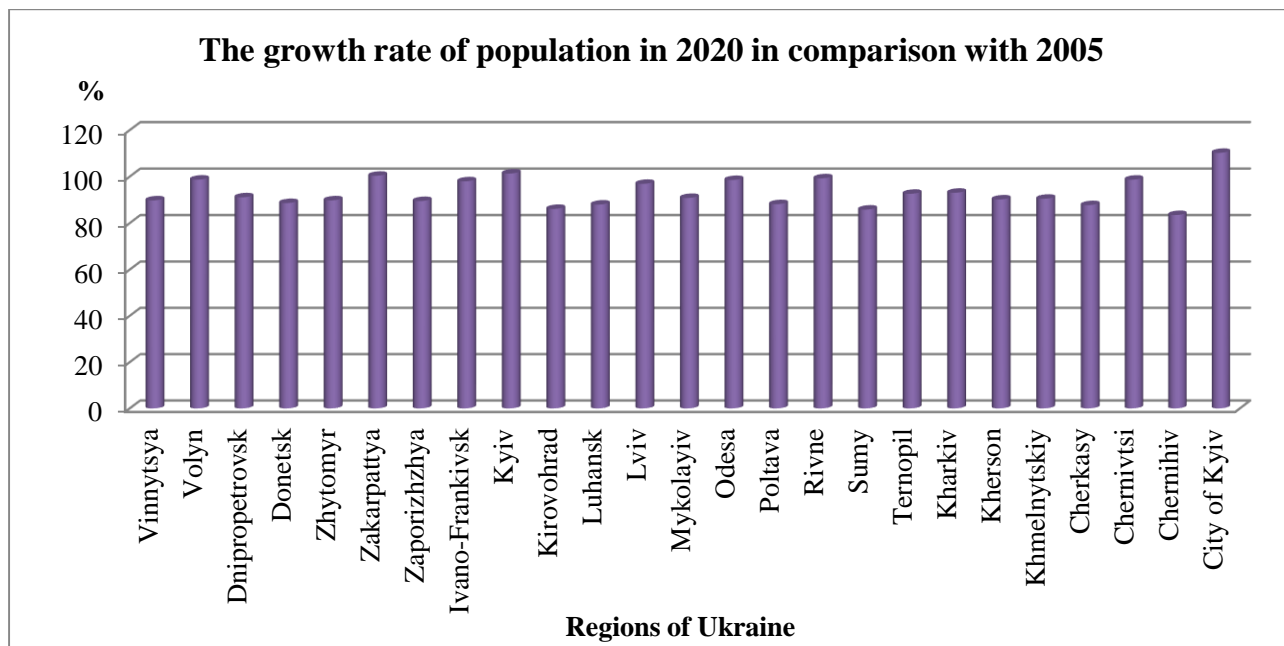


Fig. 2. Analysis of the growth rate of population decline in Ukraine in 2020 compared to 2005

Fig. 2 shows that in all regions of Ukraine there is a natural decrease in

population, except for Kyiv city (population growth over the past 15 years was 10.22%). The highest rates of population decline are observed in Chernihiv (-16.54%) and Kirovohrad (-13.9%) regions. On average, the population of Ukraine in 2020 compared to 2005 decreased by more than 12%.

To fully understand the situation with demographic security in the regions of Ukraine, it is advisable to consider the indicators of mechanical population growth. The fact that Ukraine has lost a young population of reproductive age is indisputable, as in recent years our country has been characterized by such a phenomenon as significant labor and educational migration. With this in mind, we analyze the arrival and departure rates of the population by regions of Ukraine in 2020 (Fig. 3).

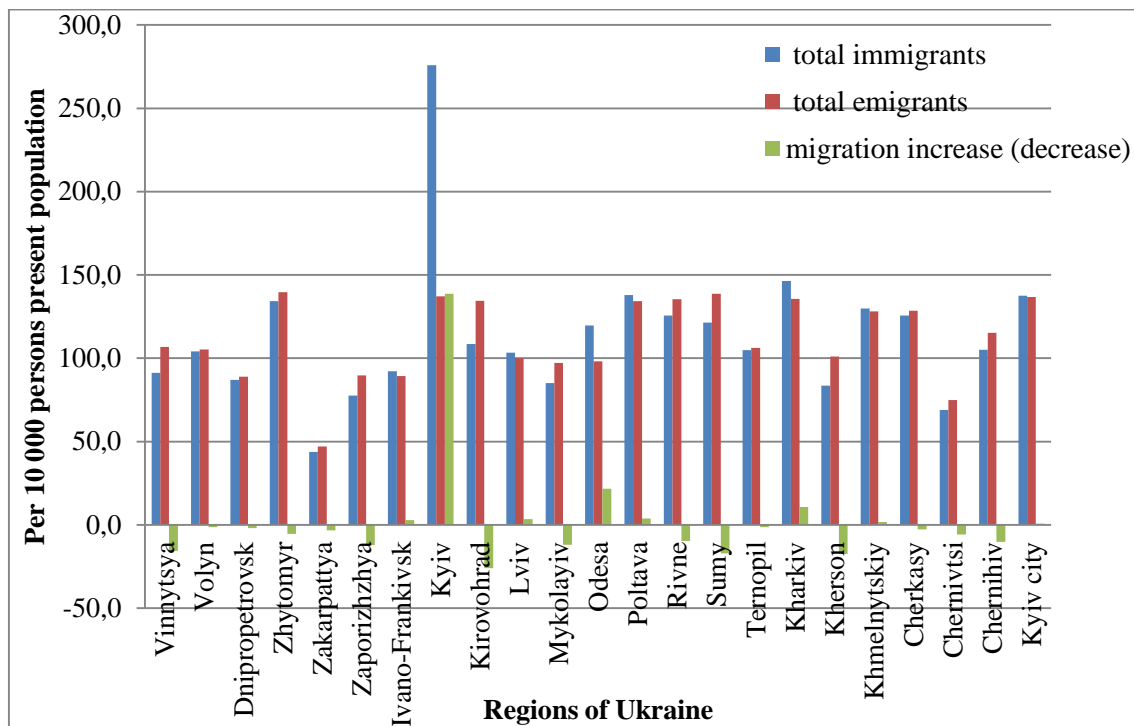


Fig. 3. Total rates of population migration movement in 2020

Fig. 3 indicates that in general, in all regions of Ukraine, the rate of population departure exceeds the rate of arrival. Kyiv city and Kyiv region, Odesa, Kharkiv, Poltava, Lviv and Ivano-Frankivsk regions are in the greatest demand among internal migration (these regions have a positive migration growth). This is due to the fact that these regions are centers of development of education, tourism and economic activity.

Trends in increasing migration in recent years are negative for Ukraine. In general, this is the loss of population, labor resources, including highly skilled

workers in the most productive age. It is no coincidence that the Concept of National Security of Ukraine, approved by the Verkhovna Rada, names the outflow of intellectual resources from Ukraine among the threats to state security.

Summarizing the statistical analysis, it is necessary to identify a number of key problems that are currently inherent in the demographic situation in Ukraine:

- 1) depopulation and population aging;
- 2) high rates of population decline;
- 3) premature mortality, increased morbidity, and deteriorating health (physical, psychological and reproductive);
- 4) reduced life expectancy;
- 5) reducing the frequency of marriages and increasing the number of divorces;
- 6) declining birth rates and high in comparison with developed countries infant (up to 1 year) and maternal mortality;
- 7) increasing rates of external labor and educational migration;
- 8) unbalanced demographic development of the country's territories.

Of course, the problems listed above are signs of a demographic crisis, and therefore pose a great threat to the country's demographic security and, consequently, a threat to economic growth in the long run.

Since demographic security is a multifaceted and interdisciplinary category that is represented in all aspects of public life, respectively, to address the current situation, changes are needed at all levels and all areas of governance: economics, politics, legal, social and environmental spheres. The priority tasks of state policy in the field of regulating demographic processes are to create conditions for increasing fertility and life expectancy, balancing internal migration flows and reducing external migration, equalizing gaps in the demographic structure and level of development of individual territories, providing targeted support to depressed regions.

It should be noted that demographic security is an important resource for other types of national security. That is why its stabilization requires the accumulation of efforts and well-established interaction of state, regional government, and local self-

government. Further research focuses on forecasting the state of demographic security, and its changes in the future, which, in turn, will be an analytical basis for developing effective demographic policy and implementing preventive measures to prevent the manifestation of signs of the demographic crisis in Ukraine.

REFERENCES

1. Александрова О. Ю. Демографічна безпека України : оцінка стану, акценти державного регулювання / О. Ю. Александрова // АГРОСВІТ № 18, 2017. – С. 69 – 75.
2. Баб'як Г.П. Демографічні чинники та їх вплив на відтворення трудового потенціалу України / Г. П. Баб'як // Соціально-трудова відносина: теорія та практика. – 2014 – № 1. – С. 362–366.
3. Комплексний демографічний прогноз України на період до 2050 р. (колектив авторів)/ за ред. чл.-кор. НАНУ, д.е.н., проф. Е.М. Лібанової. – К. : Український центр соціальних реформ, 2009. – 138 с.
4. Пирожков С. І. Демографічний фактор у глобальній стратегії розвитку України/ С. І. Пирожков //Демографія та соціальна економіка.– 2014. – №1–2. – С. 5 – 20.
5. Рингач Н.О. Мінімізація демографічних загроз як необхідний компонент політики забезпечення національної безпеки України / Н.О.Рингач // Ефективність державного управління. Збірник наукових праць. – 2010. – Вип. 14/15 – С. 140 – 145.
6. Цвігун І. А. Демографічна безпека України та напрями її регулювання: монографія / І. А. Цвігун. – Кам'янець-Подільський: Видавець ПП Зволейко Д.Г., 2013. – 400 с.
7. Статівка Н. В. Демографічна складова економічної безпеки України / Н. В. Статівка, А. А. Смаглюк // Теорія та практика державного управління. – 2011. – Вип. 1. – С. 280 – 287.
8. Державна служба статистики України. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

**DIAGNOSING CHANGE MANAGEMENT PROBLEMS
IN MODERN COMPANIES**

Gogashvili Tinatin

The Doctoral Student
of Caucasus International University,
Tbilisi, Georgia

Abstract The article is devoted to the problems of management of organizational changes as one of the most important issues of modern management associated with the development of an organization as an open social system. The author believes that the success of a company depends on the ability to timely and correctly respond to changes in the external environment, and it is important for managers to understand how necessary it is to be “alive” in the face of constant changes. In addition, according to the author, a properly built organizational management system and structure of the organization creates favorable conditions for improving the quality of management, which contributes to increasing the efficiency of the organization.

The article notes the general understanding of the need for organizational changes leads to an increased interest in the issue of the effectiveness of the changes being made. According to the author, one of the main scientific and practical tasks is the search for effective strategies and mechanisms of organizational transformations that will enhance the activities of organizations, increase their competitiveness and create the basis for the development of supporting sectors of the economy.

Keywords: Organizational change, strategic management, management decisions, resistance to change, change management

Introduction

Currently, in an era of rapid economic development, organizations in all countries of the world are under the influence of a powerful force that forces any

company, regardless of its size, to undergo changes. The success of a company depends on the ability to timely and correctly respond to changes in the external environment, and it is important for managers to understand how necessary it is to be "alive" in the face of constant changes.

Discussion

1. The need for modern organizations to transform

A successful company must be dynamic, so it is unlikely that companies that spend most of their energy on maintaining stability will prosper. Innovation, discoveries, inventions quickly oppress standard working methods, and this applies to absolutely all markets for goods and services, therefore, if at least one organization chooses a strategy of innovation and change, then sooner or later all organizations in this area will be forced to follow it so as not to lose your liquidity. And the organization that became the pioneer will be the most successful. It is also important to understand that changes are needed not for the sake of the changes themselves, but for the sake of the ultimate goal. Some executives and top managers of companies suffer from the obsession with "reorganization", this is fundamentally wrong, since any change must carry a certain goal that must be achieved through changes. Often, in such companies, where executives feel that constant reorganization is an indicator of the company's activity and efficiency, they can undergo unnecessary changes every year, which in most cases are expensive and entail additional unnecessary costs. All organizations are development-oriented, their goal is development in the direction of growth. It is also important to understand that changes are needed not for the sake of the changes themselves, but for the sake of the ultimate goal. Therefore, for each change, a goal is needed, for example, to increase competitiveness, increase market share, increase productivity, etc.

Most executives are focused on making their companies grow and develop, but not all, there are many small and small companies whose leaders are quite happy with the size and ability to adapt to the external environment. What makes some companies grow while others hold back growth?

In 1955, the United States first published the Fortune 500, which consisted of

the largest organizations of the time. In the early 90s, American economist Peter Drucker announced that the Fortune list was full, most entrepreneurs dream of their company on this list. Oftentimes, executives are so motivated to grow that growth becomes more of a priority than even profit. Large sizes can give the opportunity to capture the market and increase profits. That is, the primary task is growth, and the secondary is profit. On the other hand, large growing companies are the most attractive for qualified specialists. A large company gives a sense of stability for the employee, which is always a priority. At the same time, by expanding the staff, the company allows its employees to grow in the field of career and vocational training, and the motivation of each employee as a whole increases the efficiency of the entire enterprise.

2. The decision-making process and diagnosis of change management problems in modern organizations

So, any company needs to change under changes in the external environment and under the stages of the internal life cycle. It is this awareness of the coming changes that makes senior management intervene in the process of change. Therefore, organizational changes can be characterized as an administrative program of reorganization, restructuring, etc. Since such changes take place only from top to bottom, ordinary employees cannot be the initiators of changes, then the overall reaction of the team will rather be negative to the upcoming changes. Employees develop a sense of excessive subordination, an awareness that they are being manipulated, as well as the hopelessness of this process. Often, people are in solidarity with the opinion of the management about the need to make some changes, but it is the feeling of coercion that causes resistance to the process of change, significantly complicating it.

Based on studies of organizational change in companies of all sizes and levels, over 50% of attempts to make change end in failure. Let's consider the reasons for such a low probability of success.

It is important for the head of the company to understand that no matter what changes he plans to make, he will always meet resistance from colleagues. There are

several principles about resistance to change that all top managers need to consider:

1. Resistance to change is inevitable and you need to be ready for it. In order to realize this, it is necessary to understand that any global changes relate to specific expectations and hopes of employees, who, in turn, worry about their future more than about the future of the company.

2. There are several forms of resistance that arise from the positive or the negative perception of information.

3. Resistance can take on an explicit and latent form. The most dangerous is the latent form of resistance.

4. Insincerity of employees regarding the change. It is unlikely that an open opinion is expressed regarding a leadership idea. This is due to the observance of the chain of command in the organization.

The force of resistance, its form, stems from the cause of the emergence of resistance. There are two types of obstacles to change: personal and organizational (structural).

• **Personal:**

- Denial of change is conservatism. The employee experiences a sense of fear of an unknown future, as a result of which he gives preference to the present.

- Lack of guarantees - uncertainty about the positive outcome of changes. The employee needs guarantees that, regardless of the outcome of the operation, he will not suffer.

- Negative perception of the need for change, misunderstanding, as well as the risk of possible losses (for example, financial).

- The risk of spoiling the established social relations in the old workplace.

- Detachment from the transformation of persons affected by the change.

- Lack of resources and time due to current work.

• **At the organizational level:**

- The clumsiness of complex organizational structures, the difficulty of re-evaluating priorities due to the prevailing social relations.

- Interdependence of subsystems, when a change in one subsystem can slow

down the implementation of another project, confrontation of interests.

- Resistance to the transfer of privileges to certain groups and possible changes in the existing "balance of power".

- Having experience of failures associated with changes.

- Resistance to transformational processes imposed by outside consultants.

A competent leader who can anticipate the emergence of resistance by following each of the above possible causes of resistance can develop policies aimed at suppressing the emergence of resistance. If rapid and radical changes are necessary, tough measures must be envisaged. That is, leaders should fight resistance proactively.

It is also necessary to touch upon the question of the strategy of carrying out organizational changes. A change strategy is a set of procedures and processes associated with the implementation of change, that is, an approach chosen depending on the circumstances, which takes into account the following factors: the rate of implementation of the change, the degree of management by managers, the use of external (consulting) structures, and central or local concentration forces.

The main task of forming a strategy for changes is an effective result after making changes to an existing need or problem. In order to minimize resistance to change, it is necessary to maximize the involvement of all members of the organization in the process of change - the so-called principle of involvement.

To ensure the involvement of employees, various actions are carried out on the part of managers, which depend on the chosen degree of involvement. Figure 1 shows the scale of employee involvement in the change process, the necessary actions on the part of managers, respectively.

Change, of course, is not a smooth process. Confrontations and problems are inevitable. The period of time between the present status and the desired in the future is a transitional one, and, as a rule, contains certain features of both the present and the future periods.

Low involvement
Information. Written materials - memos, revised letters of intent, circulars, service journals, posters. Personal meetings: service conferences, presentations. Viewing in-house video materials.
Communication. Small group meetings - Team briefings where interested staff can ask questions and get answers.
Consulting. Questionnaires and opinion polls. Small group briefing. Use of formal systems and procedures - such as service association committees.
Negotiation. Use of Elected or Designated Representatives. Formal systems and procedures - such as joint committees of trade unions or service associations.
Participation. Single or multi-functional work teams or project teams
Involvement. Groups focused on solving problems across the organization and on the basis of departments/divisions with multifunctional and multi-level membership. Quality mugs
High engagement

Fig 1. Actions by managers, which depend on the chosen involvement.

The problem of resistance to change is shown schematically in Figure 2. Situation analysis and forecasting are seen as key elements of the transition model. In order to make sure that change will materialize, the leader must reflect on the organization's current position, its future position, and the issues of concern that might impede the process of change.

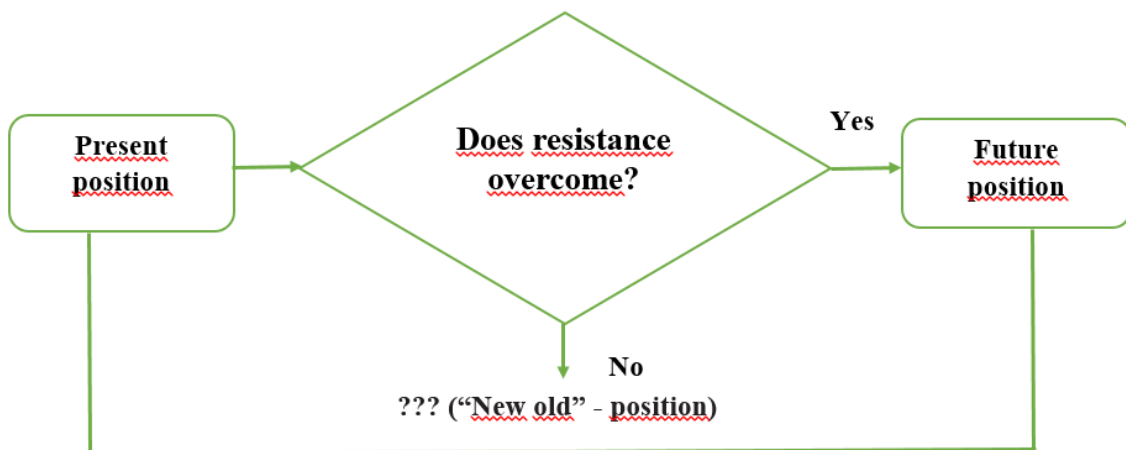


Fig. 2. The problem of resistance to change

Only an active assessment of the current situation can enable managers to plan a real and workable plan of action to achieve the set goals and solve the problems.

We should note that the effectiveness of the model of the transition period will be achieved for those organizations in which the leadership sees the future position of the organization and is ready to take active actions in relation to the outside world.

This approach is carried out because of high employee participation in the management decision-making process.

For a leader, the most important thing is to introduce people to a new vision, which entails understanding and participation in implementing changes to the greatest extent, rather than punching them towards a new state.

Conclusion

In conclusion, I would like to emphasize that the high rate of development of the modern market economy, the complication of technologies, the hunt for innovations, tougher competition for the consumer, as well as an increase in the general standard of living dictate to manufacturers new rules for conducting production processes. What forces modern organizations to constantly adapt to the current situation? The company's success directly depends on the company's ability to survive in modern conditions.

Correctly built organizational management system and structure of the organization create favorable conditions for improving the quality of management, which contributes to increasing the efficiency of the organization. The general understanding of the need for organizational change leads to an increased interest in the issue of the effectiveness of the changes being made.

REFERENCES

1. Lipit R, Watson G., Westley B., Evolutionary critical theory, metaphor, and organizational change // Journal of Management Development. 2005. — Vol. 24. — № 5. — P. 443-458.
2. Boer H. Guest editorial. New challenges in operations management//International Journal of Operations & Production Management. 2013. — Vol. 23. — № 10. — P. 1108-1113.
3. Trader-Leigh K.E. Case study: identifying resistance in managing change//Journal of Organizational Change Management. 2011. — VoU5. — № 2. — P. 138-155.
4. Lewis D. Five years on — the organizational culture saga revisited //

Leadership & Organization Development Journal. 2012. — Vol. 23. — № 5. — P. 280-287.

5. Bechtel R.L., Squires J.K. Tools and techniques to facilitate change//Industrial and Commercial Training. 2001. — Vol. 33. — N 7. — P. 249-254.

6. Beech K, Johnson P. Discourses of disrupted identities in the practice of strategic change // Journal of Organizational Change Management. 2005. — Vol. 18. — № 1. — P. 31-47.

7. Allen R.S., Montgomery K.A. Applying an organizational development approach to creating diversity // Organizational dynamics. — N.Y. 2011. — Vol. 30. — № 2. — P. 149-160.

8. Atkinson P. Managing resistance to change//Management Services. Spring 2005. — Vol. 49. — Issue 1.

9. Bhuiyan K, Bagel A. An overview of continuous improvement: from the past to the present // Management Decision. — 2005. — Vol. 43. — №5. P. 761-771.

10. Haipeter Th. Innovation zwischen Markt und Partizipation: Widerspruchliche Arbeitsgestaltung im Bankgewerbe // Zeitschrift fuer Soziologie. — Stuttgart. 2002. — Jg. 31. — H. 2. — S. 125-137.

11. Motvani J. A business process change framework for examining lean manufacturing: a case study // Industrial Management & Data Systems. 2003. — Vol. 103. — № 5. — P. 339-346.

UDC: 005.336.6:659.127.3

**STRATEGIC MANAGEMENT OF INNOVATION IMPLEMENTATION
IN UKRAINE**

Pavlenko Tamara

student, bachelor

Artemenko Lina

associate professor, PhD

National Technical University of Ukraine

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Kyiv, Ukraine

Annotation. At the present stage of economic development, the achievement of competitive advantages by enterprises in both domestic and foreign markets is possible only with the effective use of intellectual resources, the introduction of modern knowledge intensive technologies, development of quality new products, innovation. Therefore, each company has a question of developing its own strategy for innovation development management, which should be based on the formulated conceptual provisions that will help ensure systematization in the development of the innovation strategy, create conditions for innovation management and allow to form effective tools for its implementation.

Keywords. Strategy, innovation, management, enterprise, development.

Analysis of recent research and publications. Problems of strategic management of innovative development have been studied by many scientists. Thus, they were widely covered in the works of famous domestic scientists such as Porter M., Pelsler T., Makedon V., Valikov V., Kurinnaya I., Koshlyak E. and others.

Results and discussion. Strategic management is an essential component of businesses. It refers to the formulation and implementation of the goals and initiatives involved in the strategies, laid out by the stakeholders of an organization. In simpler words, to ensure wise decision-making processes, it is important that strategies are in place to support the business functions and operations. Strategic management therefore entails evaluating business goals, the organization's vision and objectives as

well as the plans. In addition, a strategic management process is employed to ensure that the business runs effectively and efficiently. Communicating this strategy internally and externally is crucial for success, in order for both staff and the organization to understand the purpose and direction along with external parties understanding what you as an organization stands for.

Strategic innovation management is an integral part of innovation management and solves issues of management, planning and implementation of innovative projects. Innovation does not happen simply because we hope it will. It is a complex process, which carries risks and needs careful and systematic management. Innovation is not a single event, like the light bulb going off above a cartoon character's head. It is an extended process of picking up on ideas for change and turning them into effective reality. The core process involves four steps: recognizing opportunities, finding resources, developing the venture, and capturing value. The challenge comes in doing this in an organized fashion and in being able to repeat the trick. [8, p.16]. Innovation contributes to competitive success in many ways. It's a strategic resource to getting the organization where it is trying to go, be that delivering shareholder value for private sector firms, providing better public services or enabling the start-up and growth of new enterprises.

The object of research in the field of strategic management of innovative development of the enterprise can be the processes of innovation management of the whole enterprise, individual production, or individual functional subsystems. The subject of research in this area will be problematic issues regarding the formation of concepts, strategies, sources, mechanisms, evaluation indicators and tools for managing innovative development of the enterprise, which are designed to ensure a progressive change in its quality in the information society and the innovation economy. Strategic management of innovative development of the enterprise - the process of developing and implementing the concept, which is the basis for making key management decisions on the desired level of innovative development, acceptable risks, methods of innovation and aligning existing opportunities by developing and implementing a system of strategies for innovative development.

Strategic management is a set of not only strategic management decisions that determine the long-term development of the organization, but also specific actions that ensure rapid response of enterprises to changes in external conditions, which may lead to the need for strategic action, revision, and adjustment of the overall direction. The essence of strategic management is to determine the current state of the enterprise, the position in which it would like to be in the short - and long term and ways to achieve the desired result [10]. With regard to strategic management in the field of innovation, the main difference will be only that innovative activity stands out in a separate direction, which, due to its complexity, requires development and implementation of a separate functional strategy and linking it with the basic strategy of the enterprise. M. Porter suggests distinguishing the following types of basic strategies [6]: a differentiation strategy and a cost leadership strategy, as well as a focusing strategy, which can be based on cost reduction or differentiation.

The differentiation strategy implies the allocation of a key product advantage that is of interest to the consumer and distinguishes it from competitors' products. The effect of applying a differentiation strategy is that a product whose advantage seems obvious to the consumer will be sold even at prices higher than market prices, and, even though the costs of producing and selling such products will be higher than those of competitors will, the unit profit will be above. When using this strategy, it is advisable to constantly introduce product innovations, since an innovative product initially has differences, and accompanying the launch of a new product on the market with an extensive marketing campaign will attract a significant number of consumers. The cost leadership strategy involves finding ways to reduce costs to a level lower than those of competitors do. In this case, the enterprise, using average market values, will have large unit profits and having accumulated a certain stock of financial resources, will allow prices to be reduced, thereby enticing consumers from competitors, receiving large profits by increasing the market share, and, consequently, the implementation program. When using this strategy, it is advisable to focus efforts on the implementation of technological and organizational innovations that use resources more efficiently and reduce costs.

The focusing strategy is aimed at finding a target segment in which there is an unoccupied market niche, or the positions of competitors are weak. Such a strategy can be based on one of two basic strategies. In the case of focusing based on cost leadership, the enterprise achieves a competitive advantage by saving on transportation costs (focusing on a geographic market segment) or reducing costs using the advantages of a narrow specialization. When using a focusing strategy based on differentiation, competitive advantages in the target segment are achieved by highlighting product qualities that are significant for key consumers and by narrow specialization, which in itself can act as a differentiating idea. In this case, the introduction of innovative projects is a prerequisite for survival.

The concept of strategic management of innovative development of the enterprise will be as follows:

- to reveal the essence and content of such categories as strategic management, strategy of innovative development of the enterprise, innovation of the enterprise, innovative development of the enterprise;
- to determine the object and the subject of scientific research in the field of strategic management of innovative development of the enterprise;
- to establish the relationship between the directions of innovative development of the enterprise with the components of the intellectual capital of the enterprise;
- substantiate the system of evaluation indicators and indicators of innovative development of the enterprise;
- to develop an effective organizational and economic mechanism for managing the innovative development of the enterprise.

The development of the Ukrainian economy largely depends on the level of efficiency of innovation processes. Innovations are necessary, they make it possible to increase the profit obtained by reducing costs, increase the competitiveness of the enterprise, which is vital for survival in the market. In 2021, Ukraine took 49th place in the Global Innovation Index, which is 4 less than last year (Tab.1) [8]. The reason for not the best position is a large list of barriers that make it impossible for the

development of the sphere. One of them is insufficient funding, which over the past three years does not exceed 0.3% of GDP, while the norm of the law establishes 1.7%.

Table 1

Rankings for Ukraine in the GII (2019–2021)

	GII	Innovation inputs	Innovation outputs
2021	49	76	37
2020	45	71	37
2019	47	82	36

[2]

The strengths of Ukraine's competitiveness according to the Global Competitiveness Index are:

1. significant potential for the development of an innovation (60th place);
2. large market size (47th place in the ranking);
3. developed an infrastructure in the comparison with other countries in the ranking (57th place);
4. development of skills in the professional direction (44th place).
5. Significant level of higher education and professional training (59th place).

These strengths are important competitive advantages of Ukraine, as the presence of these prerequisites can guarantee success in today's world and create a competitive market that will contribute to Ukraine's integration processes. [9].

Weaknesses in competitiveness negatively affect the position of world rankings. Such factors include:

1. medicine and health care (101st place);
2. low institutional development (104th place);
3. macroeconomic stability (133rd place).

In 2010-2018 the total innovation of Ukrainian industrial enterprises was at the level from 13.8 to 18.9%. The share of companies that implement innovations in the industrial sector in Ukraine is about 16% from all industrial companies. And more innovative are large enterprises (employing over 249 employees). During 2010-2018, the average level of innovation activity of small enterprises is 17% in industry and

16% - in services; the average level of innovation activity of medium enterprises is 25% and 23%, respectively; the average level of innovation activity of large enterprises is 48% and 30%, respectively [1].

Implementing an innovation strategy is a complex process that requires the appropriate qualification of the company management and the time to implement. Most often, researchers identify 7 stages of strategy development (Fig.1) [3]:

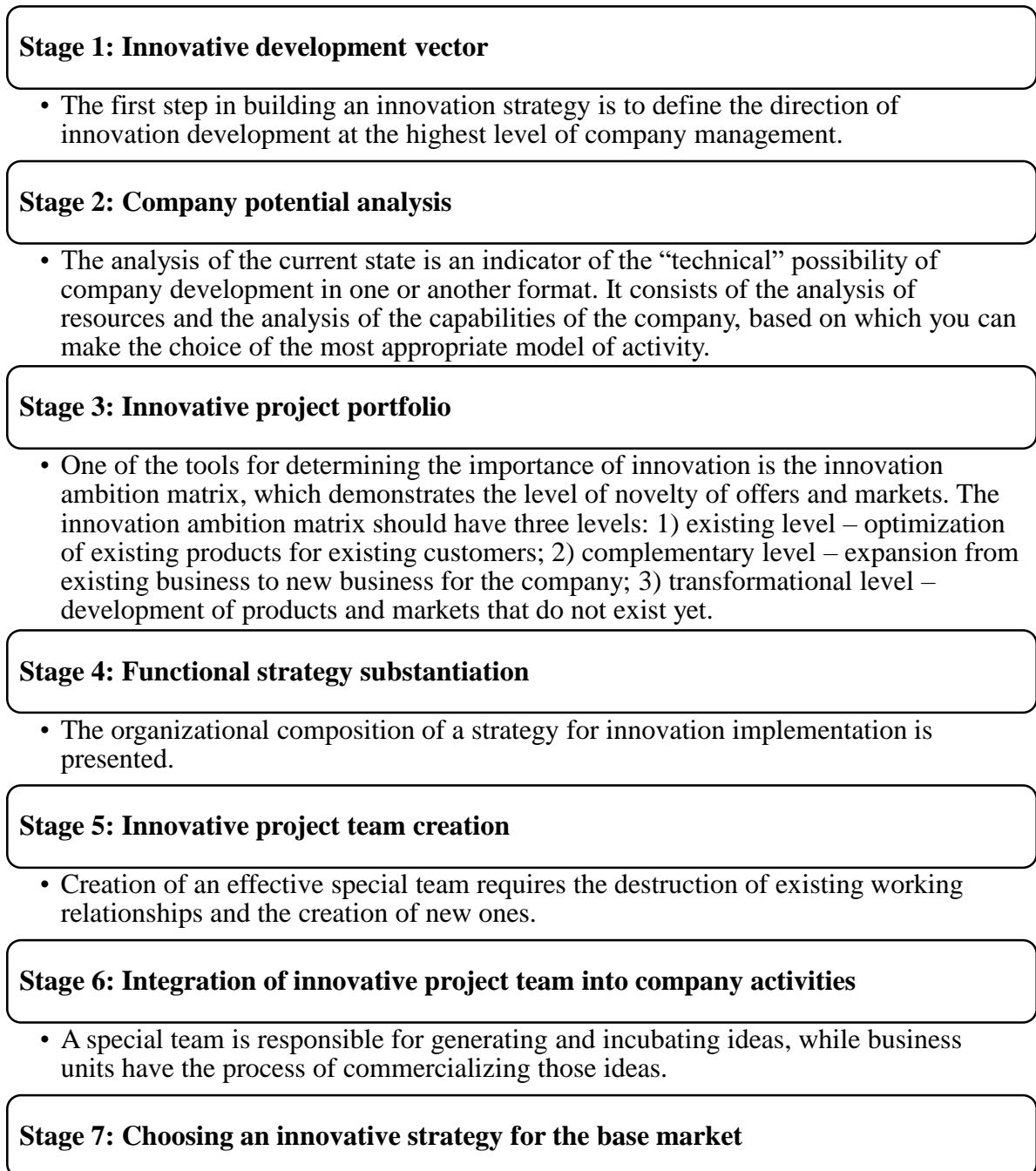


Figure 1 – Stages of strategy development

An important condition for ensuring the flexibility and adaptability of innovation is the evaluation of strategy results and control, which allow timely

decisions on the need to adjust the previous stages through a feedback mechanism [7]. Evaluated as:

- economic aspects: increasing the level of profit; capture of new segments; growth of export potential of goods; increase in labor productivity, cost reduction, etc.,
- technical aspects: the emergence of new equipment, technology, inventions;
- resource - the release of enterprise resources;
- social - full satisfaction of human needs, growth of level of quality of production and image of the enterprise at buyers; growth of creative activity of employees, job satisfaction, etc.

Because of evaluating the effectiveness of the innovation strategy, a decision is made on the feasibility of its implementation of the enterprise. If necessary, the strategy is adjusted to reflect changes in market conditions, as well as funding opportunities. Thus, the choice of a strategy for innovative development depends on the previously accumulated experience of innovative activities of the enterprise, the professionalism of managers responsible for making decisions in innovation management, consumers, and the possibilities of practical application of the results of proposed projects. Therefore, for the implementation of the goals of the innovation strategy, a specialized management apparatus is required, capable of integrating and coordinating the activities of functional and production units in the innovation process. Innovations are usually long-term plans and developments, and not all of them can be implemented in a short time frame, today or tomorrow. If we want to change the approaches to the development and implementation of new solutions, then we should not be limited to the sphere of public procurement, most often one of the final stages in the innovation life cycle.

Changes in approach are needed at all levels, from local to national. The creation of one law will not help make a breakthrough in innovation, experts say. We need a systematic approach that would take into account not only the need to apply existing innovations, but also facilitate their development and testability.

REFERENCES

1. Artemenko L., Pichugina M., Kotsko T. Strategizing of startup activity company: initialization and project implementation // Економічний вісник НТУУ "КПІ" - 2021 № 18 (2021) <http://ev.fmm.kpi.ua/article/view/240433>
2. Global Innovation Index 2021. URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2021/ua.pdf
3. Hrynko P. Strategic Management of Innovation Implementation in the Company URL: <https://www.abacademies.org/articles/strategic-management-of-innovation-implementation-in-the-company-8913.html>
4. Makedon, V., Valikov, V., Kurinnaya, I., Koshlyak, E. (2019). Strategic innovative development of the enterprises: theory and methodology. Scientific Journal Economics and Finance, (2), 52-62.
5. Pelser, T. (2014). The affect of innovation strategies and their connect to company performance. Mediterranean Journal of Social Sciences, 5(9), 60.
6. Porter, M. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. M. Porter. – New York: The Free Press
7. Strategic management of innovative processes URL: http://bses.in.ua/journals/2019/37_2019/20.pdf
8. Tidd J. Strategic Innovation Managem. URL: https://www.researchgate.net/publication/285734720_Strategic_Innovation_Management/link/5662e9f808ae418a786b92a7/download
9. Артеменко Л.П., Нагорна К.Ю. Сильні та слабкі сторони конкурентоспроможності України // БІЗНЕС, ІННОВАЦІЇ, МЕНЕДЖМЕНТ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ: зб. тез доп. II Міжнар. наук.-практ. конф., 22 квіт. 2021 р. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2021. – 288 с. С. 144-145
10. Корнух О.В. Стратегічне управління інноваційним розвитком підприємства URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2607>

UDC 336.71

**APPLICATION OF NEW MONETARY POLICY TOOLS BY EMERGING
MARKETS COUNTRIES**

Pilko Andriy Dmytrovych

Candidate of Economic Sciences

Associate Professor

Kramar Vitalii Ruslanovych

Postgraduate

Vasyl Stefanyk Precarpathian National University

Ivano-Frankivsk, Ukraine

Annotation. The results of the analysis of the practice of applying new monetary policy instruments by central banks of developing countries are highlighted. The list of new monetary policy instruments is formed, their definition and purpose of application for further research of their integrated implementation, description of characteristics and use in developing countries are provided. This allowed to systematize the advantages and disadvantages of new monetary policy instruments, assess the potential of their use, determine their impact on monetary transmission and macroeconomic indicators in emerging markets.

Key words: monetary policy, instrument, transmission mechanism, inflation targeting, Central Bank.

The nature of the processes in the monetary policy of emerging markets (EM countries), the peculiarities of normative regulation of monetary policy, as well as the specifics of practical implementation of inflation targeting in small open economies necessitate research and development of new monetary policy instruments. Some aspects of the study of the processes of setting and solving problems of analyzing the effectiveness of new monetary policy instruments by central banks in recent years have become quite popular and relevant in EM countries where they are increasingly used alongside traditional monetary policy instruments, especially due to crises. In order to form a set of new instruments of the national regulator, it is quite logical in

such a situation to study the experience and analyze the effectiveness of both traditional and new monetary policy (MP) instruments.

A significant part of the scientific literature, for example [1], is devoted to the study of new MP tools in Japan, the United States and the Eurozone. Despite the existence of studies aimed on description of the effect of the use of new monetary policy instruments in countries with small open economies [2], these studies still relate to the category of developed economies, in particular in the context of achieving an effective lower limit. At the same time, the central banks (CB) of the EM countries are actively improving existing and introducing new monetary policy instruments. This is described in recent scientific publications of international financial organizations [3,4] and central banks of the relevant countries [5,6].

Although existing studies consider the short-term effects of AAP and some aspects of the application of new monetary policy instruments, they are generally limited in making recommendations for the integrated application of new or changing parameters of existing instruments in the EM countries, especially in Ukraine's economy. To solve this problem, it is proposed to form a list of new monetary policy instruments, provide their definition and purpose for further study of their integrated implementation, description of characteristics and use in EM countries.

Ultimately, this will allow us to systematize the advantages and disadvantages of new MP instruments, assess the potential of their use, determine their impact on monetary transmission and macroeconomic indicators in EM countries.

The study of the presented literature sources allowed to single out the tools, the use of which is aimed at strengthening the transmission mechanism of monetary policy in small open economies with the strategy of inflation targeting. The following main directions of new monetary policy instruments were identified:

- forward guidance;
- assets purchase programs – APP;
- credit easing – CE;
- negative interest rate policy – NIRP.

In [7] is mentioned that the main attributes of using the inflation targeting

strategy are public announcement of the Central Bank's quantitative inflation target, ensuring transparency of the MP through communication with economic agents on plans, goals and decisions of monetary regulators, and accountability of the Central Bank to achieve inflation targets. Accordingly, the inflation targeting strategy envisages active communication between the Central Bank and economic agents and conducting transparent monetary policy. Therefore, it is expected that over time, the use of CB communications began to stand out as a separate tool to achieve monetary policy objectives.

The essence of «forward guidance» is the communication of the Central Bank on expectations for economic development and monetary policy [1], which are aimed at reducing uncertainty about the future of the MP, forming the expectations of economic agents on the implementation of the MP and strengthening monetary transmission. This tool is common among many central banks of the EM. This tool is used through the publication of reports and press conferences on current and possible future monetary policy decisions.

The next new MP tool is financial asset repurchase programs. The main type of assets bought by the Central Bank are government domestic debt securities, but they can also be mortgage-backed securities, government-guaranteed debt securities, corporate, banking and Central Bank bonds. The emergence of APP was due to the need for additional monetary easing at a time when interest rates were at the effective lower limit. According to [4], in the case of EM countries, the application of the APP may be to improve the functioning of the financial market, provide liquidity and restore the transmission mechanism of monetary policy.

This distinguishes the APP from the quantitative easing (QE) used by the Central Banks of highly developed economies.

If the APP is aimed at easing lending conditions for households and businesses, this can be considered as credit easing. The authors [9] point out that the policy of credit easing is aimed at reducing specific rates and / or restoring market functions, while QE describes any policy that increases the balance sheet of the Central Bank. The peculiarity of the CE is also that the Central Bank can directly lend to the private

sector by purchasing relevant assets, such as corporate bonds and securities secured by residential mortgages.

This makes it difficult to separate CE from QE. In general, the CE may also provide for long-term refinancing operations and include certain conditions that require commercial banks to increase new lending to target sectors of the economy.

When interest rates are near the zero lower limit, the Central Bank may set a policy of negative interest rates. Setting negative interest rates on deposits is possible due to the positive cost of storing large amounts of cash. According to [5], the essence of such a policy is to reduce and maintain interest rates over a period of time in a negative territory. The main goal of the NIRP is to further ease monetary policy to prevent deflation. To achieve this, the Central Bank may set negative interest rates on rates on overnight deposits, certificates of deposit or repurchase agreement transactions, which provides for the withdrawal of fees from bank reserves.

Along with the introduction of new monetary policy instruments, the Central Bank of the EM countries is also modifying traditional instruments or introducing asymmetric exchange rate targets. An example of the first is the introduction of long-term (180-day) certificates of deposit or allowing credit institutions to choose the reserve requirement rate from the set of proposed values. The introduction of an asymmetric exchange rate target can be done to ease monetary conditions as a kind of alternative to NIRP.

Taken into account the novelty of the use of the described monetary policy instruments in the EM countries and the fact that these instruments are usually used in times of crisis or atypical economic conditions, it is important to communicate effectively with the Central Bank - forward guidance. This applies in particular to the justification of the need, timing, expected results, details of operations and their scope in the case of APP and CE. Also, the use of forward guidance together with other new MP tools will help build confidence in the actions of the central bank, which is an important factor in their effectiveness.

Further research of the application by central banks of emerging markets of the presented instruments, their characteristics and features will allow to draw

conclusions about their effectiveness, compare their advantages and disadvantages, quantify the results of their implementation through cross-country analysis and make recommendations for their use in countries EM.

LITERATURE

1. Bernanke, Ben S (2020). The New Tools of Monetary Policy. *American Economic Review* 110 (4), 943-83. DOI: 10.1257/aer.110.4.943
2. MacDonald, M., and Popiel, M. K. (2020). Unconventional Monetary Policy in a Small Open Economy. *Open Economies Review*, 31(5), 1061–1115. <https://doi.org/10.1007/s11079-020-09583-6>
3. Sever, C., Goel, R., Drakopoulos, D., and Papageorgiou, E. (2020). Effects of Emerging Market Asset Purchase Program Announcements on Financial Markets During the COVID-19 Pandemic. IMF Working Paper, 20/292, International Monetary Fund, Washington, DC. <https://doi.org/10.5089/9781513564661.001>
4. Lindquist, W. (2021). Asset Purchase Programs in European Emerging Markets, *Departmental Papers*, 2021(021), A001. <https://doi.org/10.5089/9781513593753.087.A001>
5. Ciżkowicz-Pękała, M., Grostal, W., Niedźwiedzińska, J., Skrzyszewska-Paczek, E., Stawasz-Grabowska, E., Wesołowski, G., Żuk, P. (2019). Three decades of inflation targeting. NBP Working Papers, 314, Narodowy Bank Polski, Economic Research Department. https://www.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/314_en.pdf
6. Niedźwiedzińska, J. (2020). Initial monetary policy response to the COVID-19 pandemic in inflation targeting economies. NBP Working Papers, 335, Narodowy Bank Polski, Economic Research Department. https://www.nbp.pl/publikacje/materialy_i_studia/335_en.pdf
7. Mishkin, Frederic, S (2000). Inflation Targeting in Emerging-Market Countries. *American Economic Review*, 90 (2), 105-109. DOI: 10.1257/aer.90.2.105
8. Fratto, C., Vannier, B. H., Mircheva, B., de Padua, D. , and Poirson, H. (2021). Unconventional Monetary Policies in Emerging Markets and Frontier Countries. IMF Working Paper, 21/14, International Monetary Fund, Washington,

DC. <https://doi.org/10.5089/9781513567211.001>

9. Fawley, B. W., and Neely, C. J. (2013). Four stories of quantitative easing, *Review, Federal Reserve Bank of St. Louis*, issue Jan, 51-88. DOI:10.20955/r.95.51-88

UDK: 2964

**SYSTEM OF DISCOUNTS, PROMOCODES AND PROMOTIONS AS A
TOOL IN WINNING ATTRACTION ON THE INTERNET**

Shylina Viktoriia

Student

National university of food technologies

Shylina Nataliia

Candidate of pedagogical sciences

Gym №283

Kyiv, Ukraine

Annotation: The article is devoted to the study of the role of promotions, promo codes and discounts in online commerce.

