

SCI-CONF.COM.UA

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



**PROCEEDINGS OF X INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MAY 4-6, 2022**

**TOKYO
2022**

SCIENCE, INNOVATIONS AND EDUCATION: PROBLEMS AND PROSPECTS

Proceedings of X International Scientific and Practical Conference

Tokyo, Japan

4-6 May 2022

Tokyo, Japan

2022

UDC 001.1

The 10th International scientific and practical conference “Science, innovations and education: problems and prospects” (May 4-6, 2022) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. 624 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 10th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Tokyo, Japan. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-innovations-and-education-problems-and-prospects-4-6-maya-2022-goda-tokio-yaponiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 CPN Publishing Group ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Підпала Т. В., Петрова О. І., Шевчук Н. П., Хмилевський Б. О.* 13
МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ
МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

BIOLOGICAL SCIENCES

2. *Павліченко В. І., Приходько О. Б., Ємець Т. І., Малєєва Г. Ю.* 18
ВЗАЄМОДІЇ МАЛЯРІЙНИХ ПЛАЗМОДІЇВ ТА ХАЗЯЇВ У
ТЕРМІНАЛЬНИХ КЛІТИНАХ ЕРИТРОЇДНОГО РЯДУ ССАВЦІВ

MEDICAL SCIENCES

3. *Horot I., Kozak O., Areshkovich A.* 27
INTERSTITIAL BRACHYTHERAPY IN SKIN CANCER
4. *Kravets O. V., Yekhalov V. V., Stanin D. M., Krishtafor D. A.* 34
SOCIO-PSYCHOLOGICAL IMAGE OF A MODERN MEDICAL
INTERN IN A FIFTEEN-YEAR DINAMICS
5. *Lototska O. V., Havlich O. Ye.* 43
DEPENDENCE OF VITAMIN DEFICIENCY IN PREGNANT
WOMEN ON THE TERM OF PREGNANCY AND SEASON
6. *Obolonska O., Obolonskiy O., Burian S., Bondarenko V.* 49
FORECASTING THE DEVELOPMENT OF NATAL INJURY OF
THE CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN CHILDREN
7. *Гошовська А. В., Марченко В. І.* 54
ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ ЕКСТРАЕМБРІОНАЛЬНИХ
СТРУКТУР У ЖІНОК НА ФОНІ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ В РАННЬОМУ ТРИМЕСТРІ
ГЕСТАЦІЇ
8. *Гошовська А. В., Тимошук Д. С.* 60
ПЕРВИННА ОВАРІАЛЬНА НЕДОСТАТНІСТЬ ТА БЕЗПЛІДДЯ
9. *Коваленко О. В.* 65
ВПЛИВ ЗАХОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ
ПІДЛІТКІВ ІЗ НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ЦУКРОВИМ
ДІАБЕТОМ
10. *Колодяжний А. А.* 70
ВПЛИВ ЗАХОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ
АКТИВНОСТІ ТА УЧАСТІ ОСІБ ІЗ ТРАВМАТИЧНИМИ
ПОШКОДЖЕННЯМИ ЛІКТЬОВОГО СУГЛОБА
11. *Кудокоцева О. В., Бабійчук В. Г., Ломакін І. І., Бабійчук Л. В.,
Мамонтов В. В.* 76
МОРФОМЕТРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ КОРИ
ГОЛОВНОГО МОЗКУ СПОНТАННО ГІПЕРТЕНЗИВНИХ ЩУРІВ
РІЗНИХ ВІКОВИХ ГРУП

| | | |
|--------------------------------|---|-----|
| 12. | <i>Малик Н. В., Осіташвілі К. Д.</i> | 83 |
| | ВПЛИВ COVID-19 НА ПРОТІКАННЯ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ | |
| 13. | <i>Рамусь А. М., Рамусь М. О., Козак Р. В.</i> | 86 |
| | СИМУЛЯЦІЙНІ ФАНТОМИ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАВЧАННЯ ТА ПОКРАЩЕННЯ НАВИЧОК ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ | |
| 14. | <i>Слабкий Г. О., Глеба М. В.</i> | 91 |
| | ГІПЕРТОНІЧНА ХВОРОБА, ЯК ПОВЕДІНКОВО ОБУМОВЛЕНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ: ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ПРОФІЛАКТИКА В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я | |
| 15. | <i>Слабкий Г. О., Шінош Є. В., Білак-Лук'янчук В. Йо.</i> | 98 |
| | РОЛЬ СИСТЕМИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я У ФОРМУВАННІ У НАСЕЛЕННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ | |
| 16. | <i>Тихонова Л. В., Зубрій О. В.</i> | 103 |
| | КРАНІАЛЬНІ МОНОНЕВРОПАТІЇ ПРИ COVID-19 | |
| 17. | <i>Тихонова Л. В., Тризна І. М.</i> | 106 |
| | КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ НЕВРОПАТІЇ ЛИЦЬОВОГО НЕРВУ | |
| PHARMACEUTICAL SCIENCES | | |
| 18. | <i>Борисюк І. Ю., Цісак А. О., Розумняк Д. В.</i> | 108 |
| | АНАЛГЕТИЧНА АКТИВНІСТЬ МАЗІ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ КВІТОК JASMINUN GRANDYFLORUM L. | |
| 19. | <i>Гожамкулова Н. Я., Газизова. А. С., Тұрсынбек Ж.</i> | 111 |
| | ИЗУЧЕНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ. | |
| 20. | <i>Еберле Л. В., Цісак А. О., Корчмар Р. А.</i> | 117 |
| | ВМІСТ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК В ПЛОДАХ RUBUS IDAEUS | |
| CHEMICAL SCIENCES | | |
| 21. | <i>Shixaliyev Karam Sefi</i> | 120 |
| | INVESTIGATION OF THE USE OF WASTE (LIMESTONES) IN THE POLYMER-BITUMEN COMPOSITION | |
| TECHNICAL SCIENCES | | |
| 22. | <i>Fialko N. M., Navrodska R. O., Gnedash G. O., Presich G. O.</i> | 130 |
| | DECARBONIZATION OF ACID WATER CONDENSATE OF GAS-FIRED BOILER PLANTS BY FILTRATION METHOD | |

| | | |
|-----|--|-----|
| 23. | <i>Fialko N., Navrodska R., Shevchuk S., Sbrodova G.</i> FEATURES OF APPLICATION OF HEAT METHODS PROTECTION GAS-EXHAUST CHANNELS BOILER INSTALLATIONS | 137 |
| 24. | <i>Ilinska O. I.</i> IMPROVING OCCUPATIONAL SAFETY WHEN WORKING WITH FILTRATION ANALYSIS DEVICES OPERATING UNDER HIGH PRESSURE AND TEMPERATURE | 143 |
| 25. | <i>Malogulko Yu. V., Holovko T. I.</i> DESIGN OF A 9.5 MW PHOTOVOLTAIC POWER PLANT | 146 |
| 26. | <i>Shesterenko V.</i> INNOVATIVE POWER DEVICES, BASED ON MATERIALS WITH “SHAPE MEMORY EFFECT”(SME) | 154 |
| 27. | <i>Андрущак І. Є., Кошелюк В. А.</i> ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ХМАРНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОСНОВІ BLOCKCHAIN | 161 |
| 28. | <i>Єрукаєв А. В., Отрошко П. А., Нечипорук Р. С., Нечипорук Ю. Ю.</i> АРХІТЕКТУРА ЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ СУБД | 168 |
| 29. | <i>Жеребецький О. В.</i> РЕЗУЛЬТАТ ДОСЛІДЖЕННЯ КЛАСИФІКАТОРІВ У ЗАВДАННІ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛЮДЕЙ В ОФІСІ | 171 |
| 30. | <i>Козловська Т. Ф., Панченко В. І., Нальотова Н. І., Дрогомерецька Г. В.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АЕРОІОННОГО СКЛАДУ ПОВІТРЯ НА СТАН ПРАЦЮЮЧИХ У ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕННЯХ ПРИ РОБОТІ НА ПЕОМ | 176 |
| 31. | <i>Коломійцев О. В., Комаров В. О.</i> ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І РЕМОНТУ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ МЕТОДІВ ДІАГНОСТУВАННЯ | 185 |
| 32. | <i>Кузьменко А. І., Картьожникова М. А., Панченко О. В.</i> ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ВАНТАЖНОГО ТЕРМІНАЛУ МОРСЬКОГО ПОРТУ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ ТЕОРІЇ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ | 195 |
| 33. | <i>Макаренко Л. М., Макаренко Я. С.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАНОМАТЕРІАЛІВ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ В СУДНОБУДУВАННІ | 201 |
| 34. | <i>Мацкула О. І.</i> ВИКОРИСТАННЯ КВАДРОКОПТЕРІВ ТА КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗА ШВИДКІСНИМ РЕЖИМОМ НА ДОРОГАХ | 208 |
| 35. | <i>Незліна О. А.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ЗАМІНИ ШВИДКОЗНОШУВАНИХ ВУЗЛІВ ДЕМПФІРУВАННЯ НА ЛОКОМОТИВАХ | 211 |

36. *Нетилько С. А.* 215
ВИЗНАЧЕННЯ ГЛИБИНИ ЗОБРАЖЕННЯ
37. *Турик О. Р.* 220
ПОРІВНЯННЯ МОДЕЛЕЙ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ
СТВОРЕННЯ ВЕКТОРА ОЗНАК ЗОБРАЖЕННЯ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

38. *Gorodetskyi V. G., Dubovyk V. G., Listovshchyk L. K., Polishchuk V. O.* 225
INVESTIGATION OF THE HYDRAULIC HAMMER MODEL

GEOGRAPHICAL SCIENCES

39. *Манько А. М., Процюк В. О.* 228
ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОГО
ТУРИЗМУ В ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ
40. *Рибалова О. В., Романчук Д. І.* 239
КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЯКІСНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ ТА
ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ

ARCHITECTURE

41. *Сусла В. В.* 246
ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПОДІЛЬСЬКОГО НАРОДНОГО
ЖИТЛА В СУЧАСНОМУ ІНТЕР'ЄРІ
42. *Баран І. В., Мер'є О. В.* 252
СЕЦЕСІЙНІ КОВАНІ ОГОРОДЖЕННЯ В АРХІТЕКТУРІ
ТЕРНОПОЛЯ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ЧВЕРТІ ХХ СТОРІЧ
43. *Штанько Д. С., Литвин О. Є.* 259
ПІДЗЕМНИЙ ПАРКУВАЛЬНИЙ ПРОСТІР ЯК ЧАСТИНА
ІНФРАСТРУКТУРИ

ASTRONOMY

44. *Vidmachenko A. P., Steklov A. F.* 265
FEATURES OF THE ATMOSPHERE OF SATURN'S MOON TITAN

PEDAGOGICAL SCIENCES

45. *Chubar V. V.* 276
OPTIMIZATION OF THE ORGANIZATION OF PROFESSIONAL
EDUCATION OF SENIOR STUDENTS OF TECHNOLOGIES OF
TRANSFORMATIVE ACTIVITY
46. *Romanchuk N.* 287
PECULIARITIES OF IMPLEMENTATION OF MODERN
EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF
TEACHING MATHEMATICAL DISCIPLINES IN HIGHER
TECHNICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

| | | |
|-----|---|-----|
| 47. | Бабак Г. С., Краснова Н. В. ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИМ МОВАМ У СПІВПРАЦІ АБО СУПЕРНИЦТВІ | 292 |
| 48. | Барабаш С. М. МУЗЕСЗНАВЧИЙ АСПЕКТ ЯК ЗАСІБ МІЖКУЛЬТУРНОЇ КОМУНІКАЦІЇ В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ ІНОКОМУНІКАНТАМИ | 298 |
| 49. | Вільчинська Д. В., Дудчак Т. В. ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ | 306 |
| 50. | Віцько С. М., Гуляєв В. В. ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНІ ТА МОРАЛЬНІ ЗАСАДИ ЗМІЦНЕННЯ ФІЗИЧНОГО ТА ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ | 313 |
| 51. | Гордієнко Н. В., Навошицький М. Т. ДО ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ У ПРИЙМАЮЧИХ ГРОМАДАХ ТА ОРГАНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З НИМИ | 323 |
| 52. | Гризоглазова Т. І. ОСОБЛИВОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У КОНТЕКСТІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНО-ВИКОНАВСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ | 334 |
| 53. | Загородня А. А. ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЕСІ УКРАЇНКИ (1871-1913) | 339 |
| 54. | Короткова Ю. М. ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПОЛЩЕЙСЬКИХ (ГУМАНІТАРНИЙ СКЛАДНИК) | 343 |
| 55. | Лі Хуйфан ПЕДАГОГІЧНІ ПРИНЦИПИ РОЗВИТКУ МУЗИКАЛЬНОСТІ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОГО НАВЧАННЯ | 347 |
| 56. | Марущак О. В., Красильникова І. В., Злагоднюк М. С., Сологуб Ю. С. ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА | 353 |
| 57. | Пилипчук М. Л. СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТРЕНІНГ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ | 363 |
| 58. | Силкова Е. В. РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВОВРЕМЯ ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ | 372 |

59. **Ставська І. Ю.** 378
 ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ В ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В СІМЕЙНОМУ ВИХОВАННІ
60. **Трубіцина О. М., Сторожук А. С.** 388
 РЕФЛЕКСІЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ
61. **Швидун В. М., Швидун Л. Т.** 399
 ДО ПИТАНЬ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА ЄВРОПИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

62. **Карнюк Ю. Я.** 407
 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОРАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ПРОТЯГОМ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ
63. **Хрущ О. В.** 414
 ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОРАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ
64. **Шутяк І. А., Рябов М. О.** 421
 ПРОБЛЕМА ПОБУТОВОГО НАСИЛЛЯ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

ART

65. **Єрошенко О. В.** 425
 РЕПЕРТУАРНЕ ПИТАННЯ У ВОКАЛЬНОМУ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ-АКТОРІВ
66. **Селіванов І. С.** 428
 ІСТОРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ АСТРОНОМІЧНИХ ЯВИЩ

HISTORICAL SCIENCES

67. **Головка С. Г., Григоренко М. О.** 436
 ПАКТ МОЛОТОВА-РІББЕНТРОПА 1939 РОКУ, ЙОГО ЗМІСТ І ОЦІНКА
68. **Разіцький В. Йо., Герасименко О. О.** 441
 КОНФЛІКТИ В СЕРЕДОВИЩІ УКРАЇНСЬКОЇ ПОЛІТИЧНОЇ ЕМІГРАЦІЇ В 20-30-Х РР. ХХ СТ.
69. **Чернуха О. В., Беликова А. А.** 447
 ОЛЕКСАНДР ПАЛЛАДІН: БІОГРАФІЯ ТА НАУКОВИЙ ШЛЯХ

CULTUROLOGY

70. **Дребницька І. Д.** 451
 ОПИС ФРАГМЕНТУ ВЕСІЛЬНОГО ОБРЯДУ ВИПІКАННЯ

POLITICAL SCIENCES

71. *Katamadze N.* 459
NEGATIVE IMPACT OF DUPLICATE FUNCTIONS ON PUBLIC ADMINISTRATION EFFICIENCY

PHILOLOGICAL SCIENCES

72. *Вознюк Л. А.* 464
ВЛАСНА НАЗВА ЯК МОВНА ОДИНИЦЯ І ЇЇ ФУНКЦІЇ У МОВІ
73. *Заря Т. С., Бахов І. С.* 471
ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ З УКРАЇНСЬКОЇ НА АНГЛІЙСЬКУ МОВУ, ЯК МЕТОД ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ
74. *Лавренчук М. А.* 476
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОПАНУВАННЯ КИТАЙСЬКОЮ ІЄРОГЛІФІКОЮ
75. *Лесінська О. М., Микитюк І. М.* 481
СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІМЕННИКОВОГО СЛОВОСПОЛУЧЕННЯ
76. *Нікоряк Н. В., Марчук І. П.* 484
ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНИЙ КОД РОМАНУ ЮКІО МІСІМИ “ЗАБОРОНЕНІ БАРВИ”
77. *Прокopcук Л. В., Самсонюк Т. О.* 490
ПРОБЛЕМА АНАЛІТИЗМУ В СУЧАСНОМУ МОВОЗНАВСТВІ
78. *Рарицька Н. О.* 496
РІВЕНЬ МОВНОЇ САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ УКРАЇНЦІВ У ВІЙНІ ПРОТИ РОСІЙСЬКОГО АГРЕСОРА
79. *Чуланова Г. В.* 502
ЗАГАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ЗАГРОЗИ COVID-19 В ІНФОРМАЦІЙНОМУ АНГЛОМОВНОМУ ПРОСТОРІ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

80. *Прищак М. Д.* 510
ФІЛОСОФІЯ «СВІДОМОСТІ-Я» ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА КЛАСИЧНОЇ ПАРАДИГМИ БУТТЯ ЛЮДИНИ
81. *Шкурдода Л. О.* 519
ДОСЛІДЖЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В СУЧАСНОМУ СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКОМУ ДИСКУРСІ

ECONOMIC SCIENCES

82. *Aroshvili N.* 525
CHALLENGES OF GLOBAL BUSINESS AND ITS IMPACT ON

| | | |
|-----------------------|--|-----|
| | THE GEORGIAN ECONOMY | |
| 83. | <i>Rodchenko S., Zhyvko Z., Rodchenko M.</i> COUNTERACTING TO ILLEGAL ECONOMIC ACTIVITY BY THE FINANCIAL INTELLIGENCE UNIT | 532 |
| 84. | <i>Горобінська І. В., Горобінський А. В.</i> МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ДВОКОМПОНЕНТНОЇ ОЦІНКИ | 537 |
| 85. | <i>Кузьмінська О. Е.</i> ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПРОЗОРОСТІ БЕНЕФІЦІАРНОЇ ВЛАСНОСТІ: РЕКОМЕНДАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ | 540 |
| 86. | <i>Плахотнік О. О., Ісупов І. В.</i> ЛІЦЕНЗУВАННЯ ЯК ОСНОВНА ФОРМА ТРАНСФЕРУ ТА КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ | 546 |
| 87. | <i>Сензерліхт М. В.</i> СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МОЛОДІЖНОГО СЕГМЕНТУ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ | 553 |
| 88. | <i>Чаркіна Т. Ю., Орловська О. В.</i> ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ НАПРЯМОК РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ | 556 |
| 89. | <i>Череп О. Г., Денисенко М. О.</i> ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ВНУТРІШНЬОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО ВПЛИВУ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ | 560 |
| LEGAL SCIENCES | | |
| 90. | <i>Варава І. П., Бардачевська А. М.</i> МІСЦЕ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ СЕРЕД ПРАВОВИХ СИСТЕМ СВІТУ | 565 |
| 91. | <i>Людвік В. Д., Хашев В. Г.</i> ОКРЕМІ АСПЕКТИ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ВЧИНЕННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ВЛАСНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ | 571 |
| 92. | <i>Олексін Ю. П., Сокаль В. А., Шевчук Т. Є., Якубовська С. С.</i> НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА ДОРΟΣЛИХ У НОРМАТИВНО- ПРАВОВОМУ ПОЛІ УКРАЇНИ | 577 |
| 93. | <i>Прокопенко Н. О.</i> ПРОБЛЕМА СПІВВІДНОШЕННЯ НЕПОМ'ЯКШУВАНОВОГО ДОВІЧНОГО ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ ІЗ ПРАВОМ НА ПОВАГУ ДО ГІДНОСТІ ЛЮДИНИ | 588 |
| 94. | <i>Савенко Г. Б., Ярошенко А. С.</i> ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА У СФЕРІ ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ | 596 |

| | | |
|------|--|-----|
| 95. | <i>Серафимчук І. О., Федченко В. М.</i> | 599 |
| | ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБШУКУ ЯК ОДНОГО ІЗ ВИДІВ СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ ТА ЙОГО ВІДМЕЖУВАННЯ ВІД ОГЛЯДУ | |
| 96. | <i>Твердохліб Я. В., Коренев А. О.</i> | 604 |
| | ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ГАРАНТІЙ КОНСТИТУЦІЇ В УКРАЇНІ | |
| 97. | <i>Твердохліб Я. В., Припутень Д. С.</i> | 609 |
| | ПРОБЛЕМА ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ ЯК ВИКЛИК ДЛЯ РЕФОРМУВАННЯ МІГРАЦІЙНОГО ЗАКОНОДАВСТВА | |
| 98. | <i>Твердохліб Я. В., Рибалкін А. О.</i> | 614 |
| | ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ ЯК ЗАХІД АНТИКОРУПЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ | |
| 99. | <i>Федченко В. М., Антипова А. К.</i> | 618 |
| | ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА ПОВ'ЯЗАНОГО З ДОПИТОМ | |
| 100. | <i>Федченко В. М., Ахтирський В. М.</i> | 621 |
| | ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ І ПРОВЕДЕННЯ ДОПИТУ ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО ПРОВАДЖЕННЯ | |

AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 636.2.034

МОЛОЧНА ПРОДУКТИВНІСТЬ УКРАЇНСЬКОЇ ЧЕРВОНОЇ МОЛОЧНОЇ ПОРОДИ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

Підпала Тетяна Василівна,

доктор с.-г. наук, професор

Петрова Олена Іванівна,

кандидат с.-г. наук, доцент

Шевчук Наталя Петрівна,

PhD, асистент

Хмилевський Богдан Олександрович

здобувач вищої освіти

Миколаївського національного аграрного університету

м. Миколаїв, Україна

Анотація. Актуальним питанням є виведення тварин, які придатні для розведення враховуючи господарські умови і напрямки спеціалізації. Одним із основних завдань підвищення рівня продуктивності корів стада є покращення умов вирощування молодняка шляхом створення в господарстві міцної кормової бази для молочного скотарства. За рівнем молочної продуктивності корови стада характеризувалися меншими показниками в порівнянні зі стандартом породи. Встановлено вплив віку першого отелення на рівень молочної продуктивності.

Ключові слова: стадо, порода, молочна продуктивність, лактація, надій.

В результаті міжпородного схрещування червоної степової худоби з англєрською, червоною датською і червоно-рябою голштинською породами було створено українську червону молочну породу, яка характеризується достатньо високою молочною продуктивністю. Для реалізації генетичного потенціалу породи необхідно забезпечити оптимальні умови зовнішнього середовища. У разі створення таких умов тварини характеризуються надоем за

305 днів першої лактації 4000 кг, другої – 4500 кг і третьої – 5300 кг при жирномолочності 3,80% [1, 2, 3].

Метою роботи було оцінити молочну продуктивність української червоної молочної породи великої рогатої худоби в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району. Для виконання мети, було поставлено низку завдань: охарактеризувати молочну продуктивність української червоної молочної породи великої рогатої худоби, оцінити корів за рівнем молочності за першу, другу та третю лактації, вивчити вплив віку першого отелення на рівень молочної продуктивності корів за першу лактацію.

Матеріалом для дослідження були корови української червоної молочної породи великої рогатої худоби. Для визначення племінних і продуктивних якостей тварин української червоної молочної породи в умовах існуючої технології сформували дослідну групу із 36 корів, які мали закінчену першу, другу і третю лактації. Надій корів враховували за 305 днів відповідної лактації. Для порівняльного аналізу молочної продуктивності тварин використовували дані племінного обліку (форма – 2 мол), зокрема надою, вмісту жиру в молоці та кількість молочного жиру, а також дані стандарту породи.

Проаналізовано дані щодо молочної продуктивності корів (табл. 1) стада української червоної молочної породи за 305 днів першої, другої та третьої лактацій. Аналіз показав, що порівняно зі стандартом породи корови стада мають менший надій і кількість молочного жиру за першу і другу лактацію. Лише за вмістом жиру в молоці вони переважають стандарт породи. Стосовно показників за третю лактацію, то вони менші порівняно з стандартом породи української червоної молочної породи.

Таблиця 1

Молочна продуктивність корів УЧМ (n=36)

| Лактація | Показник | Параметр | | | Стандарт породи | ± до стандарту породи |
|----------|-----------|----------|----------------|----------------|-----------------|-----------------------|
| | | X | S _x | C _v | | |
| Перша | надій, кг | 2747 | 123,4 | 18,5 | 3100 | -353 |
| | жир, % | 3,76 | 0,004 | 4,8 | 3,7 | +0,06 |
| | жир, кг | 103,5 | 3,25 | 14,7 | 115,0 | -11,5 |

| | | | | | | |
|-------|-----------|-------|-------|------|-------|-------|
| Друга | надій, кг | 3081 | 118,9 | 19,2 | 3500 | -419 |
| | жир, % | 3,76 | 0,006 | 5,1 | 3,7 | +0,06 |
| | жир, кг | 115,2 | 4,56 | 12,8 | 130,0 | -14,8 |
| Третя | надій, кг | 3263 | 138,6 | 17,5 | 3900 | -637 |
| | жир, % | 3,67 | 0,005 | 3,9 | 3,7 | -0,03 |
| | жир, кг | 120,4 | 5,01 | 11,6 | 144,0 | -23,6 |

Досить важливим показником, який характеризує молочну продуктивність корів є коефіцієнт молочності, для визначення якого використовували дані живої маси.

За коефіцієнтом молочності (КМ) можна встановити відповідність напряму продуктивності. В таблиці 2 наведені значення коефіцієнту молочності, розрахованого за фактичними даними продуктивності корів за першу, другу і третю лактації та стандарту породи. Виявилось, що коефіцієнт молочності навіть більший у корів стада, ніж значення стандарту породи.

Разом з тим, такі значення коефіцієнта молочності пояснюються невисокими надоями і низькою живою масою корови. Слід відмітити, що за живою масою корови стада ДП «Племрепродуктор«Степове» значно поступаються показникам стандарту породи. Це пов'язано з низьким рівнем вирощування ремонтного молодняка.

Таблиця 2

Оцінка корів за рівнем молочності (n=36)

| Лактація | Дані по вибірці | | | Стандарт породи | | | ± до стандарту породи |
|----------|-----------------|----------|-----|-----------------|----------|-----|-----------------------|
| | надій, кг | ж.м., кг | КМ | надій, кг | ж.м., кг | КМ | |
| Перша | 2747 | 406 | 677 | 3100 | 470 | 659 | +18 |
| Друга | 3081 | 441 | 699 | 3500 | 510 | 686 | +13 |
| Третя | 3263 | 466 | 700 | 3900 | 530 | 736 | -36 |

Вивчення впливу віку першого отелення на рівень молочної продуктивності корів показало, що всередньому більшість із досліджених тварин розтелилося у віці 885 днів або 29,5 місяців. При розподіленні поголів'я корів у відсотках по віковим групам встановлено, що найбільша питома вага первісток склала групу корів з віком 28 місяців – 38,9% і 31 місяць – 30,5%

(табл. 3). Рані отелення (20-24 міс.) характерні для незначної кількості первісток (22,3%).

Таблиця 3

**Вплив віку першого отелення корів на їх продуктивність
за першу лактацію**

| Показники | Вік першого отелення, міс. | | | | | | |
|-----------------|----------------------------|------|------|------|-------|------|-------|
| | 20 | 21 | 23 | 24 | 26 | 28 | 31 |
| Надій, кг | 2246 | 2539 | 2566 | 2694 | 2765 | 2677 | 2692 |
| Жир, % | 3,76 | 3,62 | 3,77 | 3,70 | 3,70 | 3,67 | 3,75 |
| Жир, кг | 84,4 | 91,9 | 96,7 | 99,7 | 102,3 | 98,2 | 100,9 |
| Жива маса, кг | 393 | 404 | 405 | 415 | 412 | 412 | 409 |
| Кількість, гол. | 1 | 2 | 1 | 4 | 3 | 14 | 11 |
| % | 2,8 | 5,6 | 2,8 | 11,1 | 8,3 | 38,9 | 30,5 |

Середній надій первісток склав 2747 кг жирністю 3,76%. Порівняльним аналізом продуктивності корів-первісток, які відрізняються за віком першого отелення встановлено перевагу за величиною надою у тварин, отелення яких відбулося у віці 26 місяців.

Отже, за рівнем молочної продуктивності корови стада за 305 днів першої, другої і третьої лактацій характеризуються меншими показниками порівняно зі стандартом породи, відповідно на 353, 419 і 637 кг. Встановлено вплив віку першого отелення на рівень молочної продуктивності. Порівняльним аналізом величини надою корів первісток доведено перевагу за показником у тварин, отелення яких відбулося у віці 26 місяців.

Список літератури

1. Програма селекції української червоної молочної породи великої рогатої худоби на 2003-2012 роки. К. : ТОВ «Агросфера», 2004. 216 с.
2. Підпала Т. В. Скотарство і технологія виробництва молока та яловичини. Миколаїв : МДАУ, 2006. 359 с.
3. Пікула О. Молочність корів за виробничими типами. Тваринництво України. 2011. № 3. С. 18-21.

BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 593.192.6:616.936-018.5-092:599

ВЗАЄМОДІЇ МАЛЯРІЙНИХ ПЛАЗМОДІЇВ ТА ХАЗЯЇВ У ТЕРМІНАЛЬНИХ КЛІТИНАХ ЕРИТРОЇДНОГО РЯДУ ССАВЦІВ

Павліченко Віктор Іванович,

к.б.н., доцент

Приходько Олександр Борисович,

доктор біологічних наук,

завідувач кафедри

Ємець Тетяна Іванівна,

к.фарм.н., доцент

Малєєва Ганна Юріївна,

к.б.н., старший викладач

Запорізький державний медичний університет

Кафедра медичної біології, паразитології та генетики

м. Запоріжжя, Україна

Анотація. У науковому огляді наведений аналіз та узагальнення геномних, транскриптомних, протеомних та метаболомних даних досліджень збудників малярії людини *Plasmodium falciparum* і *P. vivax*, та збудників малярії гризунів *P. berghei* і *P. yoelii*. У статті відображені етапи термінального диференціювання еритроїдів ссавців та вплив на них плазмодіїв. Відзначено переваги ретикулоцитів порівняно з еритроцитами як більш збагаченої ніші клітини-хазяїна для росту і розмноження патогенів. Приведена характеристика еритроцитарним мікроРНК та їх ролі у патогенезі паразитів, захисті хазяїна та його генетичному поліморфізмі. Підтверджено, що збудник малярії гризунів *P. berghei* може бути моделлю *in vivo* для розробки препаратів проти збудника малярії людини *P. vivax*, аналогічно - *P. yoelii* може використовуватися як модель *P. falciparum*, оскільки перші інвазують ретикулоцити, а другі – еритроцити.

Ключові слова: *Plasmodium falciparum*, *P. vivax*, *P. berghei*, *P. yoelii*, термінальні еритроїди, геном, транскриптом, протеом, метаболом, мікроРНК еритроцитів.

Вступ. Малярійні плазмодії ссавців використовують для свого розвитку та розмноження різні типи термінальних еритроїдних клітин хазяїна, при цьому уникають дії його імунної системи та спричиняють різні прояви хвороби. Вони є облігатними внутрішньоклітинними паразитами, але одні з них інвазують переважно незрілі ретикулоцити (людини - *P. vivax* або гризунів - *P. berghei*), а інші – зрілі еритроцити (*P. falciparum* та *P. yoelii* відповідно). Загалом утворення цих клітин починається у кістковому мозку, має довгий шлях і послідовність стадій термінального диференціювання еритроїдів ссавців складається із: проеритробластів, базофільних еритробластів, поліхроматофільних еритробластів, ортохроматофільних еритробластів, ретикулоцитів та еритроцитів. Останні дві стадії, ретикулоцити та еритроцити, потрапляють у кровообіг, де дозрівають і функціонують, а також можуть інвазуватися плазмодіями. Ці процеси у людини та гризунів-моделей (мишей, щурів) мають як схожість, так і відмінність, що також характерно для молекулярної / клітинної біології *P. vivax* і *P. falciparum* та *P. berghei* і *P. yoelii*. Дослідження *P. vivax* все ще відстає від рівня *P. falciparum*, для якого була розроблена і використовується безперервна культура з кінця 1970-х рр., наразі для попереднього виду подібна методика допоки відсутня, що значно обмежує функціональні аналізи, також на його вивчення виділяють значно менше коштів. Тому існує ряд прогалин у знаннях його біології, але які все ж поступово ліквідовуються за допомогою ряду сучасних досліджень.

Результати й обговорення. 1. Серед шести видів плазмодіїв людини (*P. falciparum*, *P. vivax*, *P. malariae*, *P. knowlesi*, *P. ovale curtisi*, *P. ovale wallikeri*) *P. falciparum* є найбільш патогенним і спричиняє сотні тисяч смертей щороку. Саме тому дослідницька спільнота приділяє цьому збуднику найбільшу увагу і ще у 2002 році розшифрувала його геном, використавши лабораторно адаптований клон 3D7 стадії шизонта. Ці дослідження були опубліковані у 2003

р. у 4 випуску «PlasmoDB» – інтегрованій базі даних генома *Plasmodium* [1, с. 212].

Наразі, Otto T.D. et al. [2, с. 1] наголошують «Більше 2000 опублікованих досліджень посилалися на це єдине джерело, охоплюючи цілий ряд питань від функціональної та порівняльної геноміки до структури збудника та його лікарської стійкості». Використавши сучасну технологію секвенування SMRT Pacific Bioscience, вони створили повні послідовності геному для 15 ізолятів і визначили субтеломерні області всіх 14 хромосом плазмодія, які містять дуже варіативні гени (VAR, rif, stevor тощо), відповідальні за антигенні варіації, участь в імунному ухиленні від хазяїна та інвазії еритроцитів. З точки зору вмісту генів та організації клон 3D7 дійсно здається точним порівняльним джерелом для виду в цілому, але для збудників із різних ізолятів встановлена суттєва динаміка: кількість генів VAR змінюється від 47 до 90, rif – від 122 до 185 і stevor – від 22 до 44 [2, табл.5, с. 6]. Наприклад, кожен VAR ген кодує варіант основного поверхневого антигену мембрани еритроцитів PfEMP1, який забезпечує адгезію до декількох рецепторів хазяїна. Таким чином, отримані генетичні дані *P. falciparum* є важливим новим ресурсом для дослідницького співтовариства малярії.

Секвенування генома *P. vivax* було проведено пізніше (штам Sal-1) і показало, що для нього характерний значно більший генетичний поліморфізм (42,3 %) ніж у *P. falciparum* (19,4 %), який очевидно забезпечує значні регіональні відмінності фенотипів: тривалість бімодальних стадій розвитку у гепатоцитах, резистентність до лікарських засобів та ступінь тяжкості захворювання [3, с. 757]. У подальшому, перший еталонний геном за допомогою новітніх технологій був покращений та анований як референсний PvPO1. Також була встановлена наявність 10-и поверхневих білків у мерозоїта, ідентифіковано 346 генів VIR, підтверджена участь апікопласта у біосинтезі рослинноподібних ліпідів і жирних кислот, вплив на які може бути перспективним у боротьбі з малярією тощо [4, табл. 1, с. 311].

Та чи може існувати еталонний геном у природі, коли збудник на такому великому ареалі повинен постійно пристосовуватись до різних генотипів/фенотипів людей, різних генотипів/фенотипів переносників, різних кліматичних умов? [4, с.311; 5, с. 127].

2. Розробка і застосування методу сортування флуоресцентно-активованих клітин (FACS) забезпечило отримання чистих популяцій людських і мишачих еритробластів на різних стадіях термінального диференціювання еритроїдів: проеритробластів, базофільних еритробластів, поліхроматофільних еритробластів, ортохроматофільних еритробластів, ретикулоцитів та еритроцитів [6, с. 3466]. В результаті виділення з цих клітин РНК і аналізу методом RefSeq отримано транскрипти топ-25 експрес-генів, що кодують білки, пов'язані з синтезом, структурою і функцією гемоглобіну, а також рибосомальними генами. В еритроїдах людини виявлено 9606 транскриптів у проеритробластах і 4804 в ортохроматичних еритробластах, у миші – 8838 і 6584 транскриптів відповідно [6, с. 3471]. Встановлені численні відмінності між транскриптомами людини і миші зі значними змінами в моделях експресії генів, які викликають настороженість та певні обмеження екстраполяції отриманих даних.

Еритропоез пацієнтів при малярійних інвазіях *P. falciparum* і *P. vivax*, та мишей, інвазованих *P. chabaudi*, *P. berghei* і *P. yoelii*, характеризується різноманітними відхиленнями від норми у кількості, морфології та функції клітин крові і кісткового мозку [7, с. 1]. Морфологічні ознаки дизеритропоезу спостерігались при дослідженні аспіратів кісткового мозку, коли у цитоплазмі макрофагів виявлялись еритроласти на різних стадіях деградації. Окрім цього, плазмодії призводили до неефективного еритропоезу та низького ретикулоцитозу тощо. Аналогічні зміни еритропоезу були підтверджені впливом збудників малярії на мишей. Враховуючи, що *P. berghei* уражує здебільше ретикулоцити, його можна використовувати як мішень для вивчення дії ліків на *P. vivax*. Натомість механізми цих взаємодій досі не з'ясовані.

3. Велика спільнота науковців проводить також протеомні дослідження, для чого у Оксфорді створено комплексне структурне сховище «PvaxDB», де збирається та аналізується протеом збудника *vivax*-малярії, що допомагає вивчати безліч його біологічних функцій та використовувати для розробки нових лікарських засобів і, зауважимо, зрозуміти його іноді важкі клінічні наслідки [8, с. 1]. Також існує інтегративна база даних GeneCards, яка містить всі анотовані та передбачувані гени людини, включаючи геномну, транскриптомну, протеомну, генетичну, клінічну та функціональну інформацію. Термінальне дозрівання еритробластів у людини відбувається під контролем багатьох білків та відповідних генів, серед яких найважливішими є EPO та KLF1. Перший ген розташований у довгому плечі 7-ї хромосоми та кодує білок еритропоетин, який стимулює еритропоез, активує мітоз та дозрівання еритроцитів, другий – у короткому плечі 19-ї хромосоми і кодує білок KLF1 (Крюпель-подібний фактор 1), якому надається роль центрального регулятора надскладних процесів термінальної диференціації еритроїдів [9, табл. 1, с. 15]. При цьому кожен поділ генерує дві клітини, які структурно і функціонально відрізняються від материнської, що підтверджується аналізом експресії їх генів [6, табл. 1, с. 3470].

Ортохроматофільна стадія еритробласта представляє критичну вузлову точку: відбувається зупинка клітинного циклу, ядро конденсується, розміщується ексцентрично і виштовхується з клітин, що призводить до утворення кісткомозкових ретикулоцитів. У наступному, ретикулоцити поступово втрачають мітохондрії, шляхом мітофагії, та інші органели і перетворюються на зрілі еритроцити [9, рис. 2, с. 14].

Srivastava A. et al. [10, с. 1] вивчали людські і щурячі метаболоми ретикулоцитів та еритроцитів. Відомо, що *P. vivax* і *P. berghei* розмножуються у ретикулоцитах, а *P. falciparum* і *P. yoelii* в еритроцитах. Після виходу в периферичний кровообіг ретикулоцити продовжують змінюватися: на 20 % зменшується площа поверхні, прогресує втрата органел, зменшується кількість транспортних білків та рівень холестерину в мембрані, упорядковується

метаболізм. Аналіз чітко показав, що ретикулоцити, порівняно з еритроцитами, містять підвищені рівні багатьох метаболітів: вуглецю, нуклеїнових кислот, фосфоліпідів, жирних кислот, глутатіону тощо [10, с. 13]

Отримані дані переконують, що ретикулоцити дійсно забезпечують високозбагачену нішу клітини-хазяїна для росту та розмноження плазмодіїв. Порівняння *in silico* свідчить, що *P. vivax* і *P. berghei* мають 98% і 97% ортологічних генів відповідно до *P. falciparum*, які забезпечують метаболічний шлях (434 гена – PlasmoDB). Таким чином, збудник малярії гризунів *P. berghei* може бути моделлю *in vivo* для розробки препаратів проти збудника малярії людини *P. vivax*, аналогічно - *P. yoelii* може використовуватися як модель *P. falciparum*, оскільки перші інвазують ретикулоцити, а другі – еритроцити [10, с. 12, 15].

У ґрунтовному огляді Sun L. et al. [11, табл. 1, с. 4] еритроцити розглядаються як важливі сховища мікроРНК (міРНК) в системі кровообігу. Каталогізовано 42 види міРНК, серед яких 6 відповідають за експресію в еритроцитах, 4 – за еритропоез, 2 – захищають від збудників малярії, 4 – пов'язані з гемолізом еритроцитів, 9 – з раком та інші з різними функціями. Отже, реакція хазяїна на ураження патогеном проявляється через дії міРНК, що є головними регуляторами еритропоезу. Серед 359 відомих еритроцитарних мікроРНК найбільший вплив на біологію плазмодіїв проявляє miR-451 [11, с. 24]. Дослідження міРНК еритроцитів при зараженні плазмодіями є найбільш масштабними і показали, що саме вони, тобто miR-451, беруть участь у патогенезі паразитів, захисті хазяїна та його генетичному поліморфізмі. Встановлено, що при інвазії еритроцитів *P. falciparum* рівень miR-451 підвищується в 50 разів, вона ковалентно інтегрується у матричну РНК плазмодія і пригнічує трансляцію важливого для нього транскрипта РКА-R [12, с. 191]. Це призводить до зменшення синтезу та каталітичної активності білка РКА, відповідального за інвазію, виживання, рухливість спорозоїтів та індукцію гаметоцитогенезу. Навпаки, коли в еритроцитах рівень miR-451 низький – паразит продукує везикули з комплексом miR-451-Ago2, які

полегшують його інвазію в інші клітини та збільшують патогенез. Міжклітинні комунікації за рахунок везикул також сприяють гаметоцитогенезу плазмодіїв [13, с. 1123; 14, с. 2]. Також, одним із механізмів взаємодії патоген/хазяїн є ериптоз (суїцидальна загибель еритроцитів), який усуває інвазовані або дефектні еритроцити, протидіючи паразитемії при малярії та запобігаючи шкідливому гемолізу дефектних клітин [15, с. 101]. Натомість, плазмодій пригнічує ериптоз інвазованих еритроцитів та індукує його у неінвазованих. Загалом у ґрунтовному огляді Lang E. and Lang F. [16, табл. 1 с. 2, табл. 2 с.3] каталогізовано 127 стимуляторів та 33 інгібітори ериптозу, 20 хвороб асоційованих з ним та 12 таргет-генів. Ці спостереження є одним із аргументів на користь використання індукторів ериптозу в якості протималярійного лікування.

Висновки. Взаємодії паразит/хазяїн відбуваються на геномному, генетичному, транскриптомному, протеомному, метаболомному та клінічному рівнях, вони надто складні і наше розуміння цих відносин має багато прогалин, особливо відносно *P. vivax*, для якого збудник малярії гризунів *P. berghei* може бути моделлю для розробки антималярійних препаратів *in vivo*. Аналогічно - *P. yoelii* може використовуватися як модель *P. falciparum*. Сучасне розуміння механізмів та використання ланок взаємодії патоген/хазяїн допоможе зменшити захворюваність на малярію, покращити її профілактику та елімінацію.

Список літератури:

1. Bahl A. et al. PlasmoDB: the Plasmodium genome resource. A database integrating experimental and computational data // *Nucleic Acids Research*. 2003 Jan 1; 31(1): 212–215. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC165528/citedby/>
2. Otto T.D., et al. Long read assemblies of geographically dispersed Plasmodium falciparum isolates reveal highly structured subtelomeres // *Wellcome open research*. 2018. vol. 3 52. 3 May. doi:10.12688/wellcomeopenres.14571.1
3. Carlton J.M. et al. Comparative genomics of the neglected human malaria parasite Plasmodium vivax // *Nature*. 2008. 455. 757–763. doi: 10.1038/nature07327.

4. Carlton J.M., Sullivan S.A. A Feast of Malaria Parasite Genomes // *Cell Host & Microbe*. 2017. 21. March 8. 310–312. <http://dx.doi.org/10.1016/j.chom.2017.02.019>
5. Павліченко В.І. Сучасні біологічні дослідження збудника триденної малярії // *Екологічні науки*. 2019. 1(24). Т. 1. С. 126–129. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716-2019-1-24-1-22>.
6. An X., et al. Global transcriptome analyses of human and murine terminal erythroid differentiation // *Blood*. 2014. 123 (22): 3466–3477. <https://doi.org/10.1182/blood-2014-01-548305>
7. Pathak V.A., Ghosh K. Erythropoiesis in Malaria Infections and Factors Modifying the Erythropoietic Response // *Anemia*. 2016; 2016:9310905. doi: 10.1155/2016/9310905.
8. Singh A., Kaushik R., Kuntal H., Jayaram B. PvaxDB: a comprehensive structural repository of *Plasmodium vivax* proteome // *Database*. 2018. 1 January 2018. bay021. <https://doi.org/10.1093/database/bay021>
9. Gnanapragasam M.N., Bieker J.J. Orchestration of late events in erythropoiesis by KLF1/EKLF // *Curr Opin Hematol*. 2017 May;24(3):183-190. Author manuscript P. 15; 2018 May 01. doi: 10.1097/MOH.0000000000000327.
10. Srivastava A., Creek D.J., Evans K.J., et al. Host reticulocytes provide metabolic reservoirs that can be exploited by malaria parasites // *PLoS Pathog*. 2015;11(6):e1004882. Published 2015 Jun 4. doi:10.1371/journal.ppat.1004882
11. Sun L., et al. Red Blood Cells as Potential Repositories of MicroRNAs in the Circulatory System // *Front Genet*. 2020. Jun 3.11:442. doi: 10.3389/fgene.2020.00442.
12. Lamonte G., et al. Translocation of sickle cell erythrocytes microRNAs into *Plasmodium falciparum* inhibits parasite translation and contributes to malaria resistance // *Cell Host Microbe*. 2012. 12. 187–199. doi: 10.1016/j.chom.2012.06.007
13. Regev-Rudzki N., et al. Cell-cell communication between malaria-infected red blood cells via exosome-like vesicles // *Cell*. 2013. 153. 1120–1133. doi: 10.1016/j.cell.2013.04.029

14. Mantel P.Y., et al. Infected erythrocyte-derived extracellular vesicles alter vascular function via regulatory Ago2-miRNA complexes in malaria // Nat. Commun. 2016. 7:12727. doi: 10.1038/ncomms12727

15. Павліченко В.І., Приходько О.Б., Ємець Т.І., Малєєва Г.Ю. Безсимптомна малярія, еритропоез та плазмодій // Екологічні науки. 2022. № 1 (40). С. 99–103. DOI <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.1-40.18>

16. Lang E., Lang F. Triggers, Inhibitors, Mechanisms, and Significance of Eryptosis: The Suicidal Erythrocyte Death // BioMed Research International. 2015. Volume 2015. Article ID 513518. 16 pages. <http://dx.doi.org/10.1155/2015/513518>

MEDICAL SCIENCES

УДК 615

INTERSTITIAL BRACHYTHERAPY IN SKIN CANCER

Horot Irina

PhD, Bohomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

Kozak Oksana

PhD, Kiev Region Oncology Hospital, Kyiv, Ukraine

Areshkovich Alla

PhD, Kiev Region Oncology Hospital, Kyiv, Ukraine

Abstracts. Non-melanoma skin cancer includes basal cell carcinoma (80%) and squamous cell carcinoma (20%). Every year the number of cases of non-melanoma skin cancer grows in Ukraine and in the world. In addition, cancer is getting younger and more aggressive. It requires increasing doses to stabilize the disease. In Ukraine 20,000 new cases of non-melanoma skin cancer are recorded every year. The main purpose of brachytherapy for such forms of cancer is not only to destroy the tumor, but also to achieve the most possible cosmetic effect. The aim of the work was to show that interstitial brachytherapy with rigid needles in the case of non-melanoma skin cancer can be treated by 8Gy 2 times per week, 4 fractions.

Key words: brachytherapy, skin cancer, needles

Introduction. The preservation of critical organs in brachytherapy such as eye, inner ear, flexibility of the lip is not the less important question as stabilization of the disease. In brachytherapy, a significant number of questionable statements is under consideration. They are - the choice of applicators and the way of their insertion, the choice of radiation volume, total dose and dose per fraction. The shape of PTV is of the high importance. The ratio of the covered volume of normalization isodose and

higher isodoses (which depends on the needles location in PTV) actually determines the result of the treatment equally with other factors.

Individual approach means that the placement of needles should take into account the shape of the tumor and its size considering the number of needles and their geometry.

There are still many controversial questions that relate to the selection and placement of applicators, normalization of dose and dose selection [1].

Applicators can be placed in parallel (French school) or "hand free".

The histological origin of the tumor process, the volume of the tumor, the data of other diagnostic tests are taken into account. After the confirmation that regional lymph nodes are not affected by the disease local irradiation is carried out.

Aim. Our goal was to prove that the individual placement of applicators with a dose of 8 Gy per fraction, 2 times a week up to 32 Gy can perform the above mentioned task.

Patients and methods. In the Department of Radiation Therapy from 2012 to 2017, 46 patients with histologically confirmed cancer have been treated: Basal carcinoma - 34 patients – (72%) and squamous cell carcinoma of skin- 13 (28%).

All patients were irradiated on a MicroSelectron device (192-Ir radioactive source).

Localization of the primary tumor: cheek - 9 (19%), forehead - 6 (13%), scalp - 5 (11%), ear area - 5 (11%), lip - 6 (10%), nose - 5 (11%), temple area - 3 (7%), eye angle - 5 (11%), other parts of the body - 3 (7%).

According to the International Classification of Patients, the following stages were established:

T1N0M0 - in 16 patients (34%)

T2N0M0 - 23 (49%)

T3N0M0 - 8 (17%)

Set of metal needles for supply of ^{192}Ir in intratissue brachytherapy on the MicroSelectron device were used (outer diameter of the needle - 0.8 mm, inner - 0.5 mm, maximum length of the needle - 20 cm).

After the local anesthesia, patients were injected with “hand free” metal needles directly into the tumor process at each irradiation session. The preliminary plan was discussed before needles insertion [2].

The location of the needles was determined by the need to bring the maximal dose to the visible tumor with additional irradiation of 3-7 mm relative to the visible border.

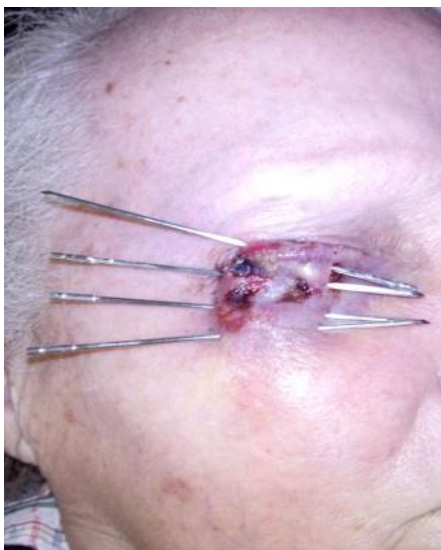


Fig.1(a).

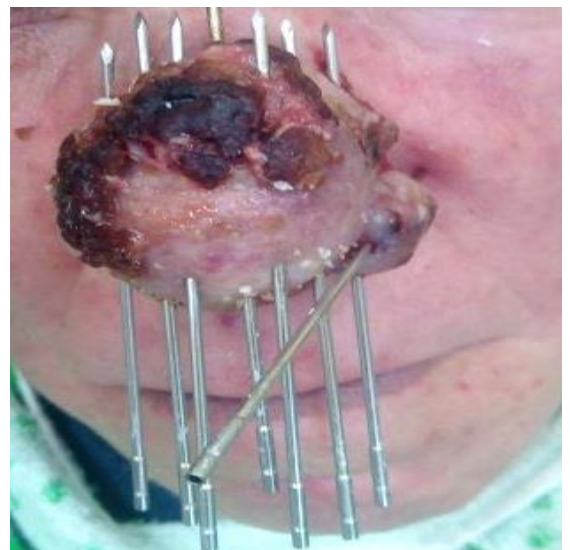


Fig.1(b).



Fig.1(c)



Fig.1(d).

In Fig.1(a,b,c,d) there are examples of needles insertion.

The number of needles varied from 2 to 10 depending on the extent of the lesion and nearby critical organs (lens of the eye, mandible, etc.).

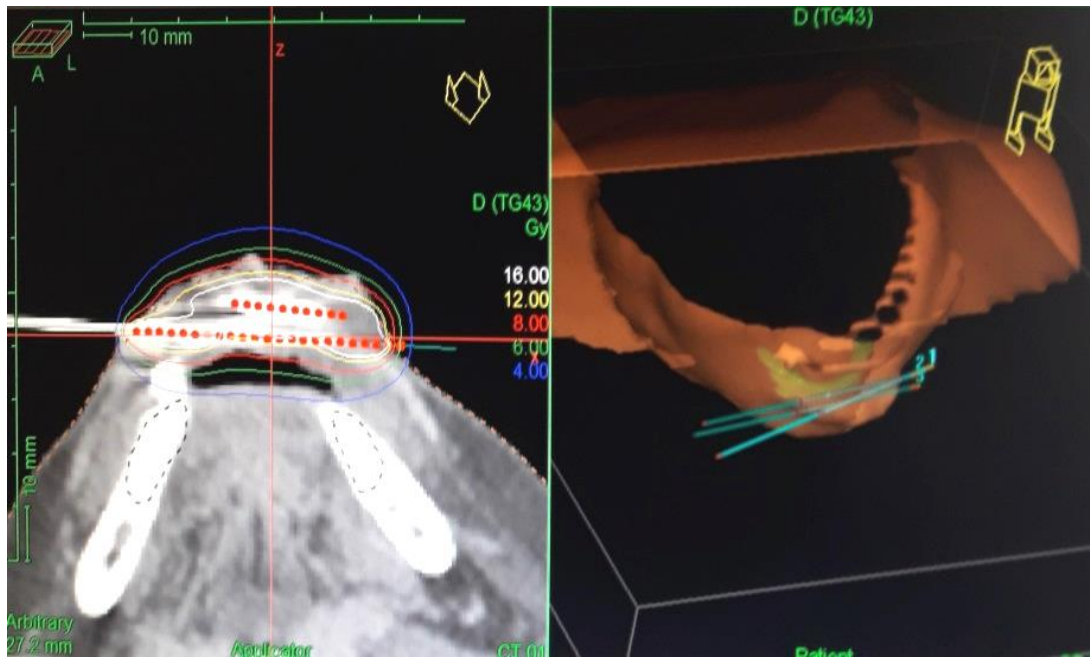


Fig.2(a).

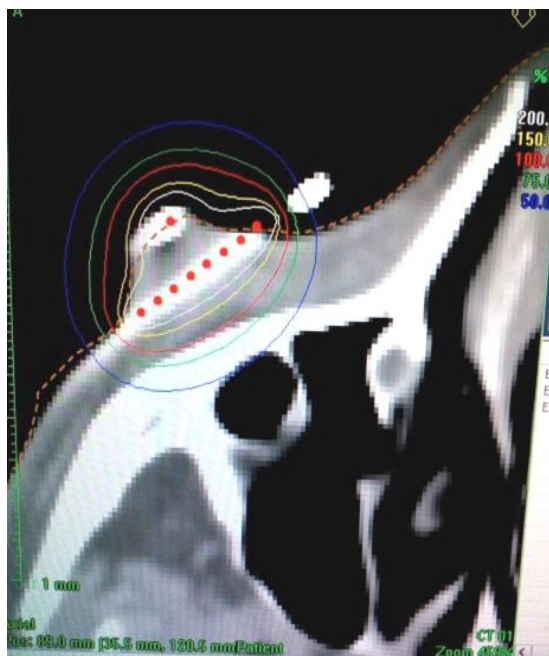


Fig.2(b).

In Fig.2(a,b) there are examples of dose distribution.

Results. The results of treatment were monitored monthly for the first 4 months, then - once per quarter (patients underwent examination by a radiotherapist, ultrasound, CT, MRI if necessary).

Immediately after removing the needles, patients could observe a slight bleeding, in few minutes it stopped.

Needles were removed after each irradiation session, so patients felt comfortable between fractions. Pain disappeared during an hour.

Using of needles reduced the risk of infection, which is often observed with the introduction of flexible applicators for the entire treatment period.

Swelling of the surrounding tissues after the injection of needles which usually took place disappeared in 24 hours after irradiation.

In all patients in 2-3 weeks after completion of the course of intratissue brachytherapy, local radiation reactions in the form of temporary hyperemia of the surrounding healthy tissues were observed, to which 60-80% of the total dose was brought according to the recommendations. In 3-4 weeks of observation, all radiation reactions subsided and crusts were formed at the site of irradiation, under which new young tissue was formed.

Within five years of follow-up after a full course of intratissue HDR brachytherapy, 96% of patients experienced complete regression of the primary tumor process and no radiation complications were observed, and 4% had local recurrences on average 18 months after treatment (1 patient) with cancer of the lower lip has got casual trauma to the irradiated area in the post-radiation period, 1 - with recurrence of ear cancer after surgery).



Fig.3(a). Basalioma.



Fig.3(b). In three weeks.



Fig.4(a). Basalioma.



Fig.4(b). In three weeks.



Fig.5(a). Basalioma.



Fig.5(b). In three weeks.



Fig.6(a). Squamous cell carcinoma.

Fig.6(b). In three weeks.

In Fig.3,4,5,6 (a) there are examples of basalioma and squamous cell carcinoma, in Fig.3,4,5,6(b) the same cases in three weeks.

Conclusion. Thus, the fractionation of 8 Gy 2 times per week, 4 fractions, allows achieving good local control of the primary tumor process. At the same time the state of health of the patient between fractions considerably improves, the probability of accession of an infection during treatment decreases. The healing of irradiated area is faster. During the study period, no radiation complications were observed.

Literature.

1. Guinot Jose, Rembielak Agatha, Calatayud Jose Peres, etc. GEC-ESTROACROP recommendations in skin brachytherapy. GEC-ESTRO ACROP Guideline.V.126,Issue 3, P377-385, March 01, 2018.
2. Luca Tagliaferri, Francesco Giuseppe Ciardo, Bruno Fionda. Non-melanoma Skin Cancer Treated by Contact High-dose-rate Radiotherapy (Brachytherapy): A Mono-institutional Series and Literature Review. In Vivo. Vol. 35, Issue 4July-August 2021

UDC 378.018.44:614.252.1:616-01

**SOCIO-PSYCHOLOGICAL IMAGE OF A MODERN MEDICAL INTERN IN
A FIFTEEN-YEAR DINAMICS**

Kravets Olga Viktorivna

M.D, Head of the Department

Yekhalov Vasily Vitaliyovich

Stanin Dmitro Mikhajlovich

PhD`s in Medicine, Associate Professors

Krishtafor Darija Arturovna

PhD in Medicine, Assistant Professor

Dnipro State Medical University

Dnipro, Ukraine

Abstract. Over 5 000 anonymous surveys of interns who studied the Emergency medicine course this year and 15 years ago be analyzed. We were tried to study their psychological features and social behavior in fifteen-year dynamics. The main characteristics of representatives of generation Y in medicine were determined. Outdated educational methods require specific revision and rethinking, maximum adaptation to changes in consciousness and modern behavioral stereotypes. Methodological ways of resolving the existing contradictions are proposed.

Keywords: postgraduate education; medical interns; social behavior; psychology; thinking

After analyzing a large number of scientific publications and the results of an anonymous survey, we were able to partially describe the socio-psychological portrait of a modern young colleague, some of his psychological and social personality traits. Based on long-term targeted observation in groups trained in the Emergency medicine course at the beginning of the last time, we identified certain psychotypes of interns, and now considered the dynamics of the individual characteristics' distribution amongst them.

The "ideal variant", which accounted for 73,2 % of all respondents fifteen years ago, has now barely reached 65,6 %; the share of "carefree" at the same time has almost doubled (to 7,5 %); "unreasonably self-confident" - tripled (from 4 to 12,5

); “slow-moving” increased from 4,4 to 9,5 %. Both those who are now 18–22 years old, and those who are in their forties, stubbornly don’t want to say goodbye to childhood (syndrome of Peter Pan). They don’t want to take responsibility, either for themselves or for others. They are reluctant to leave their parents, get married, and have children. In the last 3-4 years, there have been cases of interns’ mothers reaching the professors with a request to ease the training and production requirements for their children. Generation Y is often overly pampered by parent who themselves grew up in the years of total scarcity, which made them consciously dependent [1, p. 47].

Young colleagues have a strong sense of individuality. Probably, because they are less ideological than their predecessors, but it’s very important for them to express their point of view. Freedom of choice in everything from the subculture to the opportunity to start own business and develop it has left its mark. For them, the priority is the chance to show their talents and maximize their potential, do something that will make others admire and envy them. The boundaries of the world and personal space became permeable for them, which determined their high communicability that is often characterized by frivolity and carelessness. They are characterized by a wide range of acquaintances without obligations, and fast-changing interests and hobbies. But the period of high external contact alternates with the desire for isolation, so millennials love secrets and closed communities [2, p. 6].

Millennials are characterized by self-admiration, and even a new term has appeared “healthy narcissism”. The democratization of the modern interns’ environment bears the difficulty of high self-esteem, defending the inalienable right to personal sovereignty, the feeling of greater freedom and greater flexibility than in the older generations. The highest self-esteem was shown by 93,5 % of all respondents [3, p. 75].

They are very ambitious, devoid of a stereotyped approach to knowledge. They don’t seek to build a career in the traditional sense of the word, they don’t care about career growth and the constant pursuit of solid positions and higher salaries. However, 69,2 % of the surveyed interns aspire to hold the chair of a senior manager

in the future, but according to individual characteristics, only 31,2 % of them have the abilities for this.

At first, we determine the positive and negative aspects of “clip thinking” and its impact on the learning process. Positive aspects: 1) “clip” way of working with information adds dynamism to cognitive educational activity, and in dealing with a growing volume of educational material, it helps learners keep up with and complete the necessary tasks, at least formally; 2) “clip” behavior allows us to see the multidimensionality, multivariance and ambiguity of approaches to analysis, or to solve specific questions and tasks (such thinking helps audience to better understand the most diverse connections between phenomena and events); 3) “clip thinking” can be a protective mental reaction to information overload, enabling greater cognition and acceptance of a changing social reality. Negative aspects: 1. The world around us turns into a mosaic of disparate, loosely connected facts, parts and pieces of information. Individuals become accustomed to the fact that they constantly replace each other, and are in constant need of new events (the need to listen to new music, chat, constantly “wander” the network, edit photos, watch movie clips, and play online with new participants). This significantly distracts them from the “core” occupation – learning. 2. The ability to analyze and build logical chains is lost, and the absorption of information resembles the consumption of fast food. 3. It is difficult for a clip-thinking individual to analyze the situation, since any information does not linger in his mind and is quickly replaced by new information. The success rate is falling and the level of knowledge assimilation declines. 4. For students “clip” is manifested more vividly. This is due, firstly, to the fact that they are in the “attention zone” of teachers who require them to read the sources and take notes, and when they do not, the search for interactive teaching methods and influence begins. Secondly, with the global informatization of society over the past ten years, the rate of information exchange has rapidly grown. This gives the student confidence by providing him with quick and easy solution to a difficult task: why go to the library to find a monograph on a topic, when it’s enough to google it, and download from the network the very first information? (which almost never meets modern requirements),

or openly tell the teacher: “Why prepare at home if you explain everything to us anyway?” This is clearly the manifestation of a consumer approach to learning [4, p. 63].

Carriers of "clipe-thinking" have certain optionality. Thus, 48,2 % of respondents consider it appropriate not to perform certain tasks if it doesn't bear negative consequences for them. Millennials are always in a hurry to do short-term work, but when it comes to long-term tasks, they lose a sense of urgency, because they don't know how to prioritize, so many tasks remain unfinished. Thus, in self-preparation for classes, more complex and extensive tasks are postponed, which was confirmed by 55,2 % of respondents. According to the survey, 68,5 % of modern respondents consider themselves procrastinators (against 75,5 % in 2007).

Representatives of millennials are characterized by a certain energy saving in the process of studying topics, which are not very interesting for them personally. Their answers indicate that 72,1 % would not have neglected the use of fraudulent methods during the survey and testing, if not for the precautionary actions of the professor and the threat of exposure.

Multicenter studies conducted after 2000 in many countries show that IQ growth has slowed or even reversed to recession [5, p.1349]. Only 7 % of young colleagues consider themselves able to reproduce the received information perfectly (previous result -16,5 %), 35,5 % - well (against 47,5 %), 40,5 % moderately (against 32,5 %), and 17 % - unsatisfactory (against 3,5 % ten years ago). There is a natural negative dynamic associated with the thinking deviation, impoverishment of language and social culture, reassessment of values, etc.

Millennials are a generation, which observed the blooming of digital technology, a generation of gadgets and social networks, people who interact organically with the digital world, respond to its innovations and implement them in their lives. One percent of millennials are happy with the general digitalization, most of them believe that the benefits of innovative technologies outweigh the risks. Cybersecurity raises more concerns: 79 % of respondents are afraid of falling victim to online scams, and 78 % are concerned about how organizations share customers'

personal data. However, 64,2 % believe that reducing the time spent on social networks will help them become healthier physically, and 40 % would like to completely stop using social networks.

When choosing studying methods, it should be considered that they prefer to receive information at a convenient time, they want a flexible and convenient schedule of classes, which would allow secondary employment. Accordingly, they would prefer distance learning to face-to-face forms of training, and webinars to classical lectures [6, p.150]. 72,6 % of total generation Y population prefer distance learning, but among interns it amounts only to 9,8 %.

Young colleagues well understand productive dosed humor, appropriate references to quotes from scientists of the past. But the ability to draw parallels between pathological conditions and examples from the classic literature ended in almost nothing. According to the survey, the number of book lovers among interns has decreased by 20,1 % over the past time. With such dynamics in the long run, verbal contact between people will progressively weaken, being replaced by modern technology, but the doctor's professional competence ultimately depends on his ability to speak, the level of his language culture.

And despite the fact that Y-representatives don't want to be "micro-controlled" and strive for considerable freedom in carrying out their immediate tasks, they regularly need the strong hand of an experienced leader.

The best motivation for millennials is the opportunity to realize their potential, discover their talents, do something really interesting and unusual, work in a friendly team and have fun to the fullest.

For millennials the main thing is success (92,3 %). The main problem is that not everyone succeeds, and this can lead to a psychological crisis. But pragmatism, individualism, the presence of significant intangible values, adherence to life strategy, willingness to take risks and sacrifice to implement it will make this generation quite successful.

They are focused on the rapid professional development of their skills, but are not tied to the profession or place of work and can seriously change their lives by

choosing another, more interesting direction for self-development. They prefer to develop horizontally rather than vertically, gaining more experience in several areas. Millennials do not like to work in teams with a rigid staff hierarchy, and also have a negative attitude to work fixed hours, avoid monotony in work. They find it difficult to adapt to a well-structured subordination, the need to follow the rules, work schedule, etc.

Millennials appreciate the digital communication environment through which they could interact with colleagues and superiors (social networks, instant messaging and blogging). They don't like to do the same thing for a long time. They don't want to work long in one place and one profession. Millennials don't perceive frequent work changes as stress.