Key words: promotions, promo codes, discounts, internet, online commerce.

Introduction. The current situation in the modern world has forced the existing actual enterprises in a short time to master the Internet environment as a trading platform. It should be noted that the degree of complexity of the development of online trading platforms is individual for each company, as certain businesses before the quarantine restrictions and lockdown gradually mastered and expanded their field of business. It should be noted that it was difficult for those businesses that before the difficult situation worked exclusively on live communication with the client to retrain for work through a virtual environment. So someone adapted to the new conditions, and someone left the market.

Note that businesses that have mastered a new way of communicating with customers have faced a number of new problems due to the specifics of e-commerce. Now the struggle for customers has become more severe: it is very difficult to persuade the customer to buy from you, because it is not possible to influence the customer's opinion through live communication, visual demonstration of goods, including emotional impact created by the trading floor, its design, music. atmosphere created by staff. Based on this, we want to note that in the fight for

customers has become popular method of discounts, promotions and promo codes.

The aim of the article is to find out the essence and analyze the role of the system of discounts, promo codes and promotions in the process of winning customers in a virtual environment; explore the effectiveness of using these tools to attract new customers; identify the disadvantages and advantages of regular application of the system of discounts, promotions and promo codes.

Materials and methods of research. In the course of the work the normative-legal documents were analyzed, such as the Law of Ukraine "On Consumer Rights" and scientific works of such domestic scientists as: Golyk VS, etc .; and foreign scientists: Kotler F., Ehrenberg A., Hammond K., Goodhard J., Chaelfield S., Powells K., Hansens M., Cedars S., etc. In particular, the works of modern foreign practicing marketers such as Neville E., Cruz W., etc. were analyzed.

Results. The system of discounts, promo codes and promotions is an integral part of the relationship between buyer and seller - they are a kind of tool to attract new buyers, increase sales, encourage regular customers. This tool for attracting new customers is widely used among almost all businesses interested in the effective marketing of their products (goods, works, services).

According to Art. 1 of the Law № 1023, the discount is a temporary reduction in the price of goods for its buyers. However, the use of the word "discount" or similar concepts (for example, on the price tag, in a shop window, flyer, etc.) to business entities (hereinafter - SG) is allowed only if the conditions specified in paragraph 4 of Art. 15 of the Law № 1023:

- discounts are applied to goods that are directly sold by such SG;
- discounts are applied for a certain period; the new price of the goods (at a discount) is less than the price at which such goods were sold before the discount was established. [4]

According to Natalia Bilova, an economist and analyst at the Factor Publishing House, the main purpose of providing discounts is:

- attracting the attention of potential buyers to a particular brand, manufacturer or trade company, which may later become loyal customers, or maintaining the

loyalty of existing customers;

- stimulating demand during periods of low purchasing activity;
- reduction to the minimum possible level of inventories subject to the influence of fashion, goods that are not in active demand, and goods with a shelf life (shelf life, sales), which expires;
- implementation of research models and samples of goods in order to acquaint consumers with them.

In other words, discounts are a tool that allows you to expand your customer base and maintain your existing ones, reduce possible losses from not selling goods, and so on. Discounts come in different forms and different terms of sale. Promotional codes and promotions can be considered as one of such forms.

A promo code is a special set of symbols (numbers and letters) that is distributed on the Internet to encourage potential customers to make a purchase in a particular store (including virtual). Usually a promo code is a discount on a specific product or a group of products and services on a particular site.

Among the main functions of the promo code for commercial enterprises are the following:

- allow you to track the effectiveness of financial marketing investments;
- serve as a tool to attract new audiences and their content;
- act as advertising for the store;
- reduce the price of goods only for certain customers, owners of the promo code.

Thus, thanks to the promo code, businesses are able to distribute more efficiently advertising budget, attract a loyal audience that will view your site / message / information, will be active. Promo codes can be distributed in different ways and they are more "flexible" than just discounts for both the company and the buyer. [5]

As for promotional items. According to Part 3 of Art. 15 of the Consumer Protection Act, if several goods, works or services or a combination of them are offered for one price or if the seller (performer) gives the consumer the right to

receive another product at a reduced price, the consumer has information on:

- 1) the content and value of the offer and in the case of offering goods, works or services for one price - the prices of such goods, works or services taken separately;
- 2) the conditions of acceptance of the proposal, in particular its validity and any restrictions, including restrictions on quantity [2].

In other words, an entity can increase the check in this way, because a person buys not one thing, but two, even if the price of another thing decreases; can get rid of non-seasonal, unfashionable, non-running or those whose shelf life is coming to an end, which will reduce the balance of products in warehouses and minimize losses; increase customer loyalty.

"It's much easier to double your business by doubling your conversion rate than by doubling your traffic," said Brian Eisenberg, co-founder of Buyer Legends and best-selling author of the New York Times. Indeed, in the world of e-retail, understanding how to conduct successful promotions and interact with your audience plays an important role in the success of your business. The use of discounts, coupons and various special offers is one of the best marketing strategies to increase profits and increase customer loyalty to the online store [1, 3].

According to experts from the American forums "Volusion" [8] and "MBN" [17], the system of discounts is one of the most effective tools for attracting new customers and maintaining loyalty. This effect is achieved due to the special effect of the system of discounts, promotions and promo codes on the psyche of the consumer, namely:

- 1) give emotions - happiness. The latest trend in marketing states: "the consumer does not buy the product, but emotions", so if the customer receives positive emotions from the product he buys, the effect of happiness is much stronger, because the consumer not only bought the dream thing / service, but also saved;
- 2) discounts assume that the consumer trusts the business entity, and a good discount, transparent pricing policy only helps to strengthen the trusting relationship between the consumer and the business entity;
- 3) discounts reduce the tendency of consumers to analyze and find more

profitable sellers, because (especially coupons or promotions) create the effect of instantaneity, urgency.

Nevertheless, this system of customer incentives has certain shortcomings, which in turn were noted by experts "Volusion" [8], "MBN" [17], author of "How brands grow" Byron Sharp [6]. We consider the biggest problems of the discount system to be:

1. The more the brand abuses discounts, the less attention it pays to other vectors of development.

2. It is a mistake to assume that those customers who started buying from you through the promotion will continue to buy the product or service at full price. The results of research confirm this assumption. Ehrenberg and colleagues concluded that almost everyone who bought the brand during the campaign was already its buyer.

Other researchers have even found that discounted sales reduce future sales, and a jump in sales during the campaign compensates for the sagging sales after it.

Researchers have also studied the possibility of new customers who buy at least infrequently or will buy a product / service more often. But it turned out that price promotions attract a large percentage of infrequent buyers (ie those who occasionally choose this brand from among their "repertoire"), but they take the product at a discount, and then disappear again for a long time. In other words, after buying at a promotional price, they return to the category of infrequent buyers.

After analyzing the behavior of such customers, we can draw certain conclusions - for these consumers, the discount does not mean anything: they have previously bought this brand and competitors' products - both at the regular price and at a discount. Ehrenberg's many years of research show that the frequency of purchases of certain categories of products is differentiated according to the negative binomial distribution.

That is, the category includes many inactive buyers and few active [9, 11]. Most buyers of the category will return to it only after some time. Depending on the category, it can be several weeks (for example, in the category of milk or bread), and several months (toothpaste or instant coffee), and even six months - a year. During

this period, they could buy dozens of other brands in different categories, at discounts and without. This means that consumers easily forget when which brand and at what price they bought. Consequently, with the help of price promotions, well-known brands can only push inactive customers to buy at a discount, after which they return to their "inactivity". According to researchers, "price stocks give only temporary benefits to stable brands" [14].

3. Depreciation of the brand in the eyes of consumers, or redirection from the category of "active" to "inactive". That is why some producers of goods strictly stop any unauthorized attempts at dumping by retailers.

Despite these shortcomings, with the right use of the system of discounts, promotions and promo codes, the entity receives additional sales, and therefore increases its profits, even if in the short term.

To calculate the effectiveness of discounts as a tool for quick income, we considered and analyzed the price elasticity, namely the percentage change in sales compared to a change in price by 1%. Conventionally, the product is sold at a discount of 10%, and sales grow 2 times - by 20%, the elasticity will be: $-2 (20/10) = -2$, (minus means that price and sales are moving in opposite directions).

The analysis revealed that the elasticity of temporary price stocks is relatively stable. Researchers Danager and Brody calculated [7] price elasticity in 26 categories of frequently purchased goods: during short-term discounts, it stays around -2.3.

Srkriven and Ehrenberg, having conducted a series of serious experiments with lower and higher prices, determined [12] the average value of elasticity - -2.6. And Stinkamp and colleagues studied 442 product categories and derived an average elasticity of -4.0 [15]. A comprehensive analysis of market research made it possible to calculate the average price elasticity - -2.5 [16].

These figures mean that a 10% discount on average gives sales growth of about 25%.

Conclusions. Discounts, promo codes and promotions alone are not of much value. The formation of a system of discounts is for a specific purpose, and for each company it can be different.

In e-commerce, there are three general goals that are important for any online store owner, the achievement of which provides a well-predicted system of discounts:

- 1) increase profits and total turnover;
- 2) maintaining loyalty among existing customers (very rarely attracting new customers with minimal investment);
- 3) sale of inventories.

Depending on the task, the entity chooses the type of discount. We want to note that the strategy of using discounts as a marketing tool largely depends on the characteristics of the online store. Sellers with high turnover and opportunities can often use them quite effectively, focusing on getting a positive effect in the long run. But small online stores need to be careful when using some types of discounts, because their margins are lower, and you should focus on those that are aimed at retaining customers and promoting loyalty.

Using a system of discounts and promotions cannot be considered an effective means of attracting regular active customers, as such customers who come through a promotion or discount, for the most part, are not ready to buy the offered product or service at its real price. Promo codes are more flexible and can really serve as a means of expanding the customer base, and not just to support loyalty.

Based on the above facts, we warn that reckless use of discounts can lead to lower profits and difficulties in gaining regular customers, can lead to a devaluation of brand value for potential audiences. In particular, we note that we should not abandon the use of such tools as a system of discounts, promotions and promo codes.

BIBLIOGRAPHY:

1. Голик В.С. Ефективність інтернет-маркетингу в бізнесі. / навч. посіб. Дикта, 2008. 196 с.
2. Державна фіскальна служба України: офіційний сайт. URL: www.minrd.gov.ua
3. Котлер Ф. Основи маркетингу Армстронг Г.: в 9 т. / пер. з англ.: М.:

Вильямс, 2005. 1200 с

4. Про захист прав споживачів: Закон України від 19.05.1991 № 1024-ХІІ від 12.05.91 Відомості Верховної Ради 1991 № 30 ст.380

5. Промокод (Промо-код) – що це таке простими словами: науковий сайт-збірник статей. URL: <https://termin.in.ua/promokod-promo-kod/>

6. Шарп Б. Як зростають бренди? Чого не знають маркетологи. / пер. з англ: Н. Валевська. Київ: Наш формат, 2019. 240 с.

7. PJ Danaher, RJ Brodie. Understanding the characteristics of price elasticities for frequently purchased packaged goods. *Journal of Marketing Management* : зб. тез. 2000.

8. Elisabeth Newell. Leveraging the Psychology of Discounts to Make More Money. *Marketing & promotion* URL: <http://surl.li/awzjv>

9. Ehrenberg A. S. C., The Pattern of Consumer Purchases. *Journal of the Royal Statistical Society Series C, Royal Statistical Society*, vol. 8(1) : зб. тез. 1959. 26-41 с.

10. Ehrenberg, A. S. C., Hammond, K., & Goodhardt, G. J. (1994). The after-effects of price-related consumer promotions. *Journal of Advertising Research*, 34(4) : зб. тез. 1994. 11–21 с.

11. Goodhardt G. J., Ehrenberg A. S. C., Chatfield C. The Dirichlet: A Comprehensive Model of Buying Behaviour. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (General)* : зб. тез 1984. 621-643 с.

12. John Scriven, Andrew Ehrenberg. Consistent Consumer Responses To Price Changes. *Australasian Marketing Journal (AMJ)* 12(3) : зб. тез. 2004. 21-39 с.

13. Marc Vanhuele, Xavier Dreze. Measuring the Price Knowledge Shoppers Bring to the Store. *Journal of Marketing* 66(4) : зб. тез. 2002. 72-85 с.

14. Pauwels, K., D.M. Hanssens and S. Siddarth. The long-term effects of price promotions on category incidence, brand choice and purchase quantity. *J. Market. Res.*, 39 : зб. тез. 2002. 421-439 с.

15. Steenkamp JBEM, Laros FJM. Emotions in consumer behavior: a hierarchical approach. *Journal of business Research* : зб. тез. 2005.

16. Tammo H.A. Bijmolt, Harald J. Van Heerde, And Rik G.M. Pieters. New Empirical Generalizations on the Determinants of Price Elasticity. Journal of Marketing Research 42 (2) : 3б. тез. 2005. 141-156 с.

17. Veronica Cruz. 4 benefits of offering discounts to customers + Advice on how to do it! URL: <http://surl.li/awzjr>

FEATURES OF FINANCIAL INVESTIGATIONS

Vasylchyshyn Oleksandra Bohdanivna

Doctor of Economics, Associate Professor,
Professor of Taxation and Fiscal Policy
Western Ukrainian National University
Ternopil, Ukraine

Annotation: The article considers the peculiarities of financial investigations in Ukraine, in particular, highlights the problem of training specialists in law enforcement agencies with appropriate financial knowledge to understand the accounting, reporting and movement of financial flows. The organization of financial investigations with a high level is analyzed of research in such foreign countries as Israel, Spain, Australia and Italy. Their work is highlighted for implementation in Ukraine.

Keywords: financial investigations, financial crimes, money laundering, predicate offense.

Financial investigations should be an integral part of the overall crime strategy. Clear goals and objectives, targeted measures, availability of sufficient resources, organization of training of financial analysts, detectives, clear and legally defined cooperation of the latter with investigators and operatives, real possibility of using the powers granted by law (especially independence of financial investigators), application Comprehensive and creative approach, consistency and balance of action - all these are elements of effective financial investigation, which will not only serve the suspicion of criminals and get a proper court verdict, but also return money to the right flow of money for its economic growth.

The priority of the state should be to train the required number of properly trained investigators to investigate financial crimes. They should be aware of these investigations, including relevant national legislation, international conventions and

standards, understand the generalized material of financial analysts, practice the abuse or willful misconduct of lawyers representing financial crime suspects, and the practice of court decisions on the application of the law on cases involving financial crimes, etc.

Separately, we note the existence of such a concept as parallel investigations. Parallel investigations (in the context of financial investigations) focus on both predicate offense and money laundering. The approach, which uses parallel investigations, allows you to gain experience and knowledge in one or another field of investigation, which complement each other and contribute to a more complete investigation of group crimes. obtained from crimes under investigation for further investigation / arrest. Thus, it is a guarantee that assets will not disappear, and also helps to prevent criminal proceeds from entering the legal financial system, which, in turn, eliminates the possibility of using these funds to commit crimes in the future. Due to this, the practice contributes to the observance of the principle, accepted in both the law and in society, that no one should benefit from the crime.

Financial investigations require the processing of significant amounts of information, in particular on the movement of cash in bank accounts. Any record that in one way or another leaves a paper trail of certain actions with cash is important. The main task of the financial investigation is to identify and document the movement of funds during the commission of the crime. The link between where the money came from, who gets it and when, where it is kept, can be evidence of criminal activity. Financial information can also help in conducting a parallel investigation of a predicate offense by:

- ✓ determining the motives of the crime, identifying a system of relations with other participants and places;
- ✓ Finding out what other means were used, such as telephones, transport and other possible things related to the criminal event;
- ✓ locating and identifying suspects, witnesses or victims;
- ✓ providing information on the movement of suspects (proactive, covert use of financial information);

- ✓ providing information to identify who is the main suspect, taking into account the fact that this has not been possible before;
- ✓ search for persons.

For most crimes, money laundering is a side effect. Once a criminal receives criminal income, he usually wants to use that income in any way. The ability to track the financial footprint allows you to reproduce the overall picture, including the facts and circumstances of the case, in a logical and consistent manner. Parallel investigations are aimed at ensuring that law enforcement agencies can detect and identify all participants in the criminal scheme. A parallel financial investigation is able to show how the criminal infrastructure is built, to determine the hierarchy of criminal organizations.

Consider the features of financial investigations with a high level of effectiveness of this process in foreign countries to implement the experience in Ukraine on the example of Israel, Spain, Australia and Italy.

First of all, it should be noted that the Israeli authorities have access to and regularly use financial intelligence and other relevant information to investigate money laundering of predicate offenses. The use of financial intelligence is a strength of the Israeli system and at the heart of its approach to combating financial crime. Financial intelligence and other relevant information are also used to identify evidence, develop evidence to support investigations, and track proceeds of money laundering and predicate offenses. The Israeli Financial Intelligence Unit (IMPA) regularly distributes financial data both automatically and on request. IMPA also frequently exchanges information with foreign counterparts to facilitate the tracking of income abroad. The quality of IMPA's financial intelligence and analysis data is high and supports the operational needs of various law enforcement agencies. IMPA has provided many examples of its high-quality dissemination, which has led to good results in terms of prosecution and convictions (including confiscation) for money laundering, predicate offenses and terrorist financing. Feedback from the INP (Israeli National Police) shows that a high percentage of IMPA intelligence reports have been used to investigate money laundering, and a significant proportion of them have

contributed to revenue tracking, as well as the seizure and confiscation of assets.

IMPA also has a well-developed IT system to perform strategic analysis and identify trends and patterns in money laundering. This, in turn, facilitates the operational functions of IMPA, which has a high degree of ongoing coordination, cooperation and exchange of financial intelligence data with law enforcement agencies (including security agencies). This is most evident at the level of the Intelligence Synthesis Center and eight interagency task forces, which involve officers from IMPA, INP and ITA (Israeli tax authority). Law enforcement and IMPA do not fully provide statistics on the use of financial intelligence. The current method of tracking the number of requests made by law enforcement agencies tends to greatly underestimate the actual use of such information. This is due to the practice of sending group inquiries, which may contain inquiries about several cases [1].

Spain has a well-functioning Financial Intelligence Unit (SEPBLAC), which performs high-quality operational and strategic analyzes. Law enforcement agencies confirm that the financial intelligence reports prepared by SEPBLAC provide good support for their financial investigations and are included in ongoing money laundering investigations.

Australia develops and disseminates quality financial intelligence to a number of law enforcement, customs and tax authorities. AUSTRAC is a well-functioning financial intelligence unit. The volume of financial transaction data in the AUSTRAC database and the fact that all relevant competent authorities have access to this database and can use its integrated analytical tool are strengths of the Australian anti-money laundering system. In most cases, access to AUSTRAC information is used by federal law enforcement and, to a lesser extent, by the state territorial police, which conducts most investigations into predicate offenses, and this information assists in their investigation. However, the overall limited use of AUSTRAC law enforcement information as a trigger to launch money laundering investigations is a weakness in the Australian anti-money laundering system and should be addressed as a priority. Wider use of a robust institutional framework to combat money laundering will more effectively mitigate the risks of money laundering.

In Italy, there is a comprehensive structure of law enforcement agencies responsible for investigating money laundering and predicate offenses. The authorities have the appropriate powers and experience. Financial investigations are conducted during each investigation of serious asset-generating crimes. However, there is a risk of duplication of effort between different law enforcement agencies in the early stages of an investigation [1].

In Ukraine, in particular, the State Financial Monitoring Service of Ukraine, as a unit of financial intelligence of Ukraine, is taking measures to combat money laundering, terrorist financing and the financing of the proliferation of weapons of mass destruction.

In particular, during the first 9 months of 2021, the SCFM sent 933 materials to law enforcement agencies (including 612 generalized materials and 321 additional generalized materials), which were sent to: prosecutor's offices - 53 materials (including 41 generalized materials and 12 additional generalized materials). ; bodies of the fiscal service of Ukraine - 259 materials (including 164 generalized materials and 95 additional generalized materials); National Police of Ukraine - 311 materials (including 275 generalized materials and 36 additional generalized materials); Security Services of Ukraine - 191 materials (including 88 generalized materials and 103 additional generalized materials); National Anti-Corruption Bureau of Ukraine - 88 materials (including 28 generalized materials and 60 additional generalized materials); State Bureau of Investigation - 31 materials (including 16 generalized materials and 15 additional generalized materials).

In these materials, the amount of financial transactions that may be related to money laundering and the commission of a criminal offense is 81.9 billion hryvnias [2].

The SCFM pays special attention to the investigation of money laundering, theft and misappropriation of public funds and property.

The SCFM pays special attention to the investigation of money laundering, theft and misappropriation of public funds and property. Thus, during the first 9 months of 2021, the SCFM sent to law enforcement agencies 129 materials (34

summarized materials and 95 additional generalized materials) related to suspicions of corruption, including a number of institutions designed to investigate financial crimes [2].

It should be noted that in 2021 Ukraine adopted the Law "The Bureau of Economic Security of Ukraine" [3], which is an analytical institute with a law enforcement function, designed to combat financial crimes. However, it is just being formed and we will see the real results of its activities not earlier than in two years.

Therefore, financial investigations should be understood as the study of financial information in order to identify and investigate crimes that contain a financial component. Financial information about criminal activity is the subject of financial investigations as a type of specific activity. Foreign countries have effective experience that should be implemented in Ukraine.

REFERENCES

1. Horizontal review of reports on mutual assessments of countries in the field of combating money laundering and terrorist financing. - K., 2021. - 703 p.

2. Informing about the results of the SCFM work for 9 months of 2021. URL: <https://fiu.gov.ua/pages/dijalnist/funkcional/news/Informuvannya-pro-rezultate-roboti-derzhfinmonitoringu-za-9-misyacziv-2021-roku.html>

3. About the Bureau of Economic Security of Ukraine. Law of Ukraine. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1150-20#Text>

**НАЙПЕРСПЕКТИВНІШІ РИНКИ СВІТУ
ДЛЯ МІЖНАРОДНОГО БІЗНЕСУ**

Архієреєв Сергій Ігорович

д. е. н., професор

Попов Ігор Вячеславович

студент

Харківський національний університет

імені В. Н. Каразіна

м. Харків, Україна

Анотація: В роботі представлено рейтинг найкращих ринків для реалізації потенціалу міжнародного бізнесу та розглянуті складові отримання оцінки країнами світу. Найперспективніші ринки для міжнародного бізнесу представлені: КНР, Індією, Сінгапуром, Гонконгом, Канадою, Японією, Ірландією та іншими.

Ключові слова: міжнародний ринок, міжнародний бізнес, конкуренція, продукт, індекс ринкового потенціалу, монополія.

Продукт конкуруючи за межами країни де він був створений стикається з рядом проблем. Перепони які стають між успішною реалізацією мають різноманітний характер та генезис. Бізнес у міжнародному середовище покликаний подолати подібні проблеми та отримати якомога більший прибуток у динамічній та відкритій економіці світу. В умовах процесу глобалізації та в результаті збільшення конкуренції управління операціями міжнародного бізнесу потребує швидшої реакції [1].

Найбільшим та найперспективнішим ринком світу виступає Китайська Народна Республіка, що зумовлено найбільшим у світі населенням. За оцінкою рейтингу ринок КНР отримав 100 балів за показником ємкості і залишається найбільшим ринком, незважаючи на те, що у країні скорочуються темпи приросту населення. Беручи до уваги, що КНР має розвинуте виробництво та

стабільний соціально-економічний стан вона демонструє одні з найкращих темпів зростання ринку (52 бали). Китай виступає лідером з скорочення бідного населення, але відносно інших країн цей показник досі достатньо високий, подібна тенденція пов'язана з відносно великою часткою бідного населення та низьким рівнем життя (1 бал). Не дивлячись на вищезгадані факти в кількісних показниках споживча потужність достатня для найвищого показника у 100 балів. Комерційна інфраструктура КНР має внутрішню екосистему, що не впускає інші компанії на вільних умовах але все одно надає всі необхідні можливості для реалізації продукту іноземних компаній (71 бал). Для всіх транснаціональних компаній світу в Китаї існують компанії аналогічної спрямованості, що реалізують свою товари тільки в межах країни або Азійського регіону, і тим самим оцінка прийняття дуже низька відносно інших ринків (3 бали) [1,2].

Наступним ринком за привабливістю виступає другий «гігант» Азійського регіону – Індія. Розмір ринку має великий відрив від КНР, його оцінка дорівнює 37 балів, хоч населення Індії стрімко доганяє вищезгадану країну проте за рахунок недостатньої платоспроможності населення та низької середньої тривалості життя 68,8 років, ряд продуктів недоцільно реалізовувати в межах цього ринку. Проте за умов збереження темпів зростання ринку (61 бал) в перспективі цей ринок стане набагато цікавішим для міжнародного бізнесу. Індія скоротила митні збори для приваблення міжнародного бізнесу, аналітики прогнозують Індії статус конкурента Китаю з розміщення виробництв іноземних компаній, результат з інтенсивності ринку оцінений у 28 балів. Комерційна інфраструктура країни отримала найнижчий бал з 15 найпривабливіших ринків для міжнародного бізнесу (54 бали) за рахунок відносно недавнього зростання та ще якісно несформованої інфраструктури [3].

Сприйняття ринку Індії як у випадку Китаю має достатньо низький показники 3 бали, подібний результат зумовлений низьким ринком та внутрішньою монополією. Проте не дивлячись на потужну монополію в певних секторах, в загалом ринок відкритий і має високий результат економічно

свободи (57 балів) та найнижчі ризики серед країн дослідження 55 балів, що робить взаємодію з ринком комфортнішою для міжнародного бізнесу у сподіванні подальшої простоти проведення міжнародних операцій. Загальна оцінка ринку Індії 53 бали, що робить його другим за привабливістю ринком у світі [1,4].

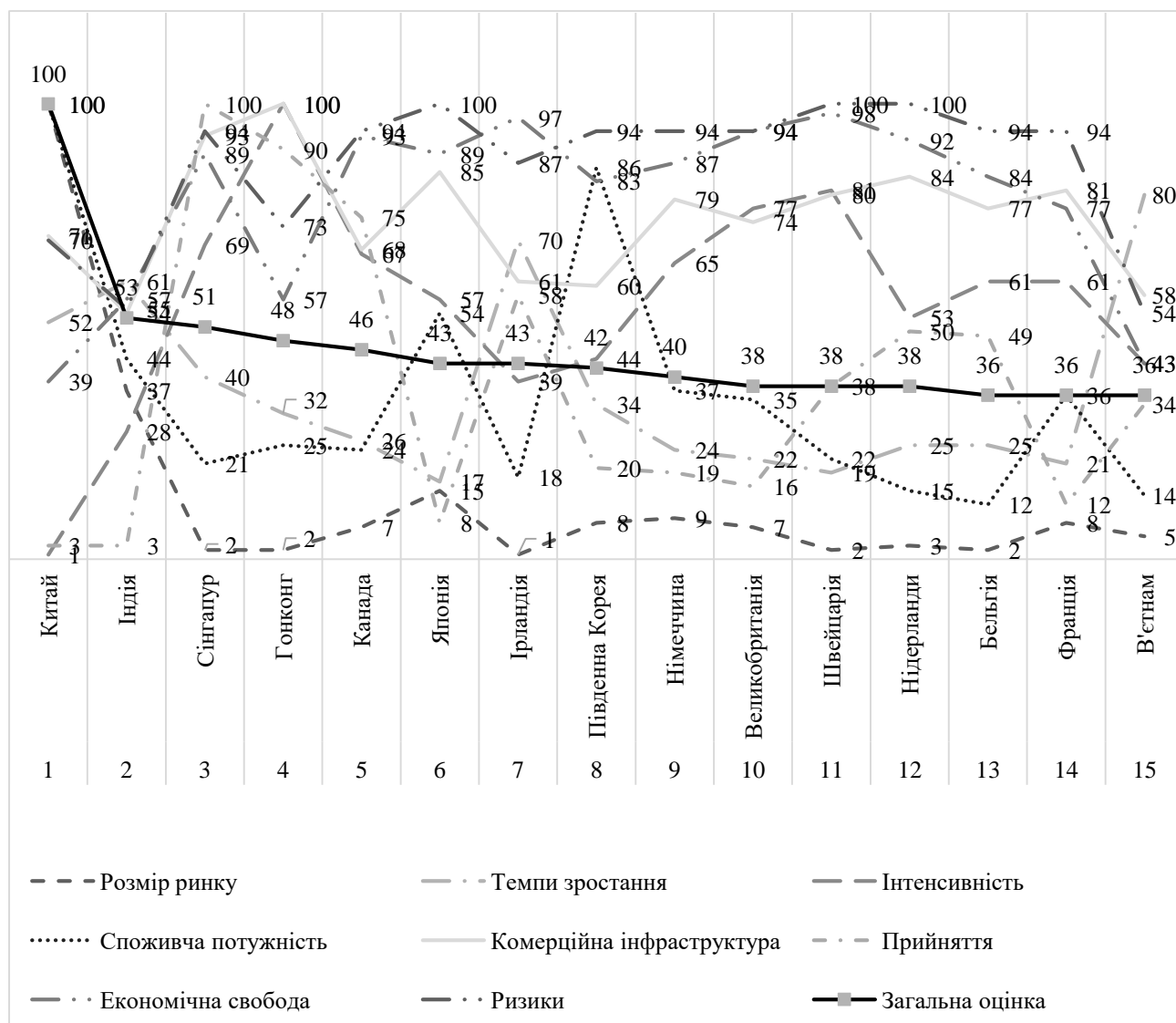


Рис. 1 Індекси ринкового потенціалу за країнами світу на 2021 р [2]

Наступними за привабливістю учасниками дослідження виступають одні з найменших представників регіону – Сінгапур та особливий адміністративний регіон Китаю Гонконг. Хоч Гонконг не є країною але його ринок має достатньо великі відмінності від ринку КНР та має достатню самостійність. Ці обидва учасники рейтингу мають достатньо збалансовані показники, їх найбільшою проблемою відносно міжнародного ринку виступає розмір. Споживча

потужність та подібні умови роблять дуже привабливими для введення бізнесу, а вибудована фінансова, споживча, транспортна та інфраструктура робить їх найкращими с точки зору ефективності управління міжнародних операцій. Найкращими результатами вищезгаданих учасників в дослідженні стали інтенсивність ринків, комерційна інфраструктура, прийняття імпорту та економічна свобода.

Відносно інших країн які увійшли до найкращих ринків для міжнародного бізнесу це країни з розвинутою економікою, що видно на Рис.1. Індекси ринкового потенціалу за країнами світу на 2021 р [2].

Ринок США не розглядався цим дослідженням через те, що очевидність його переваг для міжнародного бізнесу. Його масштаб має найбільший розмір за рахунок великої кількості населення та високої купівельної спроможності, та постійно входить до 10 найбільших у світі. Логістичний та інфраструктурний потенціал також має переваги над більшістю економік світу за рахунок його рівня розвитку та фізико-географічних переваг у вигляді одночасного виходу до Атлантичного та Тихого океанів, що дозволяє майже однаково легко імпортувати товари та ресурси майже з усіх регіонів світу.

Можна погодитися з [1], що головні причини чому інші розвинуті країни не знаходяться вище це:

- відносно низький розмір ринку;
- велика конкуренція в межах ринку, де як міжнародні компанії так і внутрішні вже успішно реалізують свою діяльність;
- ризиковість впровадження діяльності міжнародного бізнесу за рахунок динамічності ринку та законодавчої бази.

В подальшому можна очікувати подальшого зростання для міжнародного бізнесу привабливості ринків країн, що розвиваються.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Global Edge: Market Potential Index (MPI) – 2021. URL: <https://globaledge.msu.edu/mpi> (дата звернення: 20.10.2021)

2. China Power: How dominant are Chinese company? URL: <https://chinapower.csis.org/chinese-companies-global-500/> (дата звернення: 20.10.2021)

3. Tadviser: IT ринок Китаю. URL: https://www.tadviser.ru/index.php/%D0%A1%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%8C%D1%8F:%D0%98%D0%A2%D1%80%D1%8B%D0%BD%D0%BE%D0%BA_%D0%9A%D0%B8%D1%82%D0%B0%D1%8F (дата звернення: 15.10.2021)

4. Trade Brains: 10 Indian Company with Monopoly in their industry. URL: <https://tradebrains.in/indian-companies-monopoly/> (дата звернення: 15.10.2021)

**ДОСВІД ОХОРОНИ ПРАЦІ В ТРАНСНАЦІОНАЛЬНИХ КОМПАНІЯХ
НА ПРИКЛАДІ ПАТ «КЕРНЕЛ ГРУП»**

Буц Юрій Васильович,

Д.т.н., професор,

завідувач кафедри технологій і безпеки життєдіяльності,

Ситніков Владислав Ігорович,

студент

Харківський національний економічний університет

імені Семена Кузнеця

м. Харків, Україна

Анотація: У роботі здійснено огляд охорони праці, встановлено особливості транснаціональних компаній (ТНК), як форми міжнародного підприємництва, розглянуто методичний підхід до оцінювання доцільності процесів покращення охорони праці на підприємстві. Проаналізовано ряд факторів розвитку транснаціональних компаній. Здійснено оцінювання конкурентоспроможності ТНК на прикладі ПАТ «Кернел Груп» з метою підвищення конкурентоспроможності.

Ключові слова: охорона праці, глобалізація, розвиток, організація, підприємство.

Зростання і конкурентоспроможність є одними з найважливіших факторів успіху ТНК. Вибір і розробка стратегії відіграють не останню роль в успішному розвитку компаній. В сучасних умовах висококонкурентного зовнішнього середовища стратегія злиття і поглинань стала найбільш популярним способом досягнення швидкого зростання. Добре організоване злиття і поглинання може стати основою зростання і просування підприємства. У широкому сенсі злиття і поглинання є не тільки механізмом боротьби з конкурентами, а в першу чергу - засобом модернізації підприємства.

Інтеграційні процеси є характерною рисою сучасної економіки. Вони

дозволяють збільшувати вартість компанії, створювати ефективні бізнес процеси, отримувати унікальні конкурентні переваги. Процеси концентрації і укрупнення капіталу підприємств є реакцією на мінливу ринкову середу. Вони виступають альтернативою внутрішньому шляху розвитку [1]. В даний час конкурентне середовище змінюється прискореними темпами. Тому відповідність рівня динаміки організаційних змін рівню динаміки зовнішнього середовища є визначальним фактором успіху в конкурентній боротьбі.

Останнім часом з'явилися побоювання, що глобалізація економічної діяльності може посилити негативний вплив ряду факторів на життя і здоров'я працівника. Такі аспекти глобалізації, як зростання обсягів світової торгівлі та її лібералізація, поширення нових технологій, вимагають нових форм організації праці, що в свою чергу призводить до появи нових ризиків, пов'язаних з професійними травмами і хворобами. Багато регіонів світу вже користуються новими можливостями, а глобалізація може допомогти поліпшити безпеку праці та здоров'я [2].

Процеси укрупнення і концентрації капіталу транснаціональних компаній найчастіше протікають у формі злиття і поглинання. Активізація і розвиток цих процесів в умовах перебування України в СОТ викликані об'єктивною необхідністю формування ефективного потенціалу і підвищення конкурентоспроможності.

У міру того, як процес злиття транснаціональних компаній триває і їх трансформація в глобальні економічні конгломерати, які є ядром світової економіки, малі і середні підприємства продовжують залишатися локальним драйвером економічної діяльності і найбільшим джерелом зайнятості в даний час і в майбутньому у всіх без винятку країнах. Нові форми управління персоналом, такі як аутсорсинг, призвели до появи багатьох мікропідприємств, малих і середніх підприємств, окремих підрядників і працівників.

Небезпечні умови праці та ризики частіше зустрічаються на малих та середніх підприємствах, ніж у великих, через обмежені засоби та технічні можливості, доступні на першому етапі. У країнах, що розвиваються, стан

охорони праці на більшості цих підприємств ще не був належним чином врегульований, оскільки велика кількість таких підприємств працює в неформальній економіці і формальні правила охорони праці не діють і їх дотримання не контролюється інспекційними службами. У зв'язку з цим ситуація особливо пригнічує в сільському господарстві [3].

Ці фактори в поєднанні з погано налагодженою системою обліку професійних травм і захворювань маскують реальні зростаючі небезпеки, пов'язані з роботою. Слід зазначити, що офіційні дані про аварії та нещасні випадки на виробництві, опубліковані в країнах, що розвиваються, не відображають реальну ситуацію.

Сільське господарство є однією з трьох найнебезпечніших галузей для життя і здоров'я працівників як в промислово розвинених країнах, так і в країнах, що розвиваються. Крім того, у сільському господарстві сьогодні працює близько 1,3 мільярда людей, або майже половина робочої сили в світі. За оцінками МОП, щороку по всьому світу помирає до 170 000 сільськогосподарських робітників. Це означає, що працівники сільського господарства ризикують померти на виробництві майже вдвічі більше, ніж робітники в інших галузях промисловості. За останнє десятиліття рівень смертності серед сільськогосподарських робітників залишався стабільно високим, в той час як кількість смертельних аварій в інших галузях знижується. Мільйони сільськогосподарських робітників серйозно постраждали у виробництві в результаті нещасних випадків і нещасних випадків з сільськогосподарською технікою або отруєння пестицидами та іншими сільськогосподарськими хімікатами. З огляду на поширену практику неповного обліку та фіксації смертей, травм та професійних захворювань внаслідок сільськогосподарських робіт, реальність здається ще більш небезпечною, ніж описує офіційна статистика [4].

Необхідність аналізу та моделювання потенційного синергетичного ефекту підвищення конкурентоспроможності як критерію доцільності угод по злиттю і поглинанню ТНК визначила вибір теми наукової роботи.

Важливим напрямом удосконалення методології управління персоналом виробничої організації у межах комплексного системного підходу є змістовний аналіз функцій системи управління персоналом. Різні джерела [5,6,7] дають різне тлумачення функцій систем управління персоналом різних організацій. Правильна організація роботи з охорони праці має першорядне значення для підвищення продуктивності праці, усунення причин нещасних випадків, запобігання травматизму і професійного отруєння і захворювань.

Адміністративно-технічний персонал зобов'язаний забезпечити дотримання всіх робочих правил безпеки, промислової санітарії та пожежної безпеки та вжити необхідних заходів для усунення порушень. На осіб, винних у систематичному порушенні правил та інструкцій з охорони праці та пожежної безпеки, адміністративно-технічний персонал накладає дисциплінарні стягнення відповідно до правил внутрішнього трудового розпорядку.

Розвиток транснаціональних компаній досить перспективний. Наприклад, досвід найбільших українських нафтогазовидобувних ТНК в розробці корпоративних договорів може бути сприйнятий іншими українськими ТНК, особливо в харчовій промисловості, високих технологіях, комунікаціях, в банківському секторі, а також національними корпораціями у всіх сферах економіки. Однак корпоративний договір означає не просто збільшення соціальних і трудових зобов'язань перед співробітниками. За допомогою корпоративних угод можна впорядкувати і контролювати багато процесів у світі праці, розробити єдині корпоративні трудові стандарти. Це забезпечує конкурентну перевагу в боротьбі за людські ресурси, що особливо в постіндустріальному суспільстві, до якого прагне Україна.

Управління охороною праці та відповідальність за загальний стан безпеки та промислової санітарії в цілому для управління, об'єднання, комбайна, довіри покладено на начальників (керівників), головних інженерів. Організація роботи з охорони праці, її управління, а також відповідальність за стан роботи з охорони праці на підприємстві покладається на керівника (директора, начальника, керівника) і головного інженера підприємства.

Збереження життя і здоров'я людей є для ПАТ «КЕРНЕЛ ГРУП» важливим аспектом у прийнятті економічних і технічних рішень. Цей ключовий принцип діяльності компанії є основою корпоративної політики у сфері промислової безпеки, охорони праці та навколишнього середовища, яка діє з 2008 року. Виходячи з вимог українського законодавства і кращих практик провідних промислових корпорацій. У 2009 році компанія впровадила інтегровану систему управління охороною навколишнього середовища та професійною безпекою, також спрямовану на реалізацію Політики Національної служби здоров'я України (НСЗУ).

Робота з поліпшення умов праці в ПАТ «КЕРНЕЛ ГРУП» та його дочірніх підприємствах триває. На підприємствах холдингу регулярно проводиться спеціальна оцінка умов праці на робочому місці, велика увага приділяється розвитку культури виробництва, навчанню співробітників безпечним методам роботи і формуванню відповідального підходу до вимог промислової безпеки. Всі працівники виробничих підрозділів забезпечені спецодягом і засобами індивідуального захисту.

З метою профілактики і зниження рівня захворюваності персоналу проводяться медичні огляди і вакцинація співробітників, організовуються спеціальні харчування для осіб, зайнятих на роботі зі шкідливими виробничими факторами, реалізуються програми санаторно-курортного лікування співробітників в українських санаторіях. На виробничих майданчиках холдингу створені та функціонують медичні центри, обладнані необхідним обладнанням та медикаментами для надання невідкладної допомоги.

Найважливішою діяльністю ПАТ «КЕРНЕЛ ГРУП» в сфері НСЗУ є підвищення надійності технологічних об'єктів і обладнання, що експлуатується у виробничому процесі. Удосконалення систем управління технологічними процесами, постійний моніторинг технічного стану виробничих потужностей, своєчасний ремонт і заміна обладнання, впровадження стандартів і процедур, що пред'являють високі вимоги до безпеки виробництва, дозволяють ПАТ «КЕРНЕЛ ГРУП» запобігти аваріям на своїх підприємствах.

При цьому компанія прагне підтримувати високий ступінь готовності до локалізації та ліквідації наслідків можливих надзвичайних ситуацій. На основних виробничих підприємствах холдингу сформовані позаштатні працівники, які у співпраці з територіальними органами Державної служби України з надзвичайних ситуацій (ДСНС) регулярно беруть участь у тренінгах з розвитку навичок ліквідації надзвичайних ситуацій та надання допомоги постраждалим. У 2015 році, відповідно до [9], ПАТ «КЕРНЕЛ ГРУП» провела спеціальну оцінку умов праці на 86 робочих місцях. За його результатами не виявлено шкідливих і небезпечних виробничих факторів.

Відповідно до «Правил охорони праці у сільськогосподарському виробництві» підприємства організували службу охорони праці зі штатом, створеним в залежності від кількості працівників на підприємстві (організації, установі) [10]. Ця служба відповідає за організацію роботи з охорони праці, систематичне зменшення професійної травматизму та професійних захворювань та здійснює контроль за дотриманням законодавства про охорону праці. У своїй діяльності служба охорони праці керується трудовим законодавством, наказами Кабінету Міністру України, правилами та інструкціями з охорони праці, ДСТУ та ДБН [11].

Служба охорони праці здійснює оперативно-методичне управління роботою цехів, відділень і об'єктів підприємств з охорони праці, контролює безпечне проведення робіт, дотримання санітарних та інших норм охорони праці (в цехах, відділеннях, на об'єктах), а також законодавства про охорону праці. Розробляє спільно з підрозділами та службами довгострокові комплексні плани дій щодо поліпшення умов праці, зменшення захворювань та професійних травматизму, а також організовує навчання та проводить ознайомчий інструктаж відповідно до «Про затвердження Правил охорони праці у сільськогосподарському виробництві» [10].

Інженери з охорони праці беруть участь у розробці та координації технологічних процесів, модернізації застарілих машин, механізмів, обладнання та створенні нових конструкцій з урахуванням ДСТУ [11], у

впровадженні системи стандартів з охорони праці, організують лекції, консультації, семінари, конкурси з охорони праці та культури виробництва, дні, тижні, місяці з охорони праці, куточки з охорони праці в цехах, на робочих майданчиках.

На підприємстві роботи з охорони праці обов'язково проводять всі інженерно-технічні працівники. Наприклад, механіки зобов'язані забезпечити працівників безпечним обладнанням та інструментами шляхом проведення профілактичних оглядів, технічного обслуговування та ремонту обладнання та інструментів з періодичними випробуваннями.

Вплив ТНК на світову економіку і економіки окремих країн світу буде збільшуватися з часом, що в кінцевому підсумку призведе до створення масиву правових норм на міжнародному і внутрішньому рівні (в тому числі в області індивідуального і колективного трудового права), що регулюють діяльність корпорацій такого роду. Основна увага тут повинна бути приділена ТНК як бізнес-асоціаціям. Реалізація права співробітників на участь в управлінні організацією також має певну специфіку в ТНК. Це право не може обмежуватися рівнем організації роботодавця і повинно відповідати рівням управління, які існують в конкретній корпорації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Журба І.О. Сутність і значення конкурентоспроможності підприємства URL: <http://archive.nbuiv.gov.ua>. (дата звернення 17.11.21)
2. Фасхиев Х. Управление конкурентоспособностью товара на этапе разработки. Москва, 2014. С. 79–86.
3. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи: навчальний посібник. Суми, 2004. 278 с.
4. Щеглов С.С. Визначення поняття транснаціональної корпорації та передумов виникнення ТНК. Київ, 2008. 216 с.
5. Цветков А.Г., Потехін А.В. Транснаціональні корпорації: соціальна діяльність та експлуатація працівників. Київ: «Наукова думка», 2018. 85 с.

6. Макарова О.А. Основні положення корпоративного права. Київ, «Волтерс Клувер», 2015. 318 с.
7. В.І. Голінько Основи охорони праці: підручник. М-во освіти і науки України; Нац. гірн. ун-т. – 2-ге вид. – Д.: НГУ, 2014. – 271 с.
8. Закон України про охорону праці URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2694-12#Text> (дата звернення 17.11.21)
9. Про Порядок проведення атестації робочих місць за умовами праці. Постанова КМУ від 1 серпня 1992 р. N 442. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/442-92-%D0%BF#Text> (дата звернення 17.11.21)
10. Про затвердження Правил охорони праці у сільськогосподарському виробництві. Наказ Міністерства соціальної політики України від 29.08.2018 № 1240. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1090-18#Text> (дата звернення 17.11.21)
11. Шестерякова І.В. Міжнародні трудові норми в глобалізації. Сучасний стан законодавства та науки трудового права та права соціального забезпечення. Київ, 2010. 126 с.