Younger doctors the more rationally he converts their profession. 98,9 % of current interns want to receive high salaries in the future, but only 51,5 % of them agree to work hard and productively.

Millennials are very easily offended, even the requirements of the discipline often cause stress and irritation for them. The mood after such excesses quickly recovers only in 18,5 % of respondents, others (51,1 %) tend to dwell on the past experiences again and again.

Generation Y idols (more often cinematic or game characters) have the characteristics of sociopaths who openly declare and demonstrate the priority of their own desires over the feelings and needs of others; they ignore social principles and rules of conduct, are confident in permissiveness, don't feel shame, guilt, pity or remorse, do not realize the falsity of their actions.

Although millennials often demonstrate a high level of knowledge and skills at a young age, they lack maturity when it comes to the concept of behavior in the workplace.

Thus, nowadays 71.5 % of respondents believe that it's appropriate to leave the audience at any time (compared to 7,9 % in 2007), 48,5 % believe in their right to use mobile communications in the classroom (11,9 % previously).

The conflicting self-consciousness of our youth and the spirit of adventurism are only a reflection of the chaos that exists in our social life, and its confusion is a natural result of lack of experience. Lack of social mobility (53,2 % of respondents) and income inequality (45,6 % of respondents) were mentioned as the main problems of our time.

Young people's respect for the older generation is progressively declining, empathy for the patient is progressively degrading, moral principles and deontological norms are being neglected. However, according to the results of an anonymous survey, 79,4 % of respondents show respect for the elderly, expecting nothing from them. Only 61,1 % respect the professor just because of his position, and 97,2 % for his professional, teaching and personal qualities [7, p. 74].

The most important feature of generation Y is optimism. At the same time, they want to achieve professionalism in several areas at once, strive to obtain comprehensive information, which is a plus. But only a few of them are truly happy, and the vast majority live with a feeling of deep inner dissatisfaction, regret for lost opportunities and the feeling that there is no person in the world who could 100 % understand and accept them as they are. The eternal pursuit of more valuable things and pleasures does not comfort, but only drives them even deeper into depression — hence the wild popularity of psychological coaches and trainings.

Generation Y has the desire and willingness to change life in their country. They are less ideological than previous generations, but not devoid of patriotism. In addition, they are more likely than other generations (67,2 %) to believe that the country is developing in the right direction. According to a Deloitte Global Millennial Survey 2020 conducted in many countries around the world, almost three-quarters of respondents in Ukraine noted that the pandemic has made them more sympathetic to the needs of others and that they intend to take action to make a positive impact on their communities. 84,2 % of interns recognize the leading role of medical deontology in medical practice and adhere to its principles. Only 6,9 % of respondents want to work in foreign clinics in the future, and 84,3 % are ready to make every effort to improve health care in Ukraine [3, p.77]. In difficult wartime,

most interns carry out medical work, take part in volunteer activities. The number of interns who emigrated from the country does not exceed 5%.

Modern interns is no worse than previous generations, they are simply not like us, and they need to be taught differently, maximally motivating the preservation of existing intellectual and moral values [8, p. 28]. Representatives of this generation need an individual-personal approach, the ability to turn the shortcomings of “clip thinking”, the behavior and attitude to the learning process, the modern passion for gadgets and manner of communication into positive qualities.

Bibliography

1. Yekhalov V.V., Kravets O.V., Krishtafor D.A. Socio-psychological portrait of a modern medical intern in a ten-year dynamics. *Медицина невідкладних станів*, 2021. т. 17. № 3. С. 47-50. DOI: <https://doi.org/10.22141/2224-0586.17.3.2021.234805>

2. Yekhalov V. V., Gorbuntsov V.V. Psychological features of a modern intern dynamic observation. *Bioenergetics in Medicine and Biology*, 2021. v. № 1(6). P. 1-20. DOI 10.26886/2523-6938.1(6)2021.1.

3. Sociopsychological image of the modern intern (educational and social research)/ Ekhalov V.V., Kravets O.V., Stus V.P., Moiseenko M.M., Barannik S.I. *Урологія*. 2021. т. 25, № 1. P. 71–80. DOI 10.26641/2307-5279.25.1.2021.231404

4. Melnyk Y.B., Yekhalov V.V., Sedinkin V. A. The Role and Influence of “Clip Thinking” on the Educational Process in Medical Education. *Interdisciplinary Journal of Virtual Learning in Medical Sciences*, 2020; v.11. № 1. P.61-64. DOI: 10.30476/IJVLMS.2020.85375.1019

5. Trahan L.H., Stuebing K.K., Fletcher J.M., Hiscock M. The Flynn effect: a meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 2014. № 140(5). p. 1332-1360. DOI: 10.1037/a0037173.

6. Osetrova O.O., Borysova Yu.V., Piroh L.A. Teacher through the eyes of students: reconstruction of the image using the method of incomplete sentences. *Scientific journal of the National Pedagogical Drahomanov University. Series 5: Pedagogical sciences: realities and prospects*, 2018. № 63. P. 148-153.

7. Yechalov, V. V., Kravets, O. V., Sedinkin, V. A. Empathic abilities of internship doctors of various profiles. *International Journal of Education and Science*, 2021. №4(2). P. 72–76. <https://doi.org/10.26697/ijes.2021.2.8>

8. White D., Wurm M.A. The economic consequences of millennial health. Blue Cross Blue Shield Moody's Analytics. *The Health of America*, 2019. 32 p. <https://www.bcbs.com/sites/default/files/file-attachments/health-of-america-report/HOA-Moodys-Millennial-10-30.pdf>.

DEPENDENCE OF VITAMIN DEFICIENCY IN PREGNANT WOMEN ON THE TERM OF PREGNANCY AND SEASON

Lototska Olena Volodymyrivna

Prof., DSc., PhD, MD in Medicine,

Professor of the department of general hygiene and ecology

Havlich Oksana Yevhenivna

Master's degree in Public Health

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University

Ternopil, Ukraine

Summary:

Irrational nutrition during pregnancy, including a monotonous diet or refusal of certain foods during toxicosis can cause hypovitaminosis. The time of year can also contribute to this. As a result of modern research, it was found that in summer and autumn the vitamin supply of pregnant women improves compared to the winter-spring period. However, with increasing gestational age, the number of pregnant women who are deficient in vitamins increases regardless of the season, and optimization of their vitamin status is necessary throughout pregnancy.

Keywords: nutrition of pregnant women, vitamin deficiency.

Introduction. Healthy nutrition helps to create favorable conditions for normal embryonic development, because for a growing fetus the only source of all necessary macro- and micro nutrients is only the mother's body [1, 2]. Vitamins and minerals control the processes of fertilization, implantation, embryo- and fetogenesis, childbirth, lactation and further development of the child. Deficiency of some of them in utero affects not only the formation of the fetus, but can negatively affect the health of the child in the future and be a risk factor for a number of non-communicable diseases in adulthood, such as obesity, diabetes and cardiovascular disease. [3, 4]. It has been established that even a balanced diet during pregnancy can be deficient in essential vitamins by 20-30% [5]. At the end of pregnancy, 50-92% of women are deficient in two or more macro- or micronutrients and vitamins, which

leads to a high risk of complications of pregnancy and childbirth [6]. In the body of expectant mothers most often there is a lack of vitamin C (60-70% of women), iron (20-40%), calcium (40-60%), iodine (up to 70%). This leads to the birth of children with developmental disabilities and low birth weight [7].

One of the priorities in the overall package of measures to promote the health of pregnant women and prevent neonatal diseases and pathology of pregnant women is nutrition, which is a mandatory component of a favorable pregnancy, successful birth, normal fetal development and the birth of a healthy child.

The aim of the study was to determine the dependence of vitamin deficiency in pregnant women on gestational age and season.

Research methods: clinical and laboratory; sociological; statistical.

Results and discussion. To determine the dependence of vitamin supply of pregnant women on gestational age and season, the presence of clinical signs of vitamin deficiency in different trimesters of pregnancy and summer-autumn and winter-spring seasons was analyzed. It was found that in the winter-spring period in one third of them there was bleeding gums, which indicated the presence of vitamin C deficiency. It was higher in the 2nd and 3rd trimesters (35.0% and 38.8% of pregnant women, respectively). In the first trimester, only 28.6% of women had this symptom.

Dry skin was observed frequently during the examination in the winter-spring period. It was in 27.8% of pregnant women in the 3rd trimester, in 22.5% - in the 2nd and 16.7% in the 1st trimester of pregnancy. Loosen and swollen gums were also reported in 33.3% of pregnant women in the 1st trimester and in 35% in the 2nd trimester. In the 3rd trimester, the number of such women decreased to 27.8%.

Symptoms such as dryness and pallor of the mucous membranes of the lips and skin were much more common in pregnant women in the 1st trimester of pregnancy. It can be assumed that the manifestations of these symptoms in most of these women are associated not only with vitamin deficiency, but they are signs of iron deficiency anemia, which often affects women in the 1st trimester of pregnancy.

Vitamin A, C, B₆, and folic acid deficiencies, such as dry hair, brittle hair, brittle nails, streaks, and brittle nails, were observed in almost a third of women during the entire gestation period during the winter-spring season. These symptoms were more common in late gestation. Symptoms of B vitamin deficiency in the winter-spring season were also more common in pregnant women in the 2nd and 3rd trimesters of pregnancy.

Symptoms of vitamin deficiency in pregnant women in different trimesters in the summer-autumn period were much less than in the winter-spring period. Some had signs of vitamin C deficiency, but their number was much lower compared to the winter-autumn season.

Bleeding gums were observed in 11.1% of pregnant women in the 2nd and 14.3% of pregnant women in the 3rd trimester. In women of the 1st trimester of pregnancy, this symptom was detected in only 10.5%. Loose and swollen gums were most often registered during the 3rd trimester (28.6% of the number of subjects in this group), and in pregnant women of the 1st and 2nd trimesters this symptom was detected slightly less (18.5% and 25.0% in accordance).

When examining pregnant women in the summer-autumn period, such symptoms as dryness and pallor of the skin, predisposition to pustular skin diseases were often observed. Dryness and pallor of the mucous membranes of the lips and pallor of the skin were much more common than in all other women surveyed in pregnant women in the 1st trimester of pregnancy compared to women in the 2nd and 3rd trimesters. It can be assumed that the manifestation of these symptoms in the summer-autumn season in most of these women is associated not only with a deficiency of vitamins, but also with the appearance of signs of early toxicosis in the 1st trimester of pregnancy.

Dry and flaky skin, dry and brittle hair, streaks and brittle nails as clinical manifestations of vitamin A, C, B₆ and folic acid deficiency were more common in pregnant women in the winter-spring season than in the summer-autumn. These signs tend to occur more frequently in late gestation.

Symptoms of B vitamins deficiency in summer and autumn were also more common in pregnant women with later gestations, but in much smaller quantities than in winter and spring.

Laboratory studies of ascorbic acid, retinol and folic acid in the blood of pregnant women during different periods of gestation were performed.

In all trimesters of pregnancy, the content of ascorbic acid in blood plasma was less than the lower limit of normal, which is 23,0 $\mu\text{mol/l}$. The lowest level of vitamin C (20,55 $\mu\text{mol/l}$) was observed in pregnant women in the 3rd trimester. In the 2nd trimester of pregnancy, the highest content of ascorbic acid in blood plasma was observed up to 21,03 $\mu\text{mol/l}$, but it did not reach the lower limit of normal.

Mean retinol levels in the serum of pregnant women throughout pregnancy were at optimal levels and did not differ significantly from each other in different trimesters. Thus, in the 1st trimester the level of retinol was 2.03-2.04 $\mu\text{mol/l}$ at a rate of 1.05-2.44 $\mu\text{mol/l}$. When assessing the indicators of the supply of pregnant women with folic acid, it was found that in all surveyed women in each group, its level in serum was from 1.34 to 1.29 ng/ml, which is less than the lower limit of normal, which is equal to 1,5 ng/ml and differed little in different trimesters of pregnancy.

In the course of the study, the frequency of deficiency of pregnant women with certain vitamins at different stages of gestation was analyzed. Decreased plasma levels of vitamin C were most observed in pregnant women of the 3rd trimester. If in the 1st and 2nd trimesters the number of pregnant women with ascorbic acid deficiency was 12.2% and 13.2%, in the 3rd trimester they increased 2 times - to 25.7%. Retinol deficiency is observed only in pregnant women in the 1st trimester in 4.9% of cases. Deficiency of this vitamin was not detected in pregnant women in the 2nd and 3rd trimesters. Folic acid deficiency in the examined pregnant women was the most pronounced. The lowest indicators of its content were registered in the 3rd trimester of gestation in 78.6% of pregnant women. In the 1st trimester, 63.3% of pregnant women lacked folic acid deficiency, in the 2nd trimester - 71.7% (Fig. 1).

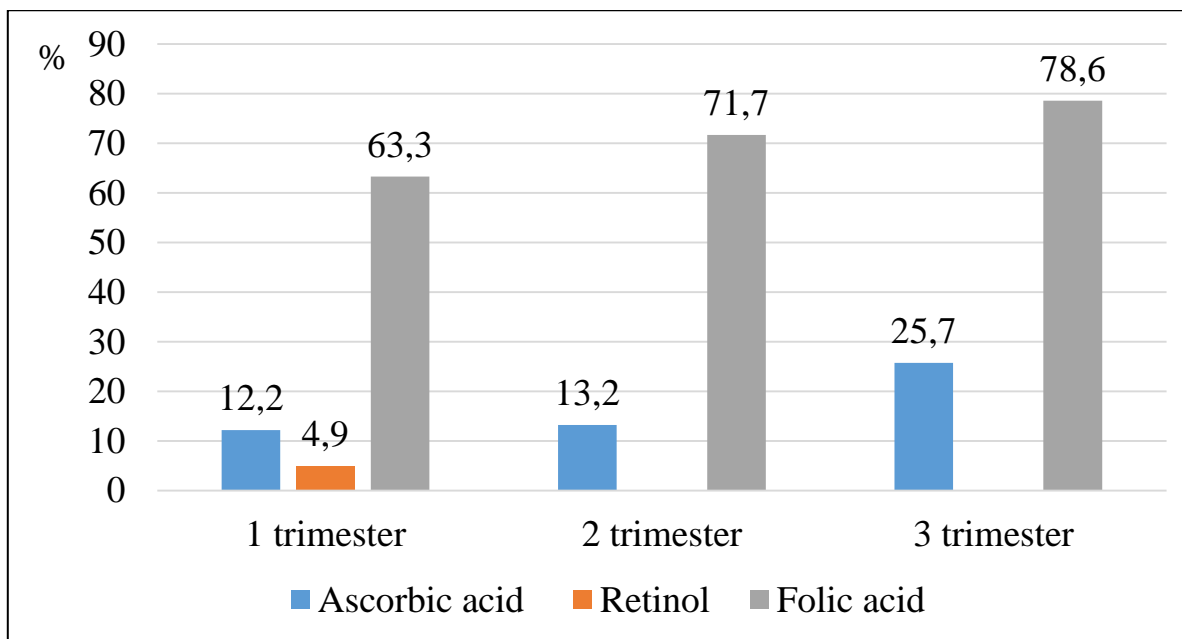


Fig. 1 The percentage of pregnant women with vitamin C, A and folic acid deficiencies in different stages of gestation.

Vitamin deficiency during pregnancy is a serious problem for woman and baby both. Chronic deficiency of vitamins in the diet of pregnant women leads to metabolic disorders, fertilization, implantation, embryo- and fetogenesis, problems during childbirth, lactation and postpartum rehabilitation of the new born child.

Conclusions. Thus, the dependence of vitamin deficiency on different seasons and periods of pregnancy was established. Clinical manifestations of deficiency of some vitamins, especially such as A, C, B6 and folic acid in pregnant women were more common in the winter-spring season and in late gestation. Thus, a balanced diet, which is balanced for all foods, is one of the most important factors necessary to maintain health, ensure the resilience of pregnant women to the negative effects of the environment. This confirms the great importance of a woman's nutrition in preparation for pregnancy and pregnancy itself.

REFERENCES

1. Корлюк А. О. Сучасний погляд на особливості харчування вагітних // А. О. Корлюк, Ю. В. Цисар / Медичний форум – № 21 (21). – 2020. – С. 27-31.
2. Koletzko B., Godfrey K. M., Poston L., Szajewska H., van Goudoever J.B., [et al]. Nutrition During Pregnancy, Lactation and Early Childhood and its

Implications for Maternal and Long-Term Child Health: The Early Nutrition Project Recommendations. *Ann Nutr Metab* – 2019. – Vol. 74. – P. 93-106.

3. Danielewicz H., Myszczyzyn G., Dębińska A., Myszkal A., Boznański A., [et al]. Diet in pregnancy-more than food // *European journal of pediatrics*. – 2017. – Vol. 176(12). – P. 1573–1579.

4. Паєнок О.С., Маслянюк В.А., Паньків І.В. Вплив вітаміну D на перебіг вагітності, розвиток плода та здоров'я дітей у постнатальному періоді. *Міжнародний ендокринологічний журнал*. – 2018. – 14 (7). – С. 694-704.

5. Громова О.А. Потриместровый подход к назначению витаминно-минеральных комплексов на основе систематического анализа биологической значимости витаминов и микроэлементов в системе мать-плацента-плод / О.А. Громова, В.Н. Серов, И.Ю. Торшин // *Гинекология*. – 2010. – Т. 12, № 6. – С. 115–122.

6. Gernand A. D., Schulze K. J., Stewart C. P., West K. P., Christian P.. Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. // *Nat. Rev. Endocrinol.* – 2016. – Vol. 12(5). – P. 274-289.

7. Gernand A. D., Schulze K. J., Stewart C. P., West K. P., Christian P.. Micronutrient deficiencies in pregnancy worldwide: health effects and prevention. // *Nat. Rev. Endocrinol.* – 2016. – Vol. 12(5). – P. 274-289.

**FORECASTING THE DEVELOPMENT OF NATAL INJURY OF THE
CENTRAL NERVOUS SYSTEM IN CHILDREN**

Obolonska Olha,

MD, PhD, Assistant of the Department of Pediatrics 2
Dnipro State Medical University

Obolonskiy Olexiy,

MD, PhD

Burian Stanislav

Bondarenko Vira

Regional Children's Clinical Hospital, NICU
Dnipro, Ukraine

Abstract . The article presents the rationale for the prognosis of natal trauma in full-term infants born to mothers with connective tissue dysplasia and chronic diseases: it was found that the presence of chronic foci of infection (HVI) in mothers (chronic gynecological inflammatory diseases, recurrent urinary tract infection) had a significant effect on the severity of NT, and connective tissue dysplasia (CTD) in mothers (mitral and tricuspid valve prolapse, signs of dysplastic status) increased more than 2 times the incidence of traumatic injuries of the nervous system..

Key words natal trauma, newborns, connective tissue dysplasia in mothers, chronic foci of infection in mothers.

Natal trauma of the central nervous system (CNS NT) are a common and potentially dangerous complication in newborns who are subsequently treated in the NICU. Newborns with CNS NT have a higher mortality and length of hospital stay [1-3]. The immediate causes that provoke birth injuries in children may be obstetric actions that are performed incorrectly at birth and its turns, the imposition of obstetric forceps, vacuum extractor, and so on. Maternal factors such as diabetes, obesity, adolescence or old age, pelvic structure, etc. [4-7]. Risk of NT in full-term infants born to mothers with chronic foci of infection [4].

Materials and methods. Inclusion criteria: full-term infants at 37-42 weeks of gestation with CNS NT, full-term infants without CNS NT, the presence of signed informed parental consent to participate in the study. Exclusion criteria: congenital malformations, neonatal sepsis, intrauterine growth retardation. The study period is 20 days. The total number of surveyed 64 children. Full-term infants were monitored in the Department of Anesthesiology and Intensive Care for Newborns at the age of the first day of life. The condition of all children was considered severe or moderate.

Statistical analysis was performed using methods of variation statistics.

In group I children with natal trauma, in group II - children without natal trauma. Gender distribution: boys - 31 (57.4%), girls - 23 (42.6%). Gestational age averaged 39.9 ± 0.22 weeks. In group I gestational age was 39.6 ± 1.93 weeks, in group II 38.8 ± 2.28 weeks.

Results. Attention was drawn to the predominance of intrauterine infection in children of group I.

In children weighing more than 3,500 grams, CNS NT in the form of spinal injuries, cervical spine injuries, plexitis, and Erb-Duchenne paresis predominated (59%). All of them had reversible development without signs of paresis after discharge from the department.

Signs of facial nerve damage were detected in 0.6% of children.

The severity of CNS NT is one of the main components of the characteristics of the lesion. Severe CNS injuries that required a full range of resuscitation measures occurred in 52.5% of children in group I.

The incidence of CNS NT was 24% of all children treated at NICU.

We analyzed the perinatal history of the examined children depending on the severity of CNS NT. Assessment of obstetric history showed a high percentage of adverse pregnancies in the group of severe CNS NT. Thus, manifestations of early gestosis occurred in the vast majority of pregnant women in this group and only in half of group II (table 1).

Table 1**Relationship between CNS severity and perinatal history of full-term infants examined, n (P).**

| Indicator | Обстежені діти | | p< |
|--|------------------|------------------|-------|
| | I група (40) | II група (24) | |
| kidney disease * | 3 (8 %) | 12 (50 %) | 0,009 |
| Hypertension of pregnant women | 7 (17,5 %) | 12 (50 %) | нс |
| Anemia of pregnant women | 12 (30 %) | 12 (50 %) | нс |
| SARS during pregnancy | 9 (22,5%) | 6 (25 %) | нс |
| Urinary tract infections during pregnancy | 8 (20,1 %) | 6 (25 %) | нс |
| Chronic foci of infection in the mother * | 9 (22,5 %) | 19 (79,1 %) | 0,005 |
| Chorioamnionitis * | 1 (2,5 %) | 9 (37,5 %) | 0,009 |
| Partial detachment of the placenta | 8 (20,1 %) | 11 (45,8 %) | нс |
| The presence of connective tissue dysplasia in the mother* | 9 (22,5%) | 20 (83,3%) | 0.005 |

Note. C2-criterion was used ("ns" - no significant difference was observed; * - OR significant);

The risk of developing CNS NT in newborns whose mothers had early preeclampsia was 4.72 (CI: 1.15-19.41; $p < 0.03$). Pregnant women with early preeclampsia are at risk of obstetric and perinatal pathology. Thus, the threat of abortion occurred in almost all mothers of group I, which is 3.4 times more often than in group II ($p < 0.005$).

There were no significant differences in the incidence of pregnancy complications such as anemia and hypertension. The peculiarities of the course of childbirth also did not differ: the frequency of partial placental abruption, rapid childbirth, cesarean section, asphyxia.

The analysis of somatic anamnesis of mothers deserves special attention. Thus, acute diseases (respiratory viral and urinary tract infections) were equally common and were not associated with the severity of NT. In contrast, the presence of chronic foci of infection (CHI) in mothers (chronic gynecological inflammatory diseases, recurrent urinary tract infections) had a significant impact on the severity of NT.

According to the results of histopathological examination of the placenta, chorioamnionitis was diagnosed in 9 (42.9%) cases in the group with severe NT and only in 1 (5.3%) - in the group with mild CNS NT.

Our study identified another risk factor for the development of severe CNS NT, namely: connective tissue dysplasia (CTD) in mothers (mitral and tricuspid valve prolapse, signs of dysplastic status). Traumatic injuries of the nervous system were less than 2 times more common in these children.

Thus, the frequency of such conditions in the mother in children with CNS NT was twice as high as in group II.

The most frequent manifestations of CTD in mothers were small abnormalities of heart development (56%), stigmas of dysembryogenesis in the amount of more than 6 (27%), phenotypic signs of CTD - 40%.

Hereditary connective tissue deficiency can cause increased mobility of the baby's bones during childbirth.

Conclusions

1. The presence of chronic foci of infection in the mother is a risk factor for severe CNS NT in full-term infants.
2. The presence of signs of connective tissue dysplasia in the mother 2 times increases the chance of developing severe CNS NT.
3. The combination of chronic foci of infection in the mother and CTD in mothers makes the frequency of severe CNS NT almost 95%.

References

1. Panelli DM, Leonard SA, Joudi N, Girsen AI, Judy AE, El-Sayed YY, Gilbert WM, Lyell DJ. Severe maternal and neonatal morbidity after attempted operative vaginal delivery. *Am J Obstet Gynecol MFM*. 2021 May; 3 (3): 100339. doi: 10.1016 / j.ajogmf.2021.100339.
2. Muraca GM, Sabr Y, Lisonkova S, Skoll A, Brant R, Cundiff GW, Joseph KS. Morbidity and Mortality Associated With Forceps and Vacuum Delivery at Outlet, Low, and Midpelvic Station. *J Obstet Gynaecol Can*. 2019 Mar; 41 (3): 327-337. doi: 10.1016 / j.jogc.2018.06.018.

3. Ducarme G, Hamel JF, Bouet PE, Legendre G, Vandenbroucke L, Sentilhes L. Maternal and Neonatal Morbidity After Attempted Operative Vaginal Delivery According to Fetal Head Station. *Obstet Gynecol.* 2015 Sep; 126 (3): 521-529. doi: 10.1097 / AOG.0000000000001000. PMID: 26244539.

4. Goldenberg RL, Culhane JF, Johnson DC. Maternal infection and adverse fetal and neonatal outcomes. *Clin Perinatol.* 2005; 32 (3): 523-559. doi: 10.1016 / j.clp.2005.04.006

5. Metz TD, Allshouse AA, Hogue CJ, Goldenberg RL, Dudley DJ, Warner MW, Conway DL, Saade GR, Silver RM. Maternal marijuana use, adverse pregnancy outcomes, and neonatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol.* 2017 Oct; 217 (4): 478.e1-478.e8. doi: 10.1016 / j.ajog.2017.05.050.

6. Borschel GH, Clarke HM. Obstetrical brachial plexus palsy. *Plast Reconstr Surg.* 2009 Jul; 124 (1 Suppl): 144e-155e

7. Borschel GH, Obstetrical Palsy. *Plast Reconstr Surg.* 2009 Jul; 124 (1 Suppl): 144e-155e

**ІНСТРУМЕНТАЛЬНІ ПАРАМЕТРИ ЕКСТРАЕМБРІОНАЛЬНИХ
СТРУКТУР У ЖІНОК НА ФОНІ ЗАПАЛЬНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ
ЖІНОЧИХ СТАТЕВИХ ОРГАНІВ В РАНЬОМУ ТРИМЕСТРІ
ГЕСТАЦІЇ**

Гошовська Аліса Володимирівна,

к.м.н ., асистент

Марченко Владислав Ігоревич

Студент

Буковинський державний медичний університет
кафедра акушерства, гінекології та перинатології
м. Чернівці, Україна

Анотація: В статті розглянуто дослідження ембріональних структур на малих термінах гестації у жінок з інфекціями статевих шляхів. Найважливішим ускладненням при вагітності на фоні запальних захворювань жіночих статевих органів є розвиток первинної плацентарної дисфункції. Отримання нових даних ембріональних структур на етапі формування плацентарного комплексу при фізіологічній і ускладненій вагітності дозволить доповнити питання патогенезу розвитку та профілактики плацентарної дисфункції.

Ключові слова: плацентарна дисфункція, запальні захворювання жіночих статевих органів, жовточний мішок, хоріон, амніотична порожнина.

Мета дослідження: визначити ембріональні структури в періоді формування плацентарного комплексу у жінок на фоні запальних захворювань жіночих статевих органів.

Матеріали і методи: На УЗД – апараті «VolusonExpert 730» проводиться трьохмірнаехографія з метою отримання об'ємного зображення хоріону. Об'ємну реконструкцію хоріального кровотоку виконували в програмі VOCAL (VirtualOrganComputer-AidedAnalysis) з побудовою гістограми судинного компоненту в заданому об'ємі хоріальної тканини.

Для оцінки функціонального стану ФПК на етапі формування первинної плацентарної дисфункції на фоні запальних захворювань ЖСО нами було застосовано визначення ехографічних параметрів ембріональних структур (об'єм жовточного мішка, хоріальної, амніотичної порожнини, локалізація хоріона) у жінок основної та контрольної груп.

Згідно поставленої мети було проведено ультразвукове дослідження 67 жінкам в 6-7 та 12-14 тижнів гестації. Основну групу склали 37 жінок з ознаками запальних захворювань жіночих статевих органів, контрольну групу склали 30 жінок практично здорові.

Результати досліджень: Слід зазначити, що серед обстежених жінок відмічались порушення піхвового мікробіоценозу у вигляді гарднерельозу (22,5% і 6,7%), кандидозного кольпіту (20% і 3,3%), а також уrogenітальних інфекцій (15% і 0%) (хламідіоз, уреоплазмоз, мікоплазмоз).

Для діагностики жовточного мішка (внутрішньоембріональна структура, яка виконує поживну, кровотворну функції в перші тижні гестації) визначали розташування, форму, розміри СВД (середній внутрішній діаметр) жовточного мішка (у жінок обстежених груп) (табл. 1).

Таблиця 1

Розмір жовточного мішка у жінок обстежених груп

| Термін вагітності | Основна група n = 37 | Контрольна група n = 30 |
|--------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
| 5-6 тижнів | 5 мм | 11-12 мм |
| 6-7 тижнів | 5-6 мм | 12-13 мм |
| 7-8 тижнів | 6-7,5 мм | 13-14мм |
| 8-9 тижнів | 7,5-8 мм | 14-15 мм |
| 9-10 тижнів | 8 мм | 15-16 мм |
| 10-11 тижнів | 8,5 мм | 16-17мм |
| 11-12 тижнів | 8,5-9 мм | 17-18 мм |
| 12 тижнів | 10 мм | 18-19 мм |

Встановлено, що діаметр жовточного мішка у жінок контрольної групи сягав більше 10 мм (в терміні більше 5 тижнів), у вигляді кільця білого кольору діаметром від 12 мм (6-7 тижнів), до 17 мм (10-12 тижнів). Слід зазначити, що у

переважної більшості жінок основної групи відмічалось витончення у 21 (56,7%) діаметру жовточного мішка у терміні 6-7 тижнів гестації, який сягав 5-6 мм у 29 (78,4%) жінок, у терміні 10-11 тижнів - 8,5 мм у 26 (70,5%) жінок, а у терміні 12-14 тижнів гестації – 10 мм у 29 (78,4%) жінок.

При діагностиці форми жовточного мішка встановлено, що у жінок контрольної групи зафіксовано округлу форму у 26 (86,7%) та овальну форму у 4 (13,3%) (рис.1)

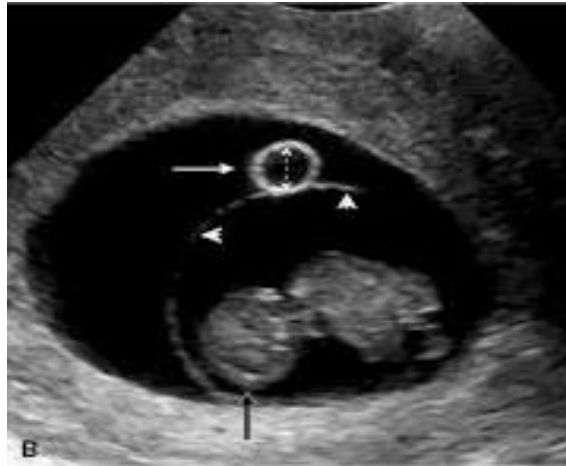


Рис. 1. Жовточний мішок у жінок контрольної групи

Проте як у жінок основної групи було відмічено деформацію жовточного мішка у 31 (88,6%) випадків у вигляді важистого валика, півмісяця, подвоєного овалу (рис. 2). Такі зміни, які відмічались у деформації жовточного мішка у переважної більшості жінок основної групи вказували високий ризик загрози переривання вагітності в I триместрі гестації та формування первинної плацентарної дисфункції на фоні запальних захворювань жіночих статевих органів.



Рис. 2. Деформація жовточного мішка у жінок основної групи

Слід відмітити, що в більш пізніші терміни гестації у жінок контрольної групи жовточний мішок мав тенденцію до розсмоктування і не візуалізувався на екрані, проте як у жінок основної групи 21 (60%) розсмоктування жовточного мішка відбувалось значно раніше (до 10 тижнів гестації). Передчасне розсмоктування жовточного мішка у жінок основної групи свідчить, про те, що ембріон переставав отримувати необхідні для його розвитку речовини, порушувався синтез гормонів, ферментів, що призводило до внутрішньоутробної загибелі ембріону та самовільного викидню.

Результати ультразвукового дослідження у 7-9 тижнів гестації засвідчили, що об'єми амніотичної порожнини та об'єм плідного яйця у жінок досліджуваних груп достовірно відрізнявся. Слід зазначити, що у жінок основної груп відмічався полігідроамніон з проявами багатоводдя (основна група – $9,8 \text{ см}^3$, контрольна група – $6,1 \text{ см}^3$), що пов'язано з враженням амніотичної оболонки специфічним збудником

Проте, об'єм порожнини плідного яйця був достовірно менший у жінок основної групи (14 см^3) у порівнянні з контрольною (20 см^3). Гіпоплазію хоріона 9 у жінок основної групи було зафіксовано у 63,4% випадків, що характеризувалось відставанням товщини більше на 5мм в порівнянні з жінками контрольної групи.

Найбільш вагомими прогностичними критеріями розвитку первинної плацентарної дисфункції та загрози переривання вагітності на тлі запальних захворювань жіночих статевих органів (основна група) являлось: зниження об'єму хоріона на 36-78%, зменшення об'єму хоріона $< 2,5 \text{ см}$. Слід зазначити, що у жінок контрольної групи об'єм хоріона сягав $> 3 \text{ мм}$, не відмічалось зниження індексу васкуляризації, а $C/D < 3,5$, $IP < 0,70$.

Для виявлення закономірностей формування судинного компоненту на фоні запальних захворювань жіночих статевих органів та при фізіологічній вагітності проведено визначення об'єму хоріальної тканини на етапі формування плацентарного комплексу. Встановлено, що в I триместрі вагітності відбувалось поступове збільшення тканини хоріона у жінок

контрольної групи від 5,5см³до15,8см³до13-го тижня гестації, при цьому в період завершення формування об'єму хоріона проходить хвилеподібний зріст ворсин на протязі 2 тижнів майже в два рази до 34,6 см³. Проте встановлено, що у переважної більшості жінок основної групи 32(86,5%) ділянка тканини хоріона сягала в межах 2,3см³ до 7,4см³до13-го тижня гестації, але в період формування об'єму хоріона хвилеподібного росту ворсин не було зафіксовано і показники об'єму сягали до 17,8 см³.

При визначенні локалізації хоріона діагностовано передлежання звивистого хоріона у 15 (45,6%) у жінок основної групи хоріон частковоперекривав внутрішнє вічко (24,8%) проти (4,7%), а повністю перекривав область внутрішнього вічка (20,6%) у жінок основної групи, проте у жінок контрольної групи не було діагностовано повного передлежання хоріона в жодному випадку. Низьке розташування плідного яйця мало місце у 19 (54,3%) жінок основної групи, проти 2 (6,6%) контрольної групи. Фрагментарний хоріон визначався у 12 (34,3%) жінок основної групи з візуалізацією анехогенної структури неправильної форми розміром 5-10 ммпроти (3,3%). Ретрохоріальна гематома діагностована у 16 (45,7%) вагітних основної групи проти 1 (3,6%) жінок контрольної групи. Передлежання ворсинчастого хоріону може вважатися неблагоприємним фактором інфекційного генезу для подальшого перебігу вагітності.

Висновки: Таким чином, слід зазначити, що особливої уваги на ранніх термінах вагітності крім дослідження ембріона і оцінки його розвитку заслуговує вивчення ембріональних структур плідного яйця. Вивчення розмірів, структури і форми жовточного мішка, хоріальної, амніотичної оболонки, локалізації хоріона дозволить не тільки спрогнозувати гестаційні ускладнення в I триместрі вагітності, але і формування розвитку плацентарної дисфункції у жінок на фоні запальних захворювань жіночих статевих органів. Зафіксовані ехографічні аномалії ембріональних структур свідчать про ретельне спостереження та динамічний нагляд за даною групою жінок в II та III триместрі вагітності.

Список використаної літератури

1. Benirschke K., Kaufmann P., Baergen R.N. Pathology of the Human Placenta. NewYork: Springer. 2016: [1050].
2. Dashkevych V.YE., Yanyuta S.M. Platsentarna nedostatnist': suchasni aspekty patohenezu, diahnostyky, profilaktyky ta likuvannya. Mystetstvo likuvannya. 2011; [4: 20-36].
3. Kravchenko A.V. Otsinka efektyvnosti medykamentozne korektsiyi matkovo-platsentarnoyi i plodovo-platsentarnoyi form dysfunktsiyi platsenty. Zdorov'ya zhinky. 2016; [9: 45-46].
4. MedvedevM.V. Dopplerovskoye issledovaniye matochno-platsentarnogo i plodovo-platsentarnogo krovotoka. Klinicheskoye rukovodstvo po ul'trazvukovoy diagnostike. T.2. M: Vidar. 2006: [S. 256-279].
5. TsynzerlynhV. A. Perynatal'nye ynfektsyy. (Voprosy patoheneza, morfolohycheskoy dyahnostyky klynyko-morfolohycheskykh sopostavlenyy). Praktycheskoe rukovodstvo. SPb: ÉlbySPb. 2012: [352].

ПЕРВИННА ОВАРІАЛЬНА НЕДОСТАТНІСТЬ ТА БЕЗПЛІДДЯ

Гошовська Аліса Володимирівна

к.мед.н., асистент

Тімощук Дарина Сергіївна

студент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація: первинна оваріальна недостатність є чи ненайактуальнішою причиною безпліддя в гінекології. Проблема безпліддя є найбільш драматичною проблемою для жінок з первинною оваріальною недостатністю. Вона чинить негативний вплив на психологічний стан та якість життя жінки. Правильна діагностика та лікування безпліддя має принципове значення. В даний час розробляються нові методи діагностики та лікування безпліддя у пацієнтів з первинною оваріальною недостатністю.

Ключові слова: безпліддя, яєчникова недостатність, анти-мюллерівський гормон, ФСГ, оваріальний резерв, фертильність.

Нормальна робота яєчників, які відповідають за гормональні та репродуктивні процеси, є однією з найважливіших детермінант фертильності. Передчасна недостатність яєчників визначається як припинення менструального циклу і його відсутність протягом 6 місяців, підвищення рівня фолікулостимулюючого гормону (ФСГ) у сироватці крові та зниження рівня сироваткового естрадіолу у жінок у віці до 40 років. Передчасна оваріальна недостатність хвилює близько 1% жінок і характеризується різким зниженням фертильності [1].

Дана патологія є результатом передчасного виснаження пулу фолікулів або може бути пов'язана з фолікулярною дисфункцією, наприклад, через мутацію рецептора до фолікулостимулюючого гормону. Окрім генетичного фактора, який може бути етіологічним чинником розвитку первинної

оваріальної недостатності, на сьогодні існує ще один, не менш вагомий чинник – це хіміотерапія. Онкологічне лікування чинить гонадотоксичний вплив на оваріальний резерв жінки, і як наслідок цього – виникає порушення фертильності.

Слід зазначити, що навіть у жінок, у яких збережена менструація після хіміотерапії, мають підвищений ризик розвитку первинної недостатності яєчників протягом життя [1].

Зафіксовані клінічні випадки зниження рівня антимюллерового гормону (АМГ) після перенесеної хіміотерапії. Антимюллерів гормон є продуктом гранульозних клітин преантрального на малих антральних фолікулів у жінок, особливо корелює з кількістю антральних фолікулів. Таким чином, АМГ присутній в яєчниках лише до менопаузи. Його секреція регулює фолікулогенез, таким чином визначаючи оваріальний резерв (запас яйцеклітин у жінки) [2,3]. Цей гормон виробляється виключно маленькими зростаючими фолікулами в яєчнику. Його рівень в сироватці крові значно корелює із кількістю зростаючих фолікулів. Його продукують фолікули на ранній стадії, тому він є інформативним маркером оваріального резерву. Таким чином, сироваткові рівні АМГ вказують на зростання невеликих фолікулів (які важко виявити за допомогою ультразвукового дослідження) і можуть передбачати ріст фолікулів у пацієнтів з первинною оваріальною недостатністю. Ці дані вказують на те, що АМГ можна використовувати у якості інформативного діагностичного маркера дисфункції яєчників. Хоча повідомлялось про два випадки пацієнтів з діагнозом первинна оваріальна недостатність в окремих університетських лікарнях, які показали високий рівень АМГ в крові. Нині циркулюючі рівні АМГ визнані більш надійним маркером статусу оваріального резерву порівняно з ФСГ, інгібіном В та кількістю антральних фолікулів [4]. Вважається, що рівень АМГ дуже низький або невиявлений у жінок з ПОН. Однак у цих двох випадках обидва пацієнти з ПОН мали високі рівні АМГ у сироватці (> 5 нг/мл) [4].

Циркулюючий антимюллерів гормон відображає надмірну чи недостатню реакцію на стимуляцію яєчників. В пробірці запліднення, рівень антимюллерівського гормону менше або дорівнює 5,4 пмоль/л (0,8 нг/мл) передбачає низьку відповідь на стимуляцію яєчників, тоді як рівень, що перевищує або дорівнює 25,0 пмоль/л (3,6 нг/мл), передбачає позитивну реакцію [4,5]. Коли жінка наближається до менопаузи, кількість малих антральних фолікулів, у кожному циклі зменшується, і, отже, виробляється недостатньо АМГ для повного зниження рівня ФСГ, і рівень ФСГ у сироватці починає зростати, що відповідно і спостерігається при первинній оваріальній недостатності у жінок репродуктивного віку. Згодом рівень ФСГ стає настільки високим, що будь-які дрібні вторинні фолікули більше не мають рецепторів до цього гормону. При синдромі полікістозних яєчників, який також супроводжується в 20% аменореєю спостерігається зворотній ефект – патологічне зниження рівня ФСГ та підвищення рівня антимюллерівського гормону, внаслідок збільшення кількості гранулематозних клітин фолікулів.

Незважаючи на те, що ФСГ є найбільш відомим маркером функціонального стану яєчників, на сьогодні він не є точним маркером оцінки цього параметру по декількох причинах. По-перше, багато із пацієнтів отримують гормональне лікування, мають пухлину гіпофіза або синдром Шершевського-Тернера, що призводить до хибних результатів при дослідженні рівня ФСГ; по-друге, ФСГ є залежним від менструального циклу, забір крові на його дослідження проводять строго на 3 день менструального циклу; по-третє, низький рівень ФСГ спостерігають лише при критичному зниженні резерву яєчників [6]. На відміну від ФСГ, антимюллерів гормон є незалежним від менструального циклу біомаркером первинної оваріальної недостатності, він відображає справжній оваріальний резерв незалежно від гіпоталамо-гіпофізарної системи [6,7]. Тому можна зробити висновок, що чутливість АМГ в діагностиці ПОН є набагато вищою, порівняно з ФСГ.

Для сучасної медицини лікування безпліддя у пацієнтів з первинною оваріальною недостатністю (ПОН) є справжнім викликом. Як правило,

важливо рекомендувати пацієнткам з ПОН не відкладати плани на вагітність. Прогрес у збереженні фертильності дає оптимістичну перспективу для багатьох пацієнтів з первинною оваріальною недостатністю.. Функцію статевих залоз у жінок, які будуть проходити променеву терапію (з онкологічних причин), можна захистити шляхом хірургічного перенесення яєчників з малого таза. Вирішення проблеми безпліддя, зокрема внаслідок первинної оваріальної недостатності знайшли у методі контрольованої гіперстимуляції яєчників з подальшим заплідненням *in vitro* (ЕКО). Це метод, який широко застосовується при допоміжній репродукції. Він передбачає використання препаратів для підвищення фертильності з метою індукції овуляції численними фолікулами яєчників [5].

Збереження фертильності можна здійснити шляхом кріоконсервації ооцитів і тканини яєчників. Трансплантація тканини яєчника в область малого тазу називається ортотопічною, а в позатазову ділянку (черевну порожнину) – гетеротопною [5, 6]. На даний момент вагітність, яка звершилась народженням відбулась лише при ортотопічній трансплантації кіркової тканини яєчників. У 2004 році народження дитини відбулося після ортотопічної ауто трансплантації кріоконсервованої тканини жінок, у яких раніше була діагностована лімфома Ходжкіна 4 стадії [6,7].

Список літератури:

1. De Vos, M., Devroey, P. & Fauser, BC Первинна недостатність яєчників, 911–921 (2010).
2. Knauff EA, Eijkemans MJ, Lambalk CB, Ten Kate-Booij MJ, Hoek A, Beerendonk CC та ін. Антимюллерів гормон, інгібін В і кількість антральних фолікулів у молодих жінок з недостатністю яєчників. *J Clin Endocrinol Metab.* 2009; 94 :786–792.
3. Лі Дж.Р., Кім Ш. Антимюллерів гормон і жіноча репродукція. *Корейський J Obstet Gynecol.* 2009; 52 : 285–300.

4. Віссер JA, Шиппер I, Laven JS, Themmen AP. Антимюллерів гормон: маркер оваріального резерву при первинній недостатності яєчників. *Nat Rev Endocrinol.* 2012; 8 :331–341
5. Kallio S, Aittomäki K, Piltonen T, Veijola R, Liakka A, Vaskivuo TE та ін. Антимюллерів гормон як предиктор фолікулярного резерву при недостатності яєчників: особливий акцент на ФСГ-резистентних яєчниках. *Hum Reprod.* 2012; 27 : 854–860.
6. . Бейкер В.Л., Білл С.А. аменорея. В: Берек Я.С., редкол. *Гінекологія Берека і Новака.* 16-е вид. Філадельфія (Пенсільванія): Lippincott Williams & Wilkins; 2019. С. 866–888.
7. Перло М., Леві Д.П., Силлс Е.С. Стратегії визначення оваріального резерву серед жінок з підозрою на безпліддя. *Міжнародний журнал фертильності та жіночої медицини* . 2000; с. 215–224.

УДК 615.8

ВПЛИВ ЗАХОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ЯКІСТЬ ЖИТТЯ ПІДЛІТКІВ ІЗ НАДЛИШКОВОЮ МАСОЮ ТІЛА ТА ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ

Коваленко Олександр Віталійович,

магістрант

Національний університет фізичного виховання і спорту України,

м. Київ, Україна

Анотація: в роботі представлено результати оцінки впливу алгоритму заходів фізичної терапії на основі Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я для дітей та підлітків на якість життя підлітків із надлишковою масою тіла та цукровим діабетом.

Ключові слова: надлишкова маса тіла, цукровий діабет, підлітки, фізична терапія, якість життя.

Вступ. В останні роки спостерігається погіршення показників здоров'я дітей та підлітків, зростання захворюваності, раннє формування хронічної патології, яка все частіше призводить до обмеження життєвих та соціальних функцій [1, с.10].

Особливої актуальності набуває проблема надлишкової маси тіла та цукрового діабету 2 типу у підлітковій популяції у зв'язку зі збільшеністю розповсюдженості даних порушень, їхніми небезпечними потенційними наслідками для здоров'я, підвищеною ймовірністю передчасної смерті та інвалідності [2, с.7].

Така ситуація змушує приділяти більшу увагу збереженню та зміцненню здоров'я підлітків. В американських та європейських рекомендаціях зміни способу життя розглядаються як першочергові засоби для профілактики та лікування ожиріння та цукрового діабету 2 типу [3, с.149; 4, с. 222]. Водночас, проблема застосування заходів фізичної терапії у підлітків із надлишковою масою та цукровим діабетом не є достатньо розробленою, зокрема відсутні

роботи, які б обґрунтовували програми фізичної терапії, побудовані на принципах Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я для дітей та підлітків (МКФ-ДП).

Мета роботи – розробити алгоритм застосування заходів фізичної терапії підлітків із надлишковою масою тіла та цукровим діабетом та оцінити його вплив на якість життя підлітків.

Матеріал і методи. Дослідження проводили на базі відділу радіаційної ендокринології Інституту клінічної радіології Національного наукового центру радіаційної медицини. Всього було обстежено 16 підлітків (10 дівчат та 6 юнаків) із надлишковою масою тіла та цукровим діабетом 2 типу, у віці 15-17 років. Підлітків було розподілено на 2 групи, по 8 осіб: в основній групі впровадили розроблений алгоритм застосування заходів фізичної терапії на основі принципів МКФ-ДП. В контрольній групі підлітки проходили фізичну терапію відповідно до методики лікувального закладу. Групи були співставними за клініко-демографічними показниками та отримували стандартну медикаментозну терапію. Перевірку ефективності розробленого алгоритму здійснювали шляхом порівняння вихідних показників та показників, які були отримані через 4 місяці від початку втручання. Оцінку якості життя проводили за опитувальником Всесвітньої організації охорони здоров'я (World Health Organization Quality of Life, WHOQOL).

Результати та обговорення. На основі аналізу літературних джерел було розроблено алгоритм застосування заходів фізичної терапії підлітків із надлишковою масою тіла та цукровим діабетом 2-го типу на основі Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я для дітей та підлітків. Алгоритм застосування заходів фізичної терапії, розроблений для учасників дослідження, включав наступні етапи:

1. Реабілітаційна діагностика із позицій МКФ-ДП.
2. Оцінка індивідуального функціонування пацієнта до реабілітації із формуванням МКФ-профілю.

3. Визначення реабілітаційного потенціалу та прогнозу з позицій МКФ-ДП.

4. Формування переліку реабілітаційних заходів (заходів фізичної терапії).

5. Оцінка індивідуального функціонування пацієнта після фізичної терапії з формуванням МКФ-профілю.

Алгоритм містить послідовні рекомендації з оцінки функціонального стану пацієнта, планування втручання, вибору конкретних методів і прийомів втручання відповідно до періодів фізичної терапії та дає можливість складати індивідуальні програми фізичної терапії, з урахуванням запиту пацієнта та особливостей функціонування у підлітковому віковому періоді.

Оцінка якості життя підлітків за допомогою опитувальника WHOQOL дозволила зробити висновки, про те, що розроблений алгоритм заходів фізичної терапії сприяв покращенню у всіх доменах якості життя підлітків із надлишковою масою тіла та цукровим діабетом (рис. 1).

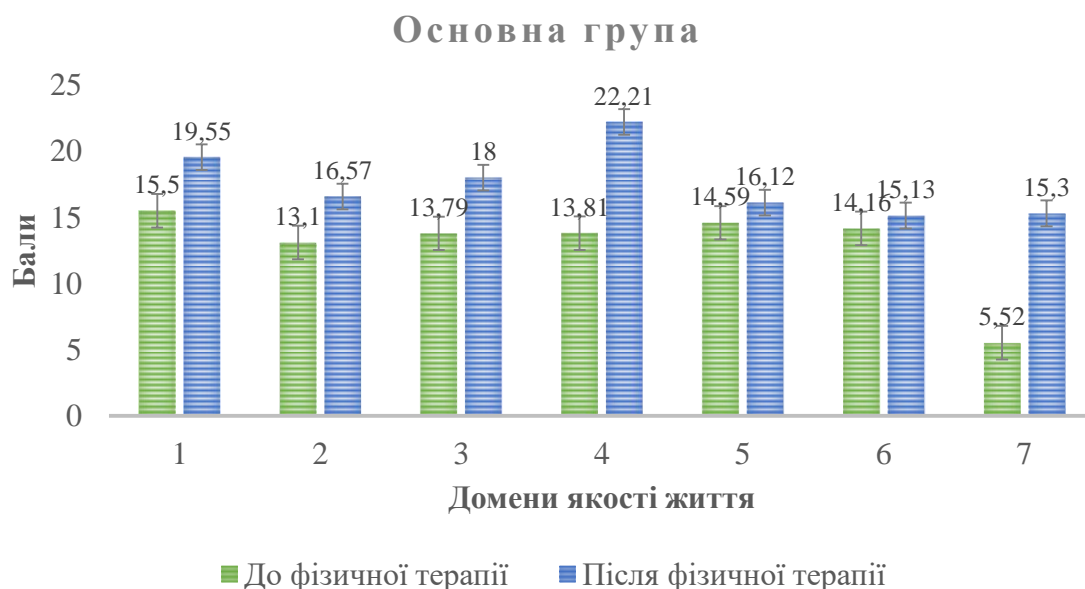
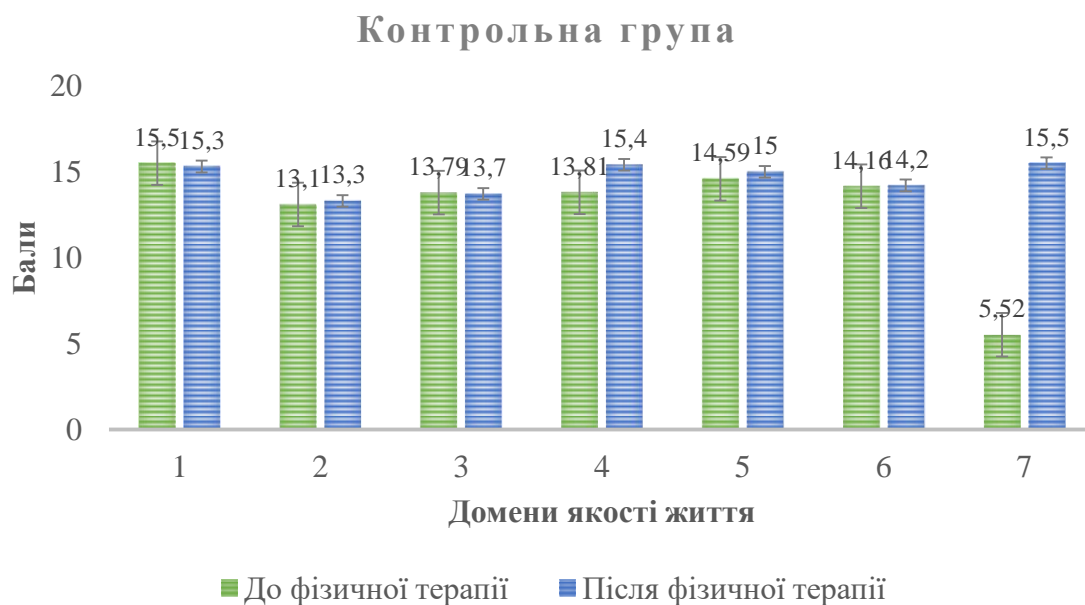


Рис. 1. Динаміка якості життя у підлітків основної групи:
1 – стан здоров'я, 2 – фізичне благополуччя, 3 – фізіологічне благополуччя, 4 – рівень незалежності, 5 – соціальні відносини, 6 – відношення до оточення, 7 – особистісні фактори

Натомість, у підлітків контрольної групи, хоча і спостерігали покращення якості життя, позитивна динаміка не була такою значною, як в основній групі пацієнтів (рис. 2).



**Рис. 2. Динаміка якості життя у підлітків контрольної групи:
1 – стан здоров'я, 2 – фізичне благополуччя, 3 – фізіологічне благополуччя, 4 – рівень незалежності, 5 – соціальні відносини, 6 – відношення до оточення, 7 – особистісні фактори.**

Отримані дані свідчать про ефективність розробленого алгоритму застосування заходів фізичної терапії та доцільність його впровадження в практику реабілітації підлітків із надлишковою масою тіла та цукровим діабетом.

Висновки. Проблема застосування заходів фізичної терапії у підлітків із надлишковою масою та цукровим діабетом не є достатньо розробленою, зокрема відсутні роботи, які б обґрунтовували програми фізичної терапії, побудовані на принципах МКФ-ДП.

На підставі вивчення літератури, а також первинного обстеження пацієнтів було розроблено алгоритм застосування заходів фізичної терапії з використанням сучасних методів оцінки та реабілітаційного втручання для підлітків із надлишковою масою тіла та цукровим діабетом.

Було вивлено покращення якості життя пацієнтів під впливом запропонованих заходів фізичної терапії, яке показало більш виразну динаміку в основній групі пацієнтів, порівняно з групою контролю.

Список літератури

1. Балакірєва ОМ, ред. Стан та чинники здоров'я українських підлітків: моногр. К. : ЮНІСЕФ, Укр. ін-т соц. дослідж. ім. О. Яременка, 2011. 172 с.
2. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике ожирения у детей и подростков. М.: Практика; 2015. 136 с.
3. American Diabetes Association. Children and Adolescents: Standards of Medical Care in Diabetes-2019. Diabetes Care. 2019; 42 (1):S148-S164.
4. Expert Panel on Integrated Pediatric Guidelines for Cardiovascular Health and Risk Reduction in Children and Adolescents. National Heart, Lung and Blood Institute, NIH, Bethesda, MD. Pediatrics (Supplement 5) 2011;128:S213-S309.

УДК 615.8

**ВПЛИВ ЗАХОДІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ НА ПОКАЗНИКИ АКТИВНОСТІ
ТА УЧАСТІ ОСІБ ІЗ ТРАВМАТИЧНИМИ ПОШКОДЖЕННЯМИ
ЛІКТЬОВОГО СУГЛОБА**

Колодяжний Андрій Андрійович,

магістрант

Національний університет фізичного виховання і спорту України,
м. Київ, Україна

Анотація: в роботі представлено результати оцінки впливу заходів фізичної терапії на основі Міжнародної класифікації функціонування, обмежень життєдіяльності та здоров'я на показники активності та участі пацієнтів із травматичними пошкодженнями ліктьового суглоба після хірургічного лікування.

Ключові слова: травма, ліктьовий суглоб, фізична терапія, активність, участь.

Вступ. Травми верхньої кінцівки посідають друге місце в структурі загального травматизму і стають причиною інвалідності в 30% випадків. Особливо високий відсоток втрати працездатності після внутрішньосуглобових переломів, серед яких переломи та вивихи ліктьового суглоба займають перше місце. Ліктьовий суглоб відрізняється широким спектром всіляких посттравматичних ускладнень, чому сприяють складність анатомічної будови ліктьового суглоба, інтимне розташування м'якотканних структур, осифікації м'яких тканин [1, с. 36; 2, с. 9].

Аналіз сучасної вітчизняної та іноземної літератури показав великий відсоток незадовільних результатів лікування травматичних ушкоджень ліктьового суглоба, незалежно від методу лікування, що обґрунтовує необхідність удосконалення методів реабілітації даного контингенту пацієнтів [3, с.104]. У зв'язку з цим назріває необхідність розробки алгоритму ведення

хворих з пошкодженнями в області ліктьового суглоба з позиції фізичного терапевта в післяопераційному періоді з метою профілактики розвитку ускладнень та покращення функціональних результатів лікування.

Огляд наявних досліджень та практичних рекомендацій щодо застосування заходів фізичної терапії виявив відсутність якісних досліджень з даної тематики та велику кількість настанов, що містять суперечливі рекомендації [4, с.7; 5, с.8; 6, с.32]. Також мало уваги приділяється оцінці функціональних результатів фізичної терапії та її впливу на якість життя пацієнтів.

Мета роботи – оцінити вплив заходів фізичної терапії на показники активності та участі за Міжнародною класифікацією функціонування (МКФ) в осіб із травматичними пошкодженнями ліктьового суглоба після оперативного лікування.

Матеріал і методи. Було обстежено 6 пацієнтів (5 жінок та 1 чоловік), яким було проведено хірургічне втручання з приводу епіфізарних переломів дистального відділу плечової кістки та їх наслідків. Для обстежених пацієнтів було розроблено алгоритм застосування заходів фізичної терапії, який ґрунтується на останніх протоколах і рекомендаціях, з урахуванням принципів МКФ. Для оцінки порушень на рівні активності та участі за МКФ застосували опитувальник DASH та шкалу клинки Mayo. Повторне обстеження проводили через 3 місяці після операції.

Результати та обговорення. На основі розробленого алгоритму пацієнтам скадали індивідуальні програми післяопераційної фізичної терапії, які були побудовані відповідно до умовних фаз, протягом яких зосереджувались на досягненні певних цілей.

Фаза 1 (1- 5 дні після операції). Проводили: іммобілізацію лонгетою протягом 1-2 доби; кріотерапію: 20-30 хв, декілька разів на день; терапевтичні вправи (пасивні обережні рухи в оперованому суглобі, активні рухи для здорової кінцівки та непошкоджених суглобів оперованої кінцівки, вправи маятникового типу в плечовому суглобі, вправи для кисті); навчання пацієнта

щодо обмежень в повсякденній активності.

Фаза 2 (до 6 тижня після операції). Заходи фізичної терапії включали: кріотерапію за потреби; терапевтичні вправи (пасивні та активні вільні рухи у суглобах оперованої кінцівки, активні рухи у суглобах здорової кінцівки, вправи для збільшення сили хвату кисті); мануальну терапію (прийоми мобілізації) для плечового суглоба.

Фаза 3 (6-8 тиждень після операції). Застосовували: терапевтичні вправи (вправи в активному діапазоні рухів, ізометричні вправи, вправи з опором, використовуючи опір іншої кінцівки або ваги власного тіла, вправи з еластичною стрічкою, вправи з обтяженням); масаж післяопераційного рубця; мобілізацію суглобів, мобілізацію м'яких тканин або пасивне розтягування за показами.

Фаза 4 (9-12 тиждень після операції). Втручання попередньої фази доповнювали наступними: аеробні тренування помірної інтенсивності для розвитку витривалості, силові та швидко-силові тренування для розвитку сили, функціональний тренінг.

Загальна тривалість курсу фізичної терапії складала близько 12 тижнів. В умовах стаціонару проходило в середньому 2 тижні, після чого пацієнти продовжували програму в домашніх умовах із застосуванням технологій телереабілітації.

Під час стаціонарного етапу з пацієнтами займались фізичні терапевти 5 разів на тиждень. У вихідні дні пацієнти виконували вправи самостійно, згідно з отриманими рекомендаціями. Перед виписуванням пацієнти отримували друковані або електронні методичні матеріали для занять вдома. В домашніх умовах пацієнти займались під керівництвом фізичного терапевта (за допомогою відеозв'язку) 3-4 рази на тиждень, та отримували рекомендації щодо самостійних занять.

Вплив фізичної терапії на показники активності/участі оцінювали, використовуючи шкалу клініки Mayo та опитувальник DASH.

Зменшення показника за шкалою DASH свідчить про зменшення обмежень, пов'язаних із функцією верхньої кінцівки (рис.1).

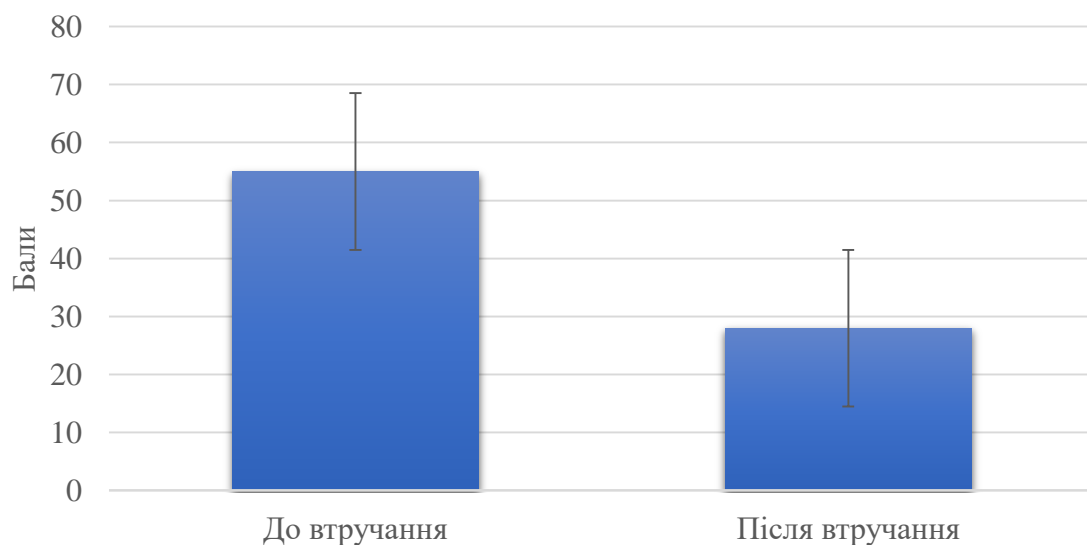


Рис. 1. Динаміка показників за шкалою DASH під впливом заходів фізичної терапії

Збільшення показника за шкалою MAYO в обстежених пацієнтів свідчить про покращення функції ліктьового суглоба (рис.2).

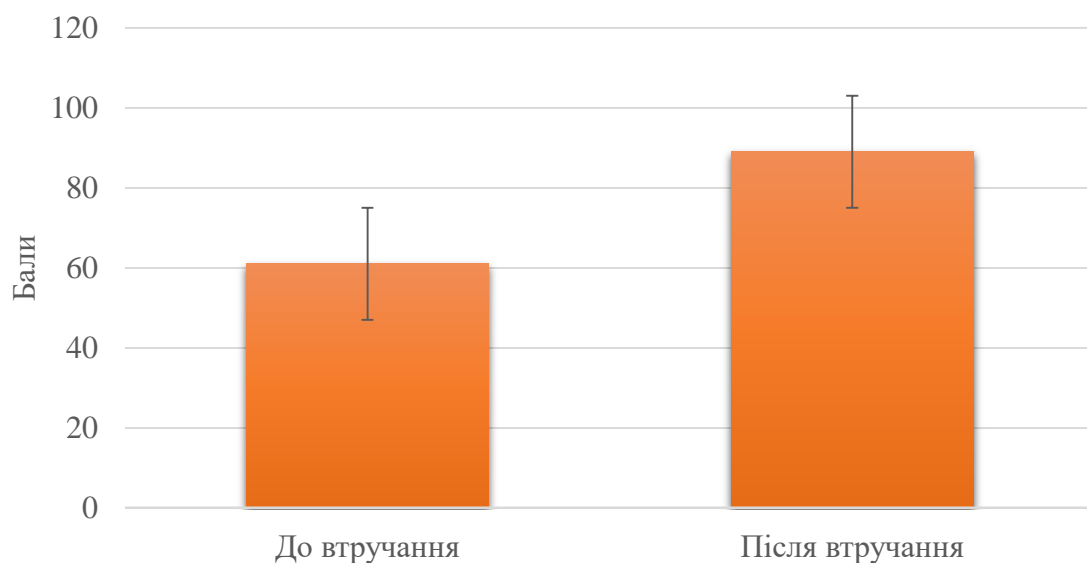


Рис. 2. Динаміка показників за шкалою MAYO під впливом заходів фізичної терапії

Таким чином, згідно з МКФ, в доменах активності/участі спостерігали покращення в таких категоріях: d445 використання кисті та руки, d470 використання транспортних засобів, d475 керування транспортом, d510 миття, d520 догляд за частинами тіла, d530 особиста гігієна, d540 одягання, d550 харчування, d630 приготування їжі, d640 ведення домашнього господарства, d8502 повна зайнятість, d 920 відпочинок і дозвілля.