УДК: 635.11.5

**ОРГАНІЧНЕ СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО:
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ**

Загірняк Денис Михайлович,

д.е.н.,

професор кафедри обліку та фінансів
КрНУ ім. Михайла Остроградського

Циган Раїса Миколаївна

старший викладач

кафедри обліку та фінансів

КрНУ ім. Михайла Остроградського

Лижова Єлизавета Миколаївна

студент

КрНУ ім. Михайла Остроградського

Анотація: Органічне сільське господарство з кожним роком набуває все більшого розвитку, бо органічні продукти стають кориснішою альтернативою традиційним продуктам. В роботі розглянуто основні тенденції розвитку світових та українських сільськогосподарських угідь органічного призначення та проаналізовано їх динаміку.

Ключові слова: органіка, органічне сільське господарство, сільське господарство, органічна продукція, органічне виробництво.

При виготовленні органічних продуктів, що сертифікуються, а, отже, і маркуються органічними, застосовуються певні природні методи виробництва, за яких вони мінімально оброблюються. В органічно сертифікованих продуктах передбачається використання лише органічних інгредієнтів сільськогосподарського походження, лише натуральних ароматизаторів та смакових добавок, натуральних барвників. Органічні аграрії не використовують добрива та синтетичні пестициди, що потрапляють у продукти та виснажують ґрунт. Однією з переваг органічного сільського господарства є зниження використання хімікатів, завдяки чому знижуються ризики ураження та втрати

здоров'я у працівників сільськогосподарських підприємств, а також органічні продукти значно корисніші для здоров'я споживачів. Органічне агровиробництво знижує екологічні наслідки інтенсифікації землеробства та сприяє зміцненню виснажених природних ресурсів – без використання хімічної обробки, інтенсивної обробки ґрунту, зокрема глибокої оранки. Органічне виробництво передбачає заборону використання: ГМО, штучних барвників та підсилювачів смаку, синтетичних та мінеральних добрив, регуляторів росту та синтетичних пестицидів.

Згідно з рейтингом FiBL (The Research Institute of Organic Agriculture) загальна кількість світових сільськогосподарських земель органічного призначення складає 72285656 га. Україна займає 20 місце за площею органічних земель у 2019 році (табл. 1) та її частка складає 0,65%, або 467980 га. площі світових органічних земель. За 2017-2019 роки спостерігається зростання площі українських органічних земель зі збільшенням їх питомої ваги у загальному світовому показнику на 0,24%. Отже, більшість країн (окрім Китаю та Туреччини) поступово збільшують кількість органічних земель, що є позитивним явищем.

Таблиця 1

Топ-20 країн за площею органічних земель та їх динаміка, га

№	Країна	2017	Частка, %	2018	Частка, %	2019	Частка, %	приріст	%
1	Австралія	35645038	51,03	35687799	49,90	35687799	49,37	42761	0,12
2	Аргентина	3385827	4,85	3629968	5,08	3672350	5,08	286523	7,80
3	Іспанія	2082173	2,98	2246475	3,14	2354916	3,26	272743	11,58
4	США	2031318	2,91	2023430	2,83	2326551	3,22	295233	12,69
5	Індія	1780000	2,55	1938221	2,71	2299222	3,18	519222	22,58
6	Франція	1744420	2,50	2035024	2,85	2240797	3,10	496377	22,15
7	Китай	3023000	4,33	3135000	4,38	2216000	3,07	-807000	-36,42
8	Уругвай	1882178	2,69	2147083	3,00	2143640	2,97	261462	12,20
9	Італія	1908653	2,73	1958045	2,74	1993225	2,76	84572	4,24
10	Німеччина	1373157	1,97	1521314	2,13	1613785	2,23	240628	14,91
11	Канада	1191739	1,71	1311572	1,83	1321072	1,83	129333	9,79
12	Бразилія	1136857	1,63	1188255	1,66	1283054	1,77	146197	11,39
13	Російська Федерація	656933	0,94	606975	0,85	674370	0,93	17437	2,59
14	Австрія	620764	0,89	637805	0,89	669921	0,93	49157	7,34
15	Швеція	576845	0,83	608758	0,85	613964	0,85	37119	6,05

16	Чеська Республіка	520032	0,74	538894	0,75	540986	0,75	20954	3,87
17	Греція	410140	0,59	492627	0,69	528752	0,73	118612	22,43
18	Туреччина	520886	0,75	646247	0,90	518435	0,72	-2451	-0,47
19	Польща	494979	0,71	484676	0,68	507637	0,70	12658	2,49
20	Україна	289000	0,41	309100	0,43	467980	0,65	178980	38,25
	Весь світ	69845243	100,00	71514583	100,00	72285656	100,00	2440413	3,38

Найбільшим світовим лідером є Австралія, її частка складає 49% світових органічних земель у 2019 році, що пов'язано з тим, що майже всі сільськогосподарські угіддя – 97% використовуються для органічного сільського господарства (рис 1). Значно менше, 5% складають органічні землі Аргентини, 3% - Іспанії та США. В Україні ця частка протягом розглянутих років становила менше 1%, проте мала тенденцію до зростання, що є свідченням невисокого рівня розвитку органічного виробництва.

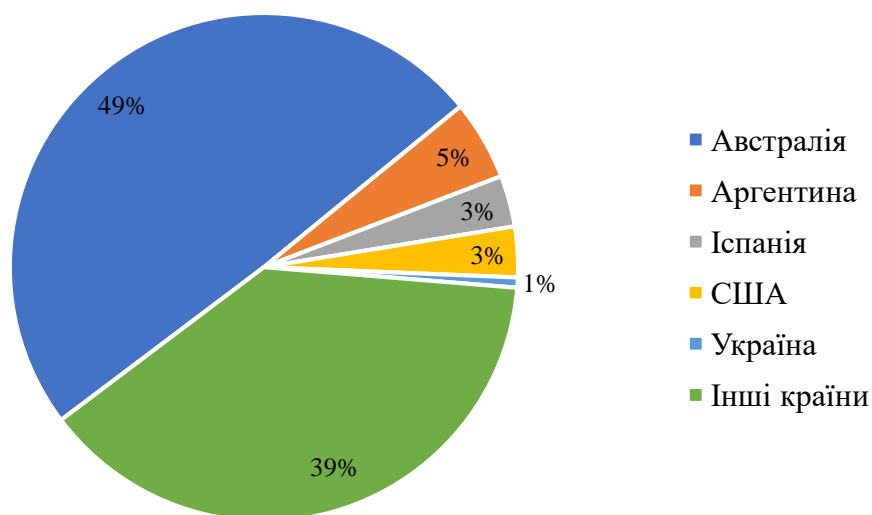


Рис 1. Частка органічних земель у загальній площі сільськогосподарської землі у світі у 2019 році

Частка органічних сільськогосподарських угідь у світі складає 1,5%. Найбільша частка загальної сільськогосподарської землі органічного призначення розташовується в Океанії – 9,6%, потім - Європа 3,3% (в ЄС – 8,1%) та Латинська Америка – 1,2%. Проте деякі країни мають значно більші площі органічних сільськогосподарських угідь - в 16 країнах більше 10% сільськогосподарських угідь використовується для органічного виробництва.

Більшість цих країн знаходяться в Європі. Країна з найбільшою органічною часткою - це Ліхтенштейн, де 41% сільськогосподарських угідь знаходиться під органічним управлінням. Більше 20% органічних земель знаходяться у Австрії (26,1%), Сан-Томе та Принсіпі (24,9%), Естонії (22,3%) та Швеції (20,4%). Проте, 58% країн, за якими є дані, мають менше одного відсотка своїх сільськогосподарських угідь органічного призначення. Частка органічних земель в Україні у 2019 році становила 1,1% загальної площі земель сільськогосподарського призначення (рис 2).

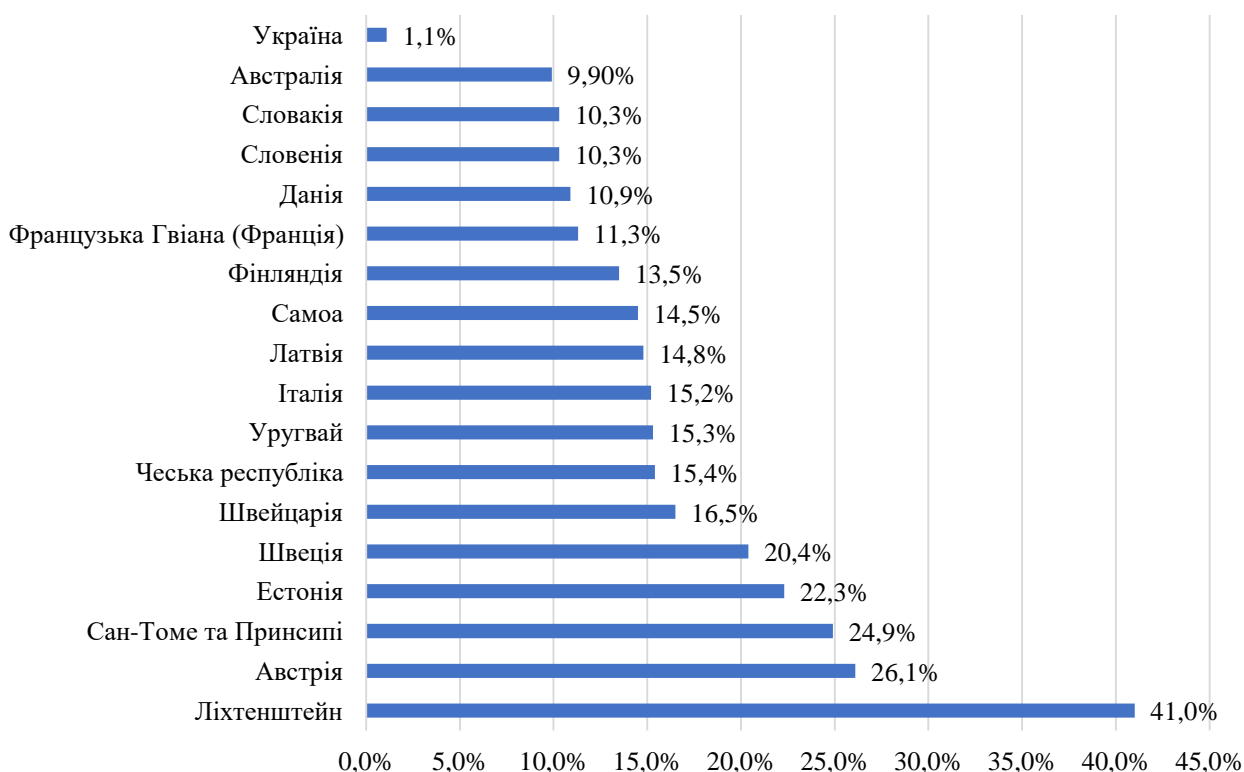


Рис 2 Частка органічних земель у загальній площі сільськогосподарської землі кожної країни у 2019 році

Не зважаючи на те, що Австралія є світовим лідером за площею земель органічного призначення, частка таких земель складає лише 9,9% загальної площі земель сільськогосподарського призначення.

У 2019 році в порівнянні з 2018 роком зросла кількість органічних світових земель на 1,11 млн га, або на 1,6%. Найбільший ріст спостерігався в Африці (9,5%), Північній Америці (9,1%) та Європі (5,9%). Зменшилася площа органічних земель у Азії (-7,1%), головною причиною скорочення є зменшення

площі органічних угідь, зареєстрованих в Китаї (-36,42%), та Океанії (-0,3%). У 2019 році зросла площа органічних земель на 197 тис. га., або на 51,4% в Україні (табл.2). Дев'яносто країн затвердили про збільшення площі своїх органічних земель, тоді як зменшення було зареєстровано у 48 країнах. У 41 країні площі, що призначені для органічного сільського господарства або не змінилися, або нові дані не надійшли [1].

Таблиця 2

Приріст сільськогосподарських угідь органічного призначення по частинам світу, 2018-2019 рр., 2009-2019 рр.

Частина світу	Органічні СГ угіддя, га		Приріст за рік		Приріст за 10 років	
	2018	2019	га	%	га	%
Африка	1854646	2030830	176184	9.5%	958706	89.4%
Азія	6364778	591 622	-453156	-7.1%	3453707	140.5%
Європа	15607636	16528677	921 042	5.9%	6499896	64.8%
Україна	309100	467980	158880	51.4%	197754	73.2%
Латинська Америка	8008581	8292139	283559	3.5%	752496	10.0%
Північна Америка	3342849	3647623	304774	9.1%	1174944	47.5%
Океанія	35999373	35881053	-118320	-0.3%	23735998	195.4%
Світ	71172783	72285656	1112873	1.6%	36571729	102.4%

Таким чином, за десять років органічні сільськогосподарські території зросли в світі на 102,4%, а в середньому на 90%. Найбільший ріст спостерігався в країнах Океанії (195%) та Азії (140,5%). За 2009-2019 роки площі органічних угідь також зросли в Африці, Європі, Північній Америці та Латинській Америці на 89,4%, 64,8%, 47,5%, 10,0% відповідно. В Україні спостерігається значний приріст – 73,2%, що дає можливість стверджувати, що вітчизняний органічний сектор розвивається достатніми темпами, проте не випереджує світовий (рис 3). Таким чином, характерним для українського та світового органічного виробництва є періодичні коливання площ органічних сільськогосподарських угідь. Згідно з базисним методом розрахунку приросту угідь (рис 4), площі

світових сільськогосподарських земель, придатних для органічного виробництва мали тенденцію до зростання, на відміну від українських. У 2012 році спостерігалось стрімке збільшення, у 2015-2017 роках спостерігалось зниження, а з 2018 року спостерігається поживлення та перевищення показників 2015 року.

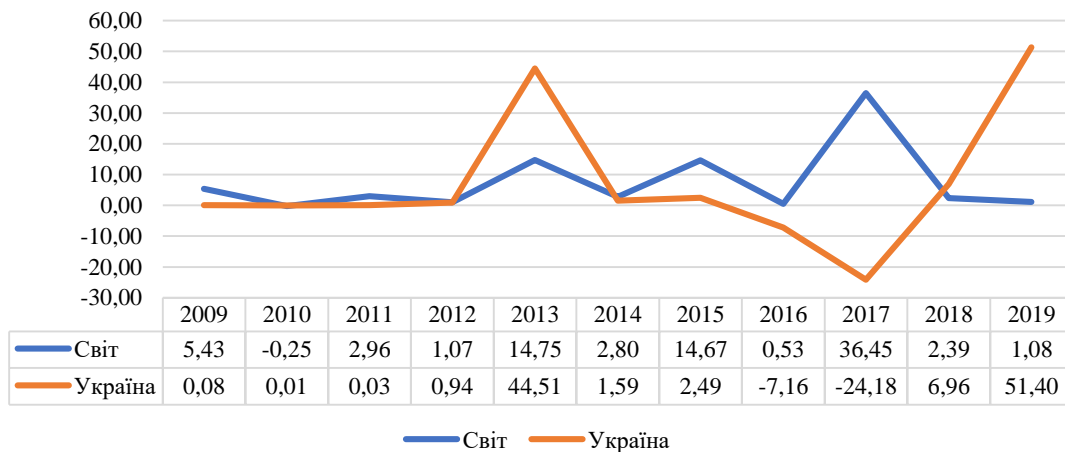


Рис 3 Динаміка приросту світових та українських органічних сільськогосподарських угідь, розрахований ланцюговим методом, %

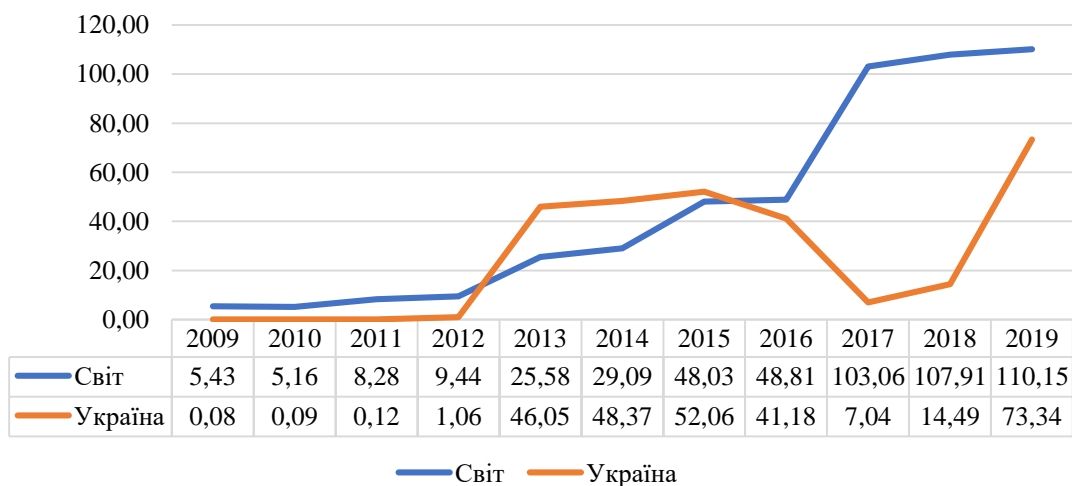


Рис 4 Динаміка приросту світових та українських органічних сільськогосподарських угідь, розрахований базисним методом, %

Отже, сільськогосподарські угіддя органічного призначення з кожним роком зростають та станом на 2019 рік становили 72 млн га. Світовим лідером за площею органічних земель є Австралія (близько 50% усієї площі), а Україна займає 20 місце в цьому рейтингу, складаючи менше 1%. Найбільшою часткою сільськогосподарських земель органічного призначення у загальній площі

сільськогосподарських земель є 41% у Ліхтенштейні, в той час, як в Україні вона становить 1,1%. Темп росту угідь в світі за останні 10 років становить 102,4%, в той час як цей показник в Європі становить 64,8, а в Україні 73,2%. Це є свідченням органічного напрямку сільського господарства.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Yearbook «The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging trends 2021» - URL: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/1150-organic-world-2021.pdf> (дата звернення 5.12.2021)
2. Yearbook «The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging trends 2020» - URL: <https://www.fibl.org/fileadmin/documents/shop/5011-organic-world-2020.pdf> (дата звернення 5.12.2021)
3. Yearbook «The World of Organic Agriculture. Statistics & Emerging trends 2011» - URL: <https://orgprints.org/id/eprint/19310/1/world-of-organic-agriculture-2011.pdf> (дата звернення 5.12.2021)

**ТУРИСТИЧНЕ ПІДПРИЄМНИЦТВО ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД:
ТЕОРЕТИЧНИЙ АСПЕКТ**

Кормишкін Юрій Анатолійович

д.-р екон. наук

Галунець Наталія Іванівна

старший викладач

Миколаївський національний аграрний університет

м. Миколаїв, Україна

Анотація: Узагальнено теоретичну сутність поняття «туристичне підприємство», «територіальна громада». Встановлено основні переваги, які отримали територіальні громади від реформ децентралізації. Наведено класифікацію туристичного підприємництва та функції які воно виконує. Запропоновано розглядати туристичне підприємництво територіальних громад як підприємництво основною діяльністю якого є надання туристичних послуг, а всі інші види діяльності - супутні, побічні.

Ключевые слова: туризм, підприємництво, громада, функції, сутність

Стратегічним напрямком розвитку більшості територіальних громад України є туристична галузь, яка не тільки наповнює бюджет громади, але і забезпечує враження, що отримують люди. Крім того, в епоху гаджетів частина мандрівників була б не проти від них відволіктися і побути наодинці з природою.

Для забезпечення успішної країни, яка складатиметься з успішних сіл, селищ, міст, в 2014 році в Україні було схвалено Концепцію реформування місцевого самоврядування та територіальної організації влади в Україні, основною ідеєю якої була децентралізація влади в Україні і суттєве розширення повноважень територіальних громад [1]. Так розпочалася реформа децентралізації влади в Україні.

Формування ефективного місцевого самоврядування та територіальної організації влади для створення і підтримки повноцінного життєвого середовища для громадян, надання високоякісних та доступних публічних послуг, становлення інститутів прямого народовладдя, узгодження інтересів держави та територіальних громад стало основною метою проведення реформи.

Децентралізація влади це не просто передача повноважень та ресурсів від державних органів органам місцевого самоврядування, а й створення базового суб'єкта місцевого самоврядування – спроможної територіальної громади [2,3].

Відповідно до ст.6 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» територіальна громада визначається як: первинний суб'єкт місцевого самоврядування, основним носієм його функцій і повноважень є територіальна громада села, селища, міста; територіальні громади в порядку, встановленому законом, можуть об'єднуватися в одну сільську, селищну, міську територіальну громаду, утворювати єдині органи місцевого самоврядування та обирати відповідно сільського, селищного, міського голову; територіальні громади села, селища, міста, що добровільно об'єдналися в одну територіальну громаду, можуть вийти із складу об'єднаної територіальної громади в порядку, визначеному законом [4].

За сучасних реалів з впевненістю можемо зробити висновок, що основними перевагами функціонування територіальної громади стали:

- прозоре планування власного розвитку, постановка та виконання стратегічних завдань;
- залучення інвестицій, розвиток економіки, сприяння місцевому підприємництву;
- люди швидко та без бюрократичної тяганини тепер можуть отримати адміністративні та соціальні послуги – зареєструвати бізнес та майно, отримати дозволи чи ліцензії, довідки, паспорт, одержати субсидії, соціальну допомогу тощо
- сучасно обладнані дитячі садки та школу, фельдшерсько-акушерські пункти з кваліфікованими працівниками;

➤ якісні та доступні кожному дороги, транспорт, водопостачання, водовідведення, газ, освітлення, зв'язок тощо.

➤ громадяни мають можливість користуватися послугами закладів культури, відвідувати дитячі майданчики, спортивні заклади, бібліотеки, кафе, перукарні, громадські сквери, пляжі та інші місця відпочинку та дозвілля.

Туризм все активніше стимулює розвиток віддалених, малонаселених і слаборозвинених громад. Створення там туристських підприємств частково нейтралізує такі негативні наслідки прогресу, як відтік населення в міста, скорочення оброблюваних сільськогосподарських угідь, руйнування традиційного укладу життя сільського населення, сприяє створенню додаткових робочих місць, відродження місцевих культурних цінностей, охорони та відновлення пам'яток історії та культури, підвищення попиту на товари місцевого виробництва.

Закон України «Про туризм» подає таке тлумачення: «туризм – тимчасовий виїзд особи з місця проживання в оздоровчих, пізнавальних, професійно-ділових чи інших цілях без здійснення оплачуваної діяльності в місці, куди особа від'їжджає» [5]. Водночас, Законом під туристичним підприємництвом розуміють самостійний господарюючий статутний суб'єкт, який має права юридичної особи, здійснює комерційну та науково-дослідну діяльність з метою отримання прибутку [5]. Також Законом встановлено засади раціонального використання туристичних ресурсів та регулює відносини, пов'язані з організацією і здійсненням туризму на території України.

З економічної точки зору туристичне підприємництво має нематеріальний характер, а суб'єкти туристичного підприємництва пропонують ринку свою продукцію у формі послуги, у виробництві якої залучається споживач.

І. М. Школа туристичне підприємництво визначає як виробниче підприємство різних форм власності, а саме державні, приватні, товариства з обмеженою відповідальністю, акціонерні товариства тощо, які виробляють туристичні товари і послуги для громадян. Воно є основним компонентом, який створює туристичну пропозицію в підсистемі «об'єкт туризму» [6, С.78]

В процесі дослідження наукової літератури з досліджуваної тематики, нами встановлено, що туристичні підприємства поділяються за критерієм належності до обслуговування туристів на 3 види[7]:

- первинне – передбачає, що туристичні підприємства функціонують безпосередньо для обслуговування туристів (туроператори, транспортні підприємства спеціального призначення, готельні підприємства, пансіонати, санаторії, турбази, будинки відпочинку та ін.);

- вторинне – туристичне підприємство функціонує переважно для задоволення потреб туристів, але їх послугами можуть користуватися також і місцеві жителі (підприємства громадського харчування, торгівлі, побутового і комунального обслуговування, що знаходяться в курортних районах тощо);

- третинне - туристичне підприємство функціонує для обслуговування всього населення країни, але одночасно надають послуги туристам (міжміські транспортні підприємства та ін.).

Туристична галузь має свою власну структуру, яка передбачає співіснування різних за розмірами підприємств, об'єктивною основою яких є форми організації виробничо-продуктової діяльності. Зауважимо, що туристичне підприємство територіальних громад відбувається у різних масштабах і суб'єкти такого виду діяльності поділяються на малі, середні та великі.

На думку Кудли Н.Є. туристичному підприємству притаманні ознаки відкритої системи, тобто воно залишається у взаємозв'язку з природним та суспільним оточенням [8, С.122].

Функціональний підхід дослідження сутності поняття туристичне підприємство та його призначення в житті суспільства безпосередньо пов'язане з його функціями. Зауважимо, що головною функцією туристичного підприємства, як складової туристичної індустрії є виробництво, надання та реалізація комплексно-позитивного туристичного продукту. Всю діяльність туристичного підприємства у загальному вигляді можна звести до виконання трьох функцій:

- організаційної (формування комплексних маршрутів для туристських груп та туристів-індивідуалів на основі договорів між підприємствами туристської індустрії);
- посередницької (комплектування і продаж послуг і товарів туристського призначення за дорученням підприємств-постачальників туристських послуг);
- торговельно-банківської (операції з обміну валют, страхування майна, здоров'я та життя туристів).

На нашу думку, туристичне підприємство територіальних громад – це підприємство основною діяльністю яких є надання туристичних послуг, а всі інші види діяльності - супутні, побічні. Але не будь-яке підприємство можна назвати туристичним підприємством. Практика свідчить, що важливим елементами туристичного підприємства територіальних громад є:

- планування виробництва туристичних послуг і контроль за якістю туристичного продукту. Це питання підготовки турів, їх методичне забезпечення, підготовка договірної документації, робота зі страховими та іншими зацікавленими організаціями;
- визначення способу (технології) реалізації туристичного продукту. Це може бути самостійна реалізація або через інші фірми, комісійний продаж через посередників або створення розгалуженої дилерської мережі;
- способи стимулювання продажів. Сюди належать ярмарки, виставки, конкурси, аукціони, туристичні лотереї, надання сезонних пільг, пільг для постійних клієнтів, дітей, рекламні тури та ін.;
- підбір та управління персоналом туристичного підприємства. Це розрахунок необхідної кількості працівників, формування штатного розкладу, розробка посадових інструкцій, форми оплати праці, регламенту роботи підприємства та ін.

В цілому туристичні підприємства представлені двома типами: туроператори і турагенції, що відрізняються характером і масштабом діяльності.

Туристичні оператори (туроператори) – це підприємства, що комбінують

дві або більше туристські послуги (наприклад, перевезення, розміщення, харчування, розваги, екскурсії) і продають їх через туристичні агентства або безпосередньо кінцевим споживачам як єдиний продукт за єдину ціну. Відповідно, діяльність яких спрямована на організацію і формування турів, що реалізуються через туристичні агентства або безпосередньо самими туристичними операторами [9, С. 117]. Турагенства – це «підприємства, функція яких полягає в основному в продажу права на користування певною послугою, яка надається іншими організаціями, в певний момент часу і на певних умовах. Їх діяльність переважно спрямована на здійснення продажів туристичних, екскурсійних, транспортних і готельних послуг населенню та комерційним клієнтам [9, с. 117].

Туристичне підприємництво територіальних громад забезпечує досягнення економічних та соціально-культурних цілей, а саме:

- розвиток малого підприємництва у сільській місцевості та зниження частки тіньової економіки;
- скорочення в територіальних громадах рівня безробіття;
- сприяння зростанню доходів населення територіальних громад;
- активізація розвитку соціальної сфери територіальної громади і приведення її соціальної інфраструктури у відповідність з існуючою нормативною базою;
- збереження і відтворення культурної спадщини, національної самобутності території;
- виховання дбайливого ставлення до природи.

Отже, з проведеного дослідження можна зробити висновок, що в процесі реформи децентралізації територіальні громади відкрили для себе нові можливості, отримують додаткові фінансові ресурси та повноваження і демонструють ефективне управління місцевим господарством. Разом з тим, туристична діяльність територіальних громад нерозривно пов'язує виробництво і споживання послуг та виступає як поєднана в часі і просторі система виробництва і споживання послуг, необхідних для задоволення потреб

туристів, а туристичне підприємництво територіальних громад - це сукупність різних видів діяльності, що покликані задовольняти комплекс потреб туристів і забезпечувати отримання прибутку підприємцям.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Концепцію реформи місцевого самоврядування схвалено Урядом. URL : *decentralization.gov.ua*. 1 квітня 2014.
2. Реформа місцевого самоврядування та децентралізація влади – Реанімаційний Пакет Реформ (uk). URL : <https://rpr.org.ua/groups-rpr/04detsentralizatsiya/>
3. Кабінет Міністрів України - Реформа децентралізації. URL: www.kmu.gov.ua. Архів оригіналу за 2020-11-29.
4. Про місцеве самоврядування в Україні : Закон України № 280/97 від 21.05.1997 р. // Відомості Верховної Ради України. 1997. № 24. Ст. 170.
5. Закон України «Про туризм», №324/95-ВР. Редакція від 11.02.2015 р. URL : https://tourlib.net/zakon/pro_turyzm.htm.
6. Розвиток туристичного бізнесу регіону [Текст] : навчальний посібник / І. М. Школа, Т. М. Ореховська, О. П. Корольчук [et al.] ; за ред. І. М. Школи. – Чернівці : Книги–XXI, 2007. – 292 с.
7. Дурович А.П., Копанев А.С. Маркетинг в туризме: Учеб. пособие / Под общей ред. З. М. Горбылевой.—Мн.: «Экономпресс», 1998. - 400 с.
8. Менеджмент туристичного підприємства: Підручник. Затверджено МОН / Кудла Н.Є. — К., 2012. — 343 с.
9. International Recommendations for Tourism Statistics 2008 // United Nations Publication Sales No. E.08.XVII.28. – 2010. – URL : http://unstats.un.org/unsd/publication/SeriesM/seriesm_83rev1e.pdf., с. 145

ПОДАТКОВІ НАСЛІДКИ ПЕРЕОЦІНКИ ОСНОВНИХ ЗАСОБІВ СУБ'ЄКТІВ ГОСПОДАРЮВАННЯ

Мазурова Анастасія Олександрівна

магістр

Донбаська державна машинобудівна академія

м. Краматорськ, Україна

Анотація: в статті розглянуто проблематику здійснення переоцінки основних засобів на підприємствах України, визначено основні етапи її проведення. Були детально розглянуті переваги та недоліки переоцінки та, в особливості, її вплив на оподаткування, в чому він зосереджений та в яких випадках виникає. Метою статті є визначення доцільності проведення переоцінки та податкових наслідків, що виникають в ході її проведення.

Проблема переоцінки активів є досить актуальною. Проведено деякі дослідження на цю тему різними науковцями, такими як М. Бондар, А. Лисенков, І. Чалий, С. Головий, О. Петрук та ін.

Основні поняття: переоцінка, основні засоби, амортизація, дооцінка, уцінка, залишкова вартість, податкові різниці, Податковій кодекс України

На сьогоднішній день у керівників багатьох підприємств виникає питання стосовно переоцінки основних засобів. Основні моменти, що викликають занепокоєння, це фінансові вкладення та виникнення податкових наслідків. Переоцінка справа не проста. Вона має свої позитивні та негативні сторони.

Поняття переоцінки дуже щільно пов'язано з поняттям «основні засоби».

Основні засоби – це матеріальні активи, які підприємство утримує з метою використання їх у процесі виробництва або постачання товарів, надання послуг, здавання в оренду іншим особам або для здійснення адміністративних і соціально-культурних функцій, очікуваний строк корисного використання (експлуатації) яких більше одного року (або операційного циклу, якщо він довший за рік). [2, п.4]

Основні засоби оприбутковують за первісною вартістю. В обліку вони відображаються за балансовою, або залишковою вартістю. Балансова вартість поступово зменшується шляхом амортизації, а потім об'єкт підлягає ліквідації. Іноді швидкість амортизації може збільшитись, чи навпаки, зменшитись. Моральний та фізичний знос, ремонт або вдосконалення – все це є причинами цього. В таких випадках можна робити переоцінку.

Переоцінка основних засобів – це зміна в однакових пропорціях первісної вартості об'єкта та суми накопиченого зносу, крім випадків, коли залишкова вартість об'єкта, що переоцінюється дорівнює нулю. Переоцінка буває двох видів: дооцінка та уцінка. Дооцінкою називають збільшення вартості активу в ході переоцінки, а уцінкою – її зменшення.

Переоцінка основних засобів проводиться, якщо залишкова вартість об'єкта суттєво відрізняється від його справедливої вартості на дату балансу. Критерій суттєвості прописано в Методичних рекомендаціях № 561 п. 34 та Методичних рекомендаціях № 561 пп. 2.20.1., і є 10%. Також критерій суттєвості може визначатися підприємством самостійно в Наказі про облікову політику.

Мета переоцінки – досягнення відповідності залишкової вартості об'єкта основних засобів їх справедливої вартості.

Справедлива вартість – це сума, за якою можна продати актив, або оплатити зобов'язання за звичайних умов на певну дату.

Важливим моментом є те, що згідно П(С)БО 7 при переоцінці об'єкта основних засобів на ту саму дату здійснюється переоцінка всіх об'єктів групи ОЗ, до якої належить цей об'єкт. Також переоцінювати основні засоби доведеться регулярно, коли відхилення знову стане суттєвим [2, п.16].

Ми можемо виділити такі переваги переоцінки:

- більш правдоподібна фінансова звітність;
- при дооцінці покращуються фінансові показники, що є необхідним для залучення інвесторів та отримання кредитів;
- у разі уцінки збільшується кількість витрат, що призводить до

зменшення оподаткування, зокрема ПДВ за деякими операціями;

- при уцінці зменшується амортизована вартість основних засобів, що зменшує амортизацію та собівартість продукції.

Також важливо відмітити мінуси:

- неможливість проведення переоцінки підприємством самостійно;
- виникнення податкових різниць;
- необхідність переоцінки усєї групи основних засобів, а не окремого об'єкта;
- обов'язкове періодичне повторювання переоцінки.

Переоціненими доречі можуть бути всі необоротні активи, окрім інвестиційної нерухомості. Стосовно МНМА та бібліотечних фондів, тут є свої особливості: при використанні виробничого та прямолінійного методу амортизації переоцінка може проводитись, в інших випадках – ні.

При проведенні переоцінки основних засобів підприємство повинно скористатися послугами професійного оцінювача, інакше така переоцінка не буди вважатися дійсною [3, ст.8]. За результатами оцінки складається Звіт про оцінку майна.

Проведення переоцінки здійснюється в декілька етапів:

Перший етап – це визначення керівника підприємства стосовно групи основних засобів. Яку потрібно переоцінити, дати проведення переоцінки та призначення відповідальних осіб. Уся ця інформація відображається в Наказі про проведення переоцінки.

Другим етапом є укладання договору з оцінювачем майна, який має сертифікати та ліцензію.

Третій етап це здійснення переоцінки та відображення її результатів в обліку. При отриманні Звіту про оцінку майна підприємство складає відомості переоцінки основних засобів з необхідними реквізитами, такими як:

- назва групи основних засобів;
- назва основних засобів;
- інвентарні номери;

- залишкова, первісна вартість та накопичений знос;
- ринкова вартість згідно результатів переоцінки;
- індекс переоцінки;
- переоцінена вартість, переоцінена вартість та накопичений знос;
- сума дооцінки або уцінки.

Розрахунок переоцінки відбувається таким чином.

1. Визначається індекс переоцінки, що дорівнює відношенню справедливої вартості до залишкової.

2. Множення первісної вартості, та суми накопиченої амортизації.

3. Визначення сум переоцінки первісної вартості, зносу та залишкової вартості об'єкта. Від переоціненої первісної вартості і зносу віднімається первісна вартість і знос. А від справедливої вартості об'єкта віднімається його залишкова вартість.

4. Складання бухгалтерської довідки та відображення результатів переоцінки в регістрах аналітичного обліку.[2, п.35].

Стосовно впливу на оподаткування є декілька нюансів[4] .

Переоцінка має вплив на податковий облік підприємств з доходом більше 40 млн. грн.. В цьому випадку згідно пп. 138.1 та 138.2 ПКУ виникають податкові різниці – витрати з уцінки основних засобів призводять до збільшення фінансового результату, а доходи з дооцінки зменшують фінансовий результат на суму дооцінки у межах у межах попередньо віднесених до витрат уцінки.

Згідно п. 138.1 ПКУ фінансовий результат збільшується на суму уцінки та втрат від зменшення корисності основних засобів або нематеріальних активів, включених до витрат звітного періоду відповідно до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності.

Згідно п. 138.2 ПКУ фінансовий результат до оподаткування зменшується на суму дооцінки основних засобів або нематеріальних активів у межах попередньо віднесених до витрат уцінки відповідно до національних положень

(стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності.

Згідно ст. 185 ПКУ об'єктом оподаткування ПДВ є операції пов'язані з постачанням товарів, а оскільки переоцінка основних засобів не відноситься до таких операцій, то у суб'єкта господарювання не виникає податкових наслідків з ПДВ.

Але згідно з п. 188.1 ПКУ у випадках продажу об'єкта основних засобів, коли мінімальна податкова база оподаткування розраховується із залишкової (переоціненої вартості). Теж саме стосується ліквідації основних засобів за рішенням платника податків (п. 189.9 ПКУ).

Також можна додати, що юридична особа – платник єдиного податку при визначенні доходів не враховує суми дооцінки (уцінки) за результати переоцінки основних засобів та нематеріальних активів.

Висновки: ми вважаємо, що незважаючи на певні труднощі переоцінку варто проводити. З її допомогою підприємства відображають свій реальний фінансовий стан, прискорюють відновлення матеріально-технічної бази. Результати переоцінки впливають лише на розмір податку на прибуток тих підприємств, дохід яких вище за 40 млн. грн..

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Методичні рекомендації з бухгалтерського обліку основних засобів : затв. наказом Міністерства фінансів України № 561 від 30.09.2003. Дата оновлення: 14.01.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0561201-03#Text>.

2. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 7 «Основні засоби» : наказом Міністерства фінансів України № 92 від 27.04.2000. Дата оновлення: 29.9.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0288-00#Text>.

3. Про оцінку майна, майнових прав та професійну оціночну діяльність в Україні : Закон України № 2658-III. Дата оновлення 13.07.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2658-14>.

4. Податковий кодекс України : Документ 2755-VI. Дата оновлення 21.11.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>.

5. Савчук Т. Переоцінка ОЗ. Які обліково-податкові особливості? Офіційне видання державної фіскальної служби України Вісник «Офіційно про податки». Дата звернення: 07.11.2021. URL : <http://www.visnuk.com.ua/uk/news/100013771-pereotsinka-oz-yaki-oblikovo-podatkovyi-osoblivosti>.

**УПРАВЛІННЯ КРЕДИТОСПРОМОЖНІСТЮ ТА
ПЛАТОСПРОМОЖНІСТЮ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Масюк Юлія Володимирівна,
к.е.н., доцент, професор кафедри фінансів,
банківської справи та страхування,
Дмитренко Маргарита Ігорівна,
студентка
Дніпровський державний
аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Анотація. Стаття присвячена розкриттю сучасних підходів до управління кредитоспроможністю та платоспроможністю підприємства. Авторами узагальнено сучасні підходи до управління кредитоспроможністю підприємства, окреслено його мету й завдання. Здійснено характеристику основних етапів управління кредитоспроможністю підприємства. Розкрито окремі методичні аспекти здійснення оцінки кредитоспроможності та платоспроможності. Виявлено чинники, які впливають на управління кредитоспроможністю підприємства, а також обґрунтовано пріоритетні напрями його удосконалення. Доведено, що управління платоспроможністю на підприємстві повинно здійснюватися безперервно, на основі ґрунтового аналізу цільової сумісності діяльності підрозділів, використання наукових підходів до відбору методів ефективного обстеження та управління.

Ключові слова: фінансування, залучений капітал, кредитоспроможність, платоспроможність, управління, методи оцінки, фінансовий стан, сільськогосподарські підприємства.

Поняття «управління» досить широко розглядається в наукових публікаціях. Враховуючи специфіку нашого дослідження, чудовим є

трактування поняття управління як процесу. Він обробляє набір операцій управління, які логічно пов'язані для досягнення певної мети шляхом перетворення «вхідних» ресурсів у продукти чи послуги на «виході» системи. Таке трактування поняття управління підкреслює його цілеспрямованість як суб'єкта управління та його відношення до функцій, завдань і ресурсів, необхідних для його реалізації. Для того, щоб управлінські дії були логічно пов'язані і взаємодіяли між собою, необхідно дотримуватися певних принципів, певних технологій, здібностей, методів управління та інструментів, визначених предметом управління. Досліджуючи кредитоспроможність бізнесу як об'єкта управління, варто розглянути це питання більш детально. Наразі сутність та тлумачення змісту цього поняття неможливо чітко зрозуміти [1, с. 286].

У чинному українському законодавстві існують різні тлумачення цього поняття, які в основному обмежуються передумовами отримання та погашення кредиту, спроможністю позичальника повернути кредит у повному обсязі та ймовірністю повернення. Подібні тлумачення можна знайти в наукових публікаціях. В. Галасюк стверджує, що «кредитоспроможність – це здатність позичальника повністю та у визначений кредитним договором строк погасити свою заборгованість лише за рахунок грошових коштів, які утворюються позичальником під час звичайної господарської діяльності» [2, с. 37-47].

А. Градов бачить у цьому здатність позичальника повністю та вчасно погасити борги. Також ми зустрічаємо: «кредитоспроможність — це здатність позичальника погасити свій борг за рахунок вторинного джерела застави» [3, с. 9-19], або «кредитоспроможність — сума матеріально-фінансових можливостей отримати кредит у банку. сума, надійність і здатність погасити і повернути позику вчасно і в повному обсязі». М. Ковбасюк вважає, що «кредитоспроможність означає наявність потенційного позичальника, передумов для отримання кредитів, своєчасну сплату відсотків за користування ними та своєчасне погашення основного боргу» [4, с. 322].

Платоспроможність - це можливість підприємства наявними грошовими ресурсами своєчасно погасити свої строкові зобов'язання.

Платоспроможність є одним із найважливіших динамічних показників фінансового стану підприємства. Різні автори дають різні визначення цьому поняттю, наведемо кілька з них. Платоспроможність – це здатність підприємства сплачувати кошти за своїми зобов'язаннями, що вже настали й потребують негайного погашення, за рахунок наявних грошей на банківських рахунках або в готівці [5, с. 42-47].

Платоспроможність – це одна з характеристик фінансової стійкості підприємства, яка засвідчує наявність у нього коштів, достатніх для погашення боргів за всіма короткостроковими зобов'язаннями й одночасного здійснення безперервного процесу виробництва та реалізації продукції.

Платоспроможність – це показник, який характеризує спроможність підприємства своєчасно й повністю виконати свої платіжні зобов'язання, які впливають із кредитних та інших операцій грошового характеру, що мають певні терміни сплати.

Види платоспроможності класифікують за такими ознаками: за характером оцінювання; за періодом оцінювання; за характером визначення платіжних засобів; за характером визначення необхідного обсягу витрачання коштів.

Платоспроможність означає наявність у підприємства коштів і їх еквівалентів, достатніх для своєчасного погашення своїх боргових зобов'язань. Отже, основними ознаками платоспроможності є такі:

- наявність у достатньому обсязі коштів на розрахунковому рахунку;
- відсутність простроченої кредиторської заборгованості.

Платоспроможність підприємства є одним із ключових показників, якими керуються інвестори, ділові партнери, клієнти й постачальники підприємств, а також важливим індикатором фінансового стану підприємства.

Л. Белік розглядає кредитоспроможність як здатність підприємства чи фізичної особи залучати борговий капітал і мати можливість належним чином погасити свій борг у майбутньому [6, с. 116-128].

Подібні за змістом і визначенням – «існування позичальника необхідне

для отримання та погашення позики та відсотків у повному обсязі та в договірний строк». Результати аналізу низки визначень сутності поняття «кредитоспроможність» свідчать про те, що під поняттям «кредитоспроможність» слід розуміти здатність підприємства залучати позиковий капітал та сплачувати свої борги в повному обсязі та вчасно.

Вона створюється в результаті її господарської діяльності і показує, наскільки ефективно вона розпоряджається власними фінансовими ресурсами, можна раціонально поєднувати використання власного та позичкового капіталу та їх капіталовкладення. Фактично кредитоспроможність - це фінансовий стан підприємства, що дає впевненість у ефективності, спроможності та готовності використовувати позикові кошти для їх повернення відповідно до конкретних умов договору.

Виходячи з вищевикладеного, управління кредитоспроможністю та платоспроможністю підприємства можна визначити як сукупність управлінських дій, спрямованих на розробку та реалізацію управлінських рішень, пов'язаних із залученням позикового капіталу та забезпеченням повної віддачі спроможності підприємства.

Починати управління кредитоспроможністю та платоспроможністю підприємств необхідно з чіткого визначення мети і завдань, визначення вузьких місць і їх пріоритетності, розмежування та оцінки підсистем підприємства, задіяних у виконанні завдань. розрахунок можливих лімітів фінансових і матеріальних витрат, ризиків і небезпек; скринінгові методи діагностики та прогнозування кредитоспроможності. Логічно, що мета кредитного менеджменту підприємства тісно пов'язана з метою діяльності, що дається в сучасній економічній літературі.