Висновки. Незважаючи на значний прогрес у розвитку травматології та ортопедії, залишається ще багато невирішених питань, що зберігають актуальність і до цих пір. До них віднесеться проблема фізичної терапії при пошкодженнях області ліктьового суглоба.

На підставі вивчення літератури, а також первинного обстеження пацієнтів було розроблено та впроваджено алгоритм заходів фізичної терапії з використанням сучасних методів реабілітаційного втручання для пацієнтів після хірургічного лікування травматичних пошкоджень ліктьового суглоба.

Оцінку ефективності заходів фізичної терапії проводили через 3 місяці після операції, використовуючи показники шкали клініки Mayo та опитувальника DASH. Отримані результати свідчать, що максимально ранні активні та пасивні рухи у ліктьовому суглобі дозволяють отримати позитивні функціональні результати та покращити якість життя пацієнтів після операції з приводу травматичних пошкоджень ліктьового суглоба.

Список літератури

1. Дубовик СЛ, Бодня АИ. Ранняя реабилитация больных после оперативных вмешательств на дистальном отделе плечевой кости. Georgian Medical News. 2021; 7-8 (316-317): 36-40.

2. Науменко ЛЮ, Іпатов АВ, Зуб ТО, Маметьєв АО. Стан інвалідності внаслідок травм верхньої кінцівки в Україні за 2017 рік. Травма. 2018;4(19):9-14.

3. Науменко ЛЮ, Носивец ДС .Функциональные результаты консервативных и хирургических способов лечения переломов дистального

метаэпифіза плечевой кости. Український журнал екстремальної медицини імені Г.О.Можаєва. 2013; 11(3): 104-9.

4. Без'язична ОВ. Комплексна фізична реабілітація після внутрішньосуглобових переломів ліктьового суглоба: [метод. рекомендації]. Харків, 2015. 47 с.

5. Миронов СП, Цыкунов МБ, Буйлова ТВ. Реабилитация при повреждениях локтевого сустава. Федеральные клинические рекомендации. 2015, 22 с.

6. Ellenbecker TS, Pieczynski T, Carfagno D. Rehabilitation of the Elbow. 2011, 45 p.

УДК 616.12 – 008.331.1:612.82.084

**МОРФОМЕТРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРИ КОРИ ГОЛОВНОГО
МОЗКУ СПОНТАННО ГІПЕРТЕНЗИВНИХ ЩУРІВ РІЗНИХ ВІКОВИХ
ГРУП**

Кудокоцева Ольга Валентинівна,
к.б.н., ст.н.с.

Бабійчук Владислав Георгійович,
д.м.н., ст.н.с., завідувач відділом

Ломакін Іван Іванович,
к.м.н., ст.н.с.

Бабійчук Людмила Вікторівна,
к.м.н., в/о ст.н.с.

Мамонтов Вячеслав Володимирович,
мол.н.с.

Інститут проблем кріобіології
і кріомедицини НАН України, м. Харків

Анотація. На прикладі спонтанно гіпертензивних щурів показано, що хронічна артеріальна гіпертензія є одним з факторів, який призводить до передчасного, або прискореного старіння головного мозку, яке проявляється збільшенням щільності гліоцитів, зменшенням кількості функціонуючих капілярів та щільності нейронів зі зміною їх морфологічної структури.

Ключові слова: спонтанно гіпертензивні щури, морфометрія, головний мозок, хронічна артеріальна гіпертензія.

Введення. Більша частина досліджень з вивчення вікових морфометричних особливостей структури головного мозку (ГМ) лабораторних щурів проводиться з урахуванням впливу різних експериментальних факторів на цей процес. Це визначає необхідність чітких уявлень про онтогенез та вікові перебудови кори ГМ у цих тварин. Відомо, що вікова перебудова кори ГМ відбувається протягом усього життя. В ранньому періоді онтогенезу переважають процеси проліферації і диференціації нервових елементів з

ускладненням їх структури, а при старінні – інволюційні зміни. Однак, в структурі кори ГМ, незалежно від віку, можуть відбуватися і деструктивні зміни, що пов'язані з будь-якими хронічними захворюваннями або шкідливими звичками.

Відомо, що розвиток артеріальної гіпертензії (АГ) та її хронічна форма можуть спровокувати передчасне старіння ГМ з усіма характерними для цього процесу наслідками. Відомо також, що щури лінії SHR (spontaneously hypertensive rats) визнані вдалою моделлю не тільки хронічної АГ (хАГ), а і моделлю передчасного старіння та широко використовуються в експериментальній роботі [1, 2].

Мета роботи – визначення морфометричних особливостей структури кори головного мозку нормотензивних та спонтанно гіпертензивних щурів лінії SHR залежно від віку тварин.

Матеріали і методи. Враховуючи, що середня тривалість життя щурів становить 2,5-3 роки, а статевозрілими ці тварини стають через 2-3 місяці, дослідження виконані на 3, 12 та 24-місячних білих безпородних (нормотензивний контроль – N) і спонтанно гіпертензивних щурах-самцях лінії SHR. Основну частину досліджень проведено на базі наукових підрозділів Інституту проблем кріобіології і кріомедицини НАН України (м. Харків), відповідно до Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (№ 3447-IV від 21.01.2006 р) при дотриманні вимог Комітету інституту з біоетики, узгоджених з положеннями «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, що використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986).

Матеріалом для гістологічного дослідження був ГМ щурів, фіксований в 10% нейтральному формаліні, з якого брали зразки з області прецентральної звивини товщиною 0,4 см, що включають м'яку мозкову оболонку, сіру і білу речовину мозку, кору і підкіркові структури. Оглядові препарати, забарвлені гематоксиліном і еозином, використовувалися для загальної оцінки стану м'яких мозкових оболонок і речовин ГМ. Фарбування препаратів

пікрофуксином по ван Гізону проводили для виявлення і оцінки ступеня розвитку колагенових волокон в стромі м'яких мозкових оболонок і стінках судин. Препарати, пофарбовані толуїдиновим синім по Ніслю, служили об'єктом для вивчення стану нейронної популяції, гліального компонента клітинної популяції речовини мозку, гліо-нейрональних взаємодій. Морфометричні дослідження для об'єктивізації отриманих даних проводили на препаратах, забарвлених толуїдиновим синім по Ніслю. Визначали значення нейрогліального індексу (кількість гліальних клітин, що припадають на один нейрон), щільність нейронів, гліоцитів і функціонуючих (відкритих) капілярів (в 1 мм²) в III-V шарах кори ГМ. Всі морфометричні і морфологічні дослідження проводили на мікроскопі Olympus BX-41 («Olympus Corporetion», Японія) з використанням комп'ютерної програми Olympus DP-Soft 3.1 («Olympus Corporetion», Японія).

При статистичній обробці результатів перевіряли характер розподілу цифрового матеріалу в вибірках за допомогою *W* – критерію Шапіро-Уїлка. Середні арифметичні значення порівнювали за допомогою *t*-критерію Стьюдента для незалежних вибірок.

Результати та обговорення. Проведені гістологічні дослідження препаратів ГМ молодих 3-місячних білих безпородних щурів (нормотензивний контроль) та щурів лінії SHR підтвердили їх повну відповідність представленим в літературі даним, характерним для тварин з нормальними цифрами артеріального тиску (АТ) [2, 3]. Морфометричні показники структурних процесів в корі ГМ молодих щурів віком 3 місяці лінії SHR статистично значуще не відрізнялися від аналогічних показників контрольних нормотензивних тварин тієї ж вікової групи (табл. 1). Відсутність істотних відмінностей між молодими контрольними нормотензивними та спонтанно гіпертензивними тваринами однієї вікової групи можна пояснити тим, що АТ у тварин лінії SHR починає підвищуватися тільки з 3-х місячного віку, досягаючи свого плато 200 мм рт.ст. на 7–15-му тижнях життя, про що свідчать дані літератури [4]. Тому ми не спостерігали структурних змін в корі ГМ 3-місячних

спонтанно гіпертензивних щурів (табл. 1).

Таблиця 1

Морфометричні показники в корі ГМ нормотензивних та спонтанно гіпертензивних щурів різних вікових груп

| Група | Нейро-гліальний індекс | Щільність, екз/мм ² | | |
|-----------------------|------------------------|--------------------------------|----------------|-------------------------|
| | | нейронів | гліоцитів | функціонуючих капілярів |
| Щури віком 3 місяці | | | | |
| 1–N, 3 | 0,87 | 1534,23±51,89 | 1342,86±39,90 | 234,21±17,65 |
| 2–SHR, 3 | 0,88 | 1481,05±49,41 | 1308,24±49,41 | 212,83±21,15 |
| Щури віком 12 місяців | | | | |
| 3–N, 12 | 0,85 | 1473,09±41,46 | 1253,43±45,33 | 228,81±9,61 |
| 4–SHR, 12 | 1,48* | 1116,15±41,97* | 1655,68±52,26* | 170,23±7,01* |
| Щури віком 24 місяці | | | | |
| 5–N, 24 | 0,93 | 1394,37±49,93 | 1305,04±33,19 | 216,21±9,47 |
| 6–SHR, 24 | 2,09* | 965,39±37,12* | 2021,56±64,13* | 132,49±11,27* |

Примітка: * – статистично значущі відмінності між групами щурів N та SHR однієї вікової групи; ($p < 0,05$).

Головний мозок є основним органом-мішенню при хАГ. Ураження ГМ при хронічно високих показниках АТ включає цілий комплекс порушень, таких як ремоделювання судинного русла, порушення ауторегуляції мозкового кровотоку та речовини ГМ, які призводять до структурних змін в корі ГМ [5]. Саме ці руйнівні процеси, що пов'язані з впливом хАГ на організм в цілому, ми спостерігали, вивчаючи морфометричні особливості структури кори ГМ спонтанно гіпертензивних щурів віком 12 та 24 місяці.

При підрахунку кількості нейронів та гліоцитів було виявлено зниження (на 24%) ($p < 0,05$) щільності розташування нейронів на одиницю площі та збільшення щільності гліоцитів (на 32%) у 12-місячних щурів SHR у порівнянні з контрольними щурами тієї ж вікової групи. Визначення показника

нейрогліального індексу (кількість гліальних клітин, що припадають на один нейрон) прямо свідчить про руйнівні процеси в корі ГМ щурів під впливом хронічно високих показників АТ. Під впливом хАГ істотно зменшувалася і кількості функціонуючих капілярів, що в свою чергу посилювало хронічну гіпоксію ГМ у цих щурів та прискорювало процеси постаріння мозку (табл. 1).

При морфологічному дослідженні препаратів ГМ спонтанно гіпертензивних щурів лінії SHR віком 12 місяців, на відміну від нормотензивного контролю, зазначалося потовщення м'яких мозкових оболонок ГМ за рахунок їх набряку та надлишкового розвитку колагенових волокон, які були згруповані в фуксинофільні пучки переважно навколо судин. Тонус стінок вен знижувався, просвіти їх розширювалися і переповнялися кров'ю. Поряд з нейронами звичайної будови у всіх шарах кори і підкіркових утворень, на відміну від нормотензивних тварин, спостерігалися окремі клітини або їх групи з ішемічними змінами – зменшені в розмірах, трикутної або витягнутої формою тіла, дрібним, ексцентрично розташованим ядром, гомогенною, гіперхромною цитоплазмою, в якій не визначалася субстанція Нісля. Візуалізувалися численні клітини – «тіні». У дрібнозернистому, блідому нейропілю кори ГМ спостерігалася дифузне збільшення щільності гліоцитів з формуванням периваскулярних вогнищ проліферації гіпертрофованих астроцитів в локусах гангліозноклітинних розріджень і запустінь. Частина капілярів мала добре виражені, заповнені кров'ю просвіти, а частина слабо помітні просвіти, оскільки перебувала в спалому стані. Деякі капіляри з ознаками стазу були ділятовані.

Морфологічні та морфометричні зміни в структурі кори ГМ, які ми відзначали у 12-місячних спонтанно гіпертензивних щурів, ми не спостерігали навіть у 24-місячних контрольних нормотензивних щурів (табл. 1). Все це переконливо доводить, що хАГ призводить до передчасного старіння мозку.

Відомо, що з віком в корі ГМ спостерігаються процеси фізіологічного старіння, які призводять до зниження щільності розташування функціонуючих капілярів, до порушень трофічного забезпечення нейронів і зниження їх

функціональної активності. Інволютивні вікові процеси нейронів проявляється атрофією і глибокими змінами біохімічні процеси (дезорганізація високомолекулярних сполук цитоплазми, зневоднення) та їх ультраструктура (деформація і руйнування мітохондрій, зменшення ендоплазматичного ретикулю і рибосом, складних Гольджі, руйнування мембран лізосомами). З віком в нейронах зменшуються процеси тканиного дихання та синтезу білка, знижується вміст глікогену, аскорбінової кислоти, підвищується вміст мукопротеїнів і активність лужної фосфатази. Морфологічна інволюція нервових клітин супроводжується їх зморшкуванням, фрагментацією нейрофібріл, спрощенням будови. Таким чином, наведені вище факти свідчать про те, що вікові зміни здійснюються в нервовій системі на протязі всього життя організму, а в період старіння в нейронах переважають інволюційні процеси, що закінчуються їх атрофією і смертю.

Крім фізіологічного старіння, в природі все частіше спостерігаються прояви передчасного, або прискореного старіння, обумовленого різними факторами, які прискорюють швидкість вікових змін. До таких факторів, виходячи з наших експериментальних даних, можна віднести хронічну артеріальну гіпертензію.

Висновок. На прикладі спонтанно гіпертензивних щурів показано, що хронічна артеріальна гіпертензія є одним з факторів, який призводить до передчасного, або прискореного старіння головного мозку, яке проявляється збільшенням щільності гліоцитів, зменшенням кількості функціонуючих капілярів та щільності нейронів зі зміною їх морфологічної структури.

Список літератури:

1. Tayebati SK, Tomassoni D, Amenta F. Spontaneously hypertensive rat as a model of vascular brain disorder: microanatomy, neurochemistry and behavior. *J Neurol Sci.* 2012 Nov 15;322(1–2):241–9.
2. Amenta F, Di Tullio MA, Tomassoni D. Arterial hypertension and brain damage evidence from animal models (review). *Clin Exp Hypertens.* 2003 Aug;25(6):359–80.

3. Amenta F, Tayebati SK, Tomassoni D. Spontaneously hypertensive rat neuroanatomy: applications to pharmacological research. *Ital J Anat Embryol.* 2010;115(1–2):13–7.

4. Doris PA. Genetics of hypertension: an assessment of progress in the spontaneously hypertensive rat. *Physiol genomics.* 2017 Nov 1;49(11): 601–17.

5. Айдарова В.С., Наумова О.В., Кудокоцева О.В., Ломакін І.І., Бабійчук В.Г. Структура мозку щурів лінії SHR з генетично детермінованою артеріальною гіпертензією. *Світ Медицини та Біології.* 2018;2(64): 115–9.

ВПЛИВ COVID-19 НА ПРОТІКАННЯ ХРОНІЧНОЇ НИРКОВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ

Малик Наталія Віталіївна,

к.мед.н., доцент

Осігашвілі Кристина Денисівна

Студентка

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Коронавірусна хвороба призвела до смерті мільйонів людей у всьому світі. І хоча вірус вражає переважно легені, доведено, що він має політропний характер і вражає майже всі системи організму, в тому числі на сечовидільну систему.

Хронічна ниркова недостатність – симптомкомплекс, що зумовлений значним зменшенням кількості нефронів та їх функції. Це призводить до порушень екскреторної та інкреторної функцій нирок, розладів всіх видів обміну, кислотно-лужної рівноваги та діяльності організму в цілому.

Нещодавня пандемія Covid-19 викликала інтерес до діагностики пацієнтів з хронічними захворюваннями, зокрема з захворюваннями нирок. Виявлено, що вірус SARS-CoV-2 має тропність до тканини нирок. Мембранозв'язуючий АПФ-II є рецептором для SARS-CoV-2, що може призвести до дисбалансу ренін-ангіотензинової системи. У таких пацієнтів ураження нирок в основному проявляється підвищенням креативну в сироватці крові, протеїнурією та гематурією різного ступеня. Щодо пацієнтів з хронічною нирковою недостатністю, їх прогноз значно гірший, ніж у пацієнтів з ХНН без легневих проявів. Крім того, цей сценарій не є сприятливим для донорства та трансплантації нирки.

Мета роботи. Оцінити вплив інфекції Covid-19 на пацієнтів з хронічною хворобою нирок, що знаходяться на гемодіалізі.

Матеріали та методи. У дослідженні брали участь 20 пацієнтів з ХНН, хворих на SARS-CoV-2 – інфекцію легень, госпіталізованих в інфекційне відділення після діагностики за допомогою ПЛР-тесту. Зважаючи на те, що пацієнти перебували у програмі гемодіалізу, необхідно було проводити контроль ПЛР, щоб визначити термін ізоляції. Середній вік пацієнтів – 70 років. Серед хворих всі страждали на артеріальну гіпертензію, 60% з них – на цукровий діабет, 40% - на ожиріння. Усі пацієнти мали клінічні прояви у вигляді лихоманки з респіраторними симптомами, у 80% рентгенологічно було виявлено двосторонню пневмонію. Проведене лікування: азитроміцин приймало 15 пацієнтів, лопінавір – 5, цефтриаксон – 4, кортикостероїди – 1, тоцилізумаб – 1. У подальшому двох пацієнтів було переведено до відділення інтенсивної терапії, де було проведено ШВЛ та застосовано вазоактивні препарати, інші не відповідали критеріям госпіталізації в реанімаційне відділення. П'ятеро пацієнтів померли. У зв'язку з необхідністю ізоляції для проведення сеансу гемодіалізу у пацієнтів з SARS-CoV-2 ПЛР проводили планово кожні 5 днів з підтвердженням негативного результату через 48 годин і подальшим припиненням ізоляції пацієнта. Троє пацієнтів під час госпіталізації не дали негативного результату. Середній час до негативного ПЛР-тесту становив 22 дні. Попередні дослідження показали, що збереження позитивних ПЛР-проб було пов'язано з більш тяжким перебігом захворювання.

Результати і обговорення. Смертність пацієнтів з ХНН, що перебувають на гемодіалізі, була пов'язана з наявністю захворювання легень збудником SARS-CoV-2. Висока летальність в цій групі населення може бути пов'язана з такими характеристиками як вік, тісний контакт з медичним персоналом, супутні захворювання, особливо цукровий діабет і захворювання легень.

Висновки. Таким чином, можемо зробити висновок, що SARS-CoV-2 у пацієнтів з ХНН, що перебувають на гемодіалізі, має підвищений рівень смертності, оскільки кожен четвертий госпіталізований пацієнт помирає. Потрібні додаткові дослідження, щоб визначити точний час для припинення ізоляції у пацієнтів зі стійко-позитивним ПЛР-тестом, що має життєво-важливе значення у пацієнтів з ХНН, які отримують гемодіаліз, оскільки ізоляція потребує відповідного центру, персоналу та матеріалів.

УДК 378.046.4

**СИМУЛЯЦІЙНІ ФАНТОМИ, ЯК ІНСТРУМЕНТ ДЛЯ НАВЧАННЯ ТА
ПОКРАЩЕННЯ НАВИЧОК ПРАКТИЧНОГО ЗАСТОСУВАННЯ
СУЧАСНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ ЛІКАРІВ-СТОМАТОЛОГІВ**

Рамусь Артем Михайлович

Асистент

Рамусь Михайло Олександрович

к.м.н., доцент

Козак Руслан Васильович

к.м.н., доцент

Полтавський державний медичний університет
м. Полтава, Україна

Анотація. Завдяки швидкому розвитку стоматології в нашій країні та у всьому світі, яке обумовлене появою нових технологій, матеріалів, методик та видів лікування, якими повинен володіти лікар стоматолог, надаючи професійну стоматологічну допомогу, постає питання професійного розвитку та вдосконалення навичок лікаря. Безприривний професійний розвиток включає в себе комплекс заходів спрямованих на покращення теоритичних та практичних навичок лікаря-стоматолога. Однією із видів вдосконалення та розвитку роботи лікаря, є проходження практичних курсів, занять на спеціальних симуляційних фантомах.

Симуляційні фантоми, являють собою інструмент для навчання та покращення навичок практичного застосування сучасних технологій для лікарів-стоматологів, що в свою чергу дозволяє у майбутньому надавати більш кваліфіковану та професійну допомогу.

На базі Полтавського державного медичного університету, який надає можливість покращення свого професійного розвитку, наявні спеціальні симуляційні класи з фантомними блоками та усім необхідним обладнанням, що дозволяє випробувати новітні методики лікування та сучасні технології сьогодення, щоб у подальшому використати їх у своїх професійній діяльності.

Ключові слова: сучасна стоматологія, професійний розвиток, симуляційні фантоми, вдосконалення навичок, сучасні технології.

Вступ. Встановлюючи вимоги щодо якості надання стоматологічної допомоги населенню лікарі – стоматологи здійснюють актуальне у рамках безперервного професійного розвитку на новому рівні з використанням симуляційного обладнання, що дозволяє успішно освоювати сучасні технології лікування. [1, с. 54–57].

Мета дослідження. Підвищення якості медичної допомоги шляхом удосконалення підготовки кадрів. Нові технології вимагають придбання спеціалістами відповідних знань, умінь і навиків. Для ефективної професійної діяльності спеціалістів, системи освіти та технологій навчання повинні розвиватися та виконуватись відповідно до сучасної інформації та потреб сьогодення. [2].

Матеріали і методи. Симуляційні технології в післядипломному навчанні лікарів-стоматологів грають особливу роль, дають можливість розуміння алгоритмів проведення лікування сучасними методами, відпрацювання необхідних навичок і їх подальше повноцінне освоєння в клінічній практиці. На базі Полтавського державного медичного університету організовані симуляційні класи для проходження циклів додаткового професійного розвитку для освіти лікарів – стоматологів різних спеціальностей. [3, с. 67–74].

Сучасні методи лікування засновані на застосуванні складного обладнання та великої кількості різних матеріалів. Для їх освоєння в навчанні практикуючих лікарів – стоматологів використовуються фантоми. В навчальному фантомному класі стоматологічні установки обладнані всіма необхідними модулями для препарування зубів, фантомними імітаціями голови пацієнта та щелеп зі змінними зубами. Для контролю освоєння навиків симуляційного навчання використовується цифровий радіовізіограф. Зміна положення голови важливе для роботи навиків взаємодії лікарів з асистентом при роботі за принципом «в чотири руки», з дотриманням вимог ергономіки.

Створюється максимальна імітація реального стоматологічного прийому. Для виконання різних навчальних задач створені блоки зубів які відрізняються за своєю будовою. [4, с. 11-18]. Викладач пояснює слухачам суть досліджуваної технології і демонструє її поетапне проведення з відеотрансляцією на моніторах в класі. Препарування зубів під різноманітні ортопедичні конструкції, препарування порожнин і реставрація зубів композиційними матеріалами проводиться за відповідними протоколами. Виконання практичного завдання слухачів може бути знято на відео, для оцінки результатів та аналізу можливих помилок. [5, с. 56].

Результати. Під час навчання лікаря - стоматолога є невід'ємним освоєння методики реставрації на фантомах, лікар має можливість зрозуміти і оцінити важливі характеристики композитів: пластичність, щільність і прозорість. Виконуючи реставрацію, лікар освоює застосування кофердаму, що є дуже корисним навиком. По мірі освоєння технологій, навчальні завдання ускладнюються, при цьому покращується якість результатів зі зменшенням затраченого часу.

З використанням можливостей сучасних симуляційних технологій є дуже актуальним, оскільки лікування ускладнень карієсу зубів становить значний обсяг медичної допомоги, що надається лікарем - стоматологом на клінічному прийомі, а сама процедура ендодонтичного лікування. Сложність ендодонтичного лікування полягає в тому, що крім спеціальних знань, необхідно мати добре розвинені ручні навички та уміння використовувати відповідне високотехнологічне обладнання. На навчальних блоках фантомного модуля, проводиться інструментальна та медикаментозна обробка кореневих каналів зубів, а також їх пломбування, імітуючи будову зубів, в умовах, найбільш наближених до практики. Це сприяє хорошему освоєнню даних навичок, знижує ризик помилок на початкових етапах клінічного застосування і веде до підвищення ефективності ендодонтичного лікування. Використання мікроскопа при ендодонтичному лікуванні стає одним із обов'язкових умов. Лікарі та асистенти повинні навчатися роботі з його використанням.

Розроблена програма по підготовці асистентів для роботи з лікарем – стоматологом, що спеціалізується на ендодонтичному лікуванні.

Також невід’ємним в практиці лікаря – стоматолога є набуття навичок препарування зубів під різноманітні ортопедичні конструкції, важливу роль відіграє правильність та поетапність виконуючих дій. Лікарю- стоматологу надається можливість вибору бору правильної форми та проведення сепарації зуба, при цьому не пошкоджуючи апроксимальних поверхонь сусідніх зубів, препарування оклюзійної поверхні зі збереженням анатомічної форми зуба, відповідно до його групової приналежності, створюючи простір між оклюзійною поверхнею та зубами антагоністами в залежності від конструкції штучної коронки. Важливим елементом у процесі виготовлення ортопедичних коронок під час препарування зубів, є формування уступу, препаруючи на симуляційних фантомах, це дає можливість лікарю оцінити свою роботу під різним кутом зору, оцінюючи товщину, конусність, форму та якість препарування, це відіграє ключову роль у подальшому використанні конструкції пацієнтом. [6, р. 200–206.].

Обладнання в учбовому фантомному класі розташовано таким чином, що у лікаря і його асистента, є можливість правильно сидіти по відношенню до навчального блоку для проведення маніпуляцій за принципом «в чотири руки». По мірі освоєння слухачем технологій лікування, завдання можуть ускладнюватися, для покращення якості результатів та зменшення затраченого часу. Оцінкою рівня отриманих умінь лікаря слугує результат виконаного їм практичного завдання.

Висновки. Симуляційні технології при навчанні лікаря-стоматолога практичними навичками в рамках освітніх стандартів, значно підвищують ефективність впровадження нових технологій, що за рахунок зворотної зв'язку слухачів у вигляді анкетування, опитування, сприяють підвищенню якості клінічної роботи фахівців. [7].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Розвиток практично-орієнтованого та симуляційного навчання в Тернопільському державному медичному університеті імені І. Я. Горбачевського / М. М. Корда, А. Г. Шульгай, А. А. Гудима, С. Й. Запорожан // Медична освіта. – 2016. – № 2. – С. 54–57.
2. Балусєва О. В. Формування стратегічних напрямів діяльності вищих медичних навчальних закладів, спрямованих на удосконалення підготовки медичних кадрів / О. В. Балусєва // Ефективна економіка [Електронний ресурс]. - 2015. - № 12. - Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4625>
3. Артємоенко В.В., Семченко С. С., Єгоренко О. С., Новіков Д. А., Караконстантин Д. Ф., Берлінська Л. І. Симуляційне навчання в медицині: міжнародний та вітчизняний досвід. Одеський медичний журнал. 2015. № 6. С.67–74.
4. Cooper J.B., Taqueti V.R. A brief history of the development of mannequin simulators for clinical education and training. Qual Saf Health Care. 2004. 13 (Suppl. 1). P. 11–18.
5. Создание симуляционного центра: основные принципы и методическое руководство. Опыт Программы «Здоровье матери и ребенка» / Пособие. Киев: 2015. 56 с.
6. Rodgers D.L., Pauley R.D. Simulation in Healthcare. Journal of the Society for Simulation in Healthcare. 2009. Vol. 4, № 4. P. 200–206.
7. Медична симуляція – погляд у майбутнє (впровадження інноваційних технологій у вищу медичну освіту України) (для лікарів, науковців та молодих вчених) : наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Чернівці, 19.02.2021 року: тези доп. / Чернівці: БДМУ. – 267 с.

ГІПЕРТОНІЧНА ХВОРОБА, ЯК ПОВЕДІНКОВО ОБУМОВЛЕНЕ ЗАХВОРЮВАННЯ: ФАКТОРИ РИЗИКУ ТА ПРОФІЛАКТИКА В СИСТЕМІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Слабкий Геннадій Олексійович

д.мед.н., професор
завідувач кафедри наук про здоров'я

Глеба Мар'яна Володимирівна

магістр громадського здоров'я

5 курс навчання

ДВНЗ “Ужгородський національний університет”

Анотація. За результатами дослідження встановлено високий рівень наявності факторів ризику розвитку гіпертонічної хвороби медичного, спадкового та тих, які пов'язані із способом життя населення та детермінант розвитку хвороби соціально-економічного характеру. Представлено обґрунтовані та розроблені напрями та форми діяльності системи громадського здоров'я в боротьбі із гіпертонічною хворобою на регіональному та територіальному рівнях.

Ключові слова: гіпертонічна хвороба, детермінанти, спосіб життя, залежність, громадське здоров'я, профілактика.

Вступ. Гіпертонічна хвороба являється одним із самих поширених захворювань серед дорослого населення світу та України, є фактором ризику розвитку гострих порушень мозкового кровообігу та характеризується високим рівнем смертності населення працездатного віку [1,2]. Результати наукових публікацій вказують на те, що перебіг гіпертонічної хвороби та її ускладнень залежить від наявності та рівня факторів ризику хвороби та способу життя особи [3,4]. При цьому необхідно відмітити, що ВООЗ приділяє стратегічне значення боротьбі з неінфекційними хворобами в тому числі гіпертонічною хворобою [5,6]. В цьому виді діяльності значне місце приділяється системі громадського здоров'я [7].

Мета. Встановити фактори ризику розвитку гіпертонічної хвороби у населення Закарпатської області, які залежать від способу життя та представити напрями та форми діяльності системи громадського здоров'я з первинної та вторинної профілактики гіпертонічної хвороби.

Матеріали та методи. Матеріали: наукові публікації за визначеною проблемою та результати соціологічного дослідження яким охоплено 75 хворих на гіпертонічну (32 чоловіка, 43 жінки) та 52 організатори охорони здоров'я. Збережено конфіденційність інформації про респондентів. Методи: бібліосемантичний, соціологічний, статистичний, структурно-логічного аналізу. Статичне опрацювання отриманих результатів проводилося з використанням загальноприйнятих методів медичної статистики.

Результати та обговорення.

На початку дослідження було проведено вивчення та аналіз наявності та частоти факторів ризику розвитку гіпертонічної хвороби медичного характеру. Отримані результати представлено в табл. 1.

Таблиця 1

Фактори ризику розвитку гіпертонічної хвороби медичного характеру, %±m

| Фактори ризику | Чоловіки | Жінки |
|--|----------|----------|
| Повністю виконує рекомендації сімейного лікаря щодо способу життя | 11,2±1,5 | 12,8±1,8 |
| Повністю виконує рекомендації сімейного лікаря щодо прийому лікарських засобів | 17,6±1,8 | 19,7±2,1 |
| Частково виконує рекомендації сімейного лікаря щодо способу життя | 36,2±2,2 | 38,9±2,3 |
| Частково виконує рекомендації сімейного лікаря щодо прийому лікарських засобів | 37,8±2,2 | 48,8±2,5 |
| Не виконує рекомендації сімейного лікаря щодо способу життя | 51,7±2,5 | 6,2±1,1 |
| Не виконує рекомендації сімейного лікаря щодо прийому лікарських засобів | 44,3±2,5 | 45,7±2,5 |
| <i>Наявність супутніх захворювань</i> | | |
| Ішемічна хвороба серця | 75,4±2,1 | 72,7±2,1 |
| Цукровий діабет | 73,9±2,1 | 67,2±2,4 |
| Ожиріння I ступеню | 26,1±2,1 | 28,1±2,1 |
| Ожиріння II ступеню | 22,4±2,2 | 24,6±2,2 |
| Ожиріння III ступеню | 14,6±1,7 | 16,1±1,7 |
| Наявність пороку серця | 23,7±2,1 | 28,8±2,2 |
| Хронічний пієло(гломеруло)нефрит | 40,1±2,4 | 52,6±2,5 |
| Обструктивне захворювання органів дихання | 77,6±2,2 | 80,6±2,1 |

Результати дослідження показали, що негативним є те, що тільки $11,2 \pm 1,5\%$ чоловіків, що хворіють на гіпертонічну хворобу виконують рекомендації лікарів щодо способу життя, та $17,6 \pm 1,8\%$ осіб чоловічої статі виконують рекомендації сімейних лікарів щодо прийому лікарських засобів.

Отримані статистичні дані свідчать про більш відповідальне ставлення жінок до особистого здоров'я, ніж чоловіків.

Іншими факторами ризику розвитку гіпертонічної хвороби медичного характеру стали у чоловіків ішемічна хвороба серця, обструктивні захворювання органів дихання, цукровий діабет у чоловіків, а у жінок ішемічна хвороба серця, цукровий діабет, обструктивні захворювання органів дихання.

Результати дослідження не отримали у когорти обстежених даних, що ожиріння не є являється статистично значущим фактором ризику розвитку гіпертонічної хвороби.

Важливим стало вивчення питання щодо наявності та частоти в обстеженої когорти населення факторів ризику спадкового характеру розвитку гіпертонічної хвороби. Для цього з'ясовували сімейний анамнез, уточняли наявність у рідних (матері, батька, баби, діда) артеріальної гіпертензії та інших захворювань системи кровообігу. Отримані дані наведено в табл. 2.

Результати проведеного аналізу показали, що більшість осіб, що прийняли участь у дослідженні мають фактори ризику розвитку гіпертонічної хвороби спадкового характеру.