У вітчизняній практиці ефективна кількісна оцінка кредитоспроможності пов'язана із застосуванням відомих методів та інструментів: горизонтального та вертикального аналізу, аналізу фінансових показників на основі аналізу фінансової стійкості, прибутковості та грошових потоків. та аналіз бізнес-ризиків. Не всі методи та інструменти позбавлені недоліків, тому

рекомендується застосовувати та доповнювати огляд подібних показників разом для групи аналогів або їх середніх галузевих показників. У контурі підтримки необхідного рівня кредитоспроможності підприємства проміжними завданнями є визначення та регулювання коефіцієнтів і показників, пов'язаних з економічною ситуацією.

Наприклад, підтримання необхідного рівня ліквідності. Відповідно до Положення про порядок формування та використання резервів для відшкодування можливих збитків, завданих банками під час здійснення кредитних операцій, при аналізі платоспроможності банки повинні розраховувати співвідношення термінової, поточної та загальної ліквідності. Зокрема, оптимальне теоретичне значення коефіцієнта загальної ліквідності має бути не менше 2,0.

Якщо значення показника вище 1,5 - платоспроможність підприємства, показники якості підтверджують тенденцію подальшого економічного розвитку. Слід зазначити, що якщо значення показника перевищує рівень 2,0-2,5, це свідчить про наявність невикористаних резервів і ставить під сумнів необхідність кредитування.

Тобто дуже високі значення коефіцієнтів ліквідності оцінюються як негативно, так і занадто низькі, оскільки це свідчить про нераціональне використання ресурсів або про високий рівень дебіторської заборгованості, що може призвести до погіршення фінансових показників у майбутньому підприємство. При оцінці кредитоспроможності доцільно враховувати оборотні кошти підприємства.

Наявність чистого оборотного капіталу свідчить про те, що підприємство не тільки здатне погасити свої короткострокові зобов'язання, але й має фінансові ресурси для розширення свого відтворення та інвестицій. Збільшення оборотного капіталу завжди свідчить про зниження залежності підприємства від боргів і є позитивним явищем, але зменшення чистого оборотного капіталу може бути викликано інвестуванням у матеріальні активи, що в принципі позитивно для довгострокового розвитку. про бізнес; якщо таке зменшення є

результатом зменшення власного капіталу, слід розглянути причини цього.

Висновки. Об'єктивна оцінка фінансового стану підприємства та врахування потенційних ризиків є ключовим фактором ефективного управління кредитами, що запобігає неправомірному запозиченню, забезпечує своєчасне та повне погашення позик, знижує ризик дефолту і тим самим підвищує ефективність бізнесу. Кредитний менеджмент має здійснюватися в компанії на постійній основі на основі ретельного аналізу цільової сумісності підрозділів та наукового підходу до ефективно оцінки та методів управління. Важливо розробити комплексну модель кредитного управління для бізнесу, яка враховує інфляційний ризик організації, галузеві та виробничі характеристики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Єпіфанов А.О. Оцінка кредитоспроможності та інвестиційної привабливості суб'єктів господарювання. 2007. 286 с
2. Жук В.М. Пріоритетність обліково-фінансової складової у залученні земель сільськогосподарського призначення до економічного обороту. 2012. С. 37–47.
3. Гайдуцький П.І. Облік трансакційних витрат - вагомий фактор конкурентоспроможності в сучасній економіці. Облік і фінанси АПК. 2017. №2. С. 9-19.
4. Ковбасюк М.Р. Економічний аналіз діяльності комерційних банків і підприємства. 2001. 322 с.
5. Галасюк В.В. Оцінка кредитоспроможності позичальника. 2002. № 11. С. 42–47.
6. Манако О.В. Інформаційне суспільство та ринок інформаційно-телекомунікаційних послуг. 2005. С. 116–128.

ТЕОРІЯ ФРІДРІХА ЛІСТА І ІНТЕНСИВНИЙ ТИП ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ УКРАЇНИ

Махненко Микола Миколайович
магістр
м. Київ, Україна

Анотація: стаття намагається показати про плинний час і вплив на розвиток економічного становища України. Прийняття ідеології державного протекціонізму і прогнозування інтенсивного розвитку держави. Населення держави і його знецінення в керівних колах і створення особистого капіталу за рахунок низького рівня соціальних умов життя.

Ключові слова: держава, лістизм, протекціонізм, ідеологія, рівень.

На сьогодні існування відомих типів економічного розвитку народного господарства надає шанс правильного вибору Україні для швидкого зростання соціально економічного рівня.

В Україні економіка, як у колишнього СРСР, розвивається на екстенсивній основі, що посилює витратний характер економіки. Економічне зростання України можливе лише за рахунок сировинних галузей, а це витікає з низького рівня доданої вартості.[1].

Економічний процес прогресивних, структурних зрушень дозволить розвинути галузі більш ефективні. Стосовно економічної власності капіталізму в сучасній Україні за можливості комфортних економічних умов створити народні підприємства, для здійснення елементів перерозподілу національного доходу в інтересах найбільш вразливого населення, запровадити елементи національного протекціонізму економіки тощо.[1].

Для якісних зрушень у господарському механізмі слід переходити від ринкових важелів саморегулювання економіки до цілеспрямованого державного протекціонізму процесів провадження економічного націоналізму

за теорією Ф. Ліста.[2].

Значні досягнення в дослідженні політики протекціонізму здійснили вчені-економісти: Б. Баласса, А. Гамільтон, Я. Жаліло, П. Кругман, Ф. Ліст, Т. Мельник, Дж.С.Мілль, А. Монкретьєн, Б. Олін, М. Пєбро, М. Портер, Д. Рікардо, М. Серпухов, А.Сміт, У. Стаффорд, Дж. Стюарт, Е. Хекшер та ін.[5].

Мета дослідження це особливості політики протекціонізму в ринковій економіці на етапі розвитку нових факторів її формування та розробка рекомендацій застосування політики протекціонізму у справі конкурентоспроможності економіки країни.

Продуктивні сили є основою суспільного способу виробництва. Відносини економічної власності стають суспільною формою, а визначальним у цьому є розвиток продуктивних сил, який визначає перехід від одного суспільства до іншого, від однієї стадії і фази до іншої. За розвитком продуктивних сил зростають продуктивність праці, національне багатство, з'являються нові виробництва, джерела енергії, продукти тощо. Політика економічного зростання повинна бути головною стратегією економічної ідеології України.

Стався крах радянської імперської державної політичної системи, яка використовувала ідеологію однопартійної державної машини, що утримувала народи в єдиному державному утворенні.

Всі галузі народного господарства працювали і виконували вимоги такого утворення. Прошарки кримінального світу змушені були імітувати окремі галузі народного господарства.

Моделі побудови нового безкласового суспільства з соціальною рівністю та справедливістю розкрошилися на порох тому, що замість них з'явилась нова модель економічного анархізму та примітивізму.[6].

На відміну від лістизму теоретичним поглядам Прудона притаманний певний примітивізм, ідеалізм і суб'єктивізм.

Якщо розглядати примітивізм в Україні, в його уяві, і споріднений йому

крайній економічний опортунізм в діях елітних керівних державних колах, то можна зробити висновки - все вирішується виключно для власної економічної вигоди. Це нагадує послідовність теорії Ф. Ліста у Німеччині. І це призводить до примітивізму не тільки в управлінні земельним розвитком, а й до катастрофічно-негативних соціально-економічних, демографічних і геополітичних негативних наслідків.

Реакція на таке становище змальовується у безлічі страйків та протестів населення. Мови про можливе економічне стрімке зростання немає. Час плине, а теорія лістизма чекає.

Економічний анархізм в Україні більше наближається до економічного лібералізму, який проголошує права особистості найголовнішим рушієм економічного розвитку країни. Апелюючи головним аргументом – не втручання держави в економіку. Що являється прямою протилежністю теорії Ф. Ліста. Наслідком цього стає скасування державних субсидій.[6].

Важка ситуація з пандемією коронавірусної хвороби 2019 (COVID-19), підтверджує помилковість парламенту країни і політики невтручання в економіку. Що сьогодні соціальної політики України і доводить. І головне, що ринок не потребує державного регулювання, що вартість товарів і послуг через наявний великий асортимент повинна визначатися вільним вибором користувачів. Особливо, коли відсутні якісні товари і послуги, і ціни на них диктує система податкового тиску.

Такий стан не співпадає з теорією Ф. Ліста. Він підкреслював важливість зростання і зміцнення національної економіки за умови поєднання державного протекціонізму і стратегії розвитку економіки.[9].

Економіка невід’ємна від політики, розвитку аграрного сектору, науки, промисловості, від державного суверенітету, від воєнно-економічного забезпечення і обороноздатності держави. Термін обороноздатність трактується як поєднання двох складових: оборонного потенціалу держави та зовнішньополітичного потенціалу держави.

Сучасний анархістський рух дуже різноманітний, і включає безліч течій.

Держава все менше і менше втручається і регулює економіку. Держава починає діяти тільки через настання надзвичайної ситуації, покладаючись на конкуренцію й «невидиму руку ринку». Намагається не обтяжувати бізнес податками, запроваджує, наприклад, платну медицину, платну освіту, платний юридичний захист.

Анархізм — суспільство без державницького примусу, відсутність кордону. Він проти центрального уряду і центральної форми правління, анархізм не проти демократії, а проти масової демократії. Тобто, загалом, анархізм - пацифістський рух.[6].

Саме поняття «анархізму» втратило свій первісний зміст. Це маса людей, яких об'єднує недовіра до ієрархії і оптимістична віра в здатність простих людей контролювати своє життя та організувати соціальні відносини на основі свободи, рівності й солідарності.

На сьогодні, він пропагує бездержавність, відсутність конкуренції вітчизняних товарів на зовнішньому ринку, а також систему етичних та філософських поглядів, переконань, цінностей, щоб виразити інтереси суто окремих соціальних груп, класів, які відокремлюються від решти суспільства величиною власного наявного капіталу.

З'явилося навіть таке відгалуження, як націонал-анархізм, котрий поєднує анархізм з білим націоналізмом. Сучасний український націонал-анархізм за пролетарською ідеологією є різко антикапіталістичною теорією.

Теорія Ф. Ліста на відміну теорії анархізма пропагував ідеологію державного протекціонізму. Фрідріх Лист у своїх поглядах і аналізуванні економічного зростання країни, обминав розгляд питання про класове розшарування населення [2]. Навіть сторонилися першоджерел формування класовості. Через ймовірну можливість уникати явища поляризації суспільства та озброєного протистояння. Тому, ідея економічного націоналізму, яка більше походить на пропозицію вдосконалення державного протекціонізму, була сприйнята неоднаково різними класами суспільства. А саме, питання в наш час про механізм набуття і збереження капіталу постало перед кожним

громадянином країни в першу чергу, і в Україні.

Різновид в способах та методах швидкого накопичення грошового капіталу обумовив нові обставини, за яких миттєво щезла межа між законом та беззаконням, між християнськими заповідями та деформованою світкістю, з антихристиянським ідолопоклонством. Лишилась тільки, будь-яка здатність отримати готівковий капітал [Табл.№1, 15].

На найвищій рівень тіньової економіки різко зросли контрабанда, проституція, корупція, рекет, торгівля живим товаром, чорний ринок алкоголю, наркотиків, чорна трансплантація і т.і. З'явився також і оновлений ринок політичних і державних посад [13].

Приховані розроблені нові корупційні схеми розподілу суспільства на класи жебраків і власників великих капіталів. Середній клас відсутній. Керування державними інституціями соціально-економічного рівня життя населення не відповідає усталеним нормам у минулому.

Все чіткіше з'являється неофіційна присутність класового розшарування населення держави. З'являється нова невихована "світкість", яка ігнорує цінність людини. На першому місці постає жорстке питання наявності грошового капіталу, який набуває властивого старт-апу для вирішення будь-якої проблеми вищого рівня, соціально-економічного існування кожного громадянина чи групи громадян, які належать до окремої національності чи релігії на цьому ж рівні.

Все чіткіше змальовується становлення українців на найнижчий рівень.

Моральне ігнорування ідеальних принципів гуманізму, соціальної рівності та справедливості, супроводжується керуючим впливом на дію законами, з неофіційно отриманими доходами, з капіталом фізичної особи, чи групи осіб [4].

Фундамент побудови нової державності, нової економічної політики, формується на не стійкому ґрунті деформованої ідеології, як політичної, так і економічної доктрини, у справі побудови стратегії досягнення соціально-економічного рівня середньої забезпеченості населення та наближення до

середнього рівня благополуччя різних прошарків населення, незалежно від національності та релігії [Табл.2].

Розмежування суспільства і релігійного віросповідання відтепер існує як факт. З великою силою держава намагається забезпечувати рівність громадян, незалежно від їх релігійних переконань. Релігія зберігає керуючу соціальну роль. Вона тримає функцію служби "духовної допомоги" і залишається джерелом оральності, додає риси привілейованої інстанції моральної соціалізації українців.

Таблиця 1

Корумпованість і злочинність в цифрах

Роки	Майнові злочини	Неправомірна вигода, злочин	Зловживання владою	Зловживання впливом	Місце за рейтингом
2016	9787	1578	3366	254	131
2017	10765	2086	3995	249	130
2018	10713	2189	3589	285	120
2019	9074	1744	4371	193	126
2020	11160	1607	4060	193	117

Таблиця 2

Диференціація життєвого рівня населення

Роки	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Чисельність населення із середньодушовими еквівалентними загальними доходами у місяць, нижчими законодавчо встановленого прожиткового мінімуму:							
млн. осіб	3,2	2,5	1,5	0,9	0,5	0,4	0,6
у відсотках до загальної чисельності населення	8,6	6,4	3,8	2,4	1,3	1,1	1,6

Модернізація держави прямо підводить до реформації і оновлення якості державного управління та інституцій. У Основному Законі України визначено, що державні соціальні гарантії, які є основним джерелом існування, не можуть бути нижче встановленого прожиткового мінімуму. Якщо скоригувати і вказати

“середнього” прожиткового мінімуму, то виникає необхідність скоригувати головну стратегію розвитку держави [7].

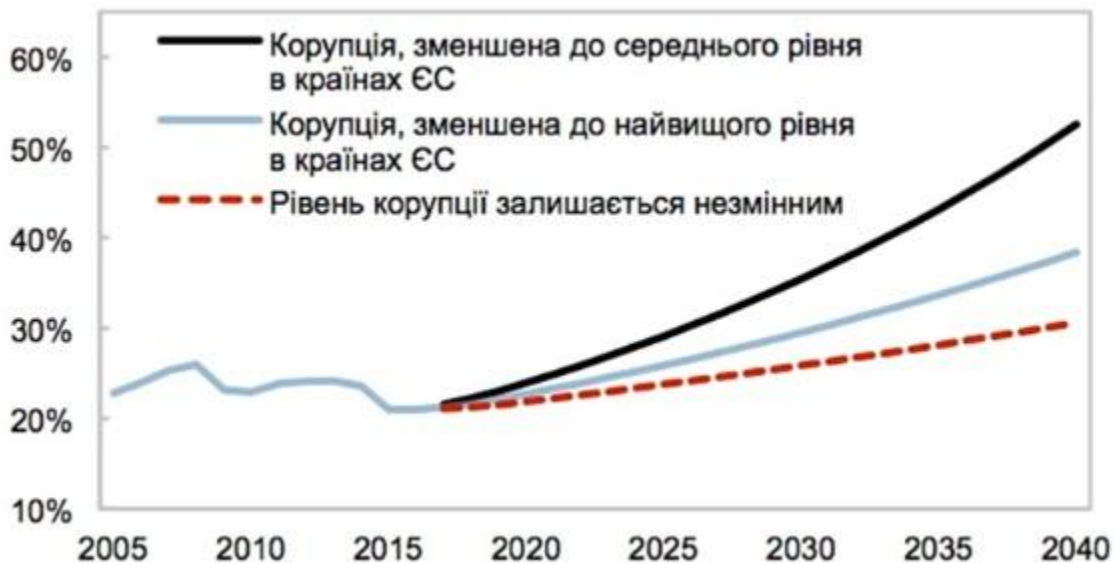


Рис. 1. Прогноз зростання ВВП України залежно від зміни рівня корупції [4].

Попри те, що стратегія є первинним документом, який визначає напрям і шлях розвитку кожної країни світу. В Україні практично відсутня законодавча база розробки динамічної стратегії соціально економічного розвитку країни з покроковим досягненням суспільством рівня середнього класу за визначений термін. З подальшим зростаючим рівнем [Рис.1].

Виходячи з того, що прогнозування стає головною функцією планування стратегічного перспективного розвитку держави, воно повинно базуватися як на аналізі поточної економічної і соціальної ситуації в Україні, так і на майбутніх припущеннях, можливих і неможливих, що повинні враховувати динамічний вплив, як зовнішніх, так і внутрішніх політичних, економічних, соціальних чинників, оборонної стратегії, а також з особливим спостереженням і швидким коригуванням стратегії ідеології економічного націоналізму, заснованого на відповідних тенденціях розвитку світової економіки, яка впливає на кожну країну окремо [2].

Міф про марево комуністичного суспільства розтанув разом з відсутністю професійного підходу до побудови держави.

Теорія економічного націоналізму Ф. Ліста в Україні сприймається аналогічно тогочасної Німеччини. Держава неохоче йде на перебудову, якщо вважає, що її можна уникнути за допомогою інших держав.

Питання про рушійні сили експансії сучасного капіталізму-це насамперед, не питання про джерела витоків тих грошових ресурсів, які використовує капіталіст, а питання про розвиток капіталістичного економічного руху, який вимагає набуття досвіду для створення нового капіталу, його зростання. Капітал більше не потребує його санкціонування з боку будь-яких релігійних сил, партійних сил, ідеологій. Капітал в Україні потребує оновленої розробки і побудови законодавчих схем і програм для економічного створення та розвитку підприємств з випуску вітчизняних товарів і продукції спроможної посісти головні місця на світовому ринку.

Наша доба українського капіталізму демонструє повний нігілізм до збереження законів і нормативів умов соціального існування населення. Формування новітніх схем призводить до обкрадання і грабунку населення, що захищене державою і державними інституціями та доведене до жебрацького існування.

Ідеологія державного протекціонізму стимулює інтенсивний економічний розвиток держави.

Висновки. З використанням принципу виникнення та розв'язання суперечностей, визначено споживчий ринок як відкритий, динамічний, багатофункціональну систему, яка у постійному русі трансформується відповідно до етапів еволюції суспільства. Виокремлено значущі для розвитку національної економіки завдання споживчого ринку і його взаємозв'язок з іншими видами ринків.

Удосконалено модель ринкових відносин, в якій людина представлена, як індивід, мотивований соціальними, психологічними, морально-етичними, політичними, правовими, екологічними та іншими чинниками. Модель враховує відтворення людини та суспільства, що дозволило розширити теоретико-методологічні уявлення про функціонування споживчого ринку та

економіки, невідворотність змін у розвитку національної економіки.

Запропоновано визначення та аналіз споживчого ринку, особливістю якого є те, що він ґрунтується на принципах методологічного плюралізму.

Прудон дослідив проекти реформування капіталізму і обґрунтував ідею дрібнобуржуазного соціалізму.

В своїх працях Прудон намагається застосувати метод діалектики Гегеля, зводить його до категорій і економічних процесів до хорошого і поганого. Власність за його словами має дві складові: перша складова це крадіжка. Капіталіст виплачує кожному окремому робітникові вартість його індивідуальної праці, то чому трудящі не виступають відкрито проти свого щоденного пограбування.[5]

Відповідно до другої – це власність у будь-якій формі, як привласнення благ чи право на володіння багатством.

Колективна праця створює надлишок поверх заробітної плати, який утворює прибуток. А складається враження, що робітник отримує в заробітній платі всю новостворену вартість, тоді як отримує лише частину. Ось причина експлуатації праці, що полягає в нееквівалентному обміні.

В цьому й проявляється основний класовий антагонізм суспільства. Який призводить до виникнення поляризації і створення конфліктів.

Ф.Ліст не розглядає таку властивість суспільства. Він пропонує ідеологію державного протекціонізму, і тим самим стверджує, що протекціонізм повинен бути обмежений в часі. Всі галузі, захищені протекційними заходами мають негативний вплив повної конкуренції. Наприклад, фірмам в Японії повідомляють про термін, протягом якого протекціонізм буде діяти [2].

Політика протекціонізму повинна сприяти підвищенню конкурентоспроможності економіки, її інтенсивному розвитку. Незадовільні результати не повинні ставати єдиним чинником для відмови у застосуванні протекційних методів, оскільки вони можуть відображати нестачу новаторства і підприємницької активності і не мати нічого спільного з несправедливою іноземною конкуренцією.

Політика протекціонізму захищає національну промисловість і сільське господарство, заохочує розвиток вітчизняного виробництва, яке здатне замінити імпортні товари. Часто застосовується промислово розвинутими країнами для захисту національних виробників як всередині країни так і за її межами.

Висловлювання канцлера Німеччини А. Меркель, що протекціоністські заходи створюють перешкоди для розвитку міжнародної торгівлі і гальмують зростання світової економіки[3], Європейським Союзом протягом 2011-2013 років було застосовано найбільше серед інших країн торгівельних обмежень – 69 од. Серед лідерів також США – 57 од., Китай – 34 од., та Росія – 20 од.[3].

Інтенсивний спосіб розвитку потребує вдосконалення всієї економічної системи. Впровадження гнучких виробничих систем, за типом "безлюдних виробництв", прогнозує можливість у 3—4 рази підняти продуктивність виробничого устаткування і праці, поліпшити у 1.8 рази якість продукції.[10].

Розвинуті країни, які декларують принцип вільної торгівлі, активно застосовують політику протекціонізму. Тому, використання певних видів та інструментів протекціонізму є важливою та необхідно умовою економічного зростання для країн, що розвиваються особливо в сучасних умовах.[9].

ПЕРЕЛІК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Пейро М. Международные экономические, валютные и финансовые отношения/ М.: Прогресс, Универс, 1994. – 496 с.
2. Лист Ф. Национальная система политической экономии / М.: Европа, 2005. – 452с.
3. А. Меркель: Протекционизм тормозит рост мировой экономики [Електронний ресурс]: А. Меркель/ DeutscheWelle – 14.06.2012.
(www.dw.de/dw/article/0,,16023317,00.html)
4. International Monetary Fund, 2016, "Corruption: Costs and Mitigating Strategies," IMF Staff Discussion Note 16/05.
5. Ковальчук, В. М. Світова економіка: її історія та дослідники: навч.

посібник/ Київ: Центр навч. літ., 2018.— 524с.

6.https://pidru4niki.com/1965032360220/ekonomika/ekonomichniy_anarhizm_pyera_zhozefa_rudo

7. Дюверже М. Политические институты и конституционное право. Антология мировой политической мысли. В 5 т. – Т. 2. Зарубежная политическая мысль. XX в. М.: Мысль, 1997. с. 644-655

8. Курс экономической теории: [учебник для вузов]/ Под общ. ред. Чепурина М.Н., Киселевой Е.А.–Киров: АСА, 2007. - 847 с.

9. Політика протекціонізму як фактор підвищення конкурентоспроможності економіки країни. Ефективна економіка № 6, 2014. А. В. Келічавий, к. е. н., м. Київ. (<http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=3133>)

10. Розвиток національної економіки в індикаторах споживчого ринку: теорія, методологія, практика. Яхно Т.П., Полтава, 2019.

11. Економічна теорія: Підручник / С.В.Мочерний, М.В.Довбенко. – Київ: «Академія», 2004 – 302 с.

12.https://pidru4niki.com/ekonomika/osnovni_metodi_derzhavnogo_regulyuvannya_ekonomiki#313.

13.<https://espresso.tv/medvedchuk-buv-pershim-khto-pridbav-posadu-v-radi-danilov>;<https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3060257-golovu-fondu-derzmajna-namagalisa-kupiti-za-800-tisac-habarnika-zatrimali.html>.

**ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ФОРМ СТИМУЛЮВАННЯ
ПЕРСОНАЛУ НА ПІДПРИЄМСТВІ**

Нагорна Ірина Володимирівна,

к.е.н., доцент кафедри міжнародного бізнесу,
фінансів та обліку

Української інженерно-педагогічної академії

Навчально-наукового Харківського торговельно-економічного інституту

УІПА, м. Харків, Україна

Стаднік Аліна Олександрівна

магістр II курсу

Української інженерно-педагогічної академії

Навчально-наукового

Харківського торговельно-економічного інституту УІПА,

м. Харків, Україна

Анотація. У статті розглянуто сучасні форми нематеріальної і матеріальної мотивації персоналу, аналізу нематеріальних і матеріальних чинників впливу на підвищення продуктивності роботи персоналу. Досліджено наявні теорії мотивації у контексті їх застосування для негрошового та грошового стимулювання персоналу. За результатами дослідження було розроблено перелік рекомендацій щодо впровадження системи КРІ.

Ключові слова: мотивація, стимулювання, персонал, ключові показники ефективності, заробітна плата, преміювання, КРІ.

Сучасна практика зарубіжних та деяких українських підприємств свідчить про тенденцію до суттєвих змін в системі стимулювання персоналу. Для працівників, перш за все працюючої молоді, характерні інші ціннісні орієнтації спонукальних мотивів до трудової діяльності. При цьому на перший план висуваються самореалізація і саморозвиток (нематеріальне стимулювання).

Проблеми мотивації персоналу викликає значний інтерес з боку

науковців та професіоналів в сфері управління персоналом. Питаннями мотивації переймалися не тільки такі зарубіжні вчені, як М. Армстронг, Р. Дафт, Д. Макклеланд, Ф. Херцберг, А. Маслоу, Е. Мейо, Д. МакГрегор, А. Сміт, Ф. Тейлор., але і ряд вчених близького зарубіжжя, зокрема Б. М. Генкіна, А. Я. Кібанова, А. А. Литвинюка, Н. В. Самоукіна, С. А. Шапіро, Й. Щипачинський. Значний внесок у вирішення проблем мотивації персоналу зробили і вітчизняні науковці, такі як Д. П. Богиня, В. М. Данюк, А. М. Колот, С. О. Цимбалюк та інші.

Нематеріальне стимулювання розвитку персоналу в організації, насамперед, направлене на задоволення мотиву збереження соціального статусу працівника в трудовому колективі завдяки залишенню за ним його робочого місця чи займаної посади [1]; підвищення соціального статусу працівника в трудовому колективі в результаті одержання ним більш високої відповідальної посади, посилення зацікавленості працівника самим процесом опанування новими знаннями, вміннями та практичними навичками; поглиблення інтересу щодо професійного спілкування з професіоналами як в організації, так і поза її межами [1].

Нематеріальна мотивація направлена на підвищення лояльності співробітників до компанії одночасно із зниженням витрат на компенсацію співробітникам їх трудовитрат. Під нематеріальним ми розуміємо такі заохочення до високорезультативної роботи, які не видаються співробітнику у вигляді готівки чи безготівкових грошей, але можуть потребувати від компанії інвестицій в якість робочої сили, а саме: можливість розвитку і навчання, планування кар'єри, оздоровлення; пільгове харчування тощо. Основний ефект який досягається до допомогою нематеріальної мотивації – це підвищення рівня лояльності та зацікавленості співробітників в компанії [2].

Розглянемо практичні методи нематеріального стимулювання праці виробничого персоналу підприємства, які використовують багато сучасних підприємств (табл. 1).

Таблиця 1

Поширені методи нематеріального стимулювання (переваги та недоліки)

Метод	Переваги	Недоліки
Можливість для кар'єрного росту	Привертає амбітних лідерів, забезпечує компанії кадровий резерв	Можливість просування часто не реалізується, що демотивує лідерів
Гнучкий графік робочого часу	Дозволяє людям працювати у зручний для них час (не порушуючи виробничий процес)	Ймовірні нестиківки, накладки, більш напружена робота співробітників, які перебувають на робочому місці з 9.00 до 18.00
Можливість планувати відпустку	Мотивує головним чином молодого подружжя і батьків	Більш напружена робота співробітників, що залишаються на місці
Пріоритетне отримання нового обладнання	Мотивує до підвищення кваліфікації, професійного росту	Дуже витратний метод
Вдячність за ефективну роботу	Не потребує фінансових витрат	При суб'єктивізмі керівника може викликати роздратування і задрість у колег
Проведення конкурсів	З'являються реальні кандидатури на зарахування до кадрового резерву	Не можна провести конкурс без значної організаційної та фінансової підтримки
Нагадування про найкращих працівників	Підвищує авторитет співробітника в очах всього колективу	Вимагає великих матеріальних витрат
Проведення корпоративних свят	Дуже впливає на лояльність співробітників	-
Подарунки до свят	Підвищує лояльність співробітників	Вимагає фінансових витрат
Непряма фінансова допомога (оплата медичних послуг, допомога з орендою житла)	Сприймається співробітником як прояв справжньої турботи про нього з боку компанії (особливо в кризовій ситуації, в разі особистої трагедії)	Вимагає великих матеріальних витрат

Заходи щодо збагачення змісту та гуманізації праці не тільки покращують умови праці, роблять їх безпечними для здоров'я робітників, а й сприяють демократизації управління, залученню працівників до управління організацією.

Методи нематеріального стимулювання розвитку персоналу, що пов'язані із залученням робітників і фахівців до управління організацією, дозволяють більш повно задовольнити потреби людини вищого розряду (потреби в належності та причетності, потреби у визнанні, самостверженності та самовираженні) й таким чином забезпечити її подальший розвиток [3].

Обов'язковим аспектом стимулювання праці є матеріальне стимулювання. При цьому система матеріального стимулювання, що дозволяє підвищити продуктивність праці, зацікавити в результатах діяльності компанії рядових співробітників, розробляється з урахуванням її специфіки і особливостей персоналу.

Ефективна система матеріального стимулювання працівників повинна відповідати наступним вимогам [4]:

- об'єктивність: розмір винагороди працівника повинен визначатися на основі об'єктивної оцінки результатів праці;
- передбачуваність: працівник повинен знати, яку винагороду він одержить у залежності від результатів своєї праці;
- адекватність: винагорода повинна відповідати трудовому внеску кожного працівника в результат діяльності всього колективу;
- своєчасність: винагорода повинна слідувати за досягненням результату якомога швидше;
- значимість: винагорода має бути для співробітника значущим;
- справедливість: правила визначення винагороди повинні бути зрозумілі кожному працівнику організації та бути справедливими.

При формуванні системи матеріального стимулювання виділяються наступні два підходи [5]:

- система оплати праці, орієнтована на працівника (система «довічної оплати праці»);
- система оплати праці, орієнтована на результати роботи.

У сучасних умовах формування дієвої системи матеріального стимулювання праці працівників, що забезпечує конкурентні переваги

використання трудових ресурсів, є найважливішою умовою зростання результативності господарської діяльності організації.

Оцінка матеріального стимулювання має значення не тільки для самого працівника, який визначає привабливість діючих стимулів. Така оцінка важлива й у організації, оскільки забезпечує можливість виявити конкурентоспроможність наявної системи матеріального стимулювання проти іншими роботодавцями і визначити напрями її підвищення.

Оцінка ефективності матеріального стимулювання праці працівників включає аналіз ефективності матеріального стимулювання праці та побудову системи узагальнюючих показників ефективності.

Для отримання системної оцінки ефективності матеріального стимулювання праці пропонується комплексний підхід із позицій зацікавлених груп:

- з погляду роботодавця;
- з погляду працівника.

Нижче представлена система показників оцінки матеріального стимулювання з позиції роботодавця та з позиції працівника підприємства (рис. 1).

Таким чином, основними показниками, що характеризують ефективність матеріального стимулювання праці працівників, є показники віддачі витрат на матеріальне стимулювання, ємності витрат на матеріальне стимулювання, а також рентабельність та доходність матеріального стимулювання. Крім того, ефективність використання коштів на матеріальне стимулювання може бути оцінена при вивченні їх частки в сукупному доході та витратах організації.

Одним із сучасних методів стимулювання є застосування системи ключових показників ефективності (англ. Key Performance Indicators, KPI), яка останнім часом стала популярною в національних компаніях.

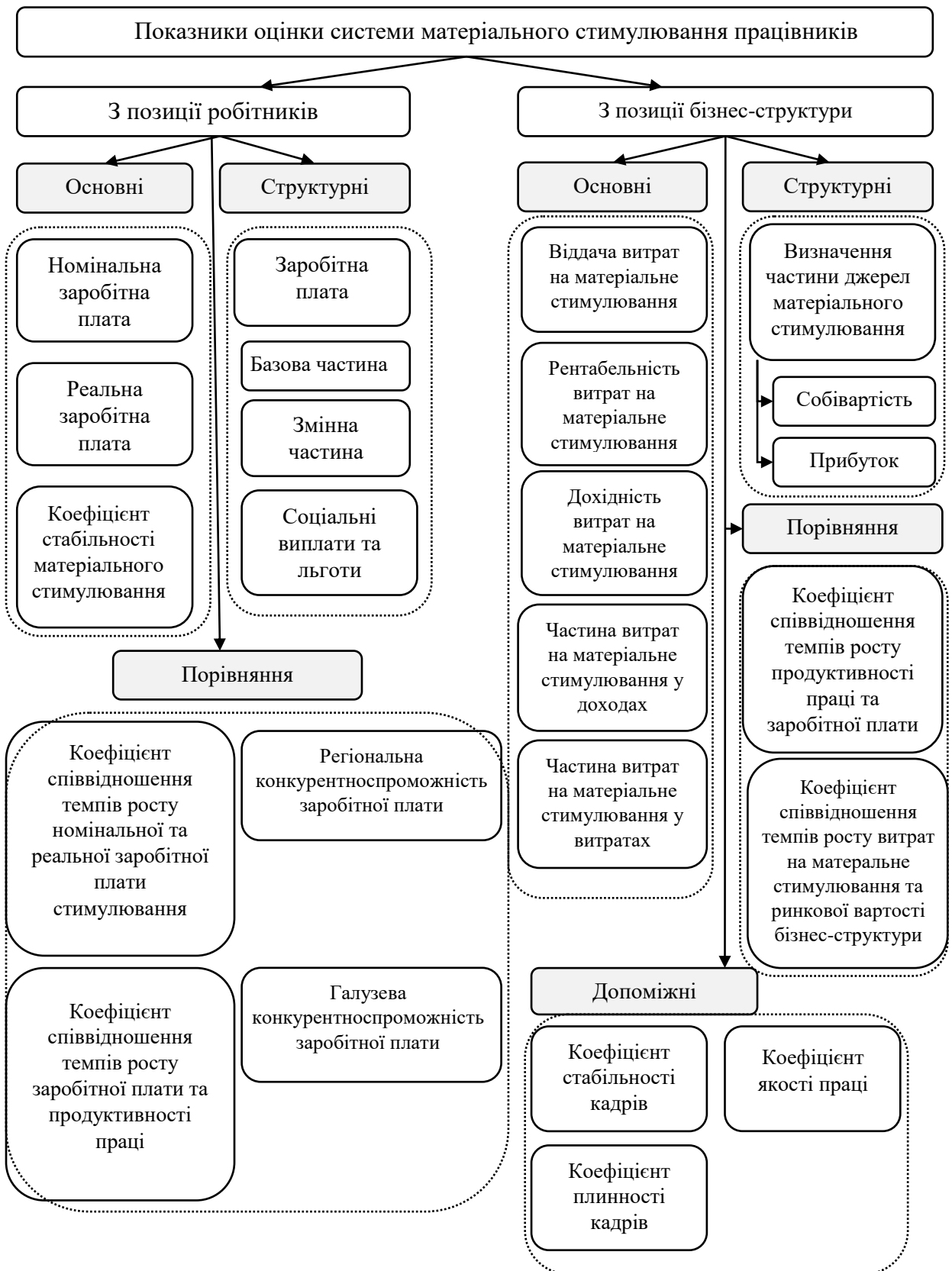


Рис. 1. Система показників оцінки матеріального стимулювання з позиції працівника та організації

Система КРІ – система показників, при використанні якої керівники

можуть оцінювати ефективність діяльності підлеглих. Одна із цілей КРІ – створити таку атмосферу в компанії, у якій співробітники з різних підрозділів будуть координувати один з одним таким чином, щоб діяльність одного фахівця не заважала і не сповільнювала роботу іншого. Для цього всі співробітники підприємства повинні розуміти, як взаємопов'язані між собою їх особисті обов'язки і стратегічні цілі фірми, прагнути до єдиної мети й ефективно працювати, отримуючи за це винагороду.

На рис. 2 показано, як співвідноситься КРІ із цілями, стратегією та розумінням бізнес-процесів. На підставі цього можна зробити висновок, що для визначення ключових показників ефективності спочатку необхідно визначити мету.

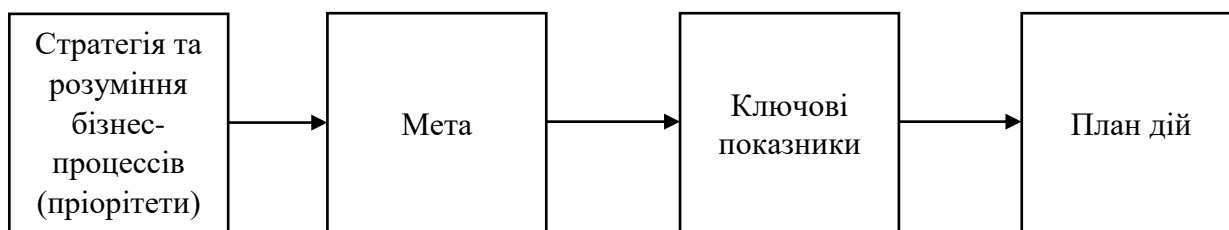


Рис. 2. Місце показників КРІ у структурі бізнес-процесів підприємства

Мотивація, яка формується на базі КРІ, може складатися із трьох частин, а саме: константної частини – окладу або тарифної ставки (базова фіксована ставка, яка виплачується співробітнику за посадову відповідність і виконання своїх функціональних обов'язків згідно зі штатним розписом або відповідністю співробітника певному Грейду за системою грейдування, прийнятою в компанії); змінної частини – частини грошової винагороди, яка прив'язана до результатів діяльності співробітника через КРІ.

На підставі вищесказаного формула розрахунку зарплати на базі КРІ приймає вигляд, як наведено на рис. 3.

Умови преміювання враховують особливості досягнення кожного із КРІ (змінної частини) і відображають вимоги до виконавця щодо його досягнення.

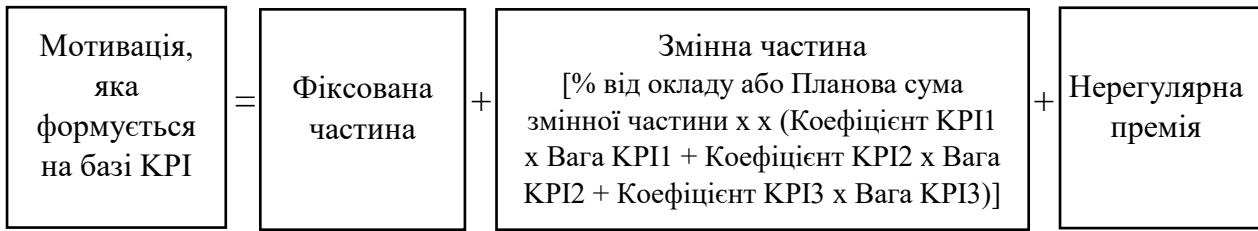


Рис. 3. Формула розрахунку заробітної плати на базі КРІ

Відповідно до однієї з моделей рівень докладених зусиль працівником визначається цінністю винагороди та ступенем його впевненості в тому, що даний рівень зусиль спричинить певний рівень винагороди. А для компанії розміри змінної частини компенсаційного пакета (зарплати) повинні бути економічно обґрунтовані.



Рис. 4. Процесуальна модель мотивації персоналу

Основні переваги, які отримує компанія при успішному використанні інструмента КРІ:

1. Наявність прозорості та об'єктивної системи оцінки роботи співробітників, підприємства та узгодження цілей співробітників зі стратегією

компанії.

2. Створення системи зворотного зв'язку, що дозволяє кожному працівнику отримувати оцінку своєї діяльності на основі об'єктивних критеріїв.

3. Можливість коригувати дії персоналу протягом року, якщо результати їх роботи менше запланованого рівня або відбулися зміни в бізнес-процесах чи стратегічних цілях компанії або зовнішньому оточенні.

Обов'язковим фактором для успіху застосування методики ключових показників ефективності в управлінні підприємствами є інтегрований підхід та участь керівництва, оскільки експерименти можуть обійтися дорого для компанії. Крім того, необхідно залучати персонал сільгосп підприємства в процеси розвитку, починаючи з інформування про важливість і доцільність змін і закінчуючи впровадженням системи КРІ у кожному підрозділі та для кожного співробітника компанії.

Отже, як свідчить розглянутий матеріал, система матеріального стимулювання працівників у створенні є основним чинником досягнення цілей як працівників, і роботодавців. При цьому важливе значення має не тільки реальна та гідна заробітна плата, але й преміальні та інші виплати, що сприяють формуванню у працівників прагнення кращого виконання своїх виробничих обов'язків, підвищення продуктивності праці, що врешті-решт призведе і до покращення результатів діяльності організації в цілому. Для посилення дієвості системи матеріального стимулювання необхідно вдосконалення економічного інструментарію, що дозволить підвищити обґрунтованість управлінських рішень, що приймаються, і виявити фактори, що впливають на її ефективність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Зайцев В.С. Основні напрями удосконалення мотивації праці робітників промислових підприємств. Вісник економічної науки України. 2018. № 1. (34). С. 29-35.

2. Климчук А.О. Аналіз наукових підходів до проблем управління персоналом підприємств. Вісник Хмельницького національного університету.

Економічні науки. 2016. № 1. С. 42–45.

3. Кравченко С., Корнева О. Формування ефективності інтелектуального капіталу підприємства. Інноваційне промислове підприємство у формуванні сталого розвитку: монографія; ред. кол.: О.І. Амоша, Х. Джвігол, Р. Мішкевіч; НАН України, Ін-т економіки пром-сті. Київ, 2018. С. 276-296.

4. Корольков В. В. Удосконалення механізму стимулювання торговельно-оперативного персоналу мережі «Сільпо» / В. Корольков, О. Ткачук, М. Корогод Науковий вісник Одеського національного економічного університету. 2018. 9 (261) с.85-101

5. Лобза А.В. Підходи до розробки системи оцінки ефективності діяльності персоналу сучасного підприємства / Лобза А.В., Гузь І.С. - Молодий вчений. 2018. №1 (53). С. 510-513.

ІНСТРУМЕНТИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКОМ ЛІКВІДНОСТІ БАНКУ

Олійник Андрій Володимирович,

старший викладач

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

Анотація: Ліквідність банків є базою для ефективного виконання своїх функцій, вона сприяє їх надійності, фінансовій стійкості та конкурентоспроможності. Проте вітчизняні банки вимушені працювати в умовах зростання ризиків, що супроводжують їх діяльність, оскільки погіршення операційного середовища в країні, зниження достатності капіталу банківської системи, нестабільність ресурсної бази та значна частка непрацюючих кредитів у кредитному портфелі негативно впливають на рівень ліквідності банків. Запропоновано інструменти управління ризиком ліквідності в контексті збалансованої (оптимальної) ліквідності.

Ключові слова: банк, ризик ліквідності банку, система управління ризиком ліквідності банку, інструменти управління ризиком ліквідності, криза ліквідності банку, стрес-тестування ризику ліквідності

Банки створюють ефективну систему управління ризиком ліквідності для забезпечення підтримання достатнього рівня ліквідності як в звичайних, так і стресових ситуаціях. Кожний банк визначає мінімальний перелік кількісних показників ризик-апетиту до ризику ліквідності, який обов'язково включає тривалість періоду повного і своєчасного виконання банком своїх платіжних (розрахункових) зобов'язань під час стресової ситуації без залучення кредитів від Національного банку України (НБУ) для екстреної підтримки ліквідності та необхідний для цього обсяг високоякісних ліквідних активів.

Система управління ризиком ліквідності банку складається із регламентних документів – політик, положень, процедур, методик тощо, які

затверджуються відповідно до обраної банком форми корпоративного управління з урахуванням розміру банку та складності його операцій [1]. Тому, банки повинні розробляти внутрішні положення та інші документи з управління ліквідністю, включаючи форми звітності керуючим органам банку, методи і процедури оцінки ризику ліквідності, визначення потреби ліквідних коштів, джерел покриття недостатнього обсягу ліквідності, а також план дій на випадок кризи.

Банки мають розробляти та періодично (не рідше одного разу на рік) переглядати політику, порядки та процедури управління ризиком ліквідності з метою забезпечення їх ефективності та відповідності рівню ризик-апетиту до ризику ліквідності.

Політика управління ризиком ліквідності банку повинна обов'язково містити [1]:

- мету, завдання та принципи управління ризиком ліквідності банку;
- організаційну структуру процесу управління ризиком ліквідності з урахуванням розподілу функціоналу учасників процесу, їх повноваження, відповідальність і порядок взаємодії;
- перелік лімітів для контролю за ризиком ліквідності банку та порядок їх установлення;
- підходи щодо виявлення, вимірювання, моніторингу, контролю, звітування і пом'якшення ризику ліквідності;
- процедури визначення, затвердження і перегляду припущень, що використовуються для вимірювання ризику ліквідності;
- принципи диверсифікації активів та джерел фінансування з точки зору їх впливу на ризик ліквідності банку;
- підходи щодо проведення стрес-тестування ризику ліквідності;
- перелік та формат (інформаційне наповнення) форм управлінської звітності щодо ризику ліквідності банку, порядок та періодичність (терміни) їх надання суб'єктам системи управління ризиками.