Таблиця 2

Фактори ризику розвитку гіпертонічної хвороби спадкового характеру, $\% \pm m$

| Фактори ризику | Чоловіки | Жінки |
|---|----------------|----------------|
| Наявність у сімейному анамнезі артеріальної гіпертензії | $80,8 \pm 2,0$ | $80,7 \pm 2,0$ |
| Наявність у сімейному анамнезі ішемічної хвороби серця | $77,7 \pm 2,1$ | $78,0 \pm 2,1$ |
| Наявність у сімейному анамнезі церебрального інсульту | $64,6 \pm 2,4$ | $66,0 \pm 2,4$ |
| Наявність у сімейному анамнезі інфаркту міокарда | $60,8 \pm 2,4$ | $62,7 \pm 2,4$ |
| Наявність у сімейному анамнезі цереброваскулярної хвороби | $72,3 \pm 2,2$ | $71,3 \pm 2,3$ |

Наступним етапом дослідження було вивчення частоти факторів ризику розвитку гіпертонічної хвороби, які пов'язані із способом життя та частоти детермінант соціально-економічного характеру (табл.3).

Аналіз отриманих результатів проведеного соціологічного дослідження показав, що найчастіше зустрічаються наступні фактори ризику розвитку гіпертонічної хвороби, які пов'язані зі способом життя та соціально-економічними детермінантами у опитаних жителів Закарпаття:

- у чоловіків: тютюнопаління в даний період становить $68,5 \pm 2,4\%$, малорухомий спосіб життя $-91,5 \pm 1,3\%$, нераціональне харчування - $86,2 \pm 1,7\%$, зловживання сіллю - $70,0 \pm 2,43\%$, зловживання алкоголем - $54,6 \pm 2,5\%$, перебування за комп'ютером більше 6 годин на добу - $56,9 \pm 2,5\%$, безсоння - $58,5 \pm 2,5\%$ та психоемоційне навантаження на роботі - $60,0 \pm 2,5\%$;

- у жінок: малорухомий спосіб життя становить $87,3 \pm 1,7\%$, зловживання сіллю - $56,1 \pm 2,5\%$, тривалі неприємності в сім'ї - $45,4 \pm 2,5\%$ та самотність - $54,0 \pm 2,5\%$, нераціональне харчування - $78,0 \pm 2,2\%$.

Отже, проведене соціологічне дослідження дозволило виявити у обстежених дорослих жителів Закарпаття високий рівень наявності факторів ризику розвитку гіпертонічної хвороби, які пов'язані із способом життя населення та детермінантами соціально-економічного характеру.

Таблиця 3

Фактори ризику розвитку гіпертонічної хвороби, які пов'язані із способом життя населення та детермінантами соціально-економічного характеру, $\% \pm m$

| Фактори ризику | Чоловіки | Жінки |
|--|----------------|----------------|
| Тютюнопаління в даний період | $68,5 \pm 2,4$ | $31,3 \pm 2,2$ |
| Тютюнопаління рік і більше назад | $12,3 \pm 1,5$ | $17,3 \pm 1,8$ |
| Зловживання алкоголем в даний час | $54,6 \pm 2,5$ | $43,3 \pm 2,4$ |
| Зловживання алкоголем в минулому часі | $27,7 \pm 2,1$ | $12,7 \pm 1,5$ |
| Тривалий малорухомий спосіб життя | $91,5 \pm 1,3$ | $87,3 \pm 1,7$ |
| Наявність частого (постійного) безсоння | $58,5 \pm 2,5$ | $14,6 \pm 1,7$ |
| Постійна самотність | $30,0 \pm 2,2$ | $54,0 \pm 2,5$ |
| Психоемоційні перенавантаження на роботі | $60,0 \pm 2,5$ | $62,8 \pm 2,4$ |
| Тривалі психоемоційні неприємності в сім'ї | $45,4 \pm 2,5$ | $46,1 \pm 2,5$ |
| Тривале нераціональне харчування | $86,2 \pm 1,7$ | $78,0 \pm 2,2$ |
| Постійне зловживання сіллю | $70,0 \pm 2,4$ | $56,1 \pm 2,5$ |

| | | |
|--|----------|----------|
| Постійне перебування за комп'ютером більше 6 годин на добу | 56,9±2,5 | 47,3±2,5 |
| Тривала наявність в сім'ї особи, яка потребує постійного стороннього догляду | 23,8±2,2 | 22,7±2,1 |
| Постійна недостатність фінансових ресурсів | 64,6±2,6 | 64,8±2,4 |
| Безробітність | 30,0±2,2 | 31,3±2,2 |
| Відсутність власного житла | 58,5±2,5 | 59,2±2,5 |

Отримані результати дослідження вказують на необхідність розробки цільової міжсекторальної регіональної програми профілактики гіпертонічної хвороби та їх ускладнень із активним залученням до її виконання системи громадського здоров'я.

Розробка пропозицій до діяльності служби громадського здоров'я з профілактики гіпертонічної хвороби базувалися на факторах ризику її розвитку та детермінантах формування. Вони здійснювалися з позиції системного підходу по координації сумісної діяльності системи громадського здоров'я та системи ПМСД, що забезпечується комплексним цільовим плануванням даного виду діяльності.

Методологічно вирішення проблеми досягається сегментацією груп цільового комунікативного впливу: все доросле населення регіону (практично здорові), населення з вагомими факторами ризику розвитку гіпертонічної хвороби, хворі на гіпертонічну хворобу, особи, що мають ускладнення. Табл.4. Для кожної цільової групи визначені свої задачі комунікаційного впливу.

Таблиця 4

Діяльність служби громадського здоров'я з профілактики гіпертонічної хвороби, %±m

| Напрями та форми діяльності | %±m |
|--|----------|
| Комунікаційна комплексна робота з питань профілактики та наслідків гіпертонічної хвороби на рівні територіальних громад та організованих колективів для цільових груп комунікативного впливу | 100,0 |
| Комунікаційна комплексна робота з питань профілактики та наслідків гіпертонічної хвороби на рівні сімей | 100,0 |
| Індивідуальна комунікаційна робота з питань профілактики виникнення гіпертонічної хвороби та її ускладнень | 46,0±2,4 |
| Епідеміологічний нагляд за факторами ризику розвитку гіпертонічної хвороби | 92,0±1,3 |
| Адвокація з формування умов життя, праці та відпочинку по збереженню здоров'я | 92,0±1,3 |
| Комунікація та соціальна мобілізація в інтересах формування мотивованого відношення населення до збереження та зміцнення особистого здоров'я | 92,0±1,3 |
| Формування шкіл здоров'я з цільовими групами комунікаційного впливу | 86,0±1,7 |
| Формування у населення відповідального ставлення до особистого здоров'я | 92,0±1,3 |

Висновки. Результати проведеного дослідження показали на високий рівень наявності факторів ризику розвитку у дорослого населення Закарпаття гіпертонічної хвороби медичного, спадкового характеру та які пов'язані із способом життя населення та детермінантами соціально-економічного характеру.

Обґрунтовано напрями та форми діяльності системи громадського здоров'я в боротьбі із гіпертонічною хворобою на регіональному та територіальному рівнях, які включають комплексну комунікативну діяльність з питань профілактики розвитку та її наслідків в організованих колективах та сім'ях, епідеміологічний нагляд за ризиками розвитку гіпертонічної хвороби, комунікацію та соціальну мобілізацію в інтересах збереження та зміцнення здоров'я населення міста, а також адвокацію з формування для населення здоров'язберігаючих умов проживання, праці та відпочинку, з формуванням у населення відповідального мотивованого ставлення до особистого здоров'я.

Використана література

1.Мировая статистика 2013. Департамент статистики здравоохранения и информатики Группы по информации, фактическим данным и научным исследованиям Всемирной организации здравоохранения, 2013 // [Electronic version]. – Access mode:

http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2013/en/index.html. –

Назва з екрану

2.Державна служба статистики [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>– Назва з екрану.

3. Лашкул З.В., Одринський В.А. , Курочка В.Л., Посний В.Ф. Соціально–гігієнічне дослідження наявності факторів ризику серцево-судинних захворювань у міського населення працездатного віку з гіпертонічною хворобою: матеріали підсумкової науково-практичної конференції ДЗ (Запоріжжя 23 листопада 2011 р.). Актуальні питання медичної науки та практики: збірник наукових праць ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». Запоріжжя 2011. Випуск 78. Т.1. К.2. С.192-195.

4.Лашкул З.В. Вивчення знань факторів ризику захворюваності і смертності від артеріальної гіпертензії у керівників лікувальних закладів первинної ланки. Вісник проблем біології та медицини. 2014. Т.1. С.147-200.

5. Курс на оздоровление. Европейская стратегия профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2006 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0010/76528/E89306R.pdf).

6. План действий по реализации Европейской стратегии профилактики и борьбы с неинфекционными заболеваниями, 2012–2016 гг. Копенгаген, Европейское региональное бюро ВОЗ, 2011 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/147731/wd12R_NCDs_111363-las.pdf).

7. Прокопів М.М., Слабкий Г.О. Напрями і форми діяльності системи громадського здоров'я в боротьбі із цереброваскулярними хворобами у мегаполіс. Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України. 2020. №3(85). С. 5-9

РОЛЬ СИСТЕМИ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я У ФОРМУВАННІ У НАСЕЛЕННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ

Слабкий Геннадій Олексійович

д.мед.н., професор
завідувач кафедри наук про здоров'я

Шіпош Євген Васильович

магістр громадського здоров'я
5 курс навчання

Білак-Лук'янчук Вікторія Йосипівна

к.мед.н., доцент
доцент кафедри наук про здоров'я
ДВНЗ “Ужгородський національний університет”

Анотація. Представлені результати дослідження з вивчення задач та методів діяльності системи громадського здоров'я в формуванні у населення здорового способу життя. Основна роль системи громадського здоров'я полягає в інформуванні населення з основ, здорового способу життя, економічних переваг збереження здоров'я над лікуванням та формування мотивованого відповідального ставлення населення до особистого здоров'я.

Ключові слова: громадське здоров'я, здоровий спосіб життя, формування, методи.

Вступ. В Україні проводиться формування системи громадського здоров'я [1,2]. Основні оперативні функції громадського здоров'я визначені ВООЗ [3]. Вони скеровані на збереження та зміцнення громадського здоров'я населення планети. Важливе значення в рішенні даної складної проблеми залежить від способу життя населення, яке має бути мотивованим до його збереження та зміцнення [4]. А це в свою чергу значною мірою залежить від способу життя, наявності та рівня шкідливих звичок, відповідального ставлення до особистого здоров'я [5,6]. Для ефективного рішення вказаних питань населення має бути добре інформованим та мотивованим [7]. З цією метою має

використовуватися сучасний комплекс комунікативного впливу та його форм і методів [8,9].

Мета. Дослідити задачі та методи системи громадського здоров'я з формування у населення здорового способу життя.

Матеріали та методи. Матеріали: наукові публікації за визначеною проблемою та результати соціологічного дослідження яким охоплено 103 організатори охорони здоров'я. Збережено конфіденційність інформації про респондентів. Методи: бібліосемантичний, соціологічний, статистичний, структурно-логічного аналізу. Статичне опрацювання отриманих результатів проводилося з використанням загальноприйнятих методів медичної статистики.

Результати та обговорення.

На початку дослідження, методом соціологічного дослідження серед організаторів охорони здоров'я, було визначено задачі системи громадського здоров'я з формування у населення здорового способу життя. Отримані результати наведено в табл.1.

Таблиця 1

Задачі системи громадського здоров'я з формування у населення здорового способу життя

| Показник | абс | % |
|--|-----|-------|
| Інформування населення з питань основ здорового (оптимального) способу життя | 103 | 100,0 |
| Інформування населення з питань профілактики професійного та суспільного вигорання | 91 | 88,3 |
| Інформування населення з питань оптимальної фізичної активності | 96 | 93,2 |
| Інформування населення з питань основ збереження психічного здоров'я | 103 | 100,0 |
| Інформування населення з питань здорового (раціонального) харчування | 98 | 95,1 |
| Інформування населення з питань критичних для здоров'я станах та тактики при них | 101 | 98,1 |
| Формування у населення мотивованого відповідального відношення до здорового способу життя | 103 | 100,0 |
| Формування у населення мотивованого відношення до позбавлення шкідливих для здоров'я звичок (при їх наявності) | 89 | 86,4 |
| Формування у населення мотивованого відповідального відношення до збереження та зміцнення особистого здоров'я | 97 | 94,2 |
| Представлення економічних переваг профілактики захворювань над лікуванням хвороб | 103 | 100,0 |

За даними проведеного дослідження задачами системи громадського здоров'я є комплексне інформування населення з питань здорового способу життя та окремих його складових. В сучасних умовах для України є важливим питанням інформування населення з питань збереження психічного здоров'я населення.

Важливою задачею є не тільки інформування, а Формування у населення мотивованого відповідального відношення до збереження та зміцнення особистого здоров'я.

Важливою задачею системи громадського здоров'я є забезпечення населення доказовою інформацією про економічні переваги профілактики захворювань над лікуваннями хвороб.

Далі визначалися методи та форми діяльності системи громадського здоров'я з формування у населення здорового способу життя. Отримані результати наведено в табл.2.

Таблиця 2

Методи та форми діяльності системи громадського здоров'я з формування у населення здорового способу життя

| Показник | абс | % |
|---|-----|-------|
| Індивідуальні комунікації | 35 | 33,9 |
| Комунікації на рівні сім'ї | 49 | 47,6 |
| Комунікації на рівні громади | 101 | 98,1 |
| Комунікації на рівні організованих колективів різних груп комунікативного впливу | 103 | 100,0 |
| Комунікації з використанням інтернет ресурсу | 103 | 100,0 |
| Комунікації з використанням ЗМІ | 87 | 84,5 |
| Комунікації з використанням роздрукованих інформаційних матеріалів | 52 | 50,5 |
| Організація цільових шкіл здоров'я | 87 | 84,5 |
| Організація шкіл здоров'я «Здоров'я здорових» | 93 | 90,3 |
| Вибір груп комунікативного впливу з метою проведення цільової комунікації | 99 | 96,1 |
| Адвокація створення умов для можливості забезпечення здорового способу життя на місцевому (територіальному) рівні | 97 | 94,2 |
| Створення умов для корисної зайнятості населення, особливо для підлітків та молоді | 95 | 92,2 |

За даними дослідження, які представлено в табл. 2 видно, що система громадського здоров'я має використовувати комплекс сучасних комунікацій з

формування у населення мотивованого відношення до здорового способу життя, а відповідно до відповідального ставлення до збереження та зміцнення особистого здоров'я. При цьому для системи громадського здоров'я важливим є система не індивідуальної, а групової комунікативної діяльності. Опитані організатори охорони здоров'я відмітили важливість вибору цільових груп комунікативного впливу та адвокацію створення умов для можливості забезпечення здорового способу життя на місцевому (територіальному) рівні.

Висновки. Результати дослідження показали, що перед системою громадського здоров'я, яка наразі формується в Україні, стоять важливі задачі із формування у населення мотивованого відношення до забезпечення здорового способу життя з використанням сучасних методів комунікативного впливу формування даного відношення.

Використана література

1. Миронюк І.С. До структури національної системи громадського здоров'я України / І.С. Миронюк, Г.О. Слабкий, В.В. Шафранський // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. – Вип.3, том 2 (138). – С. 135-142.

2. Шафранський В.В. Основи Європейської політики і стратегія для XXI століття: стратегічне керівництво в інтересах здоров'я/ В.В. Шафранський, Г.О. Слабкий, Л.О. Качала // Економіка і право охорони здоров'я. 2016. -№2 (4). – С. 72-75

3. Европейский план действий по укреплению потенциала и услуг общественного здравоохранения. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2012 (документ EUR/RC62/12). – 52 с

4. Слабкий Г.О. Виховання здорової людини, як засіб первинної профілактики захворювань/Г.О. Слабкий, О. Г.Теряєва // Медичні перспективи. - 2001. - №1. - с. 21-24

5.Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я в Україні 2016 р. / МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – К., 2017. – 516 р.

6. Жданова О. В. Концептуальні підходи до забезпечення здорового способу життя студентської молоді/ О.В. Жданова, Г. О. Слабкий, Н.Й. Потокій // Вісник соціальної гігієни та організації охорони здоров'я України.2020. - №2 (84). – С. 4 - 9

7. Слабкий Г. О. До питання формування у студентської молоді відповідального ставлення до особистого здоров'я / Г. О. Слабкий, О. В. Жданова // The uniti of science. – 2020. – С. 142–144

8. Яценко Ю. Б. Комунікації у процесі впровадження та супроводу реформування / Г.О. Слабкий, Ю. Б. Яценко, Л. В. Яценко та інш.// Україна. Здоров'я нації. – 2012. – № 2–3. – С. 176–181.

9. Модель комунікацій з пропаганди здорового способу життя / Г.О. Слабкий, М.А. Знаменська, А.Є. Горабань та ін//Перелік наукової (науково-технічної) продукції, призначеної для впровадження досягнень медичної науки у сферу охорони здоров'я. Випуск 1. Київ, 2015 –Реєстр. № 347/1/14.

КРАНІАЛЬНІ МОНОНЕВРОПАТІЇ ПРИ COVID-19

Тихонова Людмила Володимирівна

к.мед.н. доцент

Зубрій Ольга Вікторівна

Студентка

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність: На даний час проблема розповсюдження COVID-19 та нових штамів залишається актуальною. Що тягне за собою збільшення захворюваності та можливість розвитку ускладнень. Захворювання протікає при наявності різноманітних симптомів. Більш того, немає чіткого уявлення про первинне джерело виникнення SARS-CoV-2. Дане захворювання знаходиться на етапі досліджень та спостережень, це ускладнює уяву про деталі розповсюдження та зараження. Тому важливо проаналізувати симптоми краніальних мононевропатій, допоможе усвідомити подальшу розробку заходів для попередження розповсюдження, алгоритмів профілактики та лікування.

Мета роботи: проаналізувати можливі ознаки та вплив на організм людини. Для подальшого виявлення можливої небезпеки стосовно оточуючих, для вчасної діагностики, лікування та профілактики

Матеріали та методи: У зв'язку з метою було проведено аналіз власного дослідження, в якому взяли участь 50 чоловік. Дослідження проводилося методом анкетування за допомогою власного опитування. Також були проаналізовані аналітичні огляди, наукові публікації, щодо проблем стану здоров'я пацієнтів з COVID-19.

Результати: Проникнення коронавірусів в організм людини відбувається повітряно-крапельним, повітряно-пиловим і контактним шляхами, тому в першу чергу уражаються епітеліальні клітини слизових оболонок ока, порожнини носа, рота, верхніх і нижніх дихальних шляхів [1]. Слизові оболонки носа та порожнини рота, у порівнянні з кон'юнктивою та рогівкою

очних яблук, більш вразливі [2]. Віруси надходять у носоглотку не тільки при диханні, але і з кон'юнктивального мішка зі сльозою через слізно-носовий канал у нижню носову раковину [3]. Хворі можуть пред'являти скарги на біль в обличчі, закладеність носа без ринореї, зміни у сприйнятті запахів та смаку. Так, порушення нюхової функції, згідно з даними проведеного опитування, виявилось у 35 з 50 пацієнтів, що одужали від COVID-19, при цьому у більшості з них таке порушення виникло одночасно або після прояву загальноінфекційних симптомів. Втрата нюху відбулася у 28, гірше стали розрізняти запахи 13. Протягом першого тижня після виписки зі стаціонару сприйняття відновлювалося: при гіпосмії – у всіх, при аносмії – у 67,8%. Ці дані були підтверджені С. Норкінс з співавт. [4] При цілеспрямованому опитуванні виявлено, що було неможливо відчувати, диференціювати запахи більшості респондентам. Поруч із зазначеними формами розлади оцінки нюху можуть проявлятися як ілюзії, спотвореного сприйняття, нюхових галюцинацій (паросмії, фантосмії) [5]. Про порушення смаку повідомляють багато дослідників [6]. На підставі опитування виділяють кілька клінічних форм – агевзію 2 особи, гіпогевзію 31 особу та дисгевзію 17 осіб. Ступінь розладів варіює від незначної (безсимптомні пацієнти, у яких порушення смаку виявляються при тестуванні) до вираженої (лихоманливі, з респіраторним синдромом).

Висновок: В проведеній нами роботі було виявлено та проаналізовано особливості COVID-19. Виявлені нами закономірності були підтверджені результатами інших досліджень. Нові дані повинні вплинути на роботу епідеміологів, вони вказують на важливість масового тестування, особливо контактних, спостерігати їх протягом ізоляції, навіть якщо симптоми відсутні.

Список літератури:

1. Баклаушев В.П., Кулемзін С.В., Горчаков А.А., та ін. COVID-19. Етіологія, патогенез, діагностика та лікування // Клінічна практика. — 2020. — Т.11. — №1. — С. 7–20.

2. Butowt R, Bilinska K. SARS-CoV-2: olfaction, brain infection, and the urgent need for clinical samples allowing earlier virus detection. *ACS Chem Neurosci*. 2020;
3. Qing H, Li Z, Yang Z, et al. The possibility of COVID-19 transmission from eye to nose. *Acta Ophthalmol*. 2020;
4. Hopkins C, Surda P, Kumar N. Presentation of new onset anosmia during the COVID-19 pandemic. *Rhinology*. 2020;
5. Izquierdo-Dominguez A, Rojas-Lechuga MJ, Mullol J, Alobid I. Olfactory dysfunction in the COVID-19 outbreak. *J Investig Allergol Clin Immunol*. 2020. doi: 10.18176/jiaci.0567.
6. Mao L, Jin H, Wang M, et al. Neurologic manifestations of hospitalized patients with coronavirus disease 2019 in Wuhan, China. *JAMA Neurol*. 2020;

**КЛІНІКО-ДІАГНОСТИЧНІ АСПЕКТИ НАДАННЯ МЕДИЧНОЇ
ДОПОМОГИ ПРИ НЕВРОПАТІЇ ЛИЦЬОВОГО НЕРВУ**

Тихонова Людмила Володимирівна,

к.мед.н, доцент

Тризна Ілля Миколайович

Студент

Харківський національний медичний університет

Кафедра неврології

м. Харків Україна

Анотація. Невропатія лицьового нерву - захворювання периферичної нервової системи, яке характеризується переважно однобічним парезом або паралічем м'язів або інших м'язів. [1] Ураження лицьового нерву нині є дійсною проблемою у пацієнтів з патологією периферичної нервової системи. Цей синдром найчастіше зустрічається серед уражень черепних нервів. У різних регіонах світу захворюваність становить від 16,0 до 30,1 на 100 тис. населення. [6] Хворіють люди незалежно від віку та статі. [2] Також дане захворювання приводить до тривалої тимчасової непрацездатності, тому даний огляд стане в нагоді для подальшого дослідження та удосконалення лікування.

Ключові слова: невропатія лицьового нерву, діагностика, лікування

Мета роботи. Провести клініко-діагностичний аналіз діагностики та надання медичної допомоги, проаналізувати ефективність лікування та поліпшити її надання.

Був проведений аналіз анамнестичних даних 36 пацієнтів, госпіталізованих з діагнозом ідіопатичної або симптоматичної невропатії лицьового нерву. Аналіз та оцінка рівня організації спеціалізованої допомоги даної категорії пацієнтів проводилася на основі протоколів лікування. Було встановлено: що середній вік пацієнтів становив 29 років. Середня тривалість госпіталізації становила 13 днів. Також були виявлені провокуючі фактори невропатії: переохолодження, перенесені ОРЗ, стрес. В неврологічному статусі

відмічалися такі клінічні прояви, як асиметрія обличчя, гіперакузія, болісна пальпація соскоподібного відростка, порушення слъзотечі, дизгевзія та птоз. Для діагностики таких пацієнтів використовувалися такі методи як електронейроміографія, рентгенографія та МРТ. Хворим надавалося лікування у вигляді глюкокортикоїдів, противірусних, антибактеріальних засобів при необхідності, задля ліквідації етіологічного фактору. Немедикаментозні заходи включали ЛФК та масаж. [3,4]Отриманні дані свідчать про те, що рання діагностика та своєчасна госпіталізація забезпечує проведення необхідного обсягу досліджень, адекватних терапевтичних заходів. Також було відмічено, що для встановлення ступеня виразності та регресу прозопарезу необхідно застосування оцінюючих шкал. (шкала House- Brackmann). [5] Можна відмітити, що для профілактики неврити лицьового нерву необхідно своєчасно лікувати запальні та інфекційні захворювання, попереджувати травми та локальні переохолодження ділянки обличчя та шиї.

Список літератури:

1. Артюшкевич С. Клініка, діагностика та лікування невропатій лицьового нерву / С. Артюшкевич // сучасна стоматологія. – 2015
2. Ахророва Ш. Б. Вікові клініко патогенетичні особливості гострої невропатії лицьового нерву / Ш. Б. Ахророва // міжнародний неврологічний журнал. – 2017. – № 4 (90). – С. 52–54.
3. Бісмак О. В. Фізична реабілітація у комплексному відновленні хворих на неврит лицьового нерва / О. В. Бісмак // Молодий вчений. – 2017.
4. Довганюк А. П. Фізіотерапія постневритичної контрактури м'язів. – 2011.
5. Неведомська Є. О. Методика вивчення черепних нервів / Є. О. Неведомська // Біологія і хімія в рідній школі. – 2018. – № 1. – С. 2–5.
6. Невропатія лицьового нерву (етіологія, патологія, клініка, комплексне лікування з використанням методів рефлексотерапії) (навчально-методичні рекомендації) **Автори:** д.м.н., професор Мурашко Н.К., к.м.н, доцент Чуприна Г.М., та інші

PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК 615.32

АНАЛГЕТИЧНА АКТИВНІСТЬ МАЗІ НА ОСНОВІ ЕКСТРАКТУ КВІТОК *JASMINUN GRANDYFLORUM L.*

Борисюк Ірина Юріївна

д.фарм.н., доцент

Одеський національний медичний університет

Цісак Альона Олександрівна

к.б.н., доцент

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Розумняк Діана Василівна

Студент

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Анотація: Було здійснено комплексне дослідження, спрямоване на дослідження аналгетичної активності розробленої мазі на основі екстрактивних речовин рослинної сировини – квіток *JASMINUN GRANDYFLORUM L.* Було використано дві стандартні методики та доведено високий рівень аналгетичної активності в порівнянні з референт-препаратом.

Ключові слова: фітотерапія, екстракція, біологічно активні речовини, мазь, аналгетична активність.

Сучасний зарубіжний та вітчизняний досвід свідчить, що фітотерапія є на сьогодні одним з перспективних напрямів розвитку фармакології, від чого, в свою чергу, залежить успіх збереження здоров'я населення.

Особливостями впливу на організм лікарських рослин та їх перевагами є те, що вони швидко й активно включаються в біохімічні процеси, позитивно впливають на обмін речовин та в цілому, рідко викликають ускладнення. Це зумовлено незначною, як правило, токсичністю лікарських рослин і відносною

біологічною безпечністю для організму. Рослинні препарати мають також специфічні особливості дії: завдяки наявності в рослинах численних активних речовин з різноманітною фармакологічною активністю є можливість застосовувати фітопрепарати для лікування мультисистемної патології [1].

Центральне питання взаємодії лікарських засобів з організмом – взаємодія з рецепторами. Численні дослідження підтвердили правильність теорії П. Ерліха про рецептори як ділянки, що селективно зв'язують ліки й відповідальні за реалізацію їх фармакологічних ефектів [2].

Питання взаємодії фітозасобів з рецепторами досліджені недостатньо. Наявні відомості про взаємодію витягів з рослин з певними рецепторами підвищують значущість інформації про їх фармакотерапевтичні властивості, дають реальне підґрунтя для прогнозування лікувальних ефектів, отримання лікарських засобів. Оскільки витяги з рослин містять сотні й тисячі хімічних сполук, то можна припускати наявність в одних і тих же сумішах як агоністів (повних і часткових), так і антагоністів (конкурентних і неконкурентних), а можливо, і агоністів-антагоністів. На фармакологічні властивості фітозасобів, ймовірно, може впливати й взаємодія їх компонентів з неспецифічними рецепторами або «місцями неспецифічного зв'язування».

Перспективним об'єктом дослідження є квітки *JASMINUM GRANDYFLORUM* L. Раніше проведені дослідження були присвячені фітохімічному аналізу його екстракту, за їх результатами встановлено широкий асортимент біологічно активних речовин, що може забезпечувати певний спектр фармакологічної активності.

На основі екстрактивних речовин було виготовлено зразок мазі, яку наносили за 15 хвилин до проведення дослідження.

Скринінгові дослідження анальгезуючої дії здійснювали на моделях больового синдрому, викликаних, термічним подразненням.

У тесті занурювання хвоста щурів у гарячу воду [3] – тест теплової іммерсії хвоста (tail immersion). Цей тест базується на спинальному флексорному рефлексі у відповідь на занурення кінчика хвоста (5 см) в гарячу

воду t 50°C . При цьому відбувається активація С-волокон, Ad-волокон полімодальних ноціцепторів та високопорогових механорецепторів.

Додатково здійснювали методику «Гаряча пластина», для неї використовували лабораторних мишей, яких поміщали на прибор з підігрітою до 55°C пластиною.

Реєстрували тривалість (сек) латентного періоду до відсмикування хвоста (тест «Відсмикування хвоста») або облизування лапок (тест «Гаряча пластина»). Критерієм наявності знеболюючої дії вважали статистично вірогідне збільшення тривалості латентного періоду відносно контрольної групи тварин.

Дослідження були проведені на лабораторних тваринах, що утримувались в стандартних умовах віварію, всі досліди були проведені в відповідності до загальних правил етичного поводження з лабораторними тваринами.

Одержані результати підтверджують високий рівень активності, що підтверджує доцільність подальшого більш детального дослідження розробленої лікарської форми.

Список літератури:

1. Коваленко В.Н. Компендиум- 2016. Лекарственные препараты / под ред. В.Н. Коваленко, А.П. Викторова. – Киев: Морион, 2016. – 2270 с.
2. Сучасна фітотерапія : навч. посіб. / С. В. Гарна, І. М. Владимірова, Н. Б. Бурд та ін. – Харків : «Друкарня Мадрид», 2016. – 580 с.
3. Доклінічні дослідження лікарських засобів : метод. рекомендації / ред. О. В. Стефанов. Київ : Авіцена, 2001. 527 с.

ИЗУЧЕНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ РАЗРАБОТКИ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ОПТИМИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ ДЕТЯМ В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ.

Гожамкулова Н. Я.

Газизова. А. С.

Тұрсынбек Ж.

магистранты

НАО Национальный медицинский университет им. С. Д. Асфендиярова
г. Алматы, Казахстан

Аннотация: в данной статье рассматриваются статистические данные заболеваемости в РК, фармацевтический рынок, анализ аптечного ассортимента всех препаратов, использующихся для лечения заболеваний органов дыхания и рассматривается актуальность разработки методических рекомендаций по оптимизации ФП детям в медицинских организациях.

Ключевые слова: фармацевтическая помощь, заболевания верхних дыхательных путей, заболеваемость.

Введение: одной из наиболее распространенных патологий детского возраста являются заболевания верхних дыхательных путей, занимающие в структуре общей заболеваемости детей второе место, составляя 19% от всех болезней.

Заболевания верхних дыхательных путей – это совокупность респираторных патологий, затрагивающих верхнюю дыхательную систему. В анатомический состав верхних дыхательных путей входят наружный нос, носовая полость и придаточные пазухи, глотка, гортань, трахея.

В группу инфекций верхних дыхательных путей (ИВДП) входят следующие заболевания:

- Ринит или насморк – поражает слизистую носа и носовых пазух.

- Синусит – поражает слизистую ходов и пазух носа (гайморовую, лобную, решетчатую, верхнечелюстную и клиновидную пазухи).
- Назофарингит – инфицирует слизистую носа, носоглотки, верхнюю часть гортани, а также нёбный язычок, дужки и миндалины.
- Фарингит – распространяется в виде воспалительного процесса на слизистую глотки.
- Эпиглотит – воспалительный процесс слизистого слоя верхней части гортани.
- Ларингит – воспаление слизистой гортани.
- Ларинготрахеит – гиперемия слизистого слоя гортани, а также области голосовых связок и трахеи.
- Трахеит – инфекционно-воспалительный процесс слизистого слоя трахеи и голосовых связок.

При возникновении заболеваний у ребёнка, родители в первую очередь обращаются за медицинской и лекарственной помощью в МО, в условиях которого качество и рациональность назначаемой терапии оказывают большое влияние на процесс излечения

Основными проблемами, которые приводят к снижению качества помощи, в медицинских организациях, детям на сегодняшний день являются: разнообразие ассортимента лекарственных средств (ЛС) на казахстанском и региональном фармацевтических рынках, недостаток формулярных списков препаратов для лечения детей в условиях МО, недостаточное информационно-техническое обеспечение рабочего места участкового врача, назначение фармакотерапии без учета предпочтений пациента в выборе препаратов и его экономических возможностей при их приобретении; отсутствие осознания, что пациент (его родитель) при лечении в МО является основным участником процесса фармакотерапии и необходимо его вовлечение в этот процесс.

Цель исследования: изучение актуальности разработки методических рекомендаций по оптимизации фармацевтической помощи детям в медицинских организациях.

Методы и методы исследования: статистические данные Министерства здравоохранения РК, Государственный реестр ЛС, показатели больных заболеваниями верхних дыхательных путей, данные анкет.

При проведении исследования были использованы социальные методы, анкетирование, системный анализ, экономико-статистический анализ.

Результаты и их обсуждение:

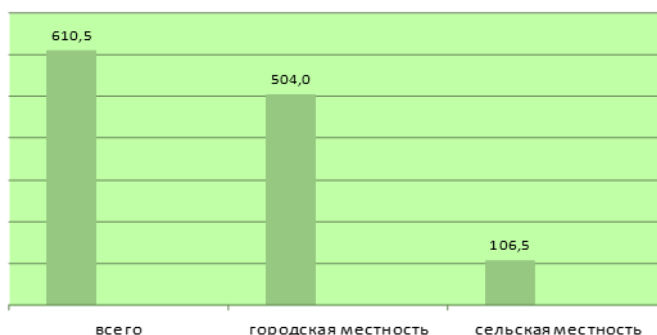


Рис. 1. Число зарегистрированных заболеваний острыми инфекциями верхних дыхательных путей в городской и сельской местности РК (январь- декабрь 2020 гг.)

По статистическим данным в Республике Казахстан, по сравнению с аналогичным периодом прошлого года (2019) число зарегистрированных заболеваний острыми инфекциями верхних дыхательных путей увеличилось на 13,2% (610,5 против 539,2 случаев). Значительная часть заболеваемости зафиксирована в городской местности - 82,6%. (рис.1). [1]

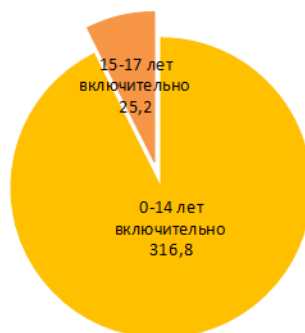


Рис.2. Показатели заболеваемости среди детей (%) в возрасте от 0 до 14 лет в РК (за 2021 г.)

В 2021 году заболеваемость среди детей в возрасте от 0 до 14 лет составила 51,9% от числа зарегистрированных случаев, среди детей от 15 до 17 лет - 4,1%. (рис.2).

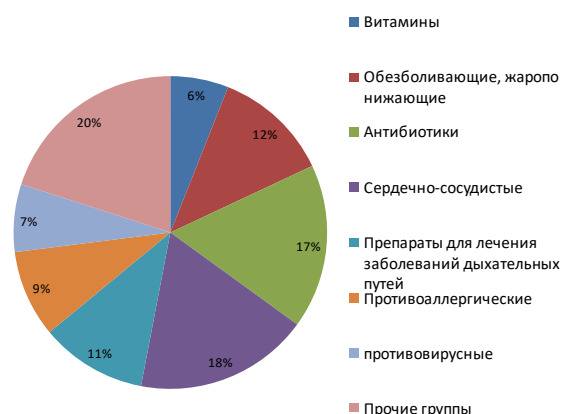


Рис.3. Структура соотношения препаратов для лечения заболеваний дыхательных путей в общем ассортименте фармацевтического рынка РК.

Препараты для лечения заболеваний дыхательных путей составляют примерно 11% от общего объема фармацевтического рынка РК. (рис.3). [2]

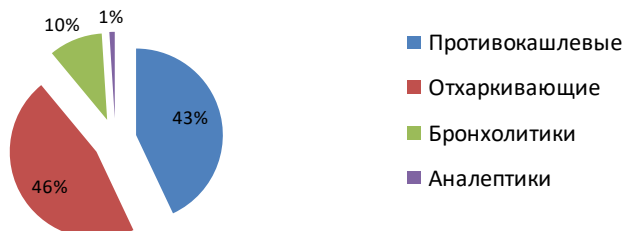


Рис.4. Структура аптечного ассортимента всех препаратов, использующихся для лечения заболеваний органов дыхания.

Преобладают противокашлевые и отхаркивающие лекарственные средства – 89%. (рис.4). [3]

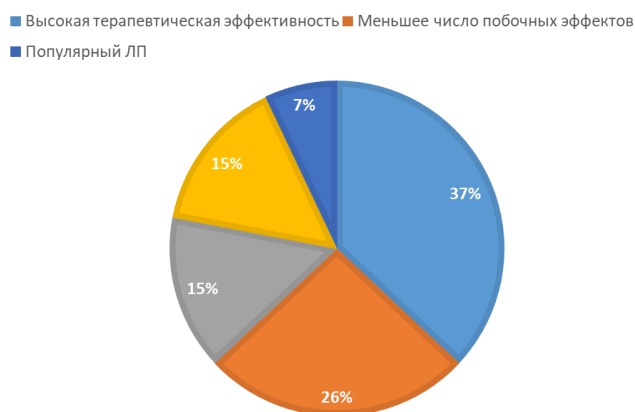


Рис.5. Итоги социологического опроса родителей пациентов

В ходе социологического опроса 50 родителей проведены анализы и определены их предпочтения в выборе ЛС для лечения детей с заболеваниями верхних дыхательных путей в домашних условиях: лидирующее место занимает высокая терапевтическая эффективность ЛС (37,0%); на втором месте - меньшее число побочных эффектов (26,0%); на третьей позиции отмечены удобство лекарственной формы (ЛФ) (15,0%) и доступная цена (15,0%); менее значимым является назначение современного или популярного ЛП (7,0%). [4]

Заключение. Данные анализа показали, что растет заболеваемость заболеваниями верхних дыхательных путей, в особенности у детей. Также анализ показал, что процент ЛС для лечения заболеваний верхних дыхательных путей занимает достаточно большое место на фармацевтическом рынке Казахстана, что говорит нам о широком выборе ЛС данной группы. Вместе с тем, анализ научных и информационных материалов по рассматриваемому вопросу показал, что в настоящее время исследования по качеству оказания помощи в МО населению носят лишь фрагментарный характер, нет системного подхода к этой проблеме.

Сложившаяся ситуация требует разработки методических рекомендаций к оптимизации ФП детям в МО на основе принципов системного управления, доказательной медицины, рационального фармацевтического менеджмента и апробации на примере наиболее распространенной группы детских заболеваний.

Список литературы

1. Багирова, В.Л. Концепция фармацевтической помощи. Фармацевтиче-ская этика и деонтология [Электронный ресурс] / В.Л. Багирова // Abbott- products.ru / Abbott Products Ltd. - Santander, Spain, 2011. - Режим доступа:
<http://www.abbottgrowth.ru/articles/article.aspx?rid=135&id=4465>. Dahanukar S.A., Kulkarni R.A., Rege N.N. Pharmacology of medicinal plants and natural products. Indian J Pharmacol 2000; 32:81-118.
2. Богомильский, М.Р. Антибактериальная терапия ЛОР-инфекций у детей: синуситы, средние отиты, тонзиллиты Текст. / М.Р. Богомильский // Consilium medicum. Педиатрия. 2001. - С. 10-14.
3. Анготоева, И. Б. Острый средний отит Текст. / И. Б. Анготоева, С. Я. Косяков // Лечащий врач. 2008. - №8. - С. 19-23.
4. Авксентьева, М.В. Основы клинико-экономического анализа. Клинико-экономическое обоснование протоколов ведения больных Текст. / М.В. Авксентьева // Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2005. - №.11. - С. 23-27.
5. Богомильский, М.Р. Острые средние отиты у детей раннего возраста и их местная терапия Текст. / М.Р. Богомильский. М., 2003. - 27 с.
6. Бойкова, Н.Э. Острая гнойная патология ЛОР-органов: подходы к лечению Текст. / Н.Э. Бойкова, Г.Б. Элькун // Российский медицинский журнал. -2009. -№2. -С. 78-81.
7. Г. Н. Андрианова, А. А. Каримова, Ф. И. Бадаев ФАРМАКОЭКОНОМИКА: Учебное пособие – Издательство УГМУ Екатеринбург, 2017
8. Методы и методики фармакоэкономических исследований: учебное пособие / Васькова Л.Б., Мусина Н.З., 2007. - 112 с
9. ФАРМАКОЭКОНОМИКА: ОТ ЦЕНЫ ЛЕКАРСТВА К ЦЕНЕ РЕЗУЛЬТАТА: Журнал «Качественная клиническая практика»
<https://www.clinvest.ru/jour/announcement/view/42>

ВМІСТ ПОЛІФЕНОЛЬНИХ СПОЛУК В ПЛОДАХ *RUBUS IDAEUS*

Еберле Лідія Вікторівна

к.б.н., доцент

Цісак Альона Олександрівна

к.б.н., доцент

Корчмар Руслана Анатоліївна

Студентка

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Анотація: *Rubus idaeus* відома в усьому світі своїми цілющими властивостями та багатим складом біологічно активних речовин. Великий інтерес представляють плоди *Rubus idaeus*, оскільки більша частина активних речовин, а саме фенольних сполук, зосереджена саме в них.

Метою роботи було встановлення кількісного вмісту фенольних сполук за різних методів екстракції. Показано, що максимальне вилучення фенолів забезпечував метод екстракції матеріалу в апараті Сокслета.

Ключові слова: *Rubus idaeus*, поліфеноли, біологічно активні речовини, плоди, екстракція.

Поліфенольні сполуки беруть участь у всіх життєво важливих процесах, що протікають у рослинах: зростанні, розвитку, диханні, фотосинтезі, а також захист від дії стресових факторів біотичного та абіотичного походження [1, с. 187]. Крім того, сполуки поліфенольної природи пригнічують ріст та розмноження багатьох патогенних мікроорганізмів [2, с. 135]. Однак найбільший інтерес при дослідженні фенолів викликає їх приналежність до біологічно активних речовин, що чинять на організм людини найрізноманітніший фармакологічний вплив: антимікробний, адаптогенна, знеболюючий, протизапальний, судиноукріплюючий та ін. [1, с. 187].

В даний час ведеться пошук нових джерел біологічно активних джерел, у тому числа фенольних сполук, серед яких найбільш перспективні культури із плодами, що поєднують хороші смакові якості з високим вмістом активних речовин. До їх переліку включають і малину звичайну - *Rubus idaeus* L. [3, с. 49].

Відомо, що в плодах малини звичайної накопичуються: флавоноїди (3-глюкуронід кверцетину, 3-глюкозид, 3-софорозид, 3-глюкозид пеларгонідину та ін.), похідні фурану, вітаміни (С, В₁, В₂, РР), фенол і його похідні, дубильні речовини, ефірні олії, вуглеводи (фруктоза, глюкоза, сахароза), пектинові речовини, органічні кислоти та їх похідні (яблучна, лимонна, саліцилова, винна, сорбінова, мурашина, оцтова, пропіонова, масляна, капронова) та ін. [2, с. 36; 3, с. 49; 4, с. 585].

Особливий інтерес відводиться плодам *Rubus idaeus* в косметичній промисловості, оскільки комплекс біологічно активних речовин здатний забезпечити широкий спектр терапевтичних властивостей з мінімальними побічними проявами.

Метою дослідження було визначення сумарного вмісту фенольних сполук в плодах *Rubus idaeus* L за різних методів екстракції.

Матеріали та методи дослідження.

Для встановлення оптимального методу екстрагування рослинного матеріалу із забезпеченням максимального виходу поліфенольних сполук плоди *Rubus idaeus* екстрагували 50 % етанолом за екстракції на ультразвуковому дезінтеграторі (*ultrasonic disintegrator type* UD – 11), в апараті Сокслета та за умов звичайної мацерації.

Сумарний вміст сполук фенольної природи визначали спектрофотометричним методом Фоліна-Чокальтеу в перерахунку на галову кислоту при довжині хвилі 765 нм [5, с. 73].

Результати дослідження. Встановлено, що серед обраних методів дослідження максимальна концентрація поліфенольних сполук в плодах *Rubus*

idaeus L. спостерігалась при екстрагуванні в апараті Сокслета впродовж 3 годин. Вихід поліфенолів становив 1,1 мг/грам сухої сировини.

Екстракція на ультразвуковому дезінтеграторі плодів малини не стимулювала збільшенню виходу активних речовин та суттєво не відрізнялась від методу мацерації.

Висновки. Показано, що серед обраних методів екстрагування найбільший вихід фенольних сполук з плодів *Rubus idaeus* відзначався при обробці рослинного матеріалу в апараті Сокслета.

Список літератури

1. Hagerman A.E., Riedl K.M., Jones G.A. High molecular weight plant polyphenolics (tannins) as biological antioxidants. J. Agr. Food Chem. 2008. 46, N 5. P. 187 – 189.
2. Pietta P. Flavonoids as antioxidants. J. Nat. Prod. 2000. 63, N 7. P. 135 – 142.
3. Petkovsvek M. M. Increased phenolic content in apple leaves infected with the apple scab pathogen. Journal of Plant Pathology. 2008. V. 90(1). P. 49 – 55.
4. Gülçin I., Topal F., ÇakmakçÖ R., Bilsel M., Gören AC., Erdogan U. Pomological features, nutritional quality, polyphenol content analysis, and antioxidant properties of domesticated and 3 wild ecotype forms of raspberries (*Rubus idaeus* L.). J. Food Sci. 2011. V. 76(4). Pp. 585 – 593.
5. Lewis K.G. Triterpene constituents of the fruits of the osage orange (*Maclura pomifera*). Journal of the Chemical Society (Resumed). 2009. P.73 – 75.

CHEMICAL SCIENCES

INVESTIGATION OF THE USE OF WASTE (LIMESTONES) IN THE POLYMER-BITUMEN COMPOSITION

Shixaliyev Karam Sefi

Doctor of Technical Sciences, Professor-Academician
of the European Academy of Natural Sciences Professor
Department of Organic substances and technology
of macromolecular compounds
Azerbaijan State Oil and Industry University Baku

Abstract

Currently, the properties of petroleum bitumen used as a binder in the country are very low (softening temperature 46-48, poor adhesion properties, etc.). In this case, the issue of eliminating all these shortcomings was studied. To achieve this goal, we modified petroleum bitumen using copolymer STROL-BUTADIENE-STYROL (SBS) rubber.

WITH SBSCOPOLYMERR Baku road petroleum bitumen was modified and it was shown that the rubber is 8 parts of the mass when the modification allows you to get a higher result.

As a result of the modification, it was possible to increase the softening temperature of the composition from 47°C to 115°C, while the elasticity of the original oil road bitumen was 25°C 20%, while the modified one had 36% elasticity.

Keywords: aggressive environment rubber, composition. bitumen, paving. polymer-bitumen modification,

1. Introduction

Asphalt-concrete pavements made using bitumen produced in our country, after a year of operation, do not withstand maintenance and collapse. Therefore, it is necessary to increase the main parameters of bitumen used in road construction Axmedzadeh(2013), Amerie al(2016)

Typically, the plasticity range of road bitumen is not higher than 60-65 °C, which is not enough to cover the surface layer of asphalt. Add et al(2018),Osta(2019),Hong(2020)

Our research has shown that styrene-butadiene-styrene rubber is the only modifier that improves the main properties, characteristics and gives it high elasticity in terms of comprehensive capabilities to obtain a high-quality polymer-bitumen composition, the main parameters of the components used in the composition must be strictly controlled, and technical regulations must be properly followed. Holt(2017)Liang(2017), Dong(2019),Behnood(2020),

The degree of dispersion of the polymer-bitumen composition depends mainly on the method of mixing the components. . The mixing process should take at least 5 hours. Niviet et al(2015), Liang(2017),Rhological(2017),Rasool et al(2017,2018),Singh(2018,2019),Shixaliyev(20200

From an economic point of view, the modifier should be inexpensive and have a wide raw material base. Zhang et al(2015,2019,2020)

The modifying effect of the addition of polymer to bitumen depends on the technology of preparation of the bitumen-polymer composition. Preparation of modified bitumen with polymers should be carried out by intensive mixing of components in the temperature range of 150 -200 ° C.

. It is known that when bitumen is mixed with a mineral material, it turns into a film. I ton of bitumen is distributed over an area of 10,000 m². Undoubtedly, the asphalt mixer creates all conditions for the oxidation of bitumen. As the temperature increases, the oxidation of the compound increases Dong, (2019), Hong, (2020.)

2. Materials and methods

In this case, we used Baku85 / 25 bitumen in this case, as the aging coefficient of bitumen modified with SBS rubber is the lowest. Because the aging index of this bitumen is 2-3 times higher than other bitumens.

The following recipe is based on SBS rubber, which we use to modify petroleum bitumen (.1)

Table.1**Recipe for modification with SBS**

| Name of components | № of the samples | | | | |
|--------------------|-------------------------|------|------|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | Quantity mass fraction. | | | | |
| Bitumen | 97,7 | 96,5 | 95,5 | 94 | 90 |
| SBS | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 8 | 10 |
| | - | - | - | 1 | 2 |

**The results shown in red indicate the highest result in these samples

To prepare the polymer-bitumen composition, we adopted the components in Table 2 and their mass fraction.

Table .2**The composition of the polymer-bitumen composition**

| Components of the composition | Quantity of components according to samples, mass fraction. küt.h. | | | | | | | | |
|---|--|------|------|------|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| SBS | - | 2,5 | 3,5 | 4,5 | 5 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Bitumen | 100 | 97,5 | 96,5 | 95,5 | 95 | 93 | 92 | 91 | 90 |
| talk | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
| The size of the crushed stone in the stone quarry is 20nm | | -150 | 100- | 80 | 70 | 60 | 70 | 60 | 50 |
| High molecular weight oil | - | - | - | - | 10 | 10 | 10 | 20 | 20 |
| The mixing temperature of components, ° C | 130 | 160 | 170 | 180 | 180 | 180 | 190 | 170 | 180 |
| Mixing time, minutes | 15 | 10 | 12 | 15 | 17 | 18 | 20 | 30 | 45 |

The main properties of the composition prepared based on Table .2 were determined and the results are reflected in Table .3.

Table .3**Basic properties of polymer-bitumen composition**

| Indicators | indicators on samples | | | | | | | | |
|--|-----------------------|------|----------|---------|------------------------|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | Prototip | 6 | 7 | 8 | 9 |
| Conditional strength in fracture, MPa | 4,5 | 10,0 | 6,0 | 6,5 | It breaks without load | 7,0 | 8,0 | 5,0 | 9,5 |
| Conditional strength in fracture,% | 65 0 | 85 | 110 0 | 78 0 | - | 900 | 900 | 700 | 830 |
| Shore A apologetic harshness, sharing. Vahid | 63 | 50 | 35 | 58 | 20 | 45 | 43 | 40 | 45 |
| flow rate of the alloy T = 190 ° C, P = 49 H, r / 10 min | 18 | 20 | 40 | 35 | 100 | 30 | 35 | 30 | 25 |

The properties of primary bitumen and after modification were studied (Table 4)

Table .4**Basic properties of primary bitumen and modified bitumen**

| The name of the indicators | bitumen | modified bitumen | | |
|---|---------|------------------|-----|----|
| | | Nüm. 6 | 7 | 8 |
| Depth of needle penetration into the sample at 25 °C, mm / 10 | 65 | 40 | 37 | 25 |
| The softening temperature on "D and S", °C | 55 | 108 | 95 | 91 |
| Stretching, sm | 66 | 55 | 48 | 35 |
| The softening temperature on Faars, °C | -0 | -20 | -12 | 10 |

Fraas refers to the temperature of brittleness - the temperature at which the first crack in the sheet is formed by a thin layer of bitumen on a flat steel sheet as the temperature drops. Thus, it can be said that the hydrocarbon parts of bitumen are modified with rubber to form a joint structure, and the physicomechanical properties of the binder and primary bitumen obtained as a result of the modification (Table 5) showed that the modified bitumen is significantly superior to all other properties.

Table.5**Physical properties of base bitumen and SBS modified bitumen**

| The name of the indicators | Standard | bitumen | The amount of SBS | | |
|----------------------------|----------|---------|-------------------|----------------|----------------|
| | | | bitumen +3%SBS | bitumen +5%SBS | bitumen +7%SBS |
| Penetration | ASTM D5 | 56 | 72 | 867 | 44 |
| Yumşalma nöqtəsi (°C) | ASTM D36 | 49 | 57 | 70 | 70 |
| Penetration Index (PI) | - | -0.698 | 0.51 | 2.67 | 3.03 |
| Private mass | ASTMD70 | 1.01 | 1.00 | 0.99 | 0.98 |
| Viscosity150 ° C (Pa s) | | 0.172 | 0.68 | 1.25 | 2.2 |

**The results shown in red indicate the highest result in these samples

2.1. Study of the use of mineral fillers in polymer-bitumen composition

The mechanical properties of limestone play an important role in road and aerodrome construction, as these properties depend on the strength and cementing capacity of the carbonate rocks they contain, as well as the presence of non-carbonate rocks in each case.

Limestone is produced in 15 main quarries in the Republic of Azerbaijan with 27.2-57.37% calcium oxide (CaO), which differs significantly in physicochemical and mechanical properties and is an important component. The main properties of the mineral filler that interacts with the humid environment and is used in this work are determined and given in Table .6.

Table .6**The main indicators of Guzdek quarry waste**

| The island of the stomach | Mechanical strength in compression , MPa | Loss of dehydration, mass fraction. % | Quantity, mass fraction. % | | | | | |
|---------------------------|--|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------|-----------|-----------------|
| | | | SiO ₂ | Al ₂ O ₃ | Fe ₂ O ₃ | CaO | MgO | SO ₃ |
| Guzdek stone quarry | 17,0 | 39,90 | 0,29 | 0,28 | 0,1 | 0,47 | 0,51 2 | 0,09 |

The waste from the Guzdek quarry was added to the polymer-bitumen system, and the results showed that the properties of the composition changed dramatically. In particular, the softening temperature rises by 10 ° C, penetration improves, and mechanical strength increases by 0.8 times. This can be seen more clearly in Table .7

Table 7

Polymer-bitumen from the quarry waste affects the physical and mechanical properties of the composition

| № | Indicators | Examples | | | | |
|----|--|----------|------|------|-----|-----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1. | The depth of penetration of the needle into the sample is 25 ° C | 38 | 72 | 100 | 71 | 96 |
| 2. | Softening temperature, °C | 49 | 68 | 82 | 116 | 105 |
| 3. | Fragile temperature, ° C | -10 | -10 | -26 | -28 | -20 |
| 4. | Elongation at 25 °C C | 40 | 60 | 70 | 75 | 60 |
| 5. | Density, g / sm 3 | 2,34 | 2,36 | 2,38 | 3,2 | 2,4 |
| 6. | Temperature change at T = 65 ° C for 5 hours | 7 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| 7. | Traction strength limit at 20 °C At 50 °C | 2,4 | 3,0 | 3,5 | 4,1 | 3,4 |
| | | 0,9 | 1,0 | 1,2 | 1,3 | 1,2 |

**The results shown in red indicate the highest result in these samples

2.2. Technology of production of polymer asphalt concrete mix

Mineral powder plays the role of a structural additive of bitumen in the formation (closure) of a monolithic homogeneous system of gravel and sand grains of asphalt.

The use of activated mineral powder in the production of the asphalt-concrete mix allows to reduce the heating temperature of the mixture by 10-20 ° C without reducing its quality, and the service life of asphalt-concrete coatings using activated mineral powders is on average 4-5 years longer than that of inactivated mineral powders.

Activated products should be included in the asphalt-concrete mixture to ensure that the bitumen adheres to its mineral part. High molecular weight petroleum acids derived from Baku oil (BMNK) were used to activate the mineral powder.

VMNK has several valuable physical and chemical properties. However, 20% of HMPC is used, so the use of HMPC is very relevant.

In the process of preparing the compositions, VMNK is included in the mineral powder. VMNK was kept at operating temperature for 3-4 hours after incorporation into mineral powder

An asphalt-concrete mixture with the following composition was prepared based on mineral powders and active bitumen (B75) obtained later: (mass h. -46); mineral powder -26; bitumen -10; high molecular weight petroleum acid -2. Table .8

Table 8

Basic physical and mechanical properties of asphalt concrete mix

| № | The name of the indicators | Examples | | | |
|----|--|----------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. | Compressive strength MPa | | | | |
| | 20 ° C | 2,2 | 2,3 | 2,0 | 2,3 |
| | 50 ° C | 0,9 | 0,91 | 0,91 | 0,87 |
| 2. | Water-resistance coefficient | 0,9 | -0,9 | 0,95 | 0,90 |
| 3. | Durability when in water for a long time | 0,8 | 0,9 | 0,98 | 0,94 |
| 4. | Swelling in water by% | 0,80 | -0,9 | 0,3 | 0,4 |
| 5. | Amount of residual pores by volume, in% | 2,1 | 2,4 | 1,8 | 1,9 |

**The results shown in red indicate the highest result in these samples

Result

The most pressing problem is the industrial application of the results of the composition obtained By modifying the SBS rubber the adhesion bond of the components increases and the mechanical strength of the composition exceeds the requirements of the standard on

Reference

1..Abd EL-Rahman, A.M. ., et al., (2018). Enhancing the performance of blown asphalt binder using waste EVA copolymer (wave). Egyptian Journal of Petroleum, 27 (4), 513–521.

2. Ahmedzade, P., 2013. The investigation and comparison of effects of SBS and SBS with new reactive terpolymer on the rheological properties of bitumen. Construction and Building Materials, 38, 285–291.

3. Ameri, M., 2016. Viscoelastic fatigue resistance of asphalt binders modified with crumb rubber and styrene-butadiene polymer. *Petroleum Science and Technology*, 35 (1), 30–36.
4. Behnood, A. and Modiri Gharehveran, M., 2019. Morphology, rheology, and physical properties of polymer-modified asphalt binders. *European Polymer Journal*, 112, 766–791.
5. Behold, A. and Olek, J., 2017. Rheological properties of asphalt binders modified with styrene-butadiene-styrene (SBS), ground tire rubber (GTR), or polyphosphoric acid (PPA). *Construction and Building Materials*, 151, 464–478.
6. Costa, L.M., 2019. Using waste polymers as a reliable alternative for asphalt binder modification – performance and morphological assessment. *Construction and Building Materials*, 198, 237–244.
7. Dong, Z.-J. 2019. Composite modification mechanism of blended bio-asphalt combining styrene-butadiene-styrene with crumb rubber: A sustainable and environmental-friendly solution for wastes. *Journal of Cleaner Production*, 214, 593–605.
8. Hassanpour-Kavanagh, S., 2020. Rheological properties of asphalt binders modified with recycled materials: A comparison with styrene-butadiene-styrene (SBS). *Construction and Building Materials*, 230.
9. Hong, W., 2020. Investigation of rejuvenation and modification of ¶ aged asphalt binders by using aromatic oil-SBS polymer blend. *Construction and Building Materials*, 231.
10. Hao, J. P. Cao, Z. Liu, Z. Wang, and S. Xia, (2017) "Developing of an SBS polymer-modified bitumen to avoid low-temperature cracks in the asphalt facing of a reservoir in a harsh climate region," *Construction and Building Materials*, vol. 150, pp. 105-113, 30 9
11. Jamal, M. and Giustozzi, F., 2020. Low-content crumb rubber modified ¶ bitumen for improving ¶ Australian local roads condition. *Journal of Cleaner Production*, 271. Q7 Johari,

12. Laukkanen, O.-V., 2018. Low-temperature rheological and morphological characterization of SBS modified bitumen. *Construction and Building Materials*, 179, 348–359.
13. Liang, M., 2015. Viscous properties, storage stability, and their relationships with the microstructure of tire scrap rubber modified asphalt. *Construction and Building Materials*, 74, 124–131.
14. Liang, M., et al., 2017. Effects of polymerized sulfur on rheological properties, morphology, and stability of SBS modified asphalt. *Construction and Building Materials*, 150, 860–871.
15. Nivitha, M.R., Prasad, E., and Krishnan, J.M., 2015. Aging in modified bitumen using FTIR spectroscopy. *International Journal of Pavement Engineering*, 17 (7), 565–577.
16. Rheological properties, storage stability, and morphology of cr/SBS composite modified asphalt by the high-cured method. *Construction and Building Materials*, 193, 312–322.
17. Rasool, R., 2017. Improving the aging resistance of SBS modified asphalt with the addition of highly reclaimed rubber. *Construction and Building Materials*, 145, 126–134.
18. Rasool, R.T., Song, P., and Wang, S., 2018. Thermal analysis on the interactions among asphalt modified with SBS and different degraded tire rubber. *Construction and Building Materials*, 182, 134–143.
19. Sienkiewicz, M., 2017. Development of methods improving storage stability of bitumen modified with ground tire rubber: A review. *Fuel Processing Technology*, 159, 272–279.
20. Singh, D., 2018. Evaluating suitability of energy-efficient and antistripping additives for polymer and polyphosphoric acid modified asphalt binder using surface free energy approach. *Construction and Building Materials*, 158, 949–960.
21. Singh S. K. Kumar Y., and Ravindranath, S. S.(2018)Thermal degradation of SBS in bitumen during storage: Influence of temperature, SBS concentration,

polymer type, and base bitumen," *Polymer Degradation and Stability*, vol. 147, pp. 64-75, 1 1

22. Singh, H.T. Chopra, S. Kamotra, S. Jain, and A. Kaur, 2019. Performance evaluation of bituminous concrete mixes modified with SBS polymer and warm mix additive," *International Journal of Recent Technology and Engineering*, vol. 8, no. 3, pp. 441-450, 1 9

23. Zhang, H C. Zhu, J. Yu, C. Shi, and D. Zhang, 2015 Influence of surface modification on physical and ultraviolet aging resistance of bitumen containing inorganic nanoparticles," *Construction and Building Materials*, vol. 98, pp. 735-740, 15 11

24. Zhang, C.; Wang, H.; You, Z.; Gao, J.; Irfan, M. 2019 Performance Test on Styrene-Butadiene-Styrene (SBS) Modified Asphalt Based on the Different Evaluation Methods. *Appl. Sci.* 9, 467.

25. Hao, J. P. Cao, Z. Liu, Z. Wang, and S. Xia, (2017) Developing of an SBS polymer-modified bitumen to avoid low-temperature cracks in the asphalt facing of a reservoir in a harsh climate region," *Construction and Building Materials*, vol. 150, pp. 105-113, 30 9

TECHNICAL SCIENCES

УДК 536.7:628.5

DECARBONIZATION OF ACID WATER CONDENSATE OF GAS-FIRED BOILER PLANTS BY FILTRATION METHOD

Fialko Nataliia Mykhailivna,

Doctor of Technical Sciences, Professor
Corresponding Member of NAS of Ukraine, department head

Navrodska Raisa Oleksandrivna,

Candidate of Technical Sciences (Ph. D.),
Senior Scientific Researcher, Leading Researcher

Gnedash Georgii Oleksandrovykh

Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Senior Researcher

Presich Georgii Oleksandrovykh,

Candidate of Technical Sciences (Ph. D.), Senior Scientific Researcher

Senior Researcher

Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine

Kyiv, Ukraine

Summary: The technical solution for neutralization by filtration in a layer of marble chips of chemically aggressive water condensate formed in heat-recovery systems of gas-fired boiler plants during deep cooling of exhaust-gases is proposed.

Keywords: heat-recovery technologies, exhaust-gases, condensation mode, marble chips, decarbonization.

In gas-fired boiler plants equipped with modern condensing boilers or heat-recovery equipment, in which the exhaust-gases of the boiler unit are cooled below the dew point of water vapor [1-13], chemically aggressive water condensate is formed. Due to the use of the heat of condensation of water vapor, an increase coefficient of the use heat of fuel [2] of the boiler plant is realized, and when carbon and nitrogen oxides, and in some cases sulfur oxides, are dissolved in the condensate, a significant environmental effect is additionally observed [8–13]. As a result of a

chemical reaction, upon contact with water, carbonic, nitrous and nitric acids are formed, and the pH range of such a condensate is within 3÷6. Such condensate is quite aggressive and therefore there is a problem of its safe discharge into the sewer network, if its beneficial use is not provided [14, 15] in the boiler house or outside it.

As for the disposal of the resulting condensate to the sewer, in most developed countries its discharge into the sewer network is strictly regulated [16, 17].

It is allowed to drain without neutralization in the city sewerage system continuously obtained condensate from gas condensing boilers with a rated power of up to 50 kW or in cases where the amount of condensate does not exceed 20 kg/h. For boilers with a rated power of 50 to 200 kW, it is allowed to drain condensate without neutralization into the city sewage system when equipped with special containers that will accumulate condensate at night and drain it into the sewage system during the day when domestic wastewater is being drained. For boilers over 200 kW, condensate is allowed to be drained into the city sewage system only after preliminary neutralization. In this case, the material of the sewer pipes must be corrosion-resistant with respect to condensate (ceramics, polyvinyl chloride, polyethylene or propylene, etc.).

Based on the results of the research and the analysis of existing methods for neutralizing water condensate [14] obtained by deep cooling of the exhaust-gases of boiler plants, the Institute of Engineering Thermophysics of National Academy of Sciences of Ukraine has developed a design for a condensate neutralizer. The developed technical solution is based on the use of the method of filtration of condensate in a layer of marble chips (Fig. 1) for its decarbonization. This filter material is adequately cheap, and the structural elements and connecting pipelines for connecting equipment for neutralization can be made of the appropriate type of plastics or flexible hoses.

As you can see, the neutralizer (Fig. 1) consists of a collapsible carcass 1, in which a water distribution grid 2 is installed (for a uniform flow of condensate), above which there is a filter material 3 of the corresponding fractional composition.