Зміст банківської політики щодо управління ризиком ліквідності значною

мірою залежить від загальної ситуації на фінансовому ринку, тому досить часто різні аспекти управління банківською діяльністю розглядаються з використанням сценарного підходу. Відповідно до загальноприйнятих положень фінансового менеджменту сценарний підхід передбачає виділення базового і альтернативного варіантів – за нормальних умов діяльності банку та у випадку виникнення кризових ситуацій (рисунок 1). У даному випадку базовий варіант доцільно розглядати у двох варіантах: достатній обсяг або надлишок ліквідних коштів.

Згідно з положенням НБУ «Про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах», порядок і процедури управління ризиком ліквідності повинні обов'язково містити [1]:

- процедури щодо виявлення, вимірювання, моніторингу, контролю, звітування та пом'якшення ризику ліквідності, включаючи інструменти (індикатори), що використовуються;

- перелік стабільних джерел фінансування, а також вимоги щодо складу, обсягу та характеристик високоякісних ліквідних активів, які банк планує використати для покриття можливого дефіциту ліквідності;

- порядок управління ризиком ліквідності в розрізі учасників банківської групи, окремих бізнес-ліній банку та валют з урахуванням регуляторних та операційних обмежень щодо перерозподілу ліквідності;

- опис припущень для продуктів з вбудованими опціонами (опціонів дострокового погашення кредитів та дострокового відкликання депозитів), що використовуються для вимірювання ризику ліквідності;

- опис припущень для активів та зобов'язань банку, що не мають визначеної дати виконання (кредитів овердрафт, відновлювальних кредитних ліній, депозитів на вимогу), що використовуються для вимірювання ризику ліквідності;

- порядок управління ризиком ліквідності в межах операційного дня;

- перелік індикаторів раннього попередження про настання/загрозу настання кризи ліквідності;

- програму проведення стрес-тестування ризику ліквідності;
- порядок складання та перевірки достовірності статистичної звітності

щодо ризику ліквідності, що надається Національному банку.

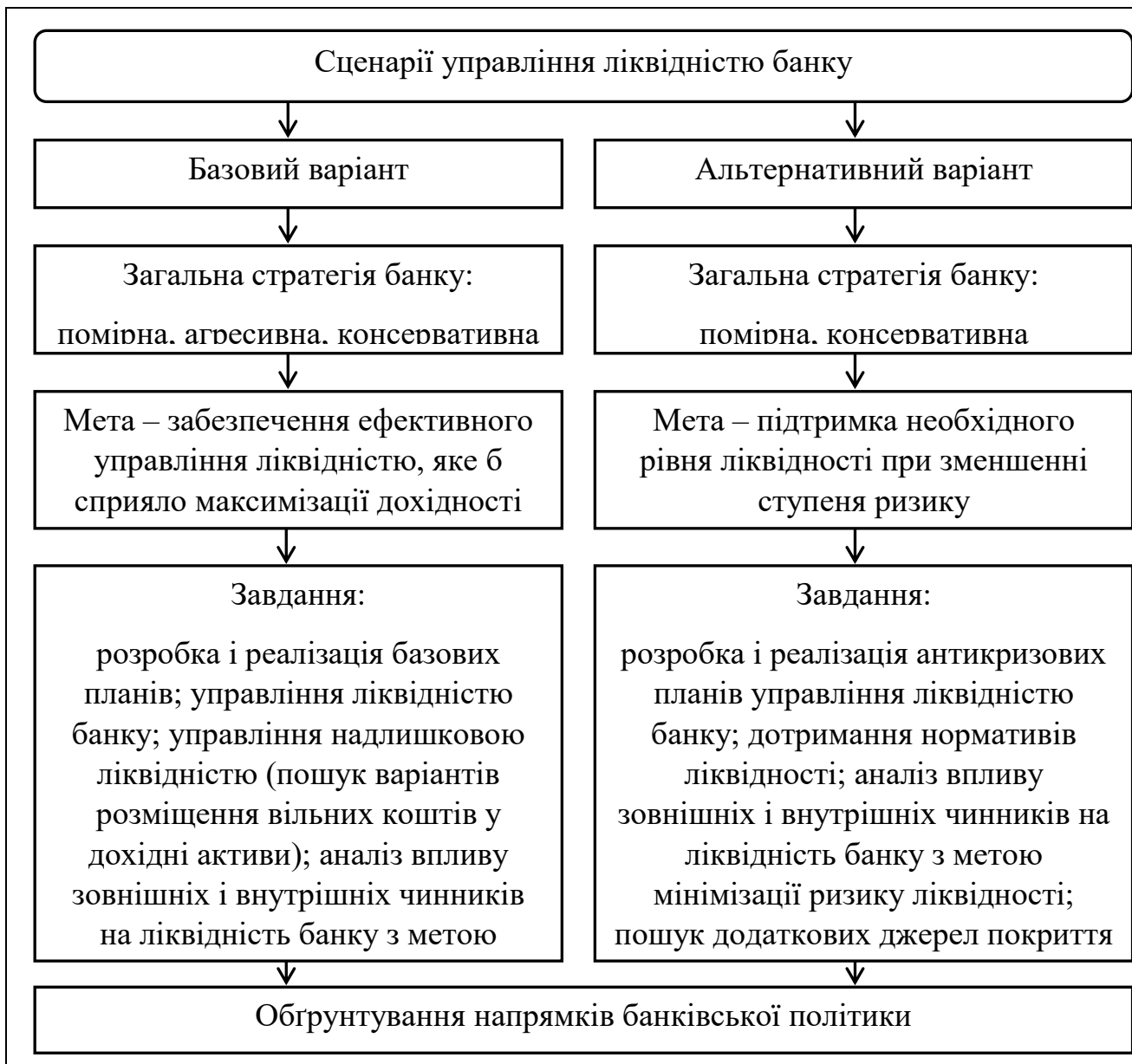


Рис. 1. Сценарний підхід до управління ліквідністю банку (складено за джерелами [2; 3; 4])

Нормальні умови діяльності будь-якого банку передбачають фінансову стабільність, своєчасне виконання своїх зобов'язань, зростання прибутку, розширення обсягів активно-пасивних операцій банку. За умови збалансованої ліквідності (достатнього обсягу ліквідних коштів) завданням керівництва банку є підтримка потрібного рівня ліквідності та подальше планування оптимального рівня активно-пасивних операцій. У випадку надлишку

ліквідності доцільно розглядати варіанти розміщення вільних коштів у дохідні активи та варто враховувати структуру активів з метою диверсифікації портфеля активних операцій банку. Надлишкова ліквідність свідчить про неефективне використання банківських ресурсів, що призводить до зменшення прибутковості банку [3].

При збалансованому та надлишковому рівні ліквідності доцільно використовувати активні методи управління ліквідністю та збалансоване управління ліквідністю. При цьому доцільно зменшувати частку коштів, залучених із зовнішніх джерел, розробляти план заходів щодо оптимізації структури балансу банку та розширювати обсяги активних операцій.

Альтернативний сценарій функціонування обирається у випадку дефіциту ліквідності банку. При цьому даний сценарій може бути реалізований за трьома варіантами: дефіцит ліквідності окремого банку, криза ліквідності банківської системи в цілому та міжнародна криза ліквідності.

За наявності дефіциту ліквідності окремого банку розглядаються джерела залучення додаткових коштів для своєчасного виконання банком зобов'язань. Поряд із внутрішніми резервами покриття недостатнього обсягу ліквідних коштів банківська установа має використовувати покупну ліквідність. При залученні банківських ресурсів потрібно обов'язково враховувати строки їх погашення та скорочувати темпи зростання обсягів активних операцій банку.

Криза ліквідності одного або декількох окремих банків може спричинити так званий “ефект доміно”, коли погіршення фінансового стану окремого банку спричиняє зростання недовіри до банківської системи в цілому, що призводить до зменшення обсягів депозитів, дострокового вилучення коштів, зменшення залишків на рахунках клієнтів. Така ситуація може спричинити виникнення кризи ліквідності всієї банківської системи.

Нами, з метою раннього виявлення кризи ліквідності банку для ефективного управління ризиком ліквідності банку, на основі джерел [2; 5; 6] систематизовано індикатори раннього виявлення кризи ліквідності, які показані в таблиці 1.

Індикатори раннього виявлення кризи ліквідності банку

Вид кризи ліквідності	Характеристика індикаторів кризи ліквідності
Специфічна криза	Ризик порушення вимог НБУ Ризик порушення власних лімітів Значне зростання концентрації активів (зобов'язань) Значне зменшення коштів клієнтів Стрімке зростання активів за рахунок потенційно волатильних зобов'язань Зменшення середньозваженого строку зобов'язань Збільшення середньозваженого строку активів Значне зростання непрацюючих активів (НПА) Негативна інформація про банк в ЗМІ Зниження кредитного рейтингу банку Значне зниження лімітів на банк
Загально-ринкова криза	Значне падіння обсягу ліквідності в банківській системі Значне зростання вартості вільних коштів на ринку Падіння загального обсягу коштів клієнтів у банках Військові конфлікти, техногенні та природні катастрофи, терористичні акти та інші чинники, що можуть спровокувати паніку клієнтів та погіршення платіжної дисципліни боржників

Таким чином, банки мають встановлювати чіткі процедури виявлення, вимірювання, моніторингу, звітування та контролю, а також пом'якшення ризику ліквідності. Ці процедури мають уключати чіткий алгоритм усебічного аналізу та прогнозування грошових потоків за активними та пасивними банківськими операціями, позабалансовими банківськими операціями з врахуванням заданих часових інтервалів.

Прогнозування грошових потоків банку має базуватись як на контрактних строках (міжбанківське кредитування, погашення кредитів та боргових цінних паперів, повернення депозитів та погашення боргових цінних паперів власної емісії), так і на припущеннях щодо поведінки клієнтів (відтік коштів клієнтів з поточних рахунків, несвоєчасне погашення кредитів, використання клієнтами коштів у рамках зобов'язань банку з кредитування, які є безвідкличними) та реалізації вбудованих у банківські продукти опціонів (дострокове погашення кредитів, дострокове розірвання строкових депозитів тощо).

Правління банку (або підрозділ з управління ризиками) не пізніше наступного робочого дня інформують раду банку щодо нових та непередбачуваних значних загроз ліквідності банку щодо [1]:

- зростання вартості банківських ресурсів, що не супроводжується відповідними змінами на ринку;
- зростання концентрації зобов'язань банківської установи;
- зростання дефіциту ліквідності (або зникнення) зменшення можливості його покриття;
- значного зменшення обсягу високоякісних ліквідних активів банку;
- зміни ринкового середовища, що може призвести до проблем з ліквідністю банку.

Згідно з положенням НБУ «Про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах», банки для оцінки ризику ліквідності використовують такі інструменти моніторингу [1]:

- аналіз дотримання нормативів ліквідності та норм обов'язкового резервування, установлених НБУ;
- GAP-аналіз, що відображає часову неузгодженість між вимогами та зобов'язаннями банку (як балансовими, так і позабалансовими) за контрактними або очікуваними строками погашення. GAP-аналіз проводиться за двома видами: контрактний - виключно за контрактними строками як за основними інструментами, так і за вбудованими опціонами; прогнозний - за контрактними строками з урахуванням припущень, уключаючи припущення щодо нових операцій. Банківська установа здійснює GAP-аналіз не рідше одного разу на тиждень з урахуванням вимог щодо прогнозування грошових потоків;
- аналіз концентрації зобов'язань банку за значимими групами контрагентів, інструментами (продуктами), а саме коефіцієнтів концентрації в загальних зобов'язаннях банку за: п'ятьма та десятьма найбільшими вкладниками/групами пов'язаних контрагентів за сукупним обсягом залучених коштів за усіма укладеними договорами; п'ятьма та десятьма найбільшими кредиторами банку (групами) пов'язаних контрагентів за сукупним обсягом

залучених коштів за усіма укладеними договорами; значимими вкладниками та іншими кредиторами банку (групами) пов'язаних контрагентів. Значимими є вкладники та інші кредитори банку/групи пов'язаних контрагентів, сукупний обсяг залучених коштів за усіма укладеними договорами з якими становить більше одного відсотка зобов'язань банку на дату проведення аналізу; типами контрагентів (банками, небанківськими фінансовими установами, юридичними особами, пов'язаними з банком особами, фізичними особами); за значимими інструментами (продуктами) або групами інструментів (продуктів). Значимим інструментом (продуктом) є один інструмент (продукт) або група інструментів (продуктів) зі схожими характеристиками, сукупний обсяг залучених коштів за якими становить більше одного відсотка зобов'язань банку на дату проведення аналізу. Банк самостійно визначає характеристики, за якими об'єднує інструменти/продукти в групи інструментів/продуктів зі схожими характеристиками. Банк здійснює розрахунок цих коефіцієнтів як за зобов'язаннями банку в цілому, так і в розрізі часових інтервалів: до 1 місяця, 1 - 3 місяці, 3 - 6 місяців, 6 - 9 місяців, 9 - 12 місяців та понад 12 місяців;

- співставлення обсягів активів та зобов'язань у кожній значимій валюті, уключаючи співставлення в розрізі часових інтервалів: до 1 місяця, 1 - 3 місяці, 3 - 6 місяців, 6 - 9 місяців, 9 - 12 місяців та понад 12 місяців. Значимою валютою є іноземна валюта, частка якої в зобов'язаннях банку становить більше п'яти відсотків на дату проведення аналізу;

- моніторинг наявних необтяжених високоякісних ліквідних активів, що підтримуються як можливе забезпечення на випадок реалізації стрес-сценаріїв, уключаючи втрату або погіршення умов залучення незабезпечених і доступних у нормальних умовах забезпечених джерел фінансування за видами та значимими валютами;

- аналіз інформації про ситуацію на ринку цінних паперів та фінансовому секторі, а також ринкових характеристик цінних паперів, включених до переліку високоякісних ліквідних активів банку;

- аналіз ризику ліквідності банку в межах операційного дня, а саме

розрахунок таких показників: максимального використання ліквідності в межах операційного дня (maximum daily liquidity usage) - максимального кумулятивного негативного сальдо між вхідними та вихідними платежами за кореспондентськими рахунками банку з початку дня до часу розрахунку. Банк розраховує цей показник не рідше ніж один раз на годину як загалом за всіма операціями, так і без урахування операцій з НБУ та іншими банками; доступної миттєвої ліквідності на початок кожного робочого дня (available intraday liquidity at the start of the business day) - обсягу високоякісних ліквідних безготівкових активів (коштів на кореспондентських рахунках), що є в наявності в банку на початок робочого дня. Банк здійснює розрахунок цього показника як загалом (gross), так і без урахування грошових потоків за операціями з Національним банком та іншими банками (net).

Банки також можуть для оцінки ризику ліквідності використовувати інші інструменти моніторингу.

Сьогодні банки мають використовувати такі методи оцінки ризику ліквідності: аналіз коефіцієнта покриття ліквідності (LCR) відповідно до вимог постанови Правління Національного банку України від 15 лютого 2018 року № 13 «Про запровадження коефіцієнта покриття ліквідністю (LCR)» та аналіз коефіцієнта чистого стабільного фінансування (NSFR) з урахуванням рекомендацій Базельського комітету з банківського нагляду (Basel III: the net stable funding ratio) [7].

Так в Україні протягом 2019 року НБУ активно впроваджуються стандарти оцінки ризику ліквідності банку за вимогами Базеля III (рисунок 2) [7; 8].



Рисунок 2 – Вимоги до оцінки ризику ліквідності банку за вимогами Базель III (складено за джерелами [7; 8])

Слід зауважити, що старий норматив НБУ поточної ліквідності Н5 не враховує, наступне: не всі депозити залишать банк, не всі кредити будуть погашені; враховуються статичні залишки депозитів з урахуванням строковості.

У той же час, новий норматив ліквідного покриття (LCR) моделює ліквідну позицію банку за умов реалістичного стресу та оперує очікуваними майбутніми грошовими потоками, де різні складові мають різну вагу в залежності від їхньої ліквідності.

Сьогодні банки на регулярній основі мають здійснювати стрес-тестування ризику ліквідності для різних короткострокових та довгострокових стрес-сценаріїв, що можуть реалізуватися як для банку, так і для ринку в цілому (окремо і в поєднанні), з метою виявлення причин можливих проблем з ліквідністю та оцінки відповідності результатів здійснення стрес-тестування встановленому банком рівню ризик-апетиту до ризику ліквідності.

Банківська установа використовує результати здійснення стрес-тестування для коригування своєї стратегії (політики) та процедур управління

ризиком ліквідності та забезпечення ефективності розробленого банком плану фінансування у кризових ситуаціях. Під час здійснення стрес-тестування банк може використовувати не менше трьох стрес-сценаріїв [1].

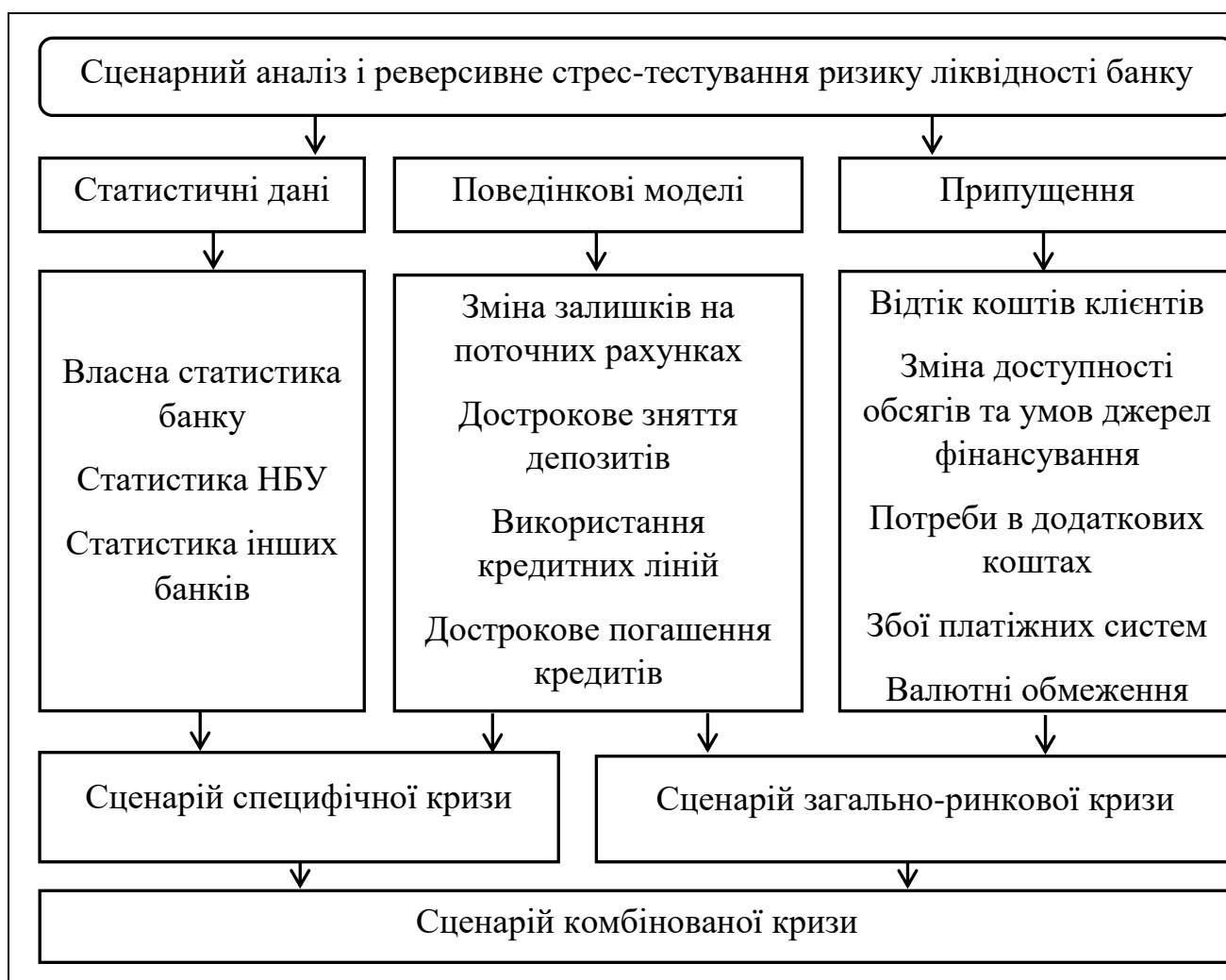


Рис.3. Стрес-тестування ризику ліквідності банку (складено за [1])

Отже, на основі вищезазначеного можемо зробити наступні висновки. Відповідно до міжнародних фінансових подій система управління ризиком ліквідності банківських установ України посідає одне з вирішальних місць. При цьому в здійсненні регулятивних функцій щодо ліквідності банків Національний банк України керується як вимогами Базельського комітету з банківського нагляду, як основного міжнародного регулюючого органу в банківській сфері, так і власними обмежувальними критеріями (нормативами ліквідності).

У системі управління ризиком ліквідності банку визначають інструменти, що спрямовані на вплив суб'єктів на об'єкт управління при прийнятті

управлінських рішень щодо встановлення лімітів для контролю ризику ліквідності, внутрішні моделі управління і оцінки, організаційна структура, система повноважень з прийняття рішень по ризикових операціях; оцінка ризику, стрес-тестування та розробка сценаріїв стрес-тестування різних варіантів кризи ліквідності. Застосування тих чи інших інструментів управління ризиком ліквідності визначаються індивідуально, відповідно до особливостей прояву чинників ризику.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Положення про організацію системи управління ризиками в банках України та банківських групах [Електронний ресурс] : положення, затверджене постановою Правління Національного банку України від 11.06.2018 р. № 64. (редакція від 07.06.2019 р.) – Режим доступу <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v0064500-18>

2. Управління ризиками банків [Текст] : монографія у 2 томах. Т. 2: Управління ринковими ризиками та ризиками системних характеристик / [А. О. Єпіфанов, Т. А. Васильєва, С. М. Козьменко та ін.] / за ред. д-ра екон. наук, проф. А. О. Єпіфанова і д-ра екон. наук, проф. Т. А. Васильєвої. – Суми : ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2012. – 299 с. ISBN 978-966-8958-87-8 (Т. 2)

3. Теорія і практика грошового обігу та банківської справи в умовах глобальної фінансової нестабільності: монографія/ О. В. Дзюблюк, В. В. Корнеєв, В. І. Міщенко та ін.; за ред. д.е.н., проф. О. В. Дзюблюка. - Тернопіль: ФОП Осадца Ю. В., 2017. - 298 с.

4. Карчева Г. Т. Сучасні підходи до управління ризиком ліквідності банків / Г. Т. Карчева, С. В. Запорожець, В. Ю. Чібісова // Глобальні та національні проблеми економіки. - 2015. - No 7 (Вересень). - С. 691-696.

5. Михайловська І. М. Банківські операції. Кредитно-модульний курс. / І. М. Михайловська, А. В. Олійник / Навчальний посібник. – Львів: “Магнолія – 2006”, 2011. – 625 с.

6. Фінансовий механізм управління ліквідністю банку: монографія / [І.

М. Бурденко, Є. Є. Дмитрієв, Ю. С. Ребрик, Ю. С. Серпенінова]; за заг. ред. Ю. С. Серпенінової. — Суми: Університетська книга, 2011. — 136 с.

7. Basel Committee on Banking Supervision. Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision, 2008. [Electronic Resource]. – Mode of access : <http://www.bis.org/>.

8. Чижикова С. С. Удосконалення системи управління ризиком ліквідності в банках / С. С. Чижикова, А. В. Олійник // Фінансові аспекти розвитку економіки України: теорія, методологія, практика : Збірник наукових праць молодих вчених та студентів. Том 2 / ред. кол. : Н. А. Хрущ, Р. С. Квасницька, І. В. Форкун та інші (відп. ред. Н. А. Хрущ). – Хмельницький : ХНУ, 2019. – С. 89-94. URL: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/9104>

ІННОВАЦІЙНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ ЛІКУВАЛЬНО ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ

Писарева Ірина Володимирівна

к.е.н., доцент

Григоренко Аліна Юрївна

магістерка,

Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація: Лікувально оздоровчий туризм є класичним видом рекреаційної діяльності, важливою складовою процесів лікування, профілактики та реабілітації. В роботі розглянуто важливість впровадження інновацій у розвиток лікувально-оздоровчого туризму для підвищення рівня конкурентоспроможності країни.

Ключові слова: лікувально-оздоровчий туризм, інновації, розвиток, туризм, рекреація.

На сьогоднішній день лікувально-оздоровчий туризм займає одне з провідних місць у туристичній галузі, адже значне збільшення прибутків жителів економічно розвинутих країн, розвиток транспортного сполучення, забруднення екології внаслідок індустріального розвитку та активна пропаганда здорового способу життя змушує багатьох шукати оздоровлення та відпочинок у інших, екологічно сприятливих регіонах. Лікувально-оздоровчий туризм базується на використанні природних ресурсів: мінеральних вод, лікувальних грязей і кліматичних умов, які у поєднанні один з одним здійснюють позитивний вплив на лікування різноманітних захворювань.

Різні аспекти розвитку лікувально-оздоровчого туризму у країнах Європи та України знайшли відображення у роботах таких вітчизняних вчених як Н.М. Влащенко [1], І.І. Волкова, А.Ю. Парфіненко, В.І. Щербіна [2], також

відображені у працях закордонних вчених Е. Кауфман, Х. Мюллера [3] та інших.

Однією з основних вимог становлення та розвитку регіональних ринків лікувально-оздоровчого туризму в Україні є забезпечення їх конкурентоспроможності. Світові тенденції розвитку туристичного ринку засвідчують посилення конкурентної боротьби між провідними туристичними мережами за залучення туристичних потоків. Перемога у такій конкурентній боротьбі у глобалізаційній економіці належить компаніям, які акцентують увагу у своїй діяльності на застосуванні інноваційних технологій при наданні турпослуг, що дозволяє зайняти конкурентну позицію у ринковому туристичному просторі.

У зв'язку з цим, на даному етапі становлення регіональних туристичних ринків, у тому числі регіонального ринку лікувально-оздоровчого туризму, актуальним є запровадження інноваційних технологій для забезпечення становлення та розвитку лікувально-оздоровчого туризму в Україні. Більше того, саме на регіональному ринку лікувально-оздоровчого туризму застосування інноваційних процесів є обов'язковою передумовою його становлення та обов'язковою умовою розвитку. Це зумовлено специфікою ринку, адже забезпечення вхідних туристичних потоків, метою яких є отримання конкурентоспроможних лікувально-оздоровчих послуг, вимагає від надавачів таких послуг, в першу чергу, використання інноваційних технологій для ефективного вирішення лікувально-оздоровчих проблем туристів, що і слугуватиме причиною відвідання ними того чи іншого регіону.

На впровадження інновацій у лікувально-оздоровчий туризм впливає економічна ситуація в країні, соціальний стан населення, поширеність і захворюваність населення, законодавство, рівень розвитку медичного обслуговування, ефективність використання рекреаційного потенціалу регіону, стан комунікаційних мереж (можливості використання Інтернету, інших альтернативних способів зв'язку) тощо.

Для будь-якого регіону характерним у впровадженні інновацій в

лікувально-оздоровчий туризм є: зростаючі потреби населення у покращені та примноженні здоров'я; загострення конкуренції між державними санаторно-курортними закладами та приватними пансіонатами, спорудженими навколо них, та джерел рекреаційних ресурсів; небезпека втрати частини ринку; необхідність стримувати виїзд населення регіону для отримання лікувально-оздоровчих послуг у зонах, аналогічних за умовами регіонах (природа, культура, клімат, рекреаційні ресурси); гармонійне об'єднання привабливих умов відпочинку, оздоровлення і подорожей для повного задоволення потреб самих вимогливих споживачів санаторно-курортних послуг; перехід від економіки пропозиції до економіки попиту.

На сьогоднішній день Д.І. Аслановим [4] окреслено низку напрямків інноваційного розвитку лікувально-оздоровчого туризму. Вважаємо за доцільне їх дещо розширити у межах наступних п'яти взаємозалежних домінант:

1. Впровадження нового товару, тобто товару, з яким споживачі ще не знайомі, або нового різновиду якогось товару.

Також необхідними, на наш погляд, інноваціями у даному напрямку є: розробка нормативно-правової бази в області екології, природокористування, інноваційної і інвестиційної діяльності й т.п., що регламентує й регулює відносини, що виникають на ринку лікувально-оздоровчого туризму; поліпшення умов комфортабельності установ лікувально-оздоровчого туризму; розвиток сучасної інфраструктури розваг; створення нових видів парків; формування інформаційного потенціалу комплексу; розробка й поширення рекламної інформації.

2. Впровадження нового способу (методу) виробництва.

По даному напрямку необхідним є здійснення інноваційного процесу, перш за все, у наступних напрямках: вивчати стан і розробляти інноваційні заходи щодо оздоровлення, відтворення й раціонального використання природних лікувальних ресурсів; розробляти інноваційні концепції раціонального природокористування; проводити наукову оцінку сучасного стану поверхневої й підземної гідросфери й розробляти інноваційні заходи для

їхнього збереження; розробляти нові методи курортного лікування й підвищення ефективності використання природних лікувальних факторів у системі оздоровлення людини. Суть даного напрямку полягає в тому, що основну увагу необхідно приділити науковим розробкам у сфері курортного лікування; розробляти й реалізовувати програми, що підвищують рівень кваліфікації обслуговуючого персоналу; використовувати мережі Інтернет з метою всебічного співробітництва; створити автоматизовані системи управління санаторно-курортним комплексом; провести реконструкцію установ бальнеофізіотерапевтичних об'єднань; модернізувати й впроваджувати нові видимедичної техніки; використовувати інформаційні і комунікаційні технології, нову медичну техніку і технологій при наданні традиційних санаторно-курортних послуг.

3. Відкриття нового ринку, тобто ринку, наякому дана галузь країни ще не була присутня, незалежно від того, чи існував до цього цей ринок.

Тут необхідно здійснювати діяльність по трьох напрямках: розширення внутрішнього ринку за допомогою забезпечення доступності лікувально-оздоровчих послуг для різних верств населення, а також залучення нових сегментів туристичного ринку; створення перспективних позицій на аналогічних ринках країн СНД; вихід на світовий ринок курортно-рекреаційних послуг.

4. Оволодіння новим джерелом сировини або напівфабрикатів, незалежно від того, існувало воно чи тільки не було створене.

У цьому випадку особливу увагу варто приділити природно-ресурсній базі лікувально-оздоровчого туризму. У цьому напрямку необхідно: проводити заходи щодо розвідки й освоєння нових родовищ бальнеологічних ресурсів; розвивати аеротерапію й геліотерапію, за допомогою розробки нових методів лікування повітрям, тобто – пошук інноваційних методик використання кліматичних умов; використовувати інноваційний підхід до ландшафтотерапії, що опирається на використання ландшафту регіону.

5. Проведення нової організації або зміни в організації виробництва й

управління.

Відповідно до трансформаційних процесів, які будуть здійснюватися в результаті інноваційної діяльності по попередніх компонентах інновацій, буде відбуватися зміна структури лікувально-оздоровчого комплексу й механізму його регулювання шляхом: впровадження інноваційних підходів щодо управління сферою надання лікувально-оздоровчих послуг; використання нових інноваційних форм організації лікувально-оздоровчого туризму та територіальної організації діяльності відповідних підприємств (санаторно-курортних кластерів, регіональних рекреаційних корпорацій, спеціальних економічних зон санаторно-курортного типу та ін.); удосконалення інформаційного забезпечення лікувально-оздоровчого туризму в Україні шляхом створення загальнонаціональної мережі курортних-інформаційних центрів; організації та удосконалення державної і регіональної підтримки наукових розробок в сфері інновацій в сфері лікувально-оздоровчого туризму; зміни в організації виробництва й споживання традиційного санаторно-курортного продукту (новий маркетинг і менеджмент); розробки і прийняття законодавчих і нормативних актів, що забезпечують сприятливе правове середовище для розвитку інноваційної діяльності в лікувально-оздоровчому туризмі; підвищення інноваційного потенціалу кадрів, зайнятих в санаторно-курортній, туристичній і суміжних галузях; пропагування соціальних інновацій, пов'язаних із задоволенням потреб різних соціальних груп: поліпшення умов праці, вирішення проблем охорони здоров'я, умови проживання в санаторіях, розширення можливостей на ринку робочої сили, наприклад, можливість працевлаштування інвалідів, соціальні зобов'язання підприємств санаторно-курортного господарства перед співробітниками.

Здійснення інноваційної діяльності в окреслених напрямках не лише забезпечить розвиток лікувально-оздоровчого туризму, але сприятиме соціально-економічному зростанню регіону.

Таким чином, подальший розвиток лікувально-оздоровчого туризму у глобалізаційній економіці залежить від спроможності зайняти гідне місце у

ринковому середовищі, запропонувати більш конкурентоспроможні послуги туристам, що можливе за умови нарощення інноваційної активності учасниками ринку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Влащенко Н. М. Вдосконалення управління асортиментом послуг санаторно-курортних підприємств. *Економічний форум*. 2015. № 3. С. 279–285.

2. Парфіненко А. Ю. Волкова І. І., Щербина В. І. Проблеми та перспективи розвитку лікувально-оздоровчого туризму в Україні (у порівнянні з країнами Центральної Європи). *Вісник Харківського Національного Університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Міжнародні відносини. Економіка. Країнознавство. Туризм»*. Випуск 7. Харків, 2018. – С. 130-135.

3. Muller H. and Lanz Kauffman E. Wellness tourism: market analysis of a special health tourism segment and implications for the hotel industry. *Journal of Vacation Marketing*, 2001. № 7 (1). P. 5-17.

4. Асланов Д.И. Исследование санаторно-курортного комплекса: теория и методология: монография. Пятигорск:РИА-КМВ, 2011.123 с.

**ВИЗНАЧЕННЯ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ СПОРТИВНОГО ТУРИЗМУ В
ХАРКІВСЬКОМУ РЕГІОНІ**

Писарева Ірина Володимирівна,

к.е.н., доцент

Житник Катерина Володимирівна

магістерка,

Харківський національний університет міського
господарства імені О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація: Частка спортивного туризму у загальному обсязі туристської сфери збільшується і сприяє підвищенню економічного потенціалу країни. В роботі визначено стратегію розвитку спортивного туризму в Харківському регіоні за допомогою матриці SWOT-аналізу.

Ключові слова: спортивний туризм, стратегія, розвиток, SWOT-аналіз, регіон.

Туризм значно впливає на економічний і соціальний розвиток і тим самим впливає на диверсифікацію економіки. В системі світового туристського розвитку особливе і значне місце на сьогоднішній день відводиться спортивному - подієвому туризму. У всій системі світового туризму його частка щорічно збільшується на 1,5%.

Спортивний туризм розвиває найбільш динамічний і активний елемент продуктивних сил регіону і тому сприяє підвищенню ресурсного потенціалу в цілому.

Для визначення стратегії розвитку спортивного туризму в Харківському регіоні було обрано метод SWOT-аналізу: стратегія обирається в залежності від стратегічної позиції, яку займає регіон у матриці SWOT. Цей термін складається з початкових букв англійських слів strengths (сильні сторони), weaknesses (слабкі сторони), opportunities (можливості), threats (загрози), які

відображають, яку інформацію слід отримати в результаті проведеного аналізу. Традиційно SWOT-аналіз здійснюється у чотири етапи: аналіз факторів макросередовищ; аналіз факторів безпосереднього оточення; аналіз факторів внутрішнього середовища; побудова узагальнюючої SWOT-матриці.

На кожному з етапів здійснюється оцінка факторів і ступеня їх впливу на галузь за 3-бальною шкалою (3 бали – сильний вплив, 2 – помірний, 1 – слабкий), напрямок впливу визначається або позитивним впливом (+), або негативним(-); розробляються відповідні профілі середовища.

За результатами проведеного аналізу факторів макросередовища видно, що фактори мають негативний вплив на розвиток галузі та безпосередньо спортивно-подієвого туризму, це в більшій мірі пов'язано з нестабільною політичною та економічною ситуацією в країні.

Фактори безпосереднього оточення також мають негативний вплив на розвиток спортивно-подієвого туризму в регіоні, більш за все це пов'язано з недостатньою інформованістю споживачів, та відсутністю вивчення конкурентів. Серед позитивних факторів можна виділити наявність сильних сторін по відношенню до конкурентів та широкий асортимент послуг.

Аналіз факторів внутрішнього середовища спортивно-подієвого туризму показав, що негативний напрямок впливу мають організаційно-управлінські фактори та маркетингова діяльність, але загалом внутрішнє середовище має невисокий, але позитивний вплив на розвиток спортивно-подієвого туризму у регіоні.

З профілів факторів макросередовища та безпосереднього оточення було визначено можливості і загрози, що мають вплив на розвиток спортивного туризму, а за результатами аналізу внутрішнього середовища визначено сильні і слабкі сторони. Вибір стратегії розвитку спортивного туризму в Харківському регіоні за Матрицею SWOT-аналізу наведено на рисунку 1.

		Зовнішнє середовище підприємства	
		<p>Можливості</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Спростування візового режиму - 2 2. Інформація та комунікація, вплив Інтернету -3 3. Прискорення науково-технічного прогресу - 2 4. Можливість розширення кола потенційних споживачів - 2 5. Активність закладів туризму -3 6. Активність спортивних закладів -3 7. Залучення нових постачальників - 2 8. Надаються додаткові послуги - 3 9. Широкий асортимент послуг -3 10. Наявність сильних сторін по відношенню до конкурентів -3 11. Робота з івітн-агенствами - 2 <p>Середня оцінка = 2,58</p>	<p>Загрози</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Політична та економічна нестабільність в країні -3 2. Постійні зміни в законодавстві України -3 3. Жорстка податкова політика - 3 4. Сезонність надавання послуг -2 5. Коливання валютного курсу - 3 6. Скорочення об'ємів надаваних послуг - 2 7. Спад платоспроможності активної частини населення -2 8. Зростання рівня безробіття -2 9. Тенденція до скорочення цільового ринку - 2 10. Нерегулярне придбання послуг - 2 11. Можливість вибору інших видів туризму - 2 12. Недостатній рівень поінформованості споживачів - 3 13. Високий ступінь інтенсивності конкуренції на ринку -3 <p>Середня оцінка = 2,44</p>
Внутрішнє середовище підприємства	<p>Сильні сторони</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Формування асортименту за власним вибором -3 2. Контроль якості послуг - 3 3. Залучення інвестицій - 3 4. Залучення коштів за допомогою недержавних програм - 2 5. Використання міжнародних грантів - 3 6. Впровадження нових технологій -3 7. Наявність прогресивних методів збуту - 3 8. Зростання продуктивності праці працівників - 2 9. Впровадження нововведень - 3 10. Запровадження інновацій - 3 <p>Середня оцінка = 2,8</p>	<p>Поле СиМ (К = 7,22)</p> <p>(стратегії інтенсивного зростання, інтеграції, диверсифікації)</p>	<p>Поле СиЗ (К = 6,83)</p> <p>(стратегії обмеженого зростання, інтенсивного зростання)</p>
	<p>Слабкі сторони</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність чіткої організаційно-управлінської структури - 3 2. Багато працівників не виконують свої обов'язки у повному ступені - 2 3. Відсутність планів та чіткої спеціалізації - 2 4. Не проводяться маркетингові дослідження ринку, потреб споживачів, конкурентів тощо - 3 5. Недостатньо ефективна збутова діяльність - 2 6. Низький рівень стимулювання споживачів - 2 7. Недостатньо ефективна рекламна діяльність - 2 8. Недостатнє державне та регіональне фінансування - 3 9. Недостатньо розвинена матеріально-технічна база - 3 10. Недостатній рівень кваліфікації працівників апарату управління для роботи в ринкових умовах - 2 <p>Середня оцінка = 2,36</p>	<p>Поле СлМ (К = 6,0)</p> <p>(стратегії стабілізації, горизонтальної інтеграції, зв'язаної диверсифікації)</p>	<p>Поле СлЗ (К = 5,76)</p> <p>(стратегії скорочення: відсічення зайвого, переорієнтації, ліквідації)</p>

Рис.1. Вибір стратегії розвитку спортивно-подієвого туризму в регіоні за Матрицею SWOT-аналізу

За результатами проведеного SWOT-аналізу спортивного туризму в Харківському регіоні було визначено, що регіону необхідна розробка стратегій підтримки і розвитку сильних сторін даного виду туризму в напрямку реалізації можливостей зовнішнього середовища.

Харківський регіон має значний потенціал для розвитку спортивного туризму, достатньо розвинену туристську та спортивну інфраструктуру, а також в регіоні проводяться численні спортивні події як професійного спрямування, так і для аматорів.

Отже для розвитку спортивного туризму у Харківському регіоні рекомендується обрати стратегію інтенсивного зростання. Дана стратегія допоможе розвинути спортивно-подієвий туризм у регіоні використовуючи його потенціал та можливості зовнішнього середовища.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абрамов В.В., Попова Т.В. Современное состояние развития спортивного туризма в Украине. Комунальне господарство міст. Випуск 119. Харків, 2015. С. 59–62
2. Департамент спортивних іміджевих проєктів та маркетингу Харківської міської ради. URL: <http://sportevents.kharkiv.ua/>
3. Молодецкий А.Э., Салютин В.В. Ресурсы развития и современная структура спортивного туризма в Украинском Причерноморье. Вісник Одеського національного університету імені І.І. Мечникова. Т. 18. Вип. 3(19). Одеса, 2013. С. 111–118.

УДК : 330.341.12

ТЕХНОЛОГІЇ АВТОМАТИЧНОЇ ІДЕНТИФІКАЦІЇ ТА ПОЗИЦІОНУВАННЯ ТОВАРІВ В СУЧАСНИХ WMS-СИСТЕМАХ

Смерічевська Світлана Василівна,

д.е.н., професор, професор кафедри логістики

Дворецька Ольга Сергіївна

магістрантка кафедри логістики

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація : в статті охарактеризовано функціонал новітніх WMS-систем в складській логістиці та в систематизованому вигляді представлено технології автоматичної ідентифікації та позиціонування товарів і процесів, що підтримують сучасні Warehouse Management System (WMS-системи).

Ключові слова: інформаційні системи, складська логістика, технології ідентифікації, функціонал WMS-систем.

Діджиталізація процесів в складській логістиці– це великий крок на шляху до зростання та масштабування кращих технологій і практик. Розвиток інформаційних технологій і рівень їх практичного застосування в логістиці безпосередньо пов'язані зі змінами в ринковій економіці. Ринок постійно ускладнюється, інтегруючи вимоги споживачів і формуючи на кожному наступному етапі нові, додаткові послуги. Реакцією компаній на сучасні виклики та вимоги економіки є різні заходи, включаючи впровадження нових інформаційних систем, які забезпечують необхідний рівень конкурентоспроможності.

В умовах тотальної діджиталізації економіки все більше складів, як в світі, так і в Україні, автоматизуються за допомогою впровадження на них професійних і ефективних WMS-систем. Це дозволяє переходити з застарілих технологій використання паперових носіїв на застосування терміналів збору даних (ТЗД) і голосових технологій Pick-by-Voice тощо. Склад, не обладнаний

WMS-системою, як правило має безліч проблем, пов'язаних як з товаропотоком, так і з внутрішніми процесами. Всі складські операції відбуваються досить повільно, сама робота не підконтрольна і непрозора для керівника і клієнта. Саме в цьому випадку на допомогу повинна прийти WMS-система, яка вирішує проблеми зайвого персоналу, залежності від людського фактора, пересорту на складі, відсутності контролю термінів придатності, високої вартості інвентаризації.

Застосування в складській логістиці WMS системи дозволяє не тільки збирати та узагальнювати оперативні, бухгалтерські та статистичні дані в режимі реального часу, а й обробляти їх для отримання повної ситуаційної картини, необхідної для прийняття оптимальних управлінських рішень.

Складським працівникам WMS система управління суттєво полегшує працю та сприяє підвищенню продуктивності робіт. Впровадження баз даних на основі кодування дозволяє підвищити оперативність складських операцій, автоматизувати процеси сортування, упаковки, відвантаження товарів, прискорити прийом, обробку та видачу замовлень, розширити можливості торговельно-посередницької діяльності.

Класичні облікові інформаційні системи (ІС) в складській логістиці, в тому числі модулі MRP / ERP-систем, орієнтовані на облік запасів товарів в жорстко фіксованих місцях зберігання і складських транзакцій («прийшов-пішов»), чого явно недостатньо для ефективного управління бізнес-процесами в сучасних компаніях, логістичних структурах типу 3PL і 4PL. Саме тому їх місце займають WMS-системи, що забезпечують оперативне управління рухом матеріальних ресурсів, техніки і персоналу складу в режимі реального часу, можливість гнучкого налаштування технологій зберігання (адресне зберігання, проєктовані осередки, віртуальний склад і т.п.), інвентаризації online, управління завданнями і аналізу ефективності роботи персоналу, інтеграції з іншими управлінськими ІС. Це досягається завдяки підтримці WMS-системами сучасних технологій автоматичної ідентифікації та позиціонування товарів, техніки та операторів складу (табл. 1).

Технології автоматичної ідентифікації та позиціонування, що підтримують сучасні WMS-системи

Технологія, система	Зміст
VDT — Voice Direct Technologies	Технологія і засоби прямого голосового управління
RFID — Radio Frequency Identification	Радіочастотна ідентифікація. Система автоматичної ідентифікації товарів по радіо позначкам
DCC — Data Capture and Collection	Портативні комп'ютери для збору даних скануванням міток. Мобільний робоче місце
WCS — Warehouse Control Management	Система контролю товарів. Визначення маси і габаритів надходить на зберігання / відвантаження товару
BT — Bluetooth; WiFi — Wireless Fidelity; WLAN — Wireless Local Area Network; GSM/ GPRS	Бездротові технології передачі даних і позиціонування, підтримувані сучасними мобільними комп'ютерами типу Unitech, Intermec і ін.
RF/DC — Radio Frequency/Data Communication	Мобільні бездротові системи передачі даних по радіоканалу
CWS — Cubing and Weighing System	Компонент WCS-системи. Автоматичне визначення вагогабаритних параметрів товару

Джерело : складено на основі [1]

Аналіз WMS-систем провідних виробників показує, що їх функціональність повинна забезпечувати:

- універсальність по відношення до товарів (запасів), тобто підтримку операцій з товарами будь-якого типу і призначення;
- можливість планування наскрізний поставки товарів через всю логістичну мережу;
- функціональне проектування та оптимізацію місць зберігання за різними критеріями;
- операційний контроль і управління в режимі реального часу; підтримку радіочастотних (RFID) і голосових (VDT) технологій управління в усіх складських операціях;
- роботу з будь-яким сучасним обладнанням для друку і зчитування ідентифікаційних міток;
- підтримку SCE-функцій, включаючи управління завантаженням,

транспортуванням, маршрутизацією, моніторингом доставки;

– реалізацію функцій багатостороннього управління попитом, черговістю поставок, поповненням запасів, інвентаризацією, роботою персоналу, ефективністю на основі ключових показників (KPI);

– можливість прямої інтеграції з системами ERP / BPM / CRM-класів.

Варто зазначити, що у наш час функціональна частина WMS система є дуже широкою. Для кожного клієнта система має свої рішення. Функціонал сучасних систем досліджено в табл. 2.

Таблиця 2

Функціональність сучасних WMS-систем

Модуль управління	Функціональність
SCCP — SC Collaborative Panning; VIM — Virtual Inventory Management; VW — Virtual Warehouse	Спільне планування операцій в ланцюзі постачань (віртуальні запаси, віртуальний склад)
OMS — Order Management System	Система управління замовленнями
LDS — Load Designer System	Планування, організація та оптимізація завантаження транспорту
JIS — Just in Sequence	Планування поставок в точно визначеній послідовності
VMI — Vendor Managed Inventory	Запаси, керовані продавцем (запаси постачальника)
Billing Management System	Аудит відвантаження товарів, розрахунок вартості
IMS — Inventory Management System	Управління запасами товарів
YMS — Yard Management System	Управління рампою, постановкою транспорту під завантаження / розвантаження
SCIV — SC Inventory Visibility	Система візуалізації запасів в ланцюзі постачань, включаючи склад
FRS — Forecasting and Replenishment System	Прогнозування і поповнення запасів, синхронізоване з замовленнями і порядком їх виконання
LMS — Labor Management System	Моніторинг та оцінка ефективності роботи зон, персоналу, робочих місць. нормування
EMS — Event Management System	Управління подіями - моніторинг виконання плану поставок

Джерело : складено на основі [2]

Отже, ринок WMS-систем на сьогоднішній день дуже насичений не

тільки системами, а й доступним функціоналом та технологіями, які ці системи підтримують. Для кожного індивідуального підприємства існує своє гнучке індивідуальне рішення.

WMS-системи можуть бути оснащені як адресним зберіганням, так і зберіганням по голосовим, зоровим командам. Також, система може бути оснащена таким функціоналом як планування поставок в точно визначеній послідовності, моніторинг та оцінка ефективності роботи зон, персоналу, робочих місць, нормування, планування, організація та оптимізація завантаження транспорту, тощо.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wozniakowski, T., Jalowiecki, P., Zmarzłowski, K., Nawakowska, M. (2018). ERP systems and warehouse management by WMS. URL: <https://bit.ly/3o9UZaj>
2. Впровадження системи WMS, рішення. Практика впровадження в Україні. URL: <http://quantum-int.com>.
3. Впровадження WMS-системи на складі URL: <https://www.buhta.ru>
4. Впровадження WMS-системи. Коли необхідно впровадження WMS-системи? URL: <http://www.toplogwms.ru/staty/vnedrenie-wms/>
5. Застосування систем WMS в управлінні складськими операціями URL: http://vlp.com.ua/files/04_29.pdf

**ТРАНСФОРМАЦІЯ МОТИВАЦІЙНОЇ СКЛАДОВОЇ РЕКЛАМНОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ ПІДПРИЄМСТВ РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА В
УМОВАХ ПАНДЕМІЇ**

Тарасов Ігор Юрійович

к.е.н., доцент

Кунак Олег Володимирович

Магістрант

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Анотація: У статті поставлено мету вивчення зміни споживчого відношення до чинників вибору підприємств ресторанного господарства (ПРГ) під час пандемії. Для її досягнення здійснено власне пошукове дослідження методами тестування та опитування. Для дослідження регіонального ринку закладів харчування м. Харкова було розроблено анкету, що складалася із 10-ти взаємопов'язаних, поставлених у логічній послідовності запитань. Вибіркова сукупність склала 302 респонденти. Проаналізовано динаміку змін споживчих очікувань з часів до початку розповсюдження в світі коронавірусної хвороби. Обґрунтовано необхідність корегування рекламної мотиваційної складової закладів харчування за рахунок зміни очікувань потенційних клієнтів.

Ключові слова: Covid-19, підприємства ресторанного господарства, реклама, мотивація, респондент, споживач.

Пандемія коронавірусної хвороби Covid-19 спричинена SARS-CoV-2 наклала свій відбиток на усі галузі економіки країн світу. Офіційно перший випадок захворювання відбувся на початку грудня 2019 р. у м. Ухань (провінція Хубей, КНР), а вже у березні 2020 р. ВООЗ об'явила про початок пандемії у світі.

За цей час пандемія суттєво вплинула на тренди розвитку світової

економіки, не залишивши осторонь жодної країни. Перш за все, це пов'язано із жорсткими карантинними заходами, які ввели уряди багатьох країн: закриття торгово-розважальних центрів, заборона відвідання усіх масових заходів, обмеження у пересуванні як у межах країни, так і при перетині її кордонів, скорочення виробництва (через встановлення лімітів одночасного перебування працівників в одному приміщенні) тощо [1]. Перше захворювання в Україні відбулося на початку березня 2020 р. після чого поширилося на всю країну.

Найбільш чутливими сферами бізнесу, на діяльність яких були введені безпосередні обмеження у зв'язку зі вжиттям карантинних заходів, є:

1) розважально-культурні заклади (театри, кінотеатри, виставки, різноманітні розважальні заходи, фітнес-клуби тощо), що мають від повної зупинки до спаду виручки на 50–80%;

2) готельно-ресторанний бізнес, де ситуація майже аналогічна, оскільки вводиться обмеження на скупчення людей; згідно з рішенням уряду допускаються лише приготування їжі й доставка замовнику;

3) туристичні послуги, що мають абсолютне падіння у період карантину у зв'язку із закриттям кордонів та міжобласного сполучення в межах України;

4) сфера надання косметологічних послуг, де вже відчули спад відвідувачів більш ніж на 50% [2].

Різке падіння товарообігу та прибутку ПРГ, закриття значної кількості з них внаслідок періодичних локдаунів та санітарно-гігієнічних обмежень, обумовили значні зміни у маркетингової та рекламної діяльності.

На протязі вересня – листопада 2021 р методами тестування та опитування було проведено маркетингове дослідження клієнтів ПРГ на предмет виявлення потреб, які вони задовольняють під час відвідування та їх відношення до мотиваційної складової рекламних звернень цих закладів. Для цього було розроблено анкету, що складалася із взаємопов'язаних, поставлених у логічній послідовності запитань. Вибіркова сукупність склала 302 респонденти.

В процесі аналізу отриманих даних було здійснено порівняння відносних показників отриманих результатів з тими, що мали місце у період до пандемії та наведені у джерелі [3].

Так, питання анкети «Що Вас спонукає до відвідування підприємств ресторанного господарства (які потреби Ви задовольняєте в них)?», було сформовано в такому ж вигляді, як до пандемії та запропоновані ідентичні варіанти відповідей.

У табл. 1 надано порівняльний аналіз відповідей респондентів у 2019 р. (до початку пандемії) та 2021 р.

Таблиця 1

Потреби які задовольняють у ПРГ споживачі

№ п/п	Потреби	Питома вага відповідей, %	
		2019 р.	2021 р.
1	Спілкування з друзями	56,7	66,89
2	Приємно провести час	57,69	64,23
3	Задоволення потреб в їжі	20,0	5,3
4	З'їсти улюблені страви	28,24	12,59
5	Культурна програма	8,02	2,32
6	Збереження іміджу	2,09	0,33
7	Інше	2,2	3,97

У період до пандемії найбільшу вагу отримала відповідь «Приємно провести час» - 57,69% респондентів. При цьому аналіз респондентів свідчив про те, що стосовно до нього, існують переваги в жінок (60,43% у порівнянні з 52,81% позитивних відповідей у чоловіків); молоді (до 18 років – 78,67%; 19 – 24 роки – 68,37%; 25 – 30 років – 71,59%); студентів (71,96%), домогосподарок (72,22%), підприємців (62,96%); і неодружених (65,47% проти 46,4% в одружених). У 2021 р. під час «помаранчевого» та «жовтого» карантинного періоду питома вага цієї відповіді зросла до 64,23% або на 6,54%. Групування респондентів по показникам статі, віку та роду занять – суттєво не змінилися.

Потреба «Поспілкуватись с друзями» у 2019 р. займала друге місце с показником 56,7% відповідей. При цьому спостерігалась перевага в відповідях чоловіків (60,9% проти 54,62% у жінок); молоді (до 18 років – 61,33%, 19-24

року – 68,05%); студентів (61,38%), службовців (58,18%), робітників (62,26%), підприємців (62,96%) і неодружених (61,89%). У 2021 р. ця потреба вийшла на перше місце з показником – 66,89%, або збільшилась на 12,19%. На наш погляд це можна пояснити тим, що за час пандемії та обмежень люди скупили за спілкуванням з друзями та намагаються його відновити. При цьому перевага віддається або кафе, або спеціалізованим закладам (піцерія, суші-бари та ін.) із середнім рівнем цін.

Значно скоротився відсоток відвідувачів які відвідували ПРГ для «задоволення потреб у їжі» та «з'їсти улюблені страви». Так, у 2019 р. їх відсоток становив відповідно 20,0% та 28,24%. У 2021 р. їх кількість скоротилась у рази: до 5,3% (або майже в 4 рази) «задоволення потреб у їжі» та 12,59% (більше ніж в 2 рази) «з'їсти улюблені страви». Даний факт можна пояснити активним використанням та розвитком за останні 2 роки служб доставки та переводу значної кількості офісного персоналу на віддалений графік роботи, що дозволяє приймати їжу вдома або замовляти її по телефону, завдяки додаткам або безпосередньо на сайті підприємства.

Майже у 4 рази впала кількість респондентів які відвідували заклади харчування заради культурної програми: з 8,02% до 2,32%.

Ще більшим є падіння кількості споживачів що відвідували ПРГ «заради підтримки власного іміджу» - майже у 7 разів, з 2,09% до 0,33%.

Зміна відношення клієнтів до потреб, що задовольняються у ПРГ обумовила необхідність виявлення тих сучасних вимог, які вони висувають до закладів.

На питання «Що є для Вас визначальним у виборі ПРГ?» було запропоновано 12 варіантів відповідей (респондент мав можливість вибрати будь-яку кількість відповідей), а отримані результати надано у табл. 2.

Відповіді респондентів стосовно чинників вибору ПРГ

№ п/п	Чинники вибору	Відповіді	
		Кількість, од.	Питома вага, %
1	Дислокація	106	35,1
2	Імідж підприємства	15	4,97
3	Асортимент страв	80	26,49
4	Якість страв	141	46,69
5	Відгуки друзів, знайомих	120	39,74
6	Вартість страв	136	45,03
7	Безпечна дистанція між клієнтами	201	66,56
8	Наявність засобів дезінфекції	114	37,75
9	Інше	44	14,57

Результати дослідження, що наведені у табл. 2 свідчать про те, що визначальними для вибору ПРГ потенційними клієнтами є якість страв (46,69%), їх вартість (45,03%), відгуки друзів та знайомих (39,74%) і асортимент (26,49%). Разом з ними, під час пандемії, з'явилися такі чинники, як безпечна дистанція між клієнтами у закладі (66,56%) – вона навіть вийшла на перше місце серед критеріїв та наявність засобів дезінфекції (37,75%). Характерно, що серед відповідей «Інше» переважна більшість (43 або 14,24%) – «наявність Covid-сертифікатів, у співробітників закладу». Таким чином ми можемо зробити висновок про значне зростання санітарно-гігієнічних вимог від споживачів до підприємств ресторанного господарства. Саме ці мотивуючі чинники є доцільними у використанні рекламних носіїв підприємстві ресторанного господарства на сучасному етапі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Долбнєва Д.В. Вплив COVID-19 на економіку країн світу / Д.В. Долбнєва // Проблеми економіки. – 2020. – № 1 (43). – С. 20 - 26.
2. Балацька Н.Ю. Ресторанний бізнес в умовах пандемії коронавірусу: проблеми та напрями трансформації моделей розвитку / Н.Ю. Балацька // Інфраструктура ринку. Розділ: Економіка та управління підприємствами. – 2020. – Вип. 42. – С. 117-122.

3. Тарасов І.Ю. Вивчення споживчих очікувань відносно підприємств ресторанного господарства / І.Ю. Тарасов, А.М. Міхіна, М.Р. Хрипун // *Управлінська діяльність: досвід, тенденції, перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів і молодих вчених. У двох частинах. / Ч. 2. Адміністративно-управлінська діяльність у публічній сфері / За загал. ред.. проф. А.В. Серікова. – Харків: ХНУБА. 2019. 220 с. (с. 123 – 125).*

СТРАТЕГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ

Шашко Вікторія Олександрівна

к.е.н., доцент

Бергій Аліна Володимирівна

студентка

Донбаська державна машинобудівна академія
м. Краматорськ, Україна

Анотація: Розглянуто деякі аспекти стратегічного планування регіонального розвитку: регіон як об'єкт стратегічного управління; структура стратегії розвитку регіону.

Ключові слова: регіон, стратегія, планування, системний підхід, структура

Згідно з Держаною стратегією регіонального розвитку на 2021-2027 роки, затвердженою Постановою Кабінету міністрів України №695 від 5 серпня 2020 р., першочерговими завданнями нової регіональної політики є прискорення економічного зростання регіонів, підвищення їх конкурентоспроможності на основі ефективного використання внутрішнього потенціалу, створення нових робочих місць, покращення зайнятості населення, створення умов для повернення на батьківщину трудових мігрантів [1].

Під стратегічним плануванням регіонального розвитку доцільно розуміти постійний поетапний процес визначення поточного стану та тенденцій розвитку об'єкта; бажаного стану, умов та якості розвитку; напрямів та шляхів досягнення бажаного стану; відповідальних виконавців та необхідних економічних ресурсів; моніторинг реалізації стратегічних та оперативних цілей та, виходячи з його результатів, внесення змін до стратегії регіонального розвитку [2].

Стратегічний план розвитку регіону — це управлінський документ, який

містить взаємопов'язаний опис різних аспектів розвитку регіону [3]. Під час стратегічного планування необхідно враховувати ключові виклики, які впливають на людину, інфраструктуру, економіку та навколишнє природне середовище.

Стратегії розвитку регіонів України на період до 2027 року розроблені на виконання Закону України «Про засади державної регіональної політики». Пріоритети Стратегій визначені з урахуванням думок та точки зору жителів регіону. Головними принципами Стратегій визначено дотримання пріоритетності прав і свобод людини, забезпечення інклюзивності та гендерної рівності в системі надання послуг населенню, впровадження підходів сталого та збалансованого розвитку [2].

З позиції системного підходу регіон як об'єкт стратегічного управління можна розглядати як сукупність взаємопов'язаних підсистем [3]:

1) регіональне господарство, що включає всю інфраструктуру, що забезпечує життєдіяльність регіону;

2) виробнича сфера, до якої входять усі галузі матеріального виробництва (крім АПК), що виробляють валовий регіональний продукт;

3) агропромисловий комплекс, що включає сільське та лісове господарство, територію та природні ресурси як джерело регіонального багатства;

4) соціальна сфера, до складу якої входять усі галузі відтворення та духовного розвитку населення регіону;

5) фінансово-економічна сфера, що забезпечує макроекономічні пропорції, фінансові зв'язки галузей регіону як бюджету регіону;

6) управлінська сфера, що включає сукупність державних, регіональних та міських органів влади.

Структура стратегії розвитку регіону має містити такі складові [2]:

1) антимонопольна, фінансова та податкова політика, розвиток кредитних відносин та банківську систему;

- 2) політика розширення реальних бізнес-активів;
- 3) індустрія інфраструктури інвестиційного ринку та зовнішньоекономічних зв'язків;
- 4) науково-дослідна сфера економіки території;
- 5) розвиток регіональної освітньої системи та зайнятості населення;
- 6) соціальна, екологічна, сільськогосподарська політика.

Якість стратегічного планування соціально-економічного розвитку регіону багато в чому залежить від науково-методичної підтримки цього процесу.

Для забезпечення запланованих ефектів стратегічного планування та досягнення сукупного позитивного результату у процесі реалізації розробленої стратегії необхідно об'єднати регулюючі зусилля в управлінській, фінансовій, промисловій, науково-технічній, соціальній сферах, повною мірою задіяти та оптимізувати природний, кадровий, науково-технічний та інноваційний потенціал регіону, розвивати його інформаційні ресурси, а також вивчати та впроваджувати світовий та вітчизняний досвід стратегічного планування регіонального розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Держана стратегія регіонального розвитку на 2021-2027 роки, затвердженою Постановою Кабінету міністрів України №695 від 5 серпня 2020 р.
2. Мясоедов А.И. Методологические основы стратегического планирования социально-экономического развития регионального уровня на примере Украины. Экономика и управление инновациями. 2021. № 1. С. 29-36.
3. Батчаев А.Р. Формирование системы стратегического планирования на региональном уровне управления (на примере Санкт-Петербурга). В сборнике: Региональная экономика и развитие территорий. Сборник научных статей. Под редакцией Л.П. Совершаевой. Санкт-Петербург, 2018. С. 4-7.

**ОБЛАСНИЙ КОНКУРС ПРОЄКТІВ МОЛОДІЖНИХ ІНІЦІАТИВ ЯК
ОДИН ІЗ МЕХАНІЗМІВ, СПРЯМОВАНИХ НА РОЗВИТОК ТА
ЗГУРТОВАНІСТЬ ГРОМАД ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Шашко Вікторія Олександрівна,

к.е.н., доцент

Шмідова Вікторія Аркадіївна,

студентка

Донбаська державна машинобудівна академія

м. Краматорськ, Україна

Анотація: розглянуто основні засади проведення обласного конкурсу проєктів молодіжних ініціатив, спрямованих на розвиток та згуртованість громад, шляхом їх фінансування з бюджетів різного рівня.

Ключові слова: молодь, проєкт, ініціативна група, молодіжні громадські організації, молодіжні ініціативи, пріоритетні напрями, фінансування

За ініціативою управління сім'ї, молоді та масових заходів національно-патріотичного виховання Донецької обласної державної адміністрації (далі – Управління) було розроблено Положення про обласний конкурс проєктів молодіжних ініціатив, спрямованих на розвиток та згуртованість громад . (далі – Конкурс).

З метою організації та проведення Конкурсу розпорядженням голови створюється конкурсний комітет у складі голови, заступника голови та його членів.

Головою конкурсного комітету призначається заступник голови Донецької обласної державної адміністрації.

Заступник голови та члени конкурсного комітету можуть визначатися з числа працівників структурних підрозділів Донецької обласної державної адміністрації, представників міжнародних організацій та проєктів, діяльність

яких направлена на підтримку молодіжної політики та розвиток громад, представників наукових установ та закладів вищої освіти, молодіжних громадських об'єднань.

Основними завданнями конкурсу є:

- стимулювання діяльності молоді, ініціативних груп та молодіжних громадських організацій шляхом надання фінансової підтримки для впровадження їхніх суспільних ініціатив;
- створення сприятливого клімату для розвитку територіальних громад завдяки підвищенню рівня їхньої самоорганізації та рівня участі молоді у житті громади;
- поширення позитивного досвіду, набутого окремими громадами у долученні молоді до створення позитивних змін у територіальній громаді;
- створення умов для активної самореалізації молоді та комфортного проживання на території громад Донецької області;
- об'єднання фінансових ресурсів обласного, місцевих бюджетів та громадськості для розв'язання соціально значущих проблем сільських, селищних, міських територіальних громад тощо [1].

Учасниками Конкурсу є сільські, селищні, міські ради, військово-цивільні адміністрації Донецької області, на території яких будуть впроваджуватись ініціативи, молоді особи (або ініціативні групи з числа молодих осіб), створені та діючі на території Донецької області молодіжні громадські організації, які подали у встановленому цим Положенням порядку проекти (далі – Учасники) [2].

Ініціаторами проекту можуть бути молоді особи або ініціативні групи з числа молодих осіб, утворені та діючі на території громад молодіжні громадські організації, які внесли проект на розгляд Комісії та взяли на себе зобов'язання співфінансування проекту в грошовому або не грошовому вигляді в обсязі не менше 5% від його загальної вартості (далі – Ініціатори) [3].

Перелік переможців конкурсу та відповідних проектів, які будуть профінансовані за рахунок обласного бюджету визначається за результатами

розгляду та оцінки проєктів конкурсним комітетом на підставі поданих документів [1].

Фінансування реалізації проєктів переможців Конкурсу за рахунок коштів обласного бюджету, передбачених на поточний бюджетний рік, здійснюється шляхом розподілу та передачі їх у вигляді цільової субвенції міським, селищним, сільським територіальним громадам на підставі розпорядження голови облдержадміністрації, керівника обласної військово-цивільної адміністрації, прийнятого з урахуванням рішення конкурсного комітету про визначення переможців Конкурсу [4].

Реалізація проєктів здійснюється на підставі договорів, що укладаються між відповідними Учасниками та Ініціаторами.

Загальний обсяг коштів, передбачених на співфінансування проєктів з обласного бюджету, визначається обласним бюджетом на відповідний рік.

Гранична сума фінансування окремого проєкту з обласного бюджету становить 50 тис. грн. [4].

Частка небюджетного співфінансування проєкту, яка забезпечується Ініціатором, має становити не менше 5 % від граничної суми, визначеної відповідно до суми фінансування окремого проєкту з обласного бюджету, та вноситься на спеціальний рахунок, відкритий Учасником відповідно до укладеного з Ініціатором договору з будь-яких джерел, не заборонених чинним законодавством або вноситься у вигляді виконання окремих робіт, вартість яких прораховується в грошовому еквіваленті за середньо-ринковими цінами [4].

Частка співфінансування проєкту з міського, селищного, сільського бюджетів територіальних громад становить різницю між часткою фінансування з обласного бюджету та сумою коштів, які забезпечено Ініціатором.

Реалізація проєкту здійснюється упродовж бюджетного року. Кошти, не використані протягом бюджетного року, повертаються до відповідного обласного, місцевого бюджету та Ініціаторам, пропорційно до обсягів співфінансування.

Не допускаються до участі в Конкурсі проєкти у разі:

- виявлення недостовірної інформації, яка міститься в документах, що подаються на Конкурс;
- відкликання проєктної заявки офіційним листом Учасника Конкурсу;
- надходження проєктної заявки та інших документів після закінчення встановленого строку для її прийому;
- надання проєктної заявки та інших документів (інформації) не у повному обсязі або якщо вони не відповідають вимогам Конкурсу;
- якщо Ініціатори не зареєстровані або не легалізовані у встановленому законодавством порядку на території відповідних адміністративно-територіальних одиниць Донецької області (крім ініціативних груп громадян та молодих осіб);
- виявлення у Ініціатора, його представника, представника Учасника конфлікту інтересів відповідно до Закону України «Про запобігання корупції» (із змінами);
- якщо Ініціатори проєкту, що є юридичними особами, знаходяться у стані ліквідації чи реорганізації, або стосовно них порушено процедуру банкрутства [1].

В рамках Конкурсу не фінансуються проєкти, які передбачають:

- спрямованість на політичну та виборчу діяльність;
- одержання прибутку, матеріальної допомоги, заробітної плати, винагороди та інших компенсаційних виплат Учасниками або Ініціаторами, їх представниками, іншими особами;
- погашення боргових зобов'язань і матеріального збитку;
- витрати на придбання ліцензій, патентів і товарних знаків;
- придбання або ремонт техніки, яка належить Ініціаторам або іншій особі приватного права, а також придбання або ремонт техніки для ініціативних груп, молодих осіб;
- видання авторських робіт, організацію і проведення персональних

виставок;

– видатки, пов'язані з поліпшенням стану об'єктів, які знаходяться приватній або державній власності [1].

Фінансування реалізації проєктів переможців Конкурсу за рахунок коштів обласного бюджету, передбачених на поточний бюджетний рік, здійснюється шляхом розподілу та передачі їх у вигляді цільової субвенції міським, селищним, сільським територіальним громадам на підставі розпорядження голови облдержадміністрації, керівника обласної військово-цивільної адміністрації, прийнятого з урахуванням рішення конкурсного комітету про визначення переможців Конкурсу [1].

Кошти субвенції зараховуються до відповідних бюджетів і витрачаються відповідно до чинного бюджетного законодавства і рішень органів місцевого самоврядування за умови забезпечення повного співфінансування з інших джерел, не заборонених чинним законодавством.

Реалізація проєктів здійснюється на підставі договорів, що укладаються між відповідними Учасниками, Ініціаторами та Управлінням.

Витрати, понесені Учасниками та Ініціаторами до оприлюднення рішення конкурсного комітету про визнання проєкту переможцем Конкурсу, та витрати, пов'язані зі збільшенням кошторисної вартості проєкту в ході його реалізації (ураховуючи у тому числі рівень інфляції), не підлягають оплаті з обласного бюджету та здійснюються за рахунок коштів місцевих бюджетів та/або Ініціаторів проєкту [1]. Гранична сума фінансування окремого проєкту з обласного бюджету становить 50 тис. грн. [4].

Частка небюджетного співфінансування проєкту, яка забезпечується Ініціатором, має становити не менше 5 % від граничної суми та вноситься на спеціальний рахунок, відкритий Учасником відповідно до укладеного з Ініціатором договору з будь-яких джерел, не заборонених чинним законодавством або вноситься у вигляді виконання окремих робіт, вартість яких прораховується в грошовому еквіваленті за середньо-ринковими цінами [4].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 12 жовтня 2011 року № 1049 "Про затвердження Порядку проведення конкурсу з визначення програм (проектів, заходів), розроблених громадськими організаціями та творчими спілками, для виконання (реалізації) яких надається фінансова підтримка" (із змінами).
2. Розпорядження голови Донецької облдержадміністрації, керівника обласної військово-цивільної адміністрації від 05.11.2020 № 1215/5-20 «Про затвердження цільової соціальної Програми національно-патріотичного виховання в Донецькій області на 2021-2025 роки».
3. Розпорядження голови Донецької облдержадміністрації, керівника обласної військово-цивільної адміністрації від 05.08.2021 № 63/5-21 «Про затвердження регіональної цільової соціальної програми «Молодь Донеччини» на 2021-2025 роки».
4. Бюджетний кодекс України від 08 липня 2010 року № 2456-VI (із змінами).

LEGAL SCIENCES

УДК 342.72/.73

ІСТОРІЯ ВИНИКНЕННЯ, ПОНЯТТЯ ТА ЗНАЧЕННЯ ЄВРОПЕЙСЬКИХ СТАНДАРТІВ ПРАВ ЛЮДИНИ

Дахно Руслана Юріївна
Красозова Анастасія Віталіївна
Красозова Юлія Віталіївна

студенти

Харківський національний університет
ім. В. Н. Каразіна
м. Харків, Україна

Анотація. В статті відображено ключові питання щодо історії виникнення, поняття та значення європейських стандартів прав людини. Вдосконалено основний понятійний механізм та значення для розвитку сучасного каталогу прав людини. Здійснено аналіз підходів до визначення «міжнародних стандартів прав людини» та «європейських стандартів».

Ключові слова: права людини, європейські стандарти, каталог прав людини, європейське право, держава

Актуальність теми. Питання прав і свобод людини сьогодні є головним питанням внутрішньої та зовнішньої політики всіх держав світового співтовариства.

Ця ситуація в галузі прав і свобод, їх практична реалізація є критерієм, за яким можна оцінити рівень демократичного розвитку будь-якої держави та суспільства в цілому. Проблема прав людини сьогодні стала надзвичайно гострою.

І якщо колишні відносини реалізації та захисту прав людини

регулювались головним чином внутрішнім законодавством, то зараз вони стали повноцінним об'єктом нагляду міжнародного права, зокрема впровадженням європейських стандартів.. Це неминуче пов'язано з активізацією та складністю взаємозв'язку між відповідними нормами міжнародного та національного права.

Велику роль в даному механізмі відіграє регламентація прав людини в європейському просторі як взірцева модель захисту та забезпечення даних прав.

Отже, всі держави повинні створити ефективні правові механізми для посередницьких відносин і, відповідно, реалізації міжнародних зобов'язань з прав людини, тоді як права людини, хоча, мабуть, є найбільшою цінністю правої демократії, є абсолютно неконсолідованими та завжди і непорушними у всіх випадках .

Багато вітчизняних вчених присвятили свою роботу вивченню прав людини, а саме впровадженню європейських стандартів та регіональної системи в цілому у національне законодавство: В.Б. Аверьянов, О. М. Бандурка, В. В. Баштанник, І. П. Голосніченко, Р. А. Ка-люжний, А.М. Колодій, А. Т. Комзюк, В.В. Копейчиков, М.В. Корнієнко, В. В. Маклаков, О. В. Негодченко, Н.Р. Нижник, П.М. Рабінович, О.Ф.Фрицький, Ю.С.Шемшученко. Зусиллями цього та інших науковців за останні десятиріччя в Україні склалася державна теоретична база в галузі прав людини.

Виклад основного матеріалу. Права людини - це соціальна спроможність людини вільно діяти, вільно вибирати тип і ступінь своєї поведінки, щоб задовольнити свої різноманітні матеріальні та духовні потреби за допомогою певних соціальних благ у межах, встановлених законом[1, с.20].

Захист прав людини – одне з головних завдань міжнародного співтовариства. Тому існує близько 300 декларацій, конвенцій, дипломів у цій галузі, в різний час, підготовлених та визначених світовою спільнотою. Цей процес набув особливої інтенсивності після закінчення Другої світової війни із заснуванням ООН та інших демократичних міжнародних інституцій. І сьогодні одним із найважливіших міжнародних інструментів захисту прав людини та громадянства є Загальна декларація прав людини.

Ця декларація стала першим документом універсального характеру, який проголошує основні громадянські, політичні, соціально-економічні та культурні права на міжнародному рівні. Багато країн світу, зокрема Україна, включили у свої конституційні акти[2, с.30] посилання на Загальну декларацію прав людини або її положення. Нею визначаються основні міжнародно-правові стандарти прав людини.

Задля більш конкретного розуміння сутності європейських стандартів прав людини, пропонуємо розглянути їх співвідношення із міжнародними стандартами прав людини. У галузі прав людини поняття міжнародних стандартів часто ототожнюється з правами людини, зобов'язаннями держав-учасниць і т.д.. Ті чи інші відповідають міжнародним правовим угодам, принципам міжнародного права прав людини тощо.

У назвах наукових статей, в інших юридичних працях, що дають юридичну характеристику нормативних актів з прав людини, для позначення цих актів часто використовується термін "міжнародні стандарти" або "європейські стандарти", що також є нерозумінням цього терміну.

Ситуація ускладнюється ще й тим, що чинні міжнародно-правові угоди також не містять юридичного визначення поняття міжнародної норми прав людини та не вказують критерії та визначальні характеристики цієї категорії.

Міжнародні правозахисні організації також не надають належної інформації щодо цієї ситуації. У той же час окремі вчені пропонують визначити поняття міжнародного стандарту на основі цієї категорії.

Так, В.Г. Буткевич пише, що міжнародні стандарти слід розглядати як регулювання прав і свобод людей, а також визначення в конкретній галузі свого життя того, як загальновизнані норми міжнародного права можуть застосовуватися там і які зобов'язання держава може або повинна взяти на себе, щоб забезпечити права людей[3, с.208].

Р.А. Мюллерсон зазначає, що міжнародні стандарти міжнародного права прав людини охоплюють досить різноманітні норми, такі як норми міжнародних угод, резолюції міжнародних організацій, політичні угоди[4,с.31]

На думку С. Чернченка, міжнародними стандартами у галузі прав людини є норми міжнародного права, тобто ті, що випливають із міжнародного права, відповідальність держав[5, с.38].

Досить часто в юридичній літературі міжнародні стандарти прав людини ототожнюються з відповідними обов'язками держав. Так, Р.Г. Вагизов писав, що їх слід розуміти саме як загальновизнані норми поведінки держав, що здійснюються державами стосовно своїх громадян та осіб, що перебувають під їх юрисдикцією[6, с.35].

У юридичній літературі разом із поняттям міжнародних стандартів прав людини категорія "європейські стандарти" та останні фігурують як версії міжнародних стандартів прав людини.

П.М. Рабінович, визначаючи це поняття, пише: "європейські стандарти з прав людини, закріплені в актах та документах європейських міжнародних організацій та органів, принципи та стандарти щодо підтримання та обсягу прав і свобод людини, слугують обов'язковими або рекомендаційними положеннями в актуальне для вітчизняної юридичної практики"[7, с. 38].

Таким чином, вчений визначає норми прав людини як відповідний принцип і норму. Таким чином, ми можемо зробити висновок, що сьогодні юриспруденція не містить парадигм у баченні категорії, у міжнародних нормах прав людини, а також висловлює, що критерії нашого відмежування від сусідніх категорій є відносно чіткими.

Таким чином, узагальнюючи проаналізовані підходи до визначення категорії "міжнародний стандарт прав і людей" та їх відношення до "європейських стандартів", виходячи з їх основних характеристик універсальності, моделі з урахуванням їх охоплення, об'єктивних форм джерел вираження та консолідації, міжнародних стандартів, захист прав і свобод людини можна визначити як універсальні принципи та норми загального права. розуміння та реалізація прав людини, розуміння їх власних цінностей та цінностей для держави та суспільства.

Права та свободи людини – наднаціональні та екстериторіальні. Україна

як член міжнародної та європейської спільноти, особливо таких авторитетних та впливових міжнародних прав людини, як універсальна цивілізація, спільна культурна цінність, незалежна від націй, ідеологій та релігій, вже давно є предметом міжнародного права. Така організація, як Рада Європи, дотримуючись загальноновизнаних міжнародних стандартів у цій галузі, як це визначено у вищезазначених міжнародних документах, включаючи Загальну декларацію прав людини (1948 р.)[8, с.249].

Характер будь-якої держави та суспільства загалом багато в чому визначається особистим статусом та громадянством особистості в державі та суспільстві. Правовий статус має загальний характер і поширюється на всіх громадян, а міжнародно-правові стандарти у галузі прав людини – різноманітні.

Висновок. Отже, існування та ефективність європейських механізмів забезпечення та дотримання європейських стандартів прав і свобод людини є першорядними. У випадках, коли державний механізм не в змозі забезпечити реалізацію прав і свобод людини, європейські стандарти дають змогу гармонізувати ці механізми для забезпечення прав людини.

Європейські стандарти щодо прав і свобод людини закріплені в міжнародних угодах, конвенціях або союзах, заснованих на світовому досвіді та втілюючи поточні потреби та тенденції суспільних потреб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Рабінович П. Основоположні права людини: соціально-антропна сутність, змістова класифікація. Право України. 2010. № 2. 18-23 с.
2. Оніщук М. Проблеми забезпечення прав людини в Україні: від Загальної Декларації прав людини – до сьогодення. Право України. 2009. № 4. 29-35 с.
3. Буткевич В.Г. Міжнародне право: Основні галузі права. К., 2004. 208 с.
4. Мюллерсон Р. А. Права человека: идеи, нормы, реальность. М.: Проспект, 1991. 31 с.

5. Черниченко С.В. Права человека и гуманитарная проблематика в современной дипломатии. Московский журнал международного права. 1992. № 3. 38 с.
6. Вагизов Р.Г. Международно-правовые стандарты в сфере защиты прав человека: нормативно-правовая основа международной системы защиты прав человека. Российская юстиция. 2008. № 5. 34-36 с.
7. Рабінович П.М. Європейські стандарти прав людини: онтологічні, гносеологічні та праксеологічні аспекти. Вісник Академії правових наук України. До 10-ти річчя Академії правових наук України. 114 с.
8. Кононенко О.В. Використання європейського досвіду у сфері прав людини в повсякденній практиці судового захисту. Актуальні проблеми політики: Зб. наук праць. О., 2002. 249-256 с.

МІЖНАРОДНИЙ ДОСВІД ВОГНЕВОЇ ПІДГОТОВКИ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ

Дзюба Анна Сергіївна

курсант 2-го курсу Навчально-наукового
інституту права та підготовки фахівців для підрозділів
Національної поліції
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ

Волков Юрій Михайлович

старший викладач кафедри
тактико-спеціальної підготовки

Анотація. На основі проаналізованих наукових досліджень та аналізу показано сучасний міжнародний досвід вогневої підготовки в органах Національної поліції та визначені можливі шляхи щодо його впровадження в Україні, а також розвиток вогневої підготовки в Україні.

Ключові слова: вогнева підготовка, міжнародний досвід, впровадження, стрільба, підготовка

Постановка проблеми. Нинішня ситуація в світі, яка зумовлюється підвищеним рівнем злочинності та збільшенням кількості явища злісної непокори з боку правопорушників законним вимогам поліцейських, їх травмуванням та можливою загибеллю, виникає нагальна необхідність наукових підходів до розв'язання сучасних задач у сфері вдосконалення вогневої підготовки поліцейських відповідно до новітніх міжнародних та європейських стандартів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз публікацій показав, що останнім часом вчені відкрили актуальні проблеми вогневої підготовки в Україні, визначити основні проблеми її розвитку, та виокремили аспекти міжнародного досвіду вогневої підготовки, які можна впровадити для навчання поліцейських в Україні.

Мета. Полягає в характеристиці міжнародної методики вогневої підготовки поліцейських та впровадження цього досвіду на території України.

Виклад основного матеріалу. Варто почати з того, що в умовах сучасної повної зміни та реформування системи органів МВС України та створення Національної поліції України доволі актуальним та дискусійним є питання щодо вміння поліцейських використовувати прийоми, які забезпечать їх особисту безпеку в типових й надзвичайних ситуаціях. В цьому контексті особливо важливим є аналіз та перейняття зарубіжного досвіду вогневої підготовки поліцейських.

Під час глобальних змін та низки реформ правоохоронних органів, важливим постає питання про підготовку поліцейських абсолютно нового формату, які би професійно та на високому рівні виконували свої службові обов'язки. Але однією з найважливіших проблем варто вважати процес підготовки поліцейських за новітніми стандартами та правилами, які мають властивість відрізняються від існуючих раніше. Проте вдале виконання працівниками внутрішніх справ завдань багато в чому залежить і від умілого володіння прийомами особистої безпеки як в типових, так і в екстремальних ситуаціях. Важливу роль у формуванні нової української поліції відіграли США. Це була не тільки суттєва фінансова підтримка, а й відрядження до України досвідчених інструкторів, які брали участь у навчанні особового складу поліції в межах Міжнародної програми підвищення кваліфікації для органів кримінального розслідування Департаменту юстиції США/ІСІТАП, найперше з тактичної і вогневої підготовки.

Сьогодні в Україні підготовка поліцейських здійснюється на засадах американського досвіду з його найбільш ефективним підходом до вирішення проблем практичного навчання. Першими дану підготовку пройшли працівники підрозділів патрульної поліції, які вивчили та впровадили у власну діяльність важливий закордонний досвід. На даному етапі триває підготовка кандидатів на службу до підрозділів особливого призначення «КОРД», які з використанням спеціальних тактик, озброєння, обладнання та засобів професійно та

злагоджено виконують поліцейські функції під час організації та проведення спеціальних операцій у ситуаціях з високим ступенем ризику, а також здійснює заходи стосовно безпеки осіб, які беруть участь у кримінальному судочинстві. У рамках такої підготовки теж проведено заняття, на яких обговорено наболілі питання про збереження життя поліцейських. Право на охорону здоров'я та захист свого життя, здоров'я і майна, а також здоров'я, життя і власності інших може бути реалізовано за допомогою конкретних засобів, в тому числі зброї. І вже тим більше співробітниками Нацполіції, на які, згідно зі ст. 2 Закону України «Про Національну поліцію» покладено завдання щодо забезпечення громадської безпеки та порядку, захист прав і свобод людини, а також інтересів суспільства і держави, та покладено місію боротьби зі злочинністю. Відповідно до сучасних вимог вогневої підготовки в США, важливо, щоб в процесі навчання викладач і навчальні заклади створювали умови і моделювали ситуації, які сприятимуть формуванню в учнів незалежно від статі, сміливості і рішучості, впевненості в своїх силах і можливостях.

Прийняття рішення поліцейським в конкретній ситуації здійснюється на підставі не тільки розумових та логічних операцій, але і вгадування намірів злочинця. У цьому випадку дії співробітника в кризових ситуаціях визначаються процесами прогнозування. Розвиток даного психологічного навику яскраво виражає важливість вміння передбачувати наступні дії злочинця, задля їх попередження та подолання.

Також важливо охарактеризувати основні труднощі на початковому етапі вивчення «Вогневої підготовки» в багатьох європейських країнах, та в Україні зокрема. Відзначимо, що основні з них такі:

- хвилювання на вогневому рубежі;
- почуття небезпеки при поводженні з бойовою зброєю;
- прагнення абсолютно точно позиціонувати приціл в точці прицілювання;
- рефлекс самооборони стрілка на лінії звуку пострілу і віддачі зброї, який проявляється в різкому скороченні задіяних в його змісті групи м'язів.

Дуже важливою якістю підготовки правоохоронця, який відповідає міжнародним стандартам є фізична підготовленість, яка визначається рівнем розвитку необхідних загальних і спеціальних фізичних якостей: швидкості, сили, спритності, витривалості, координації рухів, стійкості до статичних навантажень і перевантажень, а також здатності витримувати навантаження. вплив несприятливих факторів навколишнього середовища. Такий підхід до вивчення тренувань дозволяє регулювати фізичну активність в залежності від статі, віку, фізичних можливостей щоб, з одного боку, домогтися гарних результатів у придбанні навичок, а з іншого - уникнути перевтоми і розвитку стабільного психологічного бар'єру майбутнього правоохоронця.

Аналізуючи вогневу підготовку поліцейських в ФРН та Франції ми бачимо, що при прийнятті кожного правоохоронця на посаду враховується його належний рівень тактичної та вогневої підготовки. Адже помилки, які спричинені неправомірним застосуванням вогнепальної зброї, недостатнім рівнем управління поліцейськими силами і засобами, прорахунки у тактиці під час типових та екстремальних ситуацій, у проведенні поліцейських операцій призводять до загибелі та травмування службовців. А тому усунення цих та інших недоліків вимагає коригування термінів і змісту програм професійної підготовки поліцейських із використанням зарубіжного досвіду, вироблення надійних методик опанування навичками теорії і практики застосування поліцейських заходів, зокрема, примусового характеру, забезпечення поліцейських сучасними спеціальними засобами.

Успіх в навчанні співробітника правоохоронних органів міжнародного класу забезпечується цілим комплексом особистих якостей і гармонійністю їх взаємодії. Це здатність долати перешкоди, які раптово з'являються; розвиток самовладання і самоконтролю, цілеспрямованості, ініціативності; здатність контролювати себе та вольову стійкість. Дані якості допоможуть чітко та швидко зорієнтуватися у будь-якій стресовій ситуації, яка може виникнути при виконанні особою службових та оперативних завдань. Також, відповідно до міжнародного досвіду, слід враховувати, що не варто прискорювати процес

навчання і переходити до складних видів стрілецьких вправ, поки не досягнуто стабільних позитивних результатів в початкових вправах. Адже саме прогалини на початковому етапі навчання можуть спричинити подальшу невпевненість як у виконанні стрілецьких вправ, так і в практичній діяльності.

Висновки. Отже, на завершення слід сказати, що процес вогневої підготовки залежить від безлічі різних факторів, а саме від психології, фізичної і моральної складової поліцейського. В процесі вдосконалення вогневої підготовки співробітників поліції, в першу чергу, варто звернути увагу на ці фактори і створити позитивні умови для розвитку майбутніх співробітників органів внутрішніх справ відповідно до новітніх міжнародних та європейських стандартів у цій галузі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про Національну поліцію: Закон України від 2 липня 2015 р. № 580-VIII // Відомості Верховної Ради України. 2015. № 40–41. Ст. 379.
2. Про затвердження Положення про організацію службової підготовки працівників Національної поліції України: Наказ МВС України від 26 січня 2016 року № 50. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0260-16>(дата звернення 07.07.2021 р.)
3. Буданов А. В. Педагогика личной профессиональной безопасности сотрудников органов внутренних дел / А. В. Буданов. Минск.: Академия МВД России, 1997. 132 с.
4. Охріменко І. М. Світовий досвід підготовки кадрів поліції та його впровадження в Україні: матер. Міжнар. наук.-практ. конф. (Дніпропетровськ, 17 березня 2016 р.). Дніпропетровськ: Дніпроп. держ. ун-т внутр. справ, 2016. 556 с.