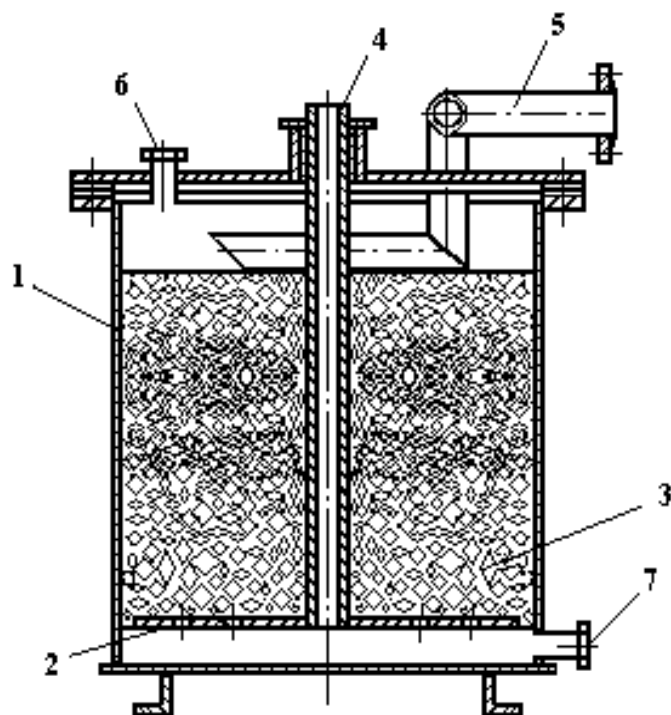


Fig. 1. Granular type neutralizer for decarbonizes the condensate:

- 1 – carcass; 2 – water distribution grid; 3 – filter material (marble chips);
4, 5 – connecting pipes for inlet and outlet of condensate;
6, 7 – overflow and drain pipes.**

In addition, the design provides nozzles 4 and 5 for the supply and discharge of condensate, as well as nozzles 6 for air removal and 7 for emptying this equipment during repair or maintenance. The filtration direction is from bottom to top. In this case, the supply of condensate to the filter must be carried out from below.

This equipment provides neutralization of condensate with an acid reaction to the required standard values ($\text{pH} = 6.5 \div 8.5$) in accordance with [17] for its further discharge into the sewer or for useful use. The service life of the filtering material is designed to work for 3 ÷ 4 months, after which it loses its capacity and needs to be replaced. For easy access to the filtering material, the neutralizer body is equipped with a removable cover, and it is recommended to connect pipes 4 and 5 using flexible hoses.

The neutralizer can be connected to a collecting tank, from which the decarbonated condensate can be discharged to the sewer by means of a pump or can be used in a useful manner.

Methods for decarbonization of condensate and the need for this process, as a rule, are determined by the supplier-manufacturer of condensing boilers or are determined at the design stage of heat recovery equipment in case of modernization of old-style boilers. As an example, Fig. 2 shows the results of computational studies regarding the volumes of the formed condensate G_{con} in a condensing heat exchanger installed during the modernization of a gas-fired water-heating boiler with a nominal thermal power $Q_b = 1$ MW.

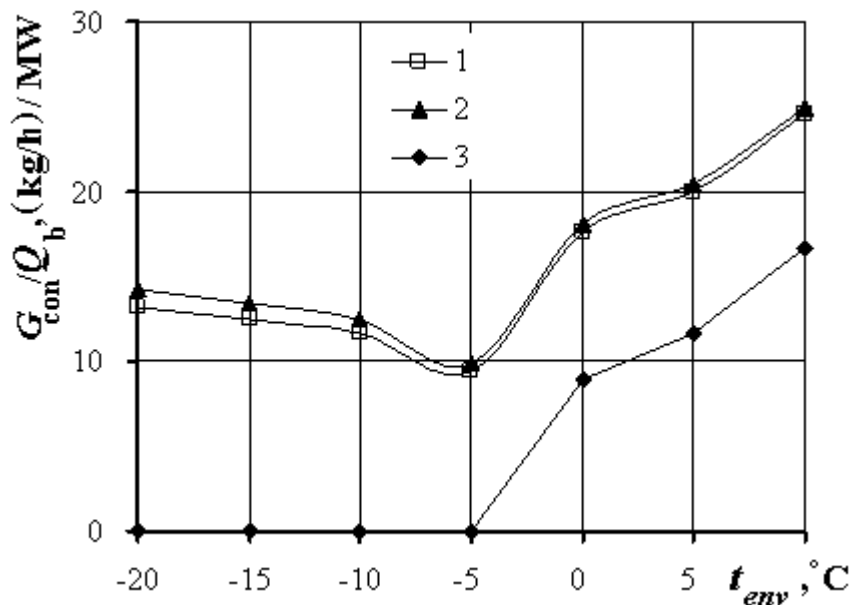


Fig. 2. The relative value of the volumes of condensate formed in the heat exchanger per 1 MW of the installed heat output of the boiler G_{con}/Q_b during the heating period, depending on the environment temperature with the combined use of recovered heat for heating the return heat-network water and raw water of the chemical water-purification system in the amount of 1.5 % (1) and 2% (2) of the water consumption in the boiler and in the heat exchanger for heating only return water (3).

The recovered heat was used for preheating only the return heat-network water and with the combined use of the recovered heat (for heating the return heat-network system water and raw water of the chemical water-purification system). Based on the results obtained, it can be concluded that for a boiler with a nominal heat output of 1 MW, the maximum condensate consumption when heating only the return water of the heat supply system (curve 3) does not exceed 20 kg/h, i.e. it is allowed to directly

drain it into the sewer without preliminary decarbonization. With the combined use of recovered heat (curves 1 and 2), the maximum condensate consumption significantly increases and exceeds the value of 20 kg/h, therefore, in this case, its neutralization is a prerequisite, if the useful use (fig. 1) of water condensate in the boiler room or outside is not provided.

In conclusion, it should be noted that when using modern heat-recovery technologies in gas-fired boiler houses, there are different circuit and technical solutions for possible useful use or safe evacuation of acidic condensate formed during the implementation of these technologies. In cases where it is advisable to neutralize this condensate, there are effective methods for its decarbonization and appropriate equipment.

References

1. Fialko, N. M., Navrodska, R. O., Gnedash, G. O., Presich, G. O., & Shevchuk, S. I. (2020). Study of Heat Recovery Systems for Heating and Moisturing Combustion Air of Boiler Units. *Nauka innov.* 2020. V. 16, no. 2. P. 47—53. <https://doi.org/10.15407/scin16.03.047>
2. Fialko N., Navrodska R., Presich G., Gnedash G., Shevchuk S. (2020). Heat-recovery technologies for exhaust-gases from boilers of municipal heat-power engineering. International scientific journal "Internauka", 11. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2020-11-6188>
3. Fialko N., Presich G., Navrodska R., Gnedash G., Shevchuk S. (2020). Decreasing consumption of make-up water at complex heat-recovery units. International scientific journal "Internauka". 11. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2020-11-6187>
4. Fialko, N. M., Navrodska, R. O., Shevchuk, S. I., Gnedash, G. O., & Glushak, O. Y. (2019). Reduction of moisture content of exhaust gases in condensing heat-recovery exchangers of the boiler plants. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(8), 116-119. <https://doi.org/10.36930/40290821>
5. Fialko, N. M., Presich, G. A., Gnedash, G. A., Shevchuk, S. I., & Dashkovska, I. L. (2018). Increase the efficiency of complex heatrecovery systems

for heating and humidifying of blown air of gasfired boilers. *Industrial Heat Engineering*, 40(3), 38–45. <https://doi.org/10.31472/ihe.3.2018.06>

6. Fialko, N. M., Gnedash, G. O., Navrodska, R. O., Presich, G. O., & Shevchuk, S. I. (2019). Improving the efficiency of complex heat-recovery systems for gas-fired boiler installations. *Scientific Bulletin of UNFU*, 29(6), 79-82. <https://doi.org/10.15421/40290616>

7. Efimov, A. V., Goncharenko, A. L., Goncharenko, L. V., & Esipenko, T. A. (2017). Sovremennye tekhnologii glubokogo okhlazhdeniia produktov sgoraniia topliva v kotelnykh ustanovkakh, ikh problemy i puti resheniia. *Kharkiv: Kharkiv Polytechnic Institute*. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/32826>

8. Fialko, N. M., Presich, G. A., Navrodska, R. A., & Gnedash, G. A. (2011). Improvement of the complex heat-recovery system of exhaust-gases of boilers for heating and humidifying blown air. *Industrial Heat Engineering*, 33(5), 88–95

9. Fialko, N. M., Presich, G. O., Gnedash, G. O., Shevchuk, S. I., & Dashkovska, I. L. (2018). Improving the efficiency of heat recovery systems for heating and humidifying the blast air of gas-consuming boilers. *Industrial heat engineering*, 40(3), 38-45. <https://doi.org/10.31472/ihe.3.2018.06>

10. Fialko, N., Presich, G., Navrodska, R., & Gnedash, G. (2013). Ekolohichna efektyvnist kombinovanykh system utylizatsiyi teploty vykydnykh haziv kotelnoyi ustanovky [Ecological efficiency of combined heat recovery systems waste of exhaust gases for boiler plant]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu Lvivska politekhnika. Teoriya i praktyka budivnytstva [Bulletin of Lviv Polytechnic National University. The theory and practice of construction]*, 755, 429-434. <http://ena.lp.edu.ua:8080/handle/ntb/22345>

11. Fialko, N., Navrodska, R., Ulewicz, M., Gnedash, G., Alioshko, S., & Shevcuk, S. (2019). Environmental aspects of heat recovery systems of boiler plants. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 100, p. 00015). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201910000015>

12. Fialko, N. M., Navrodska, R. O., Shevchuk, S. I., & Gnedash, G. O. (2020). The environmental reliability of gas-fired boiler units by applying modern heat-

recovery technologies. *Scientific Bulletin of National Mining University*, (2).
<https://doi.org/10.33271/nvngu/2020-2/096>

13. Navrodska, R., Fialko, N., Presich, G., Gnedash, G., Alioshko, S., & Shevcuk, S. (2019). Reducing nitrogen oxide emissions in boilers at moistening of blowing air in heat recovery systems. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 100, p. 00055). EDP Sciences. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/201910000055>

14. Fialko, N., Navrodska, R., Gnedash, G., Novakivskii, M., & Sbrodova, G. (2021). Use and disposal of acidic water condensate from gas-fired boiler units. *Municipal Economy of Cities*, 4(164), 24-30.
<https://doi.org/10.33042/2522-1809-2021-4-164-24-30>

15. Фіалко Н. М., Навродська Р. О., Гнедаш Г. О., Новаківський М. О., Пресіч Г. О. (2022). Напрями використання хімічно агресивного водяного конденсату у газоспоживальних котельнях комунальної енергетики. *Міжнародний науковий журнал "Інтернаука"*. №3. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2022-3-7948>

16. Burger, H., & Boehle, W. (2000). Specification sheet ATV-A 251: Energy-saving high-efficiency boiler systems and condensation water removal; Arbeitsblatt ATV-A 251 schafft Klarheit: Energiesparende Brennwertanlagen und Kondenswasserableitung. *Waermetechnik-Versorgungstechnik*, 45.
<https://www.osti.gov/etdeweb/biblio/20087888>

17. On approval of the rules of sewage reception to centralized drainage systems and the procedure for determining the size of the charge for over-discharge wastewater to centralized drainage systems : order of the Ministry of Regional Development of Ukraine from 01.12.2017, available at: <https://zakon.rada.gov.ua/go/z0056-18>

УДК 538.9:536.6

FEATURES OF APPLICATION OF HEAT METHODS PROTECTION GAS-EXHAUST CHANNELS BOILER INSTALLATIONS

Fialko Nataliia

Corresponding Member NAS of Ukraine, Doctor of Technical Sciences,
Professor, Head Department

Navrodska Raisa

Candidate of Technical Sciences, Senior Scientific Researcher
Leading Researcher

Shevchuk Svitlana

Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher,

Sbrodova Galyna

Candidate of Physico-Mathematical Sciences
Senior Researcher

Institute of Engineering Thermophysics of NAS of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Summary. Studies of the use effectiveness of three heat methods to prevent condensate formation in the gas-exhaust channels of gas-consuming boiler plants with using modern systems for deep recovery of exhaust gas heat is carried out. These are methods of partial bypassing of exhaust gases past the heat recovery equipment, mixing heated air with cooled gases, drying these gases by heating in surface heat exchangers – gas heaters. A comparative analysis of these methods is carried out and the ranges of their rational using is established.

Key words: boiler installations, deep recovery heat, gas-exhaust channels, heat methods for preventing condensation.

Introduction

Condensation formation in the gas exhaust ducts of gas-consuming boilers is a deterrent factor for wide implementation of modern heat recovery technologies, characterized by deep cooling of exhaust gases (below the dew point of water vapor contained in flue gases). The resulting condensate, which has an acidic reaction,

causes corrosion destruction of the inner surface of these ducts and the chimney. The chimney is the last element of the boiler installation in the gas flow. This destruction leads to a significant reduction in their operation period [1-6].

Prevention of condensate formation implies compliance with the requirement that the surface temperature t_s of the gas exhaust channels up to the orifice of the chimney should not exceed the dew point t_{dp} of water vapor. One of the ways to prevent condensation formation is the heat and humidity treatment of cooled gases, which reduces of relative or absolute humidity of gases before they enter the chimney. Such treatment is carried out with using heat methods of gas exhaust ducts protection [7-10]. These are methods of bypassing an exhaust gases part past the heat exchange equipment, the air method that consists in mixing part σ of heated air with the cooled gases and drying them by heating by the value Δt in a surface heat exchanger (gas heater).

Results

To determine the effectiveness of these methods, computational studies of the heat and humidity state in the gas exhaust ducts and the chimney for heating boilers were carried out. The boilers operating characteristics corresponded to the heating network schedule of the boiler house. The studies were carried out for metal and brick chimneys with similar design parameters. Such operating conditions of boiler houses were considered under which, at ambient temperature t_{amb} close 0 °C, when the boilers power load is usually 50% of the nominal, the corresponding number of boilers is transferred to the nominal mode while their total number decreases. Typical results of the studies performed for the three considered heat methods are shown in Fig. 1-3.

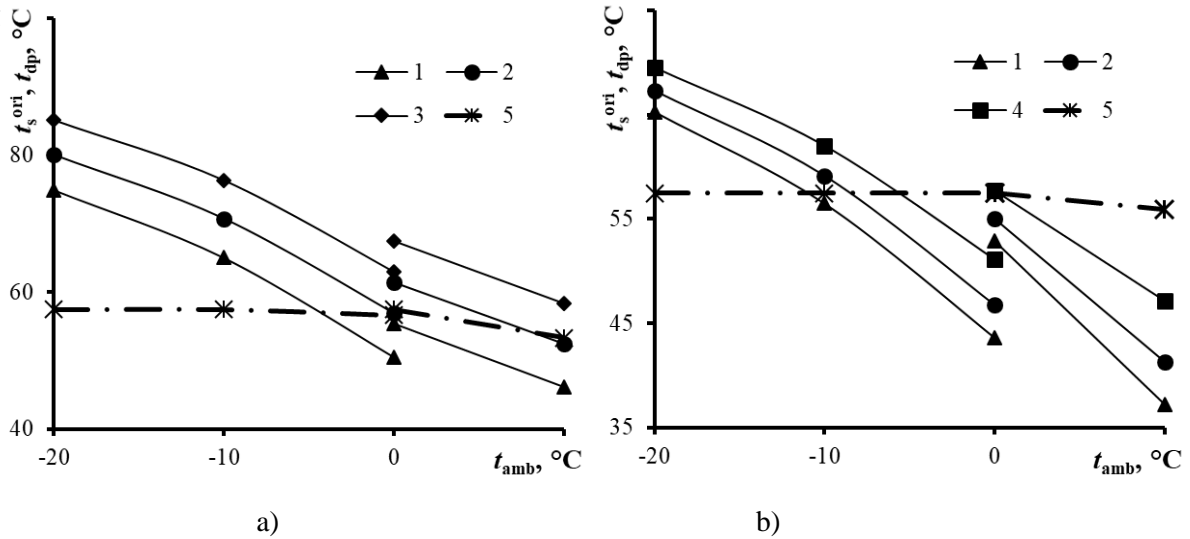


Fig. 1. The dependence of the temperature of the inner surface t_s^{ori} at the chimney orifice (1-4) and the dew point t_{dp} (5) on the ambient temperature t_{amb} when using the partial exhaust gas bypass method for different waste gases temperatures in nominal mode t_{gn} :

1 – $\chi = 0\%$; 2 – 10%; 3 – 20%; 4 – 40%; 5 – t_{dp} ;

a) brick chimney at $t_{\text{gn}} = 160^\circ\text{C}$; b) metal chimney at $t_{\text{gn}} = 200^\circ\text{C}$.

The results of studies have shown that for a brick chimney to prevent condensation for all modes of operation of the boiler enough to pass past the heat exchanger 11.5% of exhaust gases at $t_{\text{gn}} = 160^\circ\text{C}$. With respect to the metal chimney, the bypass method only gives positive results when the boiler loads are close to nominal and the exhaust gases temperatures behind the boiler are high in nominal mode ($t_{\text{gn}} > 180^\circ\text{C}$).

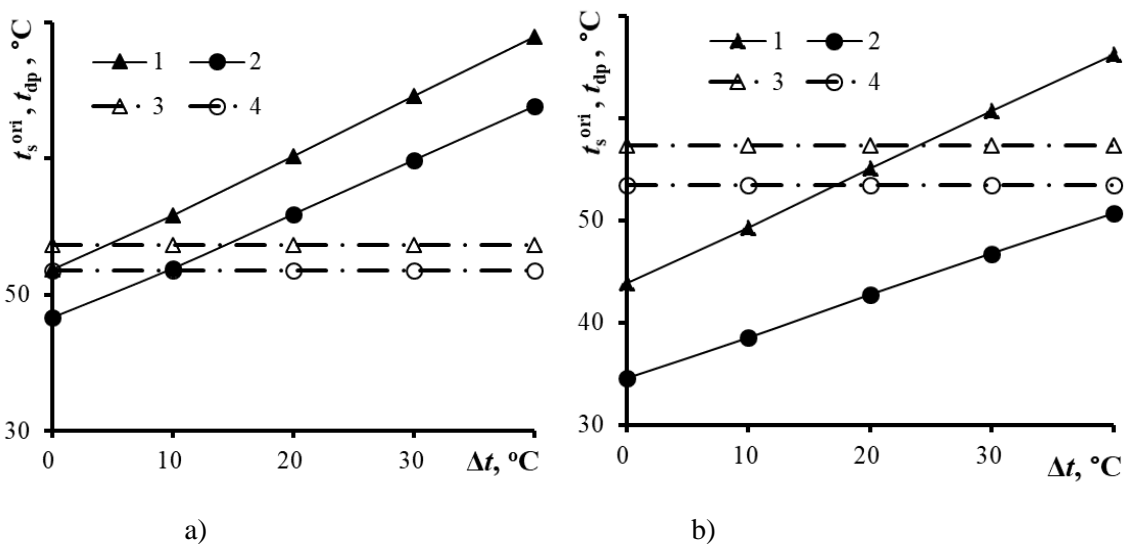


Fig. 2. The dependence of the temperature of the inner surface t_s^{ori} at the chimney orifice (1-2) and the dew point t_{dp} (3-4) on the value of Δt at ambient temperature $t_{\text{amb}} = 10^\circ\text{C}$ for different values of temperature t_{gn} :

1, 3 – $t_{\text{gn}} = 200^\circ\text{C}$; 2, 4 – 160°C ;

a) brick chimney; b) metal chimney.

As can be seen from the above charts, to ensure the absence of condensate formation in the chimney of heating boilers, the level of exhaust gas heating Δt does not exceed 10 °C for a brick chimney. In the case of a metal chimney, this value is much higher and is about 50 °C.

When using the air method, the humidity of the gases and therefore the dew point decreases and their temperature increases due to the mixing of dry air heated in the air heaters of boiler houses (hot air temperature $t_{ha} = 150 - 250$ °C; air moisture content, $X_{ha} = 0,01$ kg/kg d.a. (dry air)).

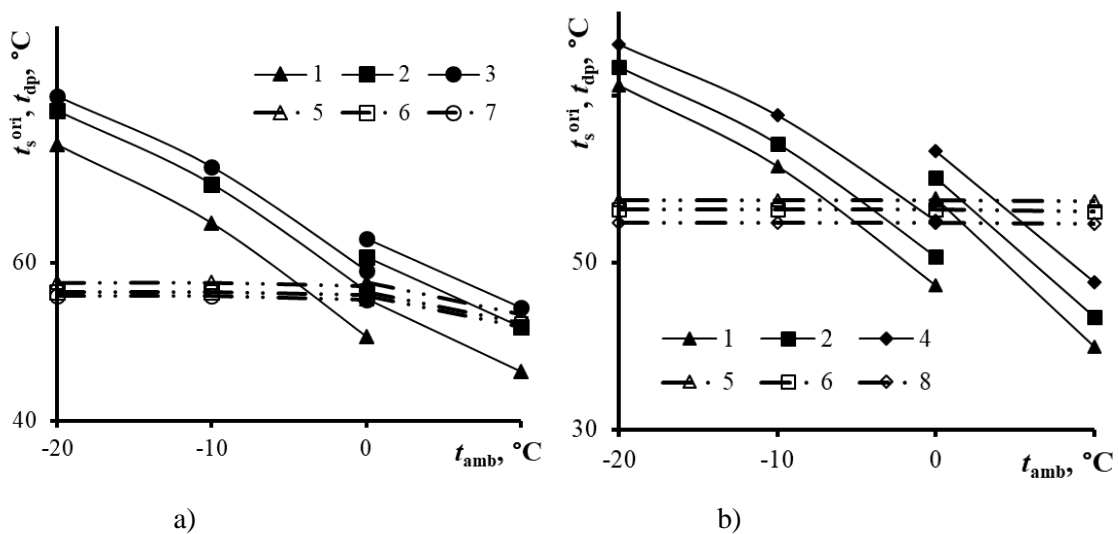


Fig. 3. The dependence of the temperature of the inner surface t_s^{ori} at the chimney orifice (1-4) and the dew point t_{dp} (5-8) on the ambient temperature t_{amb} when using the air method for different values of the mixing air σ and temperature t_{gn} at the temperature of mixing air $t_{ha} = 150$ °C:

1, 5 – $\sigma = 0\%$; 2, 6 – 8% ; 3, 7 – 12% ; 4, 8 – 20% ;
a) brick chimney at $t_{gn} = 160$ °C; b) metal chimney at $t_{gn} = 200$ °C.

Analysis of the results obtained shows that when using the air method to prevent condensate formation in the gas exhaust channels for a brick chimney must be added up to 8% of heated air and for a metal chimney maximum proportion σ of hot air is 25%.

To evaluate the effectiveness of these methods application, the ratio thermal power required to implement the method Q_m to the heat power of heat-recovery system Q_{hr} was used

$$\gamma = Q_m / Q_{hr} \cdot 100$$

A comparative analysis of these heat methods of preventing condensation formation showed that for heating boiler houses in the case of a brick chimney, the methods of exhaust gas drying in the heat exchanger and partial bypassing are characterized by the lowest and close in value heat consumption coefficients ($\gamma < 6.4\%$). For a metal chimney in value of γ , method of drying is the most effective ($\gamma < 31.1\%$), the air method is somewhat less effective ($\gamma < 36.1\%$), and the implementation of the partial bypass method requires too much consumption of heat, exceeding 50% of thermal power of the heat-recovery exchanger.

Conclusions

A study of the heat and humidity condition in the gas-exhaust ducts of gas-consuming heating boiler houses using heat recovery technologies is carried out. Based on the results of a comparative analysis of the effectiveness of the considered heat methods of preventing condensation formation, the limits of rational use of each of them are determined. The established studies have shown that the application of these heat methods for protecting gas-exhaust ducts contributes to improving their heat and humidity condition and increasing their operation period.

Reference

1. Fialko N.M., Navrodska R.O., Shevchuk S.I., Gnedash G.O. The environmental reliability of gas-fired boiler units by applying modern heat-recovery technologies. *Scientific Bulletin of National Mining University*. 2020. No2. P. 117–121. http://nvngu.in.ua/jdownloads/pdf/2020/02/02_2020_Fialko.pdf
2. Fialko N.M., Navrodska R.O., Gnedash G.O., Presich G.O., Shevchuk S.I. Study of heat-recovery systems for heating and moisturing combustion air of boiler units. *Nauka innov*. 2020. V.16. No2. P. 47–53. [http://scinn.org.ua/en/archive/16\(3\)](http://scinn.org.ua/en/archive/16(3))
3. Efimov A. V., Goncharenko A. L., Goncharenko L. V., Esipenko T. A. Modern technologies of deep cooling of fuel combustion products in boiler plants, their problems and solutions: monograph. Kharkiv: NTU “KhPI”. 2017. 233 p. <http://repository.kpi.kharkov.ua/handle/KhPI-Press/32826>.

4. Fialko N. M., Navrodska R. O., Shevchuk S. I., Presich G.O. The analysis of protection systems efficiency of gas-exhaust ducts in boiler installations by using heat recovery technologies. *Industrial heat Engineering*. 2016. Vol. 38, No1. P. 47–53.
5. Fialko N. M., Navrodska R. O., Shevchuk S. I., Gnedash G. O., Glushak O. Yu. Reduction of moisture content of exhaust gases in condensing heat-recovery exchangers of the boiler plants. *Scientific Bulletin of UNFU*. 2019. Vol. 29, No8. P. 116–119. <https://doi.org/10.36930/40290821>
6. Dolinskiy A.A., Fialko N. M., Navrodska R. A., Gnedash G.A. Basic principles of heat recovery technologies for boilers of the low thermal power. *Industrial heat Engineering*. 2014. No4. P. 27–36.
7. Fialko N., Stepanova A., Navrodska R., Shevchuk S. Comparative analysis of the exergy efficiency of methods for protecting gas exhaust ducts of boiler plants. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2021. Vol. 3, No8 (111). P. 42–49. <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2021.234026>
8. Fialko N.M., Navrodska R.O., Shevchuk S.I., Presich G.A., Gnedash G.A. Heat methods for protecting the gas-escape channels of boiler plants when applying heat-recovery technologies. *Scientific Bulletin of UNFU*. 2017. Vol. 27, No6. P. 125–130. <https://doi.org/10.15421/40270625>.
9. Fialko, N. M., et. al. (2018). *Thermal methods for the protection of the exhaust ducts of boiler plants*. Kyiv: Pro format", 248 p.
10. Fialko N., Navrodska R., Shevchuk S., Presich G., Gnedash G. The use of thermal methods to protect the exhaust channels of boilers equipped with heat-recovery units. *International scientific journal "Internauka"*. 2019. Vol. 2, No11. P. 14–16. <https://doi.org/10.25313/2520-2057-2019-11>

**IMPROVING OCCUPATIONAL SAFETY WHEN WORKING WITH
FILTRATION ANALYSIS DEVICES OPERATING UNDER HIGH
PRESSURE AND TEMPERATURE**

Ilinska Olha Igorivna

PhD, docent

National Technical University “Kharkiv Polytechnic Institute”

Kharkiv, Ukraine

Abstract: in the oil industry, various analyzes are required, including those with imitation of environmental conditions with high temperature and pressure. Working with equipment operating at high pressure and temperature is associated with risks of personal injury. The development of approaches and modes of operation to improve security is relevant.

Key words: occupational safety, drilling fluid, filtration analysis, bottomhole, filterpress.

Introduction. To simulate bottomhole conditions during the drilling process, devices operating under high pressure and temperature are used. One of these devices will measure the filtration of drilling fluids (DF) at a temperature of 150°C and a pressure difference of 35 atm. To reduce bottomhole filtration, reagents based on phenol-formaldehyde resin are added to drilling fluids up to 2% (DFA – drilling fluids with additives). When solutions are treated with such reagents, filtration characteristics decrease by an average of 50%, which has a positive effect on the stability of the well walls. If it is necessary to reduce bottomhole filtration by 70%, then microfillers based on polysaccharides and calcium carbonates to the drilling fluid are added. Therefore, conducting these tests in a safe mode is an urgent task.

Objective. Select the operating modes on this equipment so as to obtain complete information about the filtration processes along with the safety of work.

Therefore, the operating modes are divided into five equal intervals and the work is carried out from less dangerous modes to more.

Materials and methods. In this work, an instrument (filterpress) was used to measure filtration (for 30 min, ml) through filter paper (high density) at elevated temperature and pressure (figure 1). The diameter of the filter paper (FP) is 6.3 cm and the filtration index is multiplied by 2 to standardize the value. If the filtration value is measured in 7.5 min. instead of 30 minutes, then you need to multiply by 4. A standard biopolymer solution was also used, which was treated with a filtration reducer. For drilling fluids with a low content of fillers, the filtration measurement is carried out from 7.5 minutes to 30 minutes by multiplying by 4 [1]. This is due to the fact that after 7.5 the drilling fluid does not have time to form a filter cake.

Results and explanations. In this study, the average reduction in filtration was 43.5 % (table 1).

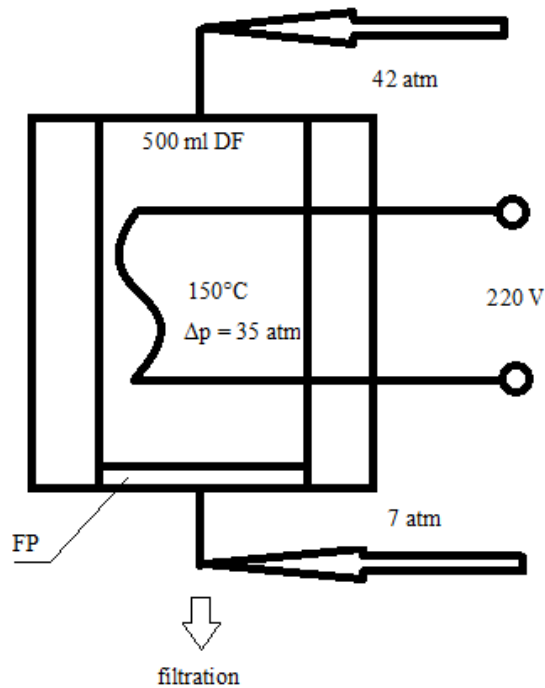


Figure 1 - Simplified scheme of the device for measuring drilling fluid filtration at elevated pressure and temperature

To study rock filtration, filter paper is replaced with ceramic discs with a certain porosity selected based on core material studies. Under such conditions, the

beginning of the filtration process is measured. The selection of the filtrate occurs after 4-8 hours, depending on the porosity and quality of the drilling fluid. Since the drilling fluid circulates in the well, dynamic filtration devices have been developed at elevated temperature and pressure. The principle of operation is similar except for the agitator inside the mud tank. The filtration performance of this device is 20-30% higher.

Table 1

Filtration studies

| Modes | DF filtration | DFA filtration | Reduction, % |
|----------------------------|---------------|----------------|--------------|
| 25°C, $\Delta p = 3.5$ atm | 6.2 | 1.8 | 71.0 |
| 50°C, $\Delta p = 7$ atm | 9.7 | 4.6 | 52.6 |
| 75°C, $\Delta p = 14$ atm | 12.3 | 7.2 | 41.5 |
| 100°C, $\Delta p = 21$ atm | 16.6 | 11.0 | 33.7 |
| 125°C, $\Delta p = 28$ atm | 20.2 | 13.8 | 31.7 |
| 150°C, $\Delta p = 35$ atm | 26.4 | 18.4 | 30.3 |

This study was able not only to describe the complete situation in the well, but also to safely proceed to testing at high temperature and pressure. It is desirable to carry out these studies on new equipment or on equipment after a long break.

Conclusions.

1. In this work, the principle of safe operation for devices operating under high pressure and temperature has been developed.
2. Complete filtration characteristics for drilling fluids from wellhead to bottomhole are also obtained.
3. These studies make it possible to predict filtration characteristics at higher temperatures and pressures.

Literature

1. HTHP Filter Press for Drilling Fluid Testing /Instruction Manual/ – Houston, Texas: Updated 25.02.2013.–38 p.

DESIGN OF A 9.5 MW PHOTOVOLTAIC POWER PLANT

Malogulko Yuliia V.,

candidate of technical sciences, docent

Holovko Tatyana I.

student of Vinnytsia National Technical University

Vinnytsia, Ukraine

Abstract: The latest legislation of Ukraine provides an impetus for the production and sale of electricity from renewable alternative energy sources. Such energy is consumed at higher tariffs than from energy produced from traditional sources, at the so-called "green tariff"[1, page 39]. The main benefits of increasing the use of alternative energy sources using modern technologies and increasing efficiency for the state are strengthening the country's energy security and reducing foreign oil and gas imports and improving the country's trade stability. For solar power plants that are installed on the roofs or facades of buildings and structures and put into operation in the period from 01.01.2020 to 31.12.2024, according to the Law, the coefficient of "green" tariff is equal to 2.28 (Article 9¹), which according to the algorithm for calculating the tariff in the national currency is - 4.9817 UAH / kWh [5].

Keywords: renewable alternative energy sources, traditional sources, "Green tariff", energy security of the country.

Design and implementation work is performed both when purchasing a standard product and when developing and implementing a solar power plant of custom-made capacity. This work is carried out in accordance with current engineering norms and standards, as well as the requirements of manufacturers of equipment and components used for the construction of a solar power plant.

The design work is preceded by an audit of the existing power supply system at the site of the solar power plant. During this audit, it is possible to clarify all the

necessary data on the connection of the object of implementation to external power grids if the customer wants to connect at a "green" tariff [2, page 56].

"Green Tariff" The Green Tariff is a specially increased tariff for electricity, at which the producer is guaranteed to sell it. Usually it is set for a long period with a gradual reduction of its value and is differentiated for different technologies and capacities of installations (Germany, Austria, Denmark, France).

The feasibility study and calculation of a solar power plant is a set of data obtained, which generally conveys the essence of the capital costs of construction and information on the efficiency of capital investments in general. The feasibility study and the feasibility calculation are developed only individually and on a specific order, taking