**ОКРЕМІ ПИТАННЯ ЩОДО ІНСТИТУТУ ОСОБИСТОГО
ЗОБОВ'ЯЗАННЯ В КРИМІНАЛЬНОМУ ПРОВАДЖЕННІ УКРАЇНИ**

Іванов Максим Олександрович

магістр 2-го курсу
Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна
Науковий керівник

Федченко Володимир Михайлович

к.ю.н., доцент
Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Анотація: у статті розглядаються окремі питання щодо застосування у кримінальному провадженні України такого запобіжного заходу як особисте зобов'язання. Робиться певний правовий аналіз положень попереднього КПК на приклад підписки про невиїзд щодо ступеня обмеження особи у порівнянні зі ст. 194 чинного КПК. Розглядаються особливості застосування обмежень за ухвалою слідчого судді, та в черговий раз наголошується, що застосування вказаного запобіжного заходу, пов'язане з певним обмеженням прав особистості, а тому обов'язково повинно контролюватися судом відповідно до загальних принципів кримінального судочинства. До того ж, якщо обрання такого заходу, пов'язане з діяльністю людини, то рішення суду повинно бути зазначено причини, за якими підозрюваний, обвинувачений, повинен утримуватися від спілкування з певними особами.

Ключові слова: запобіжні заходи, особисте зобов'язання, слідчий суддя, підозрюваний, обвинувачений.

Варто почати з того, що аналіз інституту особистого зобов'язання є надзвичайно актуальним, адже саме це кримінально-процесуальне явище

з'явилося на зміну «підписки про невиїзд». І тому порівняння та виокремлення новел саме особистого зобов'язання цікавить багатьох вчених та практиків.

Відзначимо, що зазначені у статті 179 КПК обов'язки у теорії кримінального процесу розділяються на декілька груп. Це обов'язки: 1) інформаційні, тобто, завчасне інформування слідчого про явку і т. д.; 2) поведінкові, тобто, утримання від спілкування і т. д; 3) разові, наприклад, здача вашого закордонного паспорта на зберігання до відповідних органів та інші документи.

Порівнюючи інститут особистого зобов'язання з підпискою про невиїзд, яка передбачена КПК 1960 р., слід зазначити, що у них багато спільного по суті і ступеням обмеження індивідуальних прав, але відмінним є те, що саме новим КПК передбачено більш широкий спектр застосування певних обмежень, що зазначені в статті 194 чинного КПК України.

Слід зазначити, що на практиці найчастіше з передбачених ч. 5 ст. 194 КПК обов'язків, які слідчий суддя, суд накладає на підозрюваного, обвинуваченого, є наступні: обов'язок зв'язатися з конкретною посадовою особою на першу вимогу; заборона залишати певний населений пункт, в якому особа зареєстрована та/або проживає, без дозволу слідчого і повідомляти слідчого, прокурора або суд про будь-які зміни свого місця проживання та / або місця роботи [1, с. 125].

Встановлені законом обов'язки можуть бути покладені на підозрюваного або обвинуваченого на строк не більше двох місяців. У разі необхідності за клопотанням прокурора він може бути продовжений, а після закінчення терміну, в тому числі продовженого, рішення про застосування запобіжного заходу в цій частині припиняється і зобов'язання знімаються.

Однак залишається проблема, пов'язана з припиненням дії самого запобіжного заходу, а також зобов'язань. На думку В.І. Фаринника, процесуальні обов'язки щодо підозрюваного не можуть застосовуватися окремо від особистих. Нарешті, їх дотримання є основною частиною забезпечення кримінального провадження за допомогою застосування відповідного

запобіжного заходу [2, с. 354].

Обрання особистого зобов'язання як запобіжного заходу, в першу чергу, пов'язано з частковим обмеженням конституційного права на свободу пересування і вільний вибір місця проживання або місця реєстрації, а також права вільно залишати територію України (ст. 33 Конституції України).

Аналіз п. 5 ч. 5 ст. 194 КПК, а саме обов'язок не спілкуватися з особами, визначеними слідчим суддею, судом, або спілкуватися з ними відповідно до умов, встановлених слідчим суддею, судом може бути тісно пов'язане з діяльністю людини, і тому, в рішенні суду повинно бути зазначено причини, за якими підозрюваний, обвинувачений, повинен утримуватися від спілкування з певними особами.

Розглядаючи процесуальний порядок застосування особистого зобов'язання, слід зазначити, що як на доктринальному, так і на законодавчому рівнях виникає питання про невідповідність позиції законодавчого органу щодо позбавлення слідчого права самостійно вибирати даний запобіжний захід [3, с.66].

Ми не згодні з такими поглядами з наступних причин. На основі парадигми кримінального судочинства в Україні введена судова процедура застосування всіх запобіжних заходів, що дозволяє забезпечити повне дотримання прав людини. Також важливим є те, що застосування будь-якого запобіжного заходу пов'язане з обмеженням прав особистості, і це повинно контролюватися судом відповідно до загальних принципів кримінального судочинства.

Отже, звичайно, запровадження такої нормативної структури слід розглядати як крок назад, тому немає необхідності згадувати про переваги правозахисної і право забезпечувальної діяльності суду навіть на досудовій стадії.

Загалом, у висновках варто сказати, що особисте зобов'язання є найбільш м'яким запобіжним заходом в чинному КПК України. Процесуальне значення даного запобіжного заходу полягає у покладенні певних обов'язків слідчим

суддею на підозрюваного, обвинуваченого. Перелік обов'язків реалізовано та відображено в ч. 5 ст. 194 чинного КПК України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України. Науково-практичний коментар: у 2 т. Т. 2 / за заг. ред. В.Я. Тація. Харків.: Право, 2016. 664 с.
2. Фариник В.І. Застосування заходів забезпечення кримінального провадження: теорія та практика [Текст] : [Монографія] / В.І. Фариник. К.: Алерта, 2017. 548с.
3. Бондаренко О. Особисте зобов'язання як форма процесуального забезпечення участі осіб у кримінальному провадженні. Вісн. Нац. акад. прокуратури України. 2014. Вип. 2, №35. С. 66–70.

УДК: 346.9

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Коваленко Інна Анатоліївна

доцент, к.ю.н.

Тищишин Олена Юріївна

студентка

Київський Національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація: В нашій державі існує багато законодавчих актів, які регулюють питання інноваційної діяльності. Але не всі вони є ефективними, а тому, дане питання є актуальним та його слід дослідити.

Ключові слова: інноватика, інноваційна діяльність, ринкова економіка, інноваційні проекти, прогрес.

Метою роботи є аналіз нормативної сфери з питань інноваційної діяльності та встановлення ефективності таких актів.

Встановлення ринкової економіки неможливе без створення інноваційної діяльності, адже вона є показником економічного розвитку держави. Під час вивчення питань інноваційної діяльності, можна сказати, що наразі іде спад такої діяльності чи не у всіх сферах життя. До нормативної бази, яка регулює вказане питання, варто віднести укази голови держави, всі підзаконні акти, накази уряду з інноваційної діяльності та інші. Однак не дивлячись на існування стількох актів, дане питання є відкритим. Хочемо навести приклад груп, на які поділяються вказані нормативи - це закони України, які передбачають компетенцію відповідних державних органів у сфері інноваційної діяльності; підзаконні акти міністерств, що регулюють питання реалізації регіональних інноваційних проектів, створення інноваційної інфраструктури тощо; розпорядження місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування. Варто також сказати, що уповноваженим органом

виконавчої влади у сфері інноваційної діяльності є Державне агентство з питань науки та інновацій України. Його функцією є реалізація політики в інноваційній галузі. Звертаємо увагу, що в Конституції сказано, що держава гарантує свободу всіх видів творчості, захист інтелектуальної власності тощо. Окрім вказаних актів, можна додати й про Концепцію науково-технічного та інноваційного розвитку України, яка включає в себе основні напрями та принципи державної науково-технічної політики. Ця концепція зазначає про принципи відносин між державою та суб'єктами наукової діяльності, які ґрунтуються на потребі пріоритетної державної підтримки технологій та інновацій як джерела економічного зростання та інтелектуального потенціалу. Звертаючи увагу на міжнародні стандарти, інновація є результатом творчої діяльності, що відобразився у вигляді нової продукції. Поняття інновації знайшла своє відображення у Законі України "Про інноваційну діяльність", де вказано, що інновації – це новостворені або вдосконалені технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного або іншого характеру, які поліпшують якість виробництва та соціальної сфери» [1]. Згідно із Законом, інноваційна діяльність визначається як діяльність, що здійснюється з метою впровадження досягнень науково-технічного прогресу у соціальну сферу [2]. Можемо сказати, що відповідно до ГКУ, інноваційною діяльністю вважається діяльність учасників господарських відносин, що здійснюється на базі реалізації інвестицій з метою виконання науково-технічних досягнень у виробництво [3]. Ми бачимо, що в нормативній сфері держави відсутній єдиний підхід до визначення такого поняття. В Законі України "Про наукову і науково-технічну діяльність" сказано: "Розвиток науки і техніки є головним фактором прогресу суспільства, підвищення його духовного та інтелектуального зростання». Хочу зазначити, що для покращення інноваційної діяльності не треба приймати ще більше нормативних документів, при відсутності збалансованості між ними, так як це може призвести до ще більшої розбіжності та навіть колізій. В Законі "Про інноваційну діяльність" вказується, що суб'єктам інноваційної діяльності для виконання ними

інноваційних проєктів може бути надана різного роду фінансова підтримка, а також зазначено, що державна реєстрація інноваційного проєкту не передбачає будь-яких зобов'язань щодо бюджетного кредитування його виконання чи іншої державної фінансової підтримки [1]. Підводячи підсумок зауважимо, що для існування інноваційного розвитку потрібне ефективне та працююче нормативне забезпечення. Норми про інноваційну діяльність, що містяться в багатьох актах законодавства, утворюють законодавчу базу для розвитку інноваційної діяльності, яка має засади вдосконалення, але результат її впливу на розвиток таких процесів поки що замалий. Проблемою запровадження інноваційної діяльності є застаріла модель управління, вже згадана не ефективна законодавча база, відсутність належного кадрового забезпечення у сфері інновацій та відсутність належного фінансування. Як бачимо із вищесказаного, проблема залишається. Шляхи її вирішення шукають не мало вчених та бачимо, що запровадження інноваційної діяльності – процес складний та з фінансової точки зору не всім доступний. На мою думку, таку проблему слід вирішувати на державному рівні, спираючись на досвід зарубіжних країн. Та головною причиною, на мою думку, проблема запровадження інновацій полягає саме у відсутності фінансів у деяких підприємств. Можливо, державі слід виділяти певні кошти на вирішення такої проблеми, що було б дуже доречним. Також, правове регулювання інноваційної діяльності в нашій державі має суперечливий характер, це виражене в різних нормативно-правових актах, тому вимагає уніфікації з нормами європейського права. Та варто згадати, що запровадження нових технологій на підприємства – це не простий процес, особливо у фінансовому плані. Триваючі зміни у сфері інноваційної діяльності завжди вимагатимуть прискорення технічного розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Закон України «Про інноваційну діяльність» від 05.12.2012 р.
2. Закон України «Про інвестиційну діяльність» від 13.11.2021 р.
3. Господарський кодекс України від 06.10.2021 р.

ВІДМОВА ПРОКУРОРА ВІД ОБВИНУВАЧЕННЯ І ПРОБЛЕМА ДОСТУПУ ДО ПРАВОСУДДЯ ПОТЕРПІЛОГО

Лисак Ангеліна Андріївна
студентка 2 курсу ОР «Магістр»
Навчально-наукового інституту права
Київського національного університету
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація: стаття присвячена інституту відмови прокурора від державного обвинувачення в суді та підтримання потерпілим обвинувачення самостійно. Висвітлюються ключові положення вказаного інституту, а також недоліки його правової регламентації. Запропоновано зміни в Кримінально-процесуальний кодекс України.

Ключові слова: «державне обвинувачення», «публічне обвинувачення», «відмова від підтримання державного обвинувачення», «субсидіарний обвинувач», «потерпілий».

Кримінально-процесуальний кодекс України (далі КПК України) надає прокурору, як державному обвинувачу, право відмовитись від підтримання державного обвинувачення під час судового розгляду кримінального провадження. В свою чергу, потерпілий володіє правом вимагати продовження розгляду справи судом і підтримувати обвинувачення самостійно, що є гарантією доступу до правосуддя особи, якій вчиненням кримінального правопорушення була заподіяна шкода.

Інститут відмови прокурора від обвинувачення та самостійного підтримання обвинувачення потерпілим свого часу був предметом наукових досліджень К. Амирбекова, М. Гошовського та О. Кучинської, В. Демидова, В. Зеленецького, С. Зеленіна, А. Землянухіна, Я. Ковальнової, А. Леві, В. Маляренка та І. Вернидубова, В. Трофименка та інших вчених.

Актуальність вказаної теми полягає в існуванні на практиці низки проблем під час реалізації потерпілим свого права на самостійне підтримання обвинувачення, які потребують нагального вирішення.

Насамперед, слід звернутись до статті 129 Конституції України, в якій зафіксована одна з основних засад судочинства – підтримання публічного обвинувачення в суді [1]. Один з аспектів цієї засади більш детально розкривається в статті 2 Закону України «Про прокуратуру», в якій вказано, що на прокуратуру покладається функція підтримання державного обвинувачення в суді [2]. Відтак законодавець, зафіксувавши за прокурором функцію підтримання обвинувачення, розкрив його особливе значення щодо захисту прав і свобод людини та громадянина.

Однак, враховуючи закріплені статтею 2 КПК України завдання кримінального провадження, функція підтримання державного обвинувачення в суді не повинна бути односторонньою і спрямовуватись виключно на притягнення особи до кримінальної відповідальності. Помилки досудового розслідування не обов'язково мають бути виправлені в суді лише шляхом винесення виправдувального вироку, оскільки є шлях більш короткий і простий. Цей шлях – відмова прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді і закриття останнім кримінальної справи [3].

Так, стаття 340 КПК України передбачає, що якщо в результаті судового розгляду прокурор дійде переконання, що пред'явлене особі обвинувачення не підтверджується, він після погодження з прокурором вищого рівня відмови від обвинувачення повинен відмовитися від підтримання державного обвинувачення і викласти мотиви відмови у своїй постанові, яка долучається до матеріалів кримінального провадження. Копія постанови надається обвинуваченому, його захиснику, потерпілому, його представнику та законним представникам, а також представнику юридичної особи, щодо якої здійснюється провадження [4].

Застосування на практиці інституту відмови прокурора від публічного обвинувачення є настільки рідкісним явищем, що офіційна статистика органів

прокуратури щодо участі прокурорів у судовому розгляді кримінальних проваджень навіть не передбачає окремого рядка для його обліку (на відміну від суміжних інститутів зміни прокурором публічного обвинувачення чи висунення додаткового обвинувачення в суді) [5].

Разом з тим, відмова прокурора від підтримання обвинувачення в жодному разі не повинна обмежувати потерпілого і його можливості відшкодувати завдану йому кримінальним правопорушенням шкоду, оскільки відповідно до статті 6 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, ратифікованої Законом України №475/97-ВР від 17.07.1997 р., кожен має право на справедливий і публічний розгляд його справи упродовж розумного строку незалежним і безстороннім судом, встановленим законом, який вирішить спір щодо його прав та обов'язків цивільного характеру або встановить обґрунтованість будь-якого висунутого проти нього кримінального обвинувачення [6]. Таким чином, правом на справедливий розгляд справи наділений не лише обвинувачений, а і потерпілий.

Європейський суд з прав людини у справі «Голдер проти Сполученого Королівства» (1975 р.) визнав право на доступ до правосуддя, яке окремо не згадується у Конвенції, важливим аспектом права кожної людини на справедливий судовий розгляд, закріпленого у пункті 1 статті 6 Конвенції [7].

Декларація основних принципів правосуддя для жертв від злочинів і зловживання владою, прийнята резолюцією ГА ООН 40/34 від 29.11.1985 р., також наголошує на тому, що потерпілі мають право на доступ до механізмів правосуддя і найшвидшу компенсацію за заподіяну їм шкоду згідно з національним законодавством [8].

Національний законодавець, передбачаючи у статті 21 КПК України доступ до правосуддя як одну з основних засад кримінального провадження, закріплює право на справедливий судовий розгляд і доступ до правосуддя кожному, в тому числі потерпілому [4]. Відтак в разі відмови прокурора від підтримання обвинувачення, справа автоматично не закривається, а потерпілий наділений правом самостійно підтримувати обвинувачення в суді і цим самим

забезпечити продовження слухання справи судом.

Так, відповідно до статті 340 КПК України у разі відмови прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді головуєчий роз'яснює потерпілому його право підтримувати обвинувачення в суді. Якщо потерпілий висловив згоду на підтримання обвинувачення в суді, головуєчий надає йому час, необхідний для підготовки до судового розгляду. Потерпілий, який погодився підтримувати обвинувачення в суді, користується всіма правами сторони обвинувачення під час судового розгляду. Кримінальне провадження за відповідним обвинуваченням набуває статусу приватного і здійснюється за процедурою приватного обвинувачення [4].

Отже, як тільки прокурор відмовиться підтримувати обвинувачення, суд повинен детально роз'яснити потерпілому його право самостійно виконувати функцію обвинувачення, оскільки доступ до правосуддя – це не тільки формально закріплена в законі засада судочинства, а й обов'язок суду сприяти її реалізації, зокрема шляхом роз'яснень потерпілому його прав.

Як бачимо, саме потерпілий приймає кінцеве рішення про подальший хід судового засідання, що є цілком логічним, оскільки саме йому була завдана шкода вчиненням кримінального правопорушення, а тому він найбільше зацікавлений у подальшому розгляді кримінального провадження та відшкодуванні спричиненої йому шкоди.

В результаті відмови прокурора від обвинувачення правовий статус потерпілого зазнає змін. Потерпілий, по суті, стає самостійним суб'єктом обвинувачення, що дозволяє стверджувати про суттєву зміну його ролі в доказуванні по кримінальній справі, так як від його волевиявлення залежить обсяг обвинувачення та доля кримінального провадження [9].

Норми КПК України не передбачають порядок вступу у судовий процес потерпілого як субсидіарного обвинувача при відмові прокурора від обвинувачення. Відтак доречно передбачити в КПК України норму, яка б чітко визначала цей порядок. Якщо потерпілий заявляє про своє бажання підтримати обвинувачення у випадку відмови прокурора від нього, то він повинен про це

повідомити суд у формі письмової заяви. Після чого суд виносить постанову про допуск чи недопуск даної особи до участі в судовому процесі як особи, яка підтримує обвинувачення. Одночасно суд ознайомлює з даною постановою потерпілого та підсудного, роз'яснює потерпілому його процесуальні права й обов'язки [10].

Перебравши на себе функцію обвинувачення, потерпілий стає основним суб'єктом доказування і повинен переконати суд в правильності сформульованого в обвинувальному акті обвинувачення. Однак, на сьогодні існують проблеми організаційного характеру, які зумовлюють фактичну неможливість реалізації на практиці тих прав, що надані потерпілому.

Насамперед, більшість потерпілих внаслідок психологічної неготовності не можуть скористатися правами, наданими їм законом. Відчуття страху, безнадійності, дискомфорту, зумовлені відмовою прокурора від державного обвинувачення, призводять до вимушеної згоди потерпілих з цим рішенням прокурора, але водночас викликають розчарування і глибоке незадоволення дією правоохоронних органів і судової системи, підривають авторитет держави [11].

Відтак досить доречно було б на законодавчому рівні закріпити положення про забезпечення потерпілого належною правовою допомогою, у тому числі безоплатною, адже покладаючи на потерпілого право підтримувати обвинувачення, коли від нього відмовився державний обвинувач, фактично змушує його виконувати невластиві йому функції.

Закон передбачає, що навіть прокурор, який має вищу юридичну освіту та є професійним юристом, самостійно не вирішує питання про зміну, доповнення державного обвинувачення або про відмову від нього, а зобов'язаний погоджувати своє рішення з вищестоящим прокурором. В той же час, потерпілому, в разі відсутності у нього представника, доводиться задовольнятися лише роз'ясненням головуючого у судовому засіданні щодо його права підтримувати обвинувачення в суді, якщо від висловив на це згоду.

За таких обставин позиція передбачати в нормах КПК України право

потерпілого на отримання кваліфікованої допомоги у випадку, коли йому буде необхідно підтримувати обвинувачення у разі відмови від нього державного обвинувача, видається цілком логічною.

Ідеальна процедура розгляду кримінальної справи, де потерпілий виконує функцію обвинувачення виглядає так: з одного боку обвинувачений і його захисник (адвокат), з іншого – потерпілий і його представник (адвокат). Однак, в більшості випадків у потерпілого немає грошей найняти собі представника – адвоката. Крім того, не маючи юридичної освіти, він не зовсім розуміє тонкощі юриспруденції. Вказане призводить до того, що в судовому засіданні потерпілий самостійно протистоїть обвинуваченому, який в переважній більшості випадків має свого захисника. Наведена ситуація безумовно порушує принципи рівності сторін та змагальності, які основоположними засадами кримінального процесу. Відтак, щоб урівняти в правах сторони в разі відмови прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді, необхідно надати можливість потерпілому у необхідних випадках отримувати безоплатну правову допомогу адвоката у судовому засіданні.

З цією метою необхідно доповнити п. 8 ч. 1 ст. 56 КПК України та вказати, що потерпілий має право на отримання правової допомоги представника за рахунок держави у випадку відмови прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді. Крім того, доцільно доповнити ч. 2 ст. 340 КПК України та зазначити, що у разі відмови прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді головуючий роз'яснює потерпілому його право підтримувати обвинувачення в суді та право на отримання правової допомоги представника за рахунок держави [12].

Такі зміни зрівняють у правах потерпілого та обвинуваченого в разі відмови прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді та дадуть можливість потерпілому вибирати, якщо є можливість запрошувати представника за свої кошти, якщо такої можливості немає, тоді вимагати представника за рахунок держави. Випадки відмови прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді є явищем епізодичним і їх кількість настільки

незначна, що, як вже вище зазначалось, Офіс Генерального прокурора навіть не оприлюднює ніде такої статистики, а це означає, що в межах держави це зовсім незначні затрати, але імідж судочинства буде піднято [12].

Встановлення належної процедури отримання кваліфікованої правової допомоги в судовому провадженні стане додатковою гарантією прав і законних інтересів осіб, потерпілих від кримінальних правопорушень, зокрема, їх права на судовий захист.

Також складною є проблема, коли в кримінальному провадженні беруть участь декілька потерпілих, одні з яких при відмові прокурора від підтримання державного обвинувачення погоджуються з прокурором, а інші - ні. У такій ситуації, з точки зору В.Т. Маляренка, якщо хоча б один із потерпілих вимагає продовження судового розгляду й підтримує обвинувачення, суд не вправі закрити кримінальне провадження, а повинен продовжити судовий розгляд у загальному порядку. Відтак подальша доля кримінального провадження залежить лише від особистої позиції потерпілого або його представника, а тому їх роль у процесі здійснення кримінального судочинства набуває великої значимості [13].

Заслуговує увагу проблема відсутності потерпілого в судовому засіданні, на якому прокурор заявив про свою відмову від подальшого підтримання державного обвинувачення в суді. З аналізу ст. 340 КПК можна зробити логічний висновок про те, що коли потерпілий відсутній в судовому засіданні і немає відомостей про його позицію, постанова прокурора про відмову від підтримання державного обвинувачення не має правового значення, і тому суд у такому випадку не вправі закрити кримінальне провадження. Він зобов'язаний з'ясувати та врахувати точку зору потерпілого або його представника із цього приводу, оскільки в даному випадку думка потерпілого є пріоритетною для суду.

При цьому слід керуватися положеннями пунктом 23 Постанови Пленуму Верховного Суду України «Про практику застосування судами законодавства, яким передбачені права потерпілих від злочинів» від 02.07.2004 р. №13,

відповідно до якого якщо прокурор відмовився від підтримання державного обвинувачення за відсутності в судовому засіданні потерпілого та його представника, суд повинен відкласти проведення судового розгляду, надіслати потерпілому та його представнику копію постанови прокурора з обов'язковим роз'ясненням їм права вимагати продовження судового розгляду і самим підтримувати обвинувачення. До того ж суд повинен повідомити їх про дату, час і місце майбутнього судового розгляду і надати достатньо часу на ознайомлення зі змістом постанови та на повідомлення суду про свою позицію. За відсутності від потерпілого або його представника у визначений судом час необхідної відповіді на отримані постанову та роз'яснення, в судовій практиці вважається, що вони погоджуються з позицією прокурора [14].

Законодавець також не дає прямої відповіді на питання про те, як діяти суду при відмові прокурора від підтримання державного обвинувачення в разі, коли місцезнаходження потерпілого невідоме і забезпечити його явку в судове засідання неможливо. На думку В.Т. Маляренка, прокурор не повинен виносити постанову про відмову від підтримання державного обвинувачення, а має під час судових дебатів порушити питання про виправдання обвинуваченого, оскільки за таких обставин позиція потерпілого за чинним кримінальним процесуальним законом правового значення не має [13].

Підсумовуючи викладене, можна зробити висновок, що діючий КПК України у випадку відмови прокурора підтримувати державне обвинувачення в суді, наділяє потерпілого, як найбільш зацікавленого суб'єкта в подальшому русі кримінального провадження, правом самостійно підтримувати обвинувачення і цим самим забезпечити продовження розгляду справи судом. Однак, у зв'язку з недостатньою правовою регламентацією інституту відмови прокурора від обвинувачення в кримінально-процесуальному законодавстві, на практиці потерпілий стикається з рядом проблем, коли стає суб'єктом обвинувачення, а тому до КПК України пропонуються доповнення, направлені на покращення становища потерпілого. Найбільш гострою є проблема юридичної необізнаності потерпілого, з огляду на що пропонується наділити

потерпілого правом на отримання правової допомоги представника за рахунок держави у випадку відмови прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України // Відомості Верховної Ради України (ВВР). 1996. № 30. С. 141.
2. Про прокуратуру: Закон України від 14 жовтня 2014 року № 1697-VII // Відомості Верховної Ради України. – 2015. – № 2-3. – Ст. 12.
3. Сляднева К. А. Відмова Прокурора Від Підтримання Державного Обвинувачення Як Форма Реалізації Диспозитивності [Електронний ресурс] / К. А. Сляднева // Часопис Київського університету права №1. – 2018. – Режим доступу до ресурсу: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/634653.pdf>.
4. Кримінальний процесуальний кодекс України: Закон України від 13 квітня 2012 р. № 4651-VI // Відомості Верховної Ради України. – 2013. – № 9–10. – Ст. 474.
5. Янків О. Ф. Поняття відмови прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді та її правові наслідки для потерпілого / О. Ф. Янків // Юрист України. - 2015. - № 1-2. - С. 89-96. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/uy_2015_1-2_16
6. Про ратифікацію Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод : Закон України від 17 липня 1997 року // Відомості Верховної Ради України. – 1997. – № 40. – Ст. 263.
7. Рішення Європейського суду з прав людини у справі «Голдер (Golder) проти Об'єднаного Королівства» від 21.02.1975. URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/980_086 (дата звернення: 20.07.2020).
8. Декларація «Про основні принципи правосуддя для жертв злочинів та зловживання владою», прийнята 29 листопада 1985 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_114.

9. Матієк І. С. Проблемні Питання Участі Потерпілого В Стадії Судового Розгляду Кримінальної Справи [Електронний ресурс] / І. с. Матієк // Закарпатські правові читання. Том 2. – 2010. – Режим доступу до ресурсу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/handle/lib/22312?offset=20>.

10. Мудрак І.В. Потерпілий у кримінальному провадженні: щодо забезпечення права на процесуальну комунікацію // Кримінальний процесуальний кодекс 2012 року: ідеологія та практика правозастосування: колективна монографія. Одеса, 2018. С. 321-345.

11. Рощина І.О. Про відмову прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді та її правові наслідки [Електронний ресурс] / І.О. Рощина, П.А.Мельник // Юридичний вісник. Повітряне і космічне право. – 2012. – №2. – С. 117-121. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/jpdf/Npnau_2012_2_26.pdf;

12. Курбатова І. С. Щодо Забезпечення Прав Потерпілого У Разі Відмови Прокурора Від Підтримання Державного Обвинувачення В Суді / І. С. Курбатова. // Актуальні проблеми вітчизняної юриспруденції. – 2020. – №2. – С. 141–144.

13. Маляренко В.Т. Про відмову прокурора від підтримання державного обвинувачення в суді та її правові наслідки [Текст]. Вісник Верховного Суду України, 2002. № 4. С. 31–41.

14. «Про практику застосування судами законодавства, яким передбачені права потерпілих від злочинів», затверджено постановою Пленуму Верховного Суду України від 2 липня 2004 року №13.

ЩОДО ВІДСТОРОНЕННЯ ВІД РОБОТИ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

Маковій Віктор Петрович

Завідувач кафедри

ЦПД Одеського державного університету внутрішніх справ,

к.ю.н., доцент

Кузніченко Оксана Валеріївна

В.о. завідувача кафедри цивільного та трудового права,

к.ю.н., доцент

Одеський національний морський

університет

Артеменко Алла Олегівна

Кушнір Діана Олександрівна

Курсанти 3 курсу ФПФОДР

Одеського державного університету внутрішніх справ

м. Одеса, Україна

Анотація. У 2020 році звичний темп життя українців змінився. Через поширення вірусу COVID-19 більшість установ, підприємств та організацій були змушені припинити своє нормальне функціонування. Це був неабиякий удар по економіці країни.

З огляду на ситуацію, яка на даний момент існує в країні, до документів, необхідних для роботи на підприємствах, працівнику слід подавати негативний ПЛР-тест або сертифікат про вакцинацію. В протилежному випадку, працівники які не надали сертифікати – будуть відсторонені від роботи.

Ключові слова: робота, сертифікат про вакцинацію, обов'язкові документи, захист прав, відсторонення від роботи.

Захист трудових прав у період пандемії є надзвичайно актуальною темою нашого сьогодення. Запровадження карантину та пов'язаних з ним обмежувальних заходів через пандемію COVID-19 стало справжнім викликом для суспільства. В сучасних реаліях значна частина роботодавців вдається до

порушень трудових прав працівників. З огляду на зазначене особливої уваги набувають дослідження правового регулювання організації праці, її охорони, впровадження новітніх форм роботи та їх регламентації. У даній статті ми проаналізуємо своєрідності захисту трудових прав в умовах карантинних обмежень, установлених з метою запобігання поширенню COVID-19 та змін у трудовому законодавстві України пов'язаних з відстороненням працівника від роботи.

На думку вчених єдиним варіантом повернення до звичайного ритму є масова вакцинація. Тому задля стабілізації ситуації керівництво держави вживає різних заходів і методів.

Міністерство охорони здоров'я України своїм наказом від 04.10.2021 р. № 2153, зареєстрованим в Міністерстві юстиції 07.10.2021 за № 1306/36928, затвердило перелік організацій, представники яких підлягають обов'язковій вакцинації проти COVID-19.

Згідно з цим наказом, на період дії карантину, встановленого Кабінетом Міністрів України, з метою запобігання поширенню коронавірусної інфекції, обов'язковій вакцинації підлягають працівники:

- центральних органів виконавчої влади та їхніх територіальних органів; місцевих державних адміністрацій та їхніх структурних підрозділів; закладів вищої, післядипломної, фахової передвищої, професійної (професійно-технічної), загальної середньої, у тому числі спеціальних, дошкільної, позашкільної освіти, закладів спеціалізованої освіти та наукових установ незалежно від типу та форми власності [1].

Тих, хто не вакцинувався, відсторонювали від роботи вже з 8 листопада без збереження зарплати. На роботу працівники зможуть повернутися після проведення вакцинації. Наказ про відсторонення від роботи видає керівник підприємства. Якщо цього не буде виконано, то йому загрожує штраф у розмірі 34 000 – 170 000 гривень.

Слід зазначити, що журналіст Віталій Кубліков провів інтерв'ю у форматі програми «Стінки на стінку» зі заступником міського голови Львова Андрієм

Москаленко та одним із найвпливовіших рестораторів України Марком Зархіним. Марк Зархін розповів, що ще в квітні місяці звернувся до працівників з проханням проявити розуміння стосовно необхідності вакцинації. На жаль, не всі хотіли. Люди до останнього відтягують даний процес, але зрештою ситуація примушує людей це робити. На запитання Кублікова: «Пане Марку, в Україні трудові відносини регулює Кодекс законів про працю України, де чітко зазначено порядок, підстави звільнення працівників від роботи. Норми про звільнення через відмову від вакцинації там немає...», ресторатор відповів, що вони не звільняють людей, а відсторонюють їх від роботи [2]. Тобто, маскують свої дії під легендою про професійну непридатність на цей момент для роботи. А це вже законодавством не є заборонено.

На даний час, Кодексом законів про працю, чітко визначено порядок та підстави, за якими можна відсторонити працівника від займаної посади.

Відсторонення працівників від роботи роботодавцем визначена ст. 46 КЗпП, а саме у разі: появи на роботі в стані алкогольного, наркотичного чи токсичного сп'яніння; відмови або ухилення від обов'язкових медичних оглядів, відмови від навчання, інструктажу і перевірки знань з охорони праці та протипожежної охорони; в інших випадках, передбачених законодавством.

На сьогоднішній день за відмову від вакцинування законодавством України передбачається лише один спосіб впливу на працівника – відсторонення від виконання своїх трудових функцій відбувається згідно ч.2 ст.12 ЗУ «Про захист населення від інфекційних хвороб» від 06.04.2000, але ця норма діє тільки у випадку, якщо вакцинація стане обов'язковою, та буде зазначена у переліку обов'язкових щеплень. Згідно з наказом МОЗ від 24.12.2020 вакцинація від коронавірусної хвороби є добровільною для всіх груп населення та професійних груп. Підстав які передбачають відсторонення працівника через відмову від вакцинації законодавством не передбачено.

Вищеописані події призвели до того, що почалася масова купівля COVID-сертифікатів. Поліція все частіше викриває різні схеми. Наприклад, продажем сертифікатів займаються деякі медики й медичні заклади, які реально

проводять вакцинацію і мають доступ до реєстру. Як розповів телеканалу «Київ» координатор із вакцинації в столиці Василь Животенюк, такі «медики» вакцину з флакону виливають, а дані – назву і серію – вводять в реєстр [3]. Тобто, по суті, довідка виходить справжня, а людина залишається невакцинованою.

Аналітики дослідницької групи Check Point Research (CPR), що займається кібербезпекою, з'ясували: з березня 2021 року кількість продавців, які використовують розташований на «хмарі» Інтернет-комунікатор Telegram для реклами фальшивих паспортів вакцинації, зросла аж на 25,7%. А людей, які ними цікавляться, порівняно з березнем цього року, побільшало аж на 56,6% [3].

Таким чином, незважаючи на те, що підрозділами Нацполіції розслідується кримінальні провадження, предметом правопорушення яких стали ймовірно підроблені документи про коронавірусну хворобу, попит на сертифікати все зростає і зростає.

Оскільки одним із основоположним інститутитом трудового права є інститут захисту прав працівників, то держава повинна розробити та затвердити на законодавчому рівні цілу низку організаційних, процедурних і процесуальних способів, матеріально–правових заходів, спрямованих на попередження та припинення порушень трудового законодавства під час епідемії COVID-19. Тож, підсумовуючи вищесказане можна зробити висновок, що будь які обмеження не передбачені законодавством для невакцинованих працівників є неприпустими.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Урядовий портал. Єдиний веб-портал органів виконавчої влади України. Перелік професій, для яких щеплення проти COVID-19 є обов'язковим. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/moz-zatverdilo-perelik-profesij-dlya-yakih-shcheplennya-proti-covid-19-ye-obovyazkovim>
2. Онлайн-газета ZAXID.NET, стаття «Чи має право роботодавець

звільнити невакцинованого працівника?». URL:
https://zaxid.net/chi_maye_pravo_robotodavets_zvilnyati_nevaktsinovanogo_pratsivnika_n1528516

3. Мультимедійна платформа іномовлення України «Укрінформ», стаття «Сертифікати вакцинації підробляють масово і безкарно». URL:
<https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3308366-sertifikati-vakcinacii-pidroblaut-masovo-i-bezkarno.html>

СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ ЗАПОБІГАННЯ ТА ПРОТИДІЇ КОРУПЦІЇ В УКРАЇНІ

Наливайко Ігор Олегович,

слухач магістратури навчальної групи МЗ-ПУА-021

(281 Публічне управління та адміністрування)

Навчально-наукового інституту

заочного навчання та підвищення кваліфікації

Науковий керівник:

Шевченко Сергій Олексійович,

завідувач кафедри управління та адміністрування

Навчально-наукового інституту права та інноваційної освіти

доктор наук з державного управління, професор,

Заслужений працівник освіти України

Анотація. Корупція створює суттєву небезпеку для життєдіяльності суспільства, і на сьогодні масштаби її поширення становлять реальну загрозу національній безпеці. Незважаючи на вжиті протягом останніх років організаційно правові заходи щодо протидії корупції, масштаби її, на жаль, не зменшилися.

Ключові слова: корупція, запобігання та протидія корупції, органи публічної влади, антикорупційна політика.

Сьогодні корупція та різні її прояви характерні для усіх сфер суспільного життя, зокрема до політичної, економічної, соціальної та правової сфери. Через її деструктивний вплив на суспільні відносини, знижується рівень довіри інститутів громадянського суспільства до органів публічної влади, а також зазнають негативного впливу міждержавні та міжурядові правові відносини України. Для подолання зазначених проблем, актуалізується питання запровадження та реалізації ефективних механізмів запобігання та протидії корупції. У сучасних суспільно-політичних науках проблематика запобігання корупції здебільшого досліджується в контексті аналізу нормативно-правового

забезпечення діяльності органів влади. Зокрема, дослідники О. Антонова, В.Баштанник, О. Бусол, С. Дубенко, Н. Липовська М. Мельник, Є. Невмержицький, О. Прохоренко, С. Серьогін, О. Сушинський, В. Соловйов, С. Телешун та ін. досліджували негативний вплив корупції на процес реформ у державному управлінні, особливості зарубіжного досвіду протидії корупції, інституціональні та організаційні чинники протидії корупції, формалізували змістовні характеристики національної антикорупційної політики тощо. Розробка механізмів протидії корупції передбачає нормативно- та організаційно-правовий вплив на різні сфери суспільного життя, який повинен включати наступні елементи: інформаційної відкритості, які мають бути спрямовані на запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, проведення фінансового контролю, моніторингу способу життя суб'єктів декларування, основою яких може стати досвід провідних країн світу. Одним із напрямів ефективного впливу на поточний стан протидії корупції є реформування антикорупційного законодавства як правової основи антикорупційної політики в державі.

У контексті розробки теоретичного підґрунтя антикорупційної політики можна виокремити обов'язкові елементи: відповідність антикорупційної стратегії загальним демократичним перетворенням у державі, забезпеченню верховенства закону, свободи розвитку громадянського суспільства, засобів масової інформації, вільної конкуренції у сфері підприємництва; спрямованість стратегії як на протидію корисному використанню посадовими особами наданих їм службових повноважень, так і на запобігання корупційним правопорушенням, усунення можливостей для їх здійснення [1]; закріплення норми, яка б передбачала фінансовий контроль як за доходами суб'єктів корупційних діянь та інших правопорушень, пов'язаних із корупцією, так і за видатками; необхідність за допомогою стратегії вирішення основного завдання щодо мінімізації шкоди від можливих корупційних дій тощо [2, с. 80].

За останні роки в Україні у сфері запобігання та протидії корупції здійснено досить багато заходів, пов'язаних із нормативним закріпленням

механізмів боротьби із корупцією, зокрема, прийнято Закон України «Про запобігання корупції» [3] та низку інших законодавчих актів антикорупційного спрямування, схвалено Концепцію боротьби з корупцією, розроблено спеціальну антикорупційну програму, створено ряд антикорупційних інституцій тощо. Становлення нової політичної й економічної системи, розвиток ринкових відносин, що обумовили проблеми безробіття й зайнятості, переорієнтацію моральних цінностей, посилення правового нігілізму в трансформаційний період до демократичного суспільства механізмів попередження та протидії корупції, вимагає пошуку нових заснованих насамперед на глибокому розумінні суті проблеми, а також на координації зусиль держави, правоохоронних органів, населення [4, с. 172]. Однак, реалізовані у державі заходи не привели до позитивних результатів у сфері запобігання та протидії корупції, тому оновлене антикорупційне законодавство фактично посилює відповідальність за вчинення корупційних правопорушень і спрямовує зусилля спеціально уповноважених суб'єктів у сфері протидії перед усім на виявлення, викриття та припинення проявів корупції.

Варто наголосити, що особливого значення у сфері протидії корупції мають заходи попередження, які визначають як сукупність заходів офіційного впливу державних органів, а у випадках делегування відповідних повноважень і громадських об'єднань щодо фізичних, юридичних осіб у вигляді моральних, особистих, майнових та організаційних обмежень їх прав і свобод, законних інтересів задля попередження вчинення протиправних діянь як будь-якими, так і конкретними особами, забезпечення правопорядку за будь-яких умов.

Масштабна цифрова трансформація України за останні роки реалізується дуже швидко і в цих умовах слід доповнити класичний підхід у запобіганні корупції сучасними механізмами з використанням цифрових технологій. Із можливістю реалізації програми «Держава у смартфоні», де більшість адміністративних послуг буде надаватись в онлайн-режимі, мінімізується бюрократія та контакт між чиновниками і громадянами, це в свою чергу має суттєво знизити корупційні зв'язки і забезпечити позитивний результат у

боротьбі з корупцією на рівні «держава – громадянин» [5, с. 104]. Звісно, цифровізація має стосуватись не тільки роботи з громадянами, а й усіх інших напрямів діяльності системи публічного управління. Отже, проблема запобігання та протидії корупції залишається однією з найбільш актуальних у сучасному суспільстві через її деструктивний вплив на розвиток суспільних відносин, а також на рівень довіри громадянського суспільства до органів публічної влади. Тому, для отримання позитивних результатів у боротьбі з корупцією, необхідно органічно поєднати класичні підходи і сучасні, засновані на цифрових технологіях та інноваційних підходах у вивченні та системному дослідженні правових аспектів запобігання та протидії корупційним правопорушенням на основі вітчизняного та зарубіжного досвіду.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Новак А. Формування та реалізація національної антикорупційної політики на загальнодержавному та регіональному рівнях. *Науковий вісник «Демократичне врядування»*. 2017. Вип. 18/19. URL: http://lvivacademy.com/vidavnitstvo_1/visnyk18_19/fail/Novak.pdf.
2. Соловійов В. Запобігання і протидія корупції в державному управлінні України: монографія. – К. : Інститут законодавства Верховної Ради України, 2012. С. 80
3. Про запобігання корупції : Закон України від 14 жовтня 2014 року № 1700-VI (зі змінами і допов.). *Відомості Верховної Ради України*. 2014. № 49. ст. 2056.
4. Михненко А. М. Запобігання та протидія корупції: Навчальний посібник: [за заг. ред. А.М. Михненко]. Київ: ДННУ «Академія фінансового управління». 2013. 666 с.
5. Ковальчук М.О. Зарубіжний досвід публічного адміністрування запобігання корупції. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2020. № 3-2. С. 102-106.

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ЗАХИСТУ ПРАВ ІНОЗЕМЦІВ ТА ОСІБ БЕЗ ГРОМАДЯНСТВА

Поліщук М. Р.

студентка III курсу
Навчально-наукового інституту
права та інноваційної освіти
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ
Науковий керівник:

Грицай І. О.

д.ю.н., професор, професор кафедри
загальноправових дисциплін
Навчально-наукового інституту
права та інноваційної освіти
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Анотація. Перехід України від пострадянської моделі адміністративно-деліктного законодавства до європейської потребує удосконалення механізму притягнення до адміністративної відповідальності іноземців та осіб без громадянства. У національному законодавстві задекларовано однакову правосуб'єктність як іноземців, осіб без громадянства, так і громадян України. Сучасні процеси трансформації суспільних відносин характеризуються процесом переходу в інноваційний світ, тому виникла необхідність для дослідження захисту прав іноземців та осіб без громадянства на зарубіжному досвіді.

Ключові слова: правовий статус особи, іноземець, особа без громадянства, захист прав і свобод.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти прав іноземців та осіб без громадянства розглядаються у роботах таких вітчизняних та закордонних науковців, як М. Денисенко, Ж. Зайончковська, В. Іноземцев та ін.

Доцільність та обізнаність сутності іноземців та осіб без громадянства допускає з'ясувати їх місце та роль у суспільстві та державі. Наприклад, візьмемо Туреччину. По-перше, Всі іноземці можуть вільно пересуватися по Туреччині, вирушаючи в ті міста, куди їм заманеться. Простіше кажучи, по Туреччині можна подорожувати в своє задоволення, тим більше, що тут не доводиться переживати за свою безпеку. Турки дуже доброзичливі і з повагою ставляться до приїжджих гостям. Іноземці також можуть влаштуватися на роботу в Туреччині. Правда для цього доведеться оформити так званий *çalışma izin* [1] . Робить це роботодавець, а блакитна картка дає підданам інших держав такі ж права, що і туркам: працювати, користуватися державною страховкою (яка, до речі, покриває набагато більше, ніж чим приватна), отримувати пенсійні відрахування. Громадяни інших країн, що купили квартиру в Туреччині, автоматично можуть претендувати на отримання виду на проживання. Але якщо оформляючи документи на підставі оренди, іноземець отримує туристичний ікамет, то власники нерухомості - це інвестори. І у них більше прав, ніж у орендарів.

Наприклад, власник квартири або вілли в Туреччині може привезти на ПМЖ або в тривалу відпустку до моря всю сім'ю. Держава дає право оформити ікамет найближчим родичам: подружжю, дітям, а також батькам. Через п'ять років володіння нерухомістю і постійного проживання в Туреччині інвестор має право претендувати на громадянство.

Відповідно до іншого прикладу, іноземний працівник у державі Ізраїль має право на ті ж умови зайнятості, що і ізраїльський працівник, а також на особливі права, які повинні бути зареєстровані в письмовій формі в його трудовому договорі. Той, хто порушує ці права, здійснює правопорушення і підлягає накладенню великих штрафів і навіть тюремного ув'язнення. Тому важливо, щоб і іноземний працівник, і його роботодавці ознайомилися з правами та дбали про їх здійсненні. Кожен роботодавець відповідно до правил зобов'язаний надати іноземному працівникові відповідне житло на весь період його роботи і не менш, ніж на один тиждень після дати закінчення його роботи.

Це житло має включати в себе, крім іншого, спальне місце площею не менше 4-х квадратних метрів на одного працівника, і в одній кімнаті повинні проживати не більше 6-ти працівників. Кожен працівник повинен отримати шафа для одягу або окреме, яка замикається на замок, відділення в шафі, постільні принадлежності і відповідні засоби для опалення та вентиляції приміщення [2].

Спираючись на закон Ізраїлю про іноземців, а саме:“(a)The entry into Israel of a person, other than an Israel national, shall be by oleh's visa or by a visa under this Law.(b)The residence in Israel of a person, other than an Israel national or the holder of an oleh's visa o oleh' certificate, shall be by permit of residence, under this Law.”(a)The Minister of the Interior may grant: (1)a visa and permit of transitory residence, up to 5 days; (2)a visa and visitor's permit of residence, up to 3 months; (3)a visa and permit of temporary residence, up to 3 years;(4)a visa and permit of permanent residence.(b)A visa and permit of transitory residence or visitor's permit of residence may be issued to a group of persons jointly.[3] В цій статті закріплюються права іноземців, їх переміщення та права. По-третє, Пекін прийняв новий закон, який захищатиме права інтелектуальної власності іноземних підприємств, що діють у країні.

Заступник голови комісії Нін Цзічже закликав США робити свій внесок у цей процес: «Друга сторона також має поліпшити бізнес-середовище та забезпечити зручність для підприємств, що фінансуються з Китаю[3] “A residence permit refers to a person’s visa status. It signifies the duration for which the person is allowed to reside within a country of which he or she is not a citizen. The residence permit in China looks just like a visa and is pasted into your passport very similarly and it permits multiple exits and entry during its validity. It gives you the legal right to live in China. Therefore, getting a reliable visa consultant is vital for expatriates who are planning to work in China”. Головна проблема є расової дискримінації та ксенофобії, мішенями яких найчастіше стають мігранти, особливо араби, мусульмани та особи африканського походження, а також представники корінних народів. Найбільш показовим є питання із забезпеченням прав людини у міграційній сфері. На

сполох наднаціональних моніторингових органів викликає також ситуація навколо низької успішності дітей іммігрантського походження. Вони вдвічі частіше за інших учнів виявляються нездатні засвоїти базові академічні знання. Причини такого невітшного результату криються у недосконалості існуючих на сьогоднішній день механізмів інтеграції, слабке володіння німецькою мовою, відмінності у навчальних програмах та загальна маргіналізація цієї частини населення.

Отже, у кожній є перелік прав іноземців та осіб без громадянства, були наведені такі країни у приклад: Китай, Туреччина та Ізраїль. В кожній ми розглянули, які положення іноземець повинен и які права йому надається в державах та розглянули які є проблеми. Я вважаю, що потрібно давати дітям у школі спеціальний предмет стосовно даної проблеми, захистити іноземців через прийняття відповідних законів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Health Care and Irregular Foreigners: What are the prospects? URL: <http://www.meltingpot.org/articolo14283.html>
2. POLITICS: Tough times for immigrants. URL: http://www.wantedinrome.com/articles/complete_articles.php?id_art=938
3. Israel: Law No. 5712-1952, Entry into Israel Law/ URL: <https://www.refworld.org/docid/3ae6b4ec0.html>

РЕАЛІЗАЦІЯ МОВНОГО ЗАКОНОДАВСТВА УКРАЇНИ У СФЕРІ ОБСЛУГОВУВАННЯ

Рабада Анастасія Іванівна

здобувачка освіти 1 курсу

Науковий керівник:

Ядловська Ольга Степанівна,

доцентка кафедри соціально-гуманітарних дисциплін,

к. іст. н.,

Дніпропетровський державний університет

внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Сьогоднішня мовна ситуація в Україні обумовлена як специфікою історичного розвитку нашої країни, так і тими процесами асиміляції з боку іноземних країн, що тривали впритул до 1991 р. Беззаперечним видається той факт, що за останні три десятиліття для її поліпшення було зроблено недостатньо. Саме тому, після Революції Гідності виникли гострі дискусії щодо державницької місії української мови в Україні. Важливими для розгляду є прослідкувати особливості застосування державної мови у сфері обслуговування на виконання закону «Про забезпечення функціонування української мови як державної» (16 січня 2021 р.) та основні аспекти формування і прийняття мовного законодавства, а також залучення державної мови у різних сферах обслуговування. Необхідно також підкреслити важливість реалізації зазначеного закону на практиці.

Мова є основою етнічної ідентичності кожного народу, в ній накопичено етнокультурний досвід і традиції попередніх поколінь. Особливо це стосується українців, для яких мова впродовж століть була інтегруючим чинником боротьби своє національне визволення.

Функціонування мови в контексті державних перетворень є правовим викликом сьогодення. Про це свідчить активна робота законодавця щодо формулювання норм, які відповідатимуть українським реаліям, пошуку

найбільш оптимальних правових позицій, здатних закласти основу для ефективної мовної політики, деталізації вже існуючих положень, що стосуються статусу мови [6, с.76-77].

Свідченням широкої дискусії стали звернення народних депутатів до Конституційного Суду України як вищої інстанції щодо тлумачення окремих конституційних положень. Однак, КСУ тільки раз у раз підтверджував правомірність законодавця. Зокрема, в одному зі своїх рішень вказав, що за юридичним статусом, у рамках українського конституційного правопорядку державною мовою в Україні є українська (частина перша статті 10 Конституції України). На державу покладено конституційний обов'язок забезпечувати «всебічний розвиток і функціонування української мови в усіх сферах суспільного життя на всій території України» (частина друга статті 10 Конституції України). Далі установив, що наданий Конституцією України українській мові юридичний статус державної «повністю відповідає державотворчій ролі української нації, яка історично проживає на території України» [2].

Подібною також до української є ситуація в країнах Західної Європи. Зокрема, до прикладу, Ісландія скрупульозно відстоювала розвиток ісландської мови від середини XIX і впродовж усього XX століття мовна політика держави ґрунтувалася на пуризмі. У 2011 році депутати ісландського парламенту підтримали законопроект, відповідно до якого мова жестів, якою користуються люди з порушеннями слуху, набула статусу державної й офіційної мови. Згідно із цим законом, люди з вадами слуху мають право вказувати мову жестів як свою першу мову. До ухвалення проекту статус офіційної і державної мови мала тільки ісландська мова [4, с. 30]. Даний нюанс є показовий схожістю досвіду іноземного панування і подолання цього минулого у мовному дискурсі.

На сучасному етапі суспільного розвитку питання культури професійного спілкування взагалі та фахівців сфери обслуговування зокрема набуває особливого значення. Насамперед, це пов'язано з тим, що сфера обслуговування є надзвичайно широким «плацдармом» для розширення сфери

застосування українському мови. Такий ресурс обов'язково має бути врахований в мовному законодавстві.

В Україні 16 січня 2021 року набула чинності стаття 30 закону «Про забезпечення функціонування української мови як державної», яка зобов'язує сферу обслуговування працювати та обслуговувати українською мовою. Під дію статті, що регламентує застосування державної мови у сфері обслуговування, підпадають усі організації сфери послуг - кафе, ресторани, готелі, магазини, інтернет-магазини тощо. Обслуговувати клієнтів та розміщувати інформацію про послуги всі такі підприємства зобов'язані українською. Щоправда з єдиними винятком, якщо споживач попросить використовувати іншу мову і ця умова виявиться «прийнятною для сторін» [3, с.27-29].

Таким чином, від 16 січня цього року підприємства, установи та організації усіх форм власності, підприємці й інші суб'єкти господарювання мають здійснювати обслуговування та надавати інформацію про товари і послуги, зокрема через інтернет-магазини та інтернет-каталоги, українською.

Крім того, тепер суб'єкти електронної комерції, зареєстровані в Україні, будуть зобов'язані забезпечити надання усієї інформації, визначеної законом, зокрема і щодо предмету електронного договору, державною мовою.

Ще одним важливим напрямком є те, що туристичне та екскурсійне обслуговування також має бути українською мовою, але туристичне обслуговування іноземців та осіб без громадянства може здійснюватися мовою міжнародного спілкування [1].

Розглянемо деякі особливості застосування даної законодавчої норми на практиці.

Відповідно до загального правила, встановленого у ч.5 ст.30 Закону, інформація про товари та послуги на території України надається українською мовою. Право споживачів на отримання необхідної, доступної, достовірної та своєчасної інформації українською мовою про продукцію, її кількість, якість, асортимент, її виробника (виконавця, продавця) передбачено у ст.4 Закону

України «Про захист прав споживачів». Важливим нюансом є те, що за правилом ст.15, інформація повинна бути надана споживачеві до придбання ним товару. Незважаючи на відмінність термінології, слід вважати, що інформація про вироби (товари), як зазначено у Законі про мову, та про продукцію, як зазначено у Законі про захист прав споживачів, є тотожними поняттями. З цього можна зробити висновок, що вимоги по маркуванню продукції розповсюджуються на будь-яку етикетку/упаковку (як таку, в якій міститься продукція, наприклад, тубик зубної пасти, та таку, яка сама містить продукцію, наприклад, картонне пакування, що всередині містить тубик зубної пасти), до якої має доступ споживач перед ухваленням рішення про покупку. На оптове або логістичне пакування, якщо в ньому безпосередньо продукція не виставляється на полиці магазинів, вимоги закону не розповсюджуються. Дана позиція є достатньо проблематичною для практичного застосування і потребує додаткової уваги.

Крім того, передбачені окремі винятки із вимог закону про обов'язкову українську мову маркування. За правилом ст. 42 Закону, торговельні марки (знаки для товарів і послуг) використовуються у тому вигляді, в якому їм надана правова охорона. Вказане правило важливе для визначення, в якому обсязі підлягає перекладу (транслітерації) назва продукту, яка крім загальної назви містить спеціальну назву, що може включати торговельну марку. За загальним правилом, позначення, що зареєстроване як торговельна марка, дозволяється використовувати як є і не перекладати. Однак торговельні марки на упаковці товару можуть використовуватись не лише як частина назви. Упаковка може містити й «чужі» торговельні марки. Практика демонструє, що факт розміщення на продукції позначення (в тому числі із попереджувальним знаком (TM) або (R)), який пропонується для продажу в Україні, не свідчить про те, що така марка має правову охорону в Україні. Відповідно, будь-яка марка підлягає перевірці – якщо вона не має правової охорони в Україні, її необхідно або перекласти українською, або надати транслітерацію кирилицею [7].

Прослідковуються окремі рекламні нюанси мови в обслуговуванні. Так, окрім інформації, передбаченої у ст.15 Закону про захист прав споживачів, етикетка чи упаковка завжди містять рекламні твердження (маркетингові клейми), що мають привернути увагу споживача та підкреслити особливості даної продукції. Серед інформації про продукцію, що перерахована у ст.15 Закону про захист прав споживачів, жодних рекламних тверджень немає.

Наостанок наведемо важливі пілотні результати досліджень розширення сфери вживання української мови у сфері обслуговування. Так, Н. Півень на основі власного анкетного дослідження проаналізував функціонування української мови як державної в сучасній бізнес-комунікації. Виявилось, представники бізнесу (як сегменту сфери обслуговування), почали послуговуватися українською лише в останні роки. У процесі дослідження проблеми дослідником були сформульовані основні етапи опанування державної мови для вищезазначеної категорії фахівців: мотиваційний, базовий, корпоративно-навчальний і постнавчальний. Особливо важливим був останній етап, спрямований на власну роботу через максимальне занурення в україномовне середовище шляхом читання українських книг слухання теле- й радіопередач тощо [5, с.104-105].

Отже, застосування державної мови у сфері обслуговування є ще одним кроком для утвердження української мови в незалежній Україні. Саме сфера обслуговування як простір побутового щоденного спілкування українською має високі можливості для реалізації державницької місії української мови. Безперечно, комплекс проблем супроводжуватиме цей процес, втім, маємо надію, що результати не за горами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Про забезпечення функціонування української мови як державної. Закон України № 2704-VIII від 25 квітня 2019 р. зі змінами від 16 січня 2021 р. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2704-19#Text>
2. Рішення КСУ у справі за конституційним поданням 51 народного

депутата України щодо відповідності Конституції України (конституційності) Закону України «Про забезпечення функціонування української мови як державної» 14 липня 2021 року

3. Глинчук О. І., Бендера І. Л. Актуальні аспекти юридичної відповідальності щодо порушення чинного законодавства про державну мову *Dictum factum*. 2021. № 1. С. 26-33.

4. Катиш Т. В. Офіційна та державна мова в європейському просторі: спільні тенденції та національні особливості *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія : Філологія*. 2019. Вип. 39(3). С. 29-31.

5. Півень Н. М. Проблеми функціонування державної мови в сучасній бізнес-комунікації *Південний архів. Філологічні науки*. 2020. Вип. 83. С. 100-105.

6. Саліонович Л., Нетецька Т. Статус української мови як державної в добу незалежності: соціокультурний аспект *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2020. Вип. 30(3). С. 76-82.

7. Смородина А. Маркування продукції українською мовою. URL: <https://sk.ua/uk/publications-uk/markuvannya-produktsii/> (Дата доступу: 04.12.2021)

**ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРОБЛЕМАТИКА ЗАСТОСУВАННЯ
ТИМЧАСОВОГО ЗАПОБІЖНОГО ЗАХОДУ У ВИГЛЯДІ ЗАТРИМАННЯ**

Серафимчук Ірина Олегівна

курсантка

Дніпропетровський державний університет

внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Науковий керівник

Федченко Володимир Михайлович

к.ю.н., доцент

Дніпропетровський державний університет

внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Анотація: у статті досліджуються окремі питання щодо застосування такого тимчасового запобіжного заходу як затримання. Звертається увага на особливості його здійснення як уповноваженими службовими особами так і будь якою іншою особою, яка затримала злочинця на місці вчинення злочину. Наголошується на окремих проблемних аспектах порушення конституційного права особи на свободу та недоторканність, та доводиться, що вказане порушення є вимушене та може тривати не більше 24 годин з моменту такого затримання, оскільки, якщо особі не повідомляється у зазначені строки про підозру вона підлягає негайному звільненню. До того ж, затримання здійснюється задля запобігання вчинення інших кримінальних правопорушень, або продовження злочинної діяльності.

Ключові слова: запобіжний захід, затримання, законне затримання, уповноважена службова особа, короткостроковий запобіжний захід, повідомлення про підозру.

В умовах сучасності всі права, свободи та законні інтереси людини та громадянина визнаються одним із найважливіших соціальних благ. Всі дії, які

чітко визначаються чинним кримінально-процесуальним законодавством нашої країни, а саме ті, що відповідним чином пов'язані із спілкуванням та взаємодією з людьми, в обов'язковому порядку повинні здійснюватися тільки в рамках закону та не порушуючи жодного права особи. Виходячи з частини 2 статі 29 Конституції України – жодна особа не може бути заарештована або утримуватись під вартою в інакшому разі як не за вмотивованим рішенням суду і тільки на підставах та в порядку, закріпленім законодавством. [1] Щодо самого затримання, можемо зазначити той факт, що згідно з законодавством дана процесуальна дія може бути застосоване як тимчасовий запобіжний захід, який був обраний щодо особи на підставі обґрунтованої підозри, а також наявності ризиків.

Законодавець не висвітлює положення, які зобов'язують обирати до кожного підозрюваного, обвинуваченого запобіжні заходи. Адже, уповноважена особа, яка відповідним чином здійснює розслідування кримінального провадження, повинна спочатку усе звісити перед тим як в подальшому обрати саме цей спосіб обмеження прав особи або ж якщо особу застали відповідно на місці вчинення кримінального правопорушення, то будь-яка особа вправі затримати таку особу в порядку, який передбачений в нашому чинному КПК України, а саме в статтях 207, 208.[2] Іншими словами зауважимо той факт, якщо немає обґрунтованої підозри, що саме ця особа вчинила кримінальне правопорушення, а також відсутні ризики, то до такої особи не мають права застосовувати будь-які запобіжні заходи, навіть і тимчасові.

Доцільним слід зазначити той факт, що відповідною особливістю застосування цього тимчасового заходу є те, що він хоч і порушує конституційні права особи на свободу та недоторканність, але ж він призначений задля запобігання вчинення інших кримінальних правопорушень або продовження вже розпочатих, якщо іншим запобіжним заходом неможливо було усунути ризика, які є протиправними та суспільно-небезпечними.

Також, до особливостей (специфіки) даного виду запобіжного заходу є те,

що затримана особа повинна бути негайно звільнена у разі: 1) протягом 60 годин з моменту фактичного затримання відповідної особи і вона не доставлена до слідчого судді задля розгляду клопотання про обрання стосовно неї запобіжного заходу тимчасового чи екстрадиційного арешту; 2) встановлено безпосередні обставини, за наявності яких відповідна видача (тобто сама по собі екстрадиція) не здійснюється.

Розглядаючи безпосередню проблематику застосування запобіжних заходів, багато сучасних науковців здійснюють дослідження правового порядку застосування затримання як тимчасового запобіжного заходу та гарантій дотримання права на свободу та особисту недоторканність, у межах міжнародних стандартів. Більшість з них відповідним чином переконані, що задля безпосереднього вирішення питань та розгляду проблем стосовно даної теми, реформування інституту запобіжних заходів повинно здійснюватися із застосуванням загальноприйнятих норм і принципів, викладених в нормативно-правових, міжнародно-правових актах, а також у рішеннях Європейського суду з прав людини, щодо дотримання принципу верховенства права та законності здійснення процесуальних дій. Адже, на практиці наявними є випадками порушення норм чинного КПК України, тобто здійснення безпідставного застосування даного тимчасового запобіжного заходу.

На жаль, якщо брати до уваги практику виконання рішень Європейського суду з прав людини стосовно України, то в умовах сучасності, нагальними є проблеми порушення прав осіб на свободу та особисту недоторканність, яка відповідним чином висвітлюється у незаконному затриманні особи чи порушенні її прав при безпосередньому обмеженні волі. На сьогодні, наявними вже 13 рішень відносно України, саме за порушення основоположних прав та свобод людини та громадянина і саме тому, наше чинне законодавство повинне прикладати великі зусилля задля недопущення повторності даних порушень.[3]

Аналізуючи статистику рішень Європейського суду з прав людини, а саме тих, що пов'язані з порушенням прав людини на свободу та особисту недоторканність відносно України, то слід зауважити те, що за останні 3 роки

кількість рішень зменшилась в два рази, але все ж таки дані порушення є наявними і потребують особливої уваги з боку нашої держави.

Отже, виходячи із вищезазначеного можна зробити висновок, що до особливостей застосування затримання за підозрою у вчиненні злочину можна віднести наступні положення: 1) затримання (під час вчинення злочину, або одразу після його вчинення) може здійснюватися без ухвали слідчого судді як уповноваженою службовою особою, так і будь-якою іншою особою; 2) в межах 24 годин з моменту затримання такій особі повинно бути повідомлено про підозру; 3) за ухвалою слідчого судді, затримання здійснюється в інших випадках передбачених законом.

Нагальною проблемою в Україні, на сьогодні, виступає безпосереднє неналежне дотримання процесуального порядку, а також прав, свобод та законних інтересів людини та громадянина, які пов'язані з обмеженням волі особи. Задля безпосереднього усунення даної актуальної проблеми чи хоча б задля удосконалення відповідного процесу застосування тимчасового запобіжного заходу у вигляді затримання в позитивну сторону, треба відповідним чином уважно керуватися всіма нормативно-правовими, міжнародно-правовими актами, які певним чином регламентують саме порядок та підстави за якими необхідно здійснювати свою процесуальну діяльність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конституція України, Відомості Верховної Ради України, зміни ВВР № 11-р/2019 від 02.12.2019. Ст.141
2. Кримінально-процесуальний кодекс України: Закон України від 13.04.2012. Відомості Верховної Ради України, зміни від 17.03.2021 р. № 1256-ІХ.
3. Відомості про порушення закону Європейського суду з прав людини щодо України за 2021 рік. URL: https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/Oglyad_ESPL_03_2021.pdf (дата звернення 21.11.2021)

**ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ У КРИМІНАЛЬНОМУ
ПРОЦЕСІ УКРАЇНИ**

Федченко Володимир Михайлович

к.ю.н., доцент

Гузенко Владислав Олегович

курсант 3 курсу

Дніпропетровський державний університет

внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Анотація: стаття присвячена окремим проблемним питанням щодо використання суб'єктами уповноваженими на здійснення досудового розслідування електронних доказів в кримінальному провадженні України. Наголошується на необхідності ширшого впровадження в практичній діяльності органів досудового розслідування вказаного виду доказів з одночасною більш чіткою правовою регламентацією питань щодо їх збирання, отримання та використання уповноваженими законом суб'єктами кримінального провадження враховуючи сучасний стан та розвиток інформаційних технологій.

Ключові слова: Докази, доказування, кримінальне правопорушення, досудове розслідування збирання, перевірка та використання доказів.

Докази відіграють важливу роль для кримінального провадження, адже саме за допомогою них відбувається процес доказування вини. Відтак ми можемо зазначити, що докази виступають одним з основних аспектів доведення вини за вчинення кримінального правопорушення.

Водночас, не слід забувати, що сучасне суспільство 21 століття існує та інтенсивно розвивається в епоху новітніх технологій й електронних носіїв інформації, та глобальної інформатизації населення. А тому, питання щодо проведення під час досудового розслідування доказової діяльності з

можливістю отримання та використання електронних доказів у кримінальному провадженні, як і подальше їх використання в суді - є вкрай актуальним і заслуговує на відповідну увагу.

Відповідно до положень чинного кримінального процесуального кодексу України, законодавець поняття доказів визначив у ст. 84 КПК України зазначивши, що ними є фактичні дані, котрі отриманні в порядку встановленим КПК, а також на підставі яких встановлюється наявність або відсутність обставин або фактів, що мають значення у кримінальному провадженні та підлягають доказуванню [1].

Судове доказування це також діяльність, яка може здійснюватися виключно за допомогою вказаних законом процесуальних засобів та способів. Тому слід визнати позитивним зрушенням те, що законодавство виділяє окремий засіб встановлення фактичних даних, шляхом збирання електронних доказів, хоча поняття, що саме є електронні докази, і який порядок їх збирання, отримання та використання з урахуванням існуючих ІТ- технологій та наявного кіберпростору, на даний час законодавець чітких відповідей не надає. Хоча певні різновиди доказів, які за своїм змістом мають електронну основу в практичній діяльності правоохоронних органів використовуються, шляхом додаткового фіксування їх змісту у відповідних протоколах з проведення процесуальних дій.

Водночас, в теорії кримінального процесу у наукових колах відбуваються дискусії з питань існування таких доказів, та їх впровадження в теорію доказового права. Українські науковці із застереженням відносяться до визначення такого терміну як «електронні докази». Такий вчений, як В. Мурадов, не надаючи авторського визначення цього поняття, наполягає на потребі значного вдосконалення методики збирання та дослідження електронних доказів під час досудового розслідування та методики дослідження таких доказів у судовому засіданні [2, с. 318]. А такі науковці, як Д. Алексеєва-Процюк та О. Бриськовська визначають електронні докази як фактичні дані, що зберігаються в електронному вигляді на будь-яких типах

електронних носіїв та в електронних засобах, стаючи після обробки спеціальними технічними засобами та програмним забезпеченням доступними для сприйняття людиною [3, с. 250–252]. Більшість науковців, які досліджують дану проблему, констатують потребу законодавчого врегулювання як термінології, так і класифікації електронних доказів, що безумовно заслуговує і на нашу підтримку. Дійсно, існує необхідність більш ширшого впровадження в практичній діяльності органів досудового розслідування вказаного виду доказів, але одночасно, і, з більш чіткою правовою регламентацією питань щодо їх збирання, отримання та використання уповноваженими законом суб'єктами кримінального провадження враховуючи сучасний стан та розвиток інформаційних технологій

Слід відзначити, що Кримінальний процесуальний кодекс України передбачає можливість використання цифрової інформації у процесі доказування, проте не має закріпленого поняття електронного доказу. Так як подальший процес реформування кримінального процесуального законодавства України повинен здійснюватися з урахуванням розвитку технічних можливостей, виникає необхідність запровадження такого поняття.

Насамперед проблема використання електронних доказів виникає у справах, котрі пов'язані електронними мережами. Яскравим прикладом можуть виступати і розслідування щодо особливості доведення вини за статтею 120 ККУ «доведення до самогубства». Відтак, важливим аспектом для доведення вини у даній ситуації можуть стати саме електронні переписки особи, особливо коли це стосується підлітків. Саме, тому доцільно більш детально позначити які саме докази можуть бути допущенні, їх особливості, можливі правила оформлення та вилучення [4].

Доцільно на нашу думку виокремити статтю, котра б регламентувала порядок отримання, оформлення та застосування електронних доказів у судовому процесі, а також більш детально визначила їх перелік та надала офіційне тлумачення даного поняття. Відтак, слід констатувати, що на сьогодні необхідно більш, якісне визначення поняття електронного доказу у

кримінально процесуальному законодавстві нашої держава, оскільки із розвитком інформаційних технологій все частіше виникає необхідність у використанні саме даного засобу доказування, й лише після більш детального розгляду законодавцем даної проблеми, та детального регламентування всіх вище озвучених питань, сторони кримінального процесу будуть мати змогу у повному обсязі використовувати дані (докази) ресурси для доведення винуватості, чи не вини особи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кримінальний процесуальний кодекс України : Закон України від 18.05.2010, № 4651-VI, поточна редакція 04.10.2021 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#top> (дата звернення 13.11.2021)
2. Мурадов В. В. Електронні докази: криміналістичний аспект використання. *Ефективність державного управління*. 2013. Вип. № 3-2. С. 313–315. (дата звернення 13.11.2021)
3. Алексєєва-Процюк Д. О., Бриськовська О. М. Електронні докази в кримінальному судочинстві: поняття, ознаки та проблемні аспекти застосування. *Науковий вісник публічного та приватного права*. 2018. Вип. 2. С. 247–253. (дата звернення 13.11.2021)
4. Кримінальний кодекс України від 05.04.2001 № 2341-III, поточна редакція 04.10.2021 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14#Text> (дата звернення 06.11.2021)

ЗАРУБІЖНИЙ ДОСВІД ФУНКЦІОНУВАННЯ СУДОВИХ СИСТЕМ

Черняк Наталія Петрівна

к.ю.н., доцент кафедри
кримінального процесу Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ

Івоніна Анна Олександрівна

курсант Дніпропетровський державний університет
внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Анотація: За роки незалежності судова система України піддавалася реформуванню неодноразово. Однак поставлені перед нею цілі до кінця так і не були реалізовані. Для успішного проведення судової реформи простежується одна закономірність – реформування судової системи має відбуватися комплексно, а саме реформування самої судової системи, судоустрою та інших пов'язаних правових інститутів. Проблема реформування судової влади в Україні натеper виявляє свою актуальність як ніколи, оскільки найважливішими передумовами розвитку громадянського суспільства мають стати якісне, стабільне законодавство та ефективне правосуддя, які здатні реально забезпечувати надійний захист прав і свобод людини, інтересів суспільства і держави, щоб викоринити свавілля і беззаконня. Задля забезпечення ефективного функціонування та подальшого розвитку судової системи необхідне теоретичне осмислення питань реалізації судово-правової реформи. Такі дослідження є необхідними для вивчення і подальшого врахування проблем, які виникають у процесі здійснення реформи.

Ключові слова: суди, судова система, судова реформа, правосуддя

З моменту здобуття незалежності судова система України постійно реформується. Зазвичай, кожен період реформ у цій галузі проводиться під гаслами забезпечення незалежності судової влади, зближення національної

судової системи та процедури відправлення правосуддя з міжнародними та європейськими нормами та стандартами. Навпаки, практика реалізації таких реформістських ідей під час здобуття Україною незалежності лише посилила проблему. Рівень суспільної довіри до судової системи впав до вкрай низького рівня, рівень корупції суддів збільшився, а доступ до справедливого судового розгляду погіршився. Тому проблема судової реформи в Україні актуальна сьогодні, адже лише стабільне законодавство та ефективне відправлення правосуддя справді можуть забезпечити надійний захист прав та свобод людини, інтересів суспільства та держави.

Основою законодавчого регулювання судової влади у більшості розвинених країн є конституція, а конституційні принципи викладено у конкретних законах. Конституції більшості сучасних розвинених країн містять розділи про судову систему: «Про судову владу» - конституція Іспанії, Франції, Японії; «Правосуддя» – Основний закон Німеччини; "Суди"- Конституція Португалії; "Судова влада"- Конституція Угорщини; «Судова система» - Конституція Македонії тощо.

Відмінною рисою судової системи США є відсутність єдиної національної судової системи. Штат має одну федеральну судову систему та незалежну судову систему у кожному з 50 штатів, окрузі Колумбія та чотирьох федеральних територіях. Федеральна судова система включає Верховний суд США, апеляційні та окружні суди, а також спеціальні суди. На чолі всієї федеральної судової системи стоїть Верховний суд США, який разом із Конгресом США та президентом Сполучених Штатів займає унікальне становище у всій структурі вищих державних установ. Апеляційні суди були створені в 1891 як проміжні суди між Верховним судом США і окружними судами. Нині в країні діє 13 апеляційних судів. Вони розглядають апеляції на рішення районних судів, а також позови та рішення податкових судів [1, с. 19]. Також у США є спеціалізовані суди у справах галузі міжнародної торгівлі, продовження судових процесів проти уряду США, банкрутства, податків [2, с. 8]. Окружні суди є основною ланкою у федеральній судовій системі. Вся

територія країни поділена на округи відповідно до державних кордонів, тому штат включає від одного до чотирьох округів. Судові системи у Сполучених Штатах дуже різні. Його особливості пояснюють певні історичні детермінанти формування судової системи у цій країні [1, с. 22].

Особливість британської судової системи полягає в тому, що вона складається з трьох відносно незалежних систем: судів Англії та Уельсу, Шотландії та Північної Ірландії. Верховний суд Англії та Уельсу під головуванням лорда-канцлера складається з трьох незалежних судів: Апеляційного суду, Високого суду та Суду Корони. Всі ці суди належать до розряду вищих. Найнижчими в Англії та Уельсі є суди графств і магістерські суди. Крім цих судів загальної юрисдикції, в Англії та Уельсі існують спеціалізовані суди різних юрисдикцій. Судова система Шотландії сильно відрізняється від англійської та зберігає від неї значну автономію. У кримінальних справах найвищою та останньою інстанцією є Високий суд Единбурга. Вищою судовою інстанцією у цивільних справах є Сесійний суд, який також перебуває в Единбурзі. У систему нижчестоящих судів входять районні та обласні суди [1, с. 28].

Конституція Франції дає загальну модель конституційного регулювання судової влади. Три статті Конституції визначають поняття судової влади, загальні принципи правосуддя та гарантії його незалежності. Так, у ст.64 зазначено, що Президент республіки є гарантом незалежності судової влади і йому допомагає Вища рада магістратури [5, с.28]. Усі інші питання, пов'язані з формуванням судової влади, правовим статусом суддів, структурою судової влади, делеговані органічним законам. До цих законів належать, по-перше, французький закон «Про Вищу палату правосуддя» 1959 р., французький закон «Про Конституційну раду» 1958 р., французький закон «Про Вищу раду магістратури» 1958 р., французький закон «Про статус магістратури» 1958 р., а також Судовий кодекс від 16 березня 1978 р., який регулює структуру загальних судів. Французька система звичайних судів представлена касаційним судом, апеляційними судами та судами першої інстанції.

Конституція Німеччини в розділі IX, який має назву «Правосуддя», містить детальні положення про юрисдикцію судів, юридичні гарантії громадян та основні принципи правосуддя. Більше того, Конституція широко трактує поняття судової влади, яка відповідно до ст. 92 юрисдикція покладена на суддів і здійснюється конституційним судом, федеральними судами та територіальними судами [6, с 69]. Конституція Німеччини розрізняє п'ять основних гілок системи правосуддя (загальну, трудову, соціальну, фінансову та адміністративну). У рамках цього підрозділу створено п'ять судових систем, кожна з яких очолює свій вищий судовий орган. Водночас загальним судам підвідомчі всі цивільні та кримінальні справи, які не належать до компетенції органів юстиції та інших спеціалізованих судів. Діяльність загальних судів регулюється Законом про судоустрій та відповідними законами та підзаконними актами про нього. Федеральний Верховний Суд є головою системи звичайних судів. З усіх звичайних судів лише Федеральний Верховний Суд є федеральною установою, а всі нижчі суди є судами певної країни. Існують деякі не дуже суттєві відмінності в структурі та судовій практиці загальних судів окремих країн. Вищі національні суди діють як апеляційні та касаційні органи та суди першої інстанції. Вони створені у всіх країнах, що належать до Німеччини, в кількості від одного до чотирьох. Окружні суди є найнижчою ланкою загальної судової системи [1, с. 35].

Австрія також є федеративною державою. Проте, згідно з федеральною конституцією Австрії, судова влада є виключною прерогативою федерального уряду (ч. 1 ст. 83). В результаті в країні існують лише федеральні суди. Однак у 1988 р. у кожній із дев'яти австрійських країн були створені незалежні адміністративні суди, які почали функціонувати з 1991 р. Існують також суди другої та першої інстанцій [1, с.46]. Судами першої інстанції в Австрії є національні або окружні суди. А нижня ланка австрійської судової системи складається з близько 200 окружних судів. В Австрії також існують спеціалізовані суди, які не є частиною загальної системи. Єдиний австрійський комерційний суд, який розглядає комерційні спори, включаючи всі справи про

банкрутство, і патентний суд, що розглядає заяви про визнання патентів недійсними, працюють у Відні. До останніх належать професійні юристи та спеціалісти в різних галузях техніки [1, с 48].

В Італії виділяють Державну раду та інші судові органи (адміністративні суди). Загальну судову систему здійснює Вищий касаційний суд. До основних напрямів діяльності 23 апеляційних судів, які розташовані у головних містах судових округів, входять розгляд апеляційних скарг на рішення та вироки першої інстанції. інстанція - приймаються апеляційні скарги з преторії зі століттями і судами [7, с. 316].

Також необхідно поглянути на судову системи Швеції. Судді незалежні у прийнятті рішень від парламенту та уряду, закон гарантує невтручання цих двох повноважень держави у діяльність судової влади. Незалежність забезпечується також безперервністю та довічним призначенням, тобто довічністю до 67 років, відповідним рівнем матеріального забезпечення, який є високим і безповоротним, а також складною процедурою призначення, призначення та звільнення судді. Наразі шведська судова система має три рівні і складається із загальних та адміністративних судів, включаючи місцеві суди, апеляційні суди, Верховний суд Швеції (найвищий суд у цивільних і кримінальних справах) та Вищий адміністративний суд Швеції. Існують також спеціальні суди чи трибунали, які діють за спеціальною процедурою і не підпадають під дію [8, с.102].

Реформування судової системи Грузії почалося у 2005 р. з встановлення довіри з населенням. Реформа судової системи почалася з кадрів. Тобто зарплати суддів підвищили та закріпили в антикорупційних законах. Також були включені судові зали, які на початку судової реформи були у жахливому стані. Його відновлення спочатку проводилося за фінансової підтримки Світового банку, але тепер відбулося [9, с. 165]. Також були створені установи, незалежні від підрядників та законодавчої влади, щоб уможливити плутанину присяжних. Для ефективного функціонування системи медіації між Верховним Судом Грузії та Державним судом Тбілісі. Він не обійшов увагою відносини

між судовою владою та громадськістю, представивши посаду диктора, навчаючи суддів спілкуватися з журналістами та вітати громадян. Зараз у кожному суді є двоє-троє спеціально підготовлених суддів, які завжди готові прокоментувати. В Грузії існує трирівнева судова система. Так, до складу загальних судів входять: міські суди: суди першої інстанції, апеляційні суди та Верховний суд Грузії як вища касаційна інстанція [10].

Для нас важливий досвід Польщі під час реформи судової системи, завдяки якій вона стала повноправним членом Європейського Союзу. Конституція Республіки Польща у ст. 173 закріплює, що судочинство здійснюють суди та трибунали. Також зазначається, що правосуддя здійснюють Верховний Суд, загальні, адміністративні, військові суди.

Отже, враховуючи зарубіжний досвід, в Україні є всі необхідні елементи побудови триланкової судової системи, але яку необхідно реформувати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Порівняльне судове право: навч. посіб. // І.Є. Марочкін, Л.М. Москвич, Н.В. Сібільова, В.С. Бабкова, Ю.І. Крючко. Харків: Право, 2008. 112 с.
2. Вон Девід М. Судова система США і верховенство права. URL: http://www.fair.org.ua/content/library_doc/FAIR_US_Judiciary_UKR.pdf (дата звернення 10.10.2021).
3. Глущенко С.В. Вищі спеціалізовані суди в системі судової влади України: дис. д-ра юрид. наук: 12.00.10. Нац.юрид.ун-т ім.Ярослава Мудрого. Харків, 2015. 490 с.
4. Рунессон Ерік М., Гі Марі-Лоранс. Медіація конфліктів і спорів у галузі корпоративного управління. Вашингтон, 2007. 68 с.
5. Конституція Французької Республіки: станом на 30 серпня 2015 р./пер. з фр.; укладач П.В. Романюк. Харків: Право, 2015. 68 с.
6. Ріяка В.О., Закоморна К.О. Конституційне законодавство зарубіжних країн. Хрестоматія: Навч. посіб. Київ: Юрінком Інтер, 2007. 384 с.
7. Державне право зарубіжних країн (у схемах):навч.посіб./Б.В.

Калиновський, О.Я. Лапка, Н.Я. Лапка, Т.О. Пікуля та ін.; за заг. ред. О.Я. Лапки. Київ: КНТ, 2012. 528 с.

8. Кравчик М.Б. Реформування судової системи як важлива складова європейської інтеграції України: Дис. канд. юрид. наук/Приватний вищий навчальний заклад «Львівський університет бізнесу і права». Львів, 2015. 217 с.

9. Орловська Л.А. Стан реформування правосуддя на сучасному етапі проведення конституційної реформи в Україні//Актуальні проблеми державно-правового розвитку України в контексті євроінтеграційних процесів: матеріали Міжнар.наук.-практ. конф. Запоріжжя: «Просвіта», 2016. С. 164-166.

10. Об общих судах: Органический закон Грузии от 04.12.2009 № 2257. URL: <https://matsne.gov.ge/ru/document/view/90676> (дата звернення 10.10.2021).

**РІШЕННЯ КОНСТИТУЦІЙНОГО СУДУ УКРАЇНИ
ЯК ПРЕЦЕДЕНТ ТЛУМАЧЕННЯ**

Чулінда Людмила Іванівна

к.ю.н., доцент

Сохар Владислава Володимирівна

студентка

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація: Обґрунтовується важливість такого способу усунення неповноти правового регулювання, як судовий прецедент, оскільки чинне законодавство не встигає надати належне нормативне регулювання новим суспільним відносинам, що і спричиняє виникнення прогалин, які не бажані і повинні бути усунуті.

Ключові слова: прецедент тлумачення, єдність судової практики, правова система, законодавство, Конституційний Суд України.

Україна є суверенною, демократичною, правовою державою, що прямо проголошено у статті 1 Конституції України. Правова система Української держави належить до романо-германської сім'ї, основним джерелом якої є нормативно-правовий акт.

Навіть найдосконаліше законодавство не зможе врахувати усе різноманіття суспільних відносин, які потребують правового регулювання. Однією з причин виникнення такої ситуації є довготривала законодавча процедура прийняття нормативно-правових актів. Чинне законодавство не встигає надати належне нормативне регулювання новим суспільним відносинам, що і спричиняє виникнення прогалин, які не бажані і повинні бути усунуті.

Відсутність у законодавстві правових норм або їх неповнота щодо

обставин, які перебувають у сфері правового регулювання, може бути подолана через застосування аналогічних норм, загальних норм і принципів права. До способів усунення неповноти правового регулювання, серед яких відомі такі, як нормотворча діяльність та правова аналогія, правознавці пропонують додати судовий прецедент, а саме судовий прецедент, що створюється такими судовими органами України, як Конституційний Суд України, Верховний Суд [1]. Варто зауважити, що судовий прецедент є джерелом права країн англосаксонської правової системи, що надає можливість, наприклад, в абсолютно аналогічних справах приймати однакові рішення.

В Україні судовий прецедент не має законодавчого закріплення, проте існує тенденція його запровадження. Застосування судових рішень як джерела права започаткував Закон України «Про виконання рішень та практики застосування Європейського Суду з прав людини» (2006), стаття 17 якого проголошує, що суди застосовують при розгляді справ Конвенцію та практику Суду як джерело права [2].

Правознавці вважають, що судовий прецедент – це судове рішення, яке є обов'язковим для суду в аналогічній категорії справ та є вказівником для інших правозастосовувачів й учасників аналогічних правовідносин. Судовий прецедент є рішенням суду вищої інстанції з конкретної справи, що приймається вищою, апеляційною або касаційною інстанцією у процесі казуального чи нормативного тлумачення норм права, що опубліковане у спеціалізованому періодичному виданні, та є не лише актом застосування права, але й таким, що містить правові норми, обов'язкові для застосування як цим судом, так й судом рівної та нижчої юрисдикції [1; 3].

У результаті такого підходу формується відносно самостійний вид прецеденту – прецедент тлумачення, який набуває все більшої актуальності для України у зв'язку з практикою Конституційного Суду України.

Відповідно до статті 147 Конституції України Конституційний Суд України має виключне право на надання офіційного тлумачення Конституції України. Рішення Конституційного Суду України щодо офіційного тлумачення

мають обов'язковий характер для всіх фізичних та юридичних осіб, а також органів державної влади та місцевого самоврядування на території України. Однак Конституційний Суд України здійснює інтерпретаційну діяльність не лише у межах спеціальної процедури, а й під час ухвалення рішень про відповідність Конституції України, законів та інших визначених законом правових актів. У мотивувальній частині цих рішень можуть міститися правотлумачні положення, в яких розкривається зміст відповідних норм Конституції України та юридичних актів, конституційність яких перевірялася [3].

Якщо йдеться про «прецеденти» Конституційного Суду України, то, як визначають ст. 147, 151, 152 Конституції України та Закон України «Про Конституційний Суд України» (ст. 1, 2, 150, 151), – до повноважень Конституційного Суду України належить вирішення питання про відповідність Конституції України законів України та в передбачених Конституцією України випадках інших актів, здійснення офіційного тлумачення Конституції України, надання висновків про відповідність Конституції України чинних міжнародних договорів України або тих міжнародних договорів, що вносяться до Верховної Ради України для надання згоди на їх обов'язковість та інші. Конституційний Суд здійснює свою діяльність на засадах верховенства права, незалежності, колегіальності, гласності, відкритості, повного і всебічного розгляду справ, обґрунтованості та обов'язковості ухвалених ним рішень і висновків; рішення та висновки, ухвалені Конституційним Судом України, є обов'язковими, остаточними і не можуть бути оскаржені; закони, інші акти або їх окремі положення, що визнані неконституційними, втрачають чинність з дня ухвалення Конституційним Судом України рішення про їх неконституційність, якщо інше не встановлено самим рішенням, але не раніше дня його ухвалення.

Конституційний Суд України не є правотворчим органом, тому у його рішеннях не може бути створено нових норм права. Конституція України проголошує правові наслідки для нормативно-правових актів, у разі якщо вони не відповідають Конституції України відповідно до рішень або висновків

Конституційного Суду України. Тому рішення Конституційного Суду України мають здебільшого правотлумачний характер щодо правильного, однозначного розуміння і застосування відповідних норм права та положень Конституції України.

Отже, у зв'язку зі здійсненням діяльності Конституційного Суду України концепція прецеденту тлумачення набуває все більшої актуальності для України з метою правильного та однозначного застосування чинного законодавства і забезпечення єдності судової практики. Конституційний Суд України здійснює правотлумачну та правозастосовну діяльність, результати якої мають обов'язковий характер щодо виконання та дотримання зазначених у рішеннях положень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Марченко А. А. Поняття судового прецеденту та його місце у правовій системі України. *Шостий апеляційний адміністративний суд: Юридична бібліотека*. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://baas.gov.ua/ua/proekty/articles/m/2214-ponyattya-sudovogo-pretsedentu-ta-jogo-mistse-u-pravovij-sistemi-ukrajini.html>

2. Про виконання рішень та практики застосування Європейського Суду з прав людини. Закон України . [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3477-15#Text>

3. Пильгун Н. В., Сохар В. В. Цінність та значення правового прецеденту, його функціонування в Україні. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука"*. Серія: "Юридичні науки". 2021. [Електронний ресурс] Режим доступу: <https://doi.org/10.25313/2520-2308-2021-4-7146>

4. О. А. Любчик Правовий прецедент – джерело права в Україні: так чи ні? *Вісник ЛДУВС ім. Е. О. Дідоренка*. – 2020. – Вип. 3 (91) – С. 41– 53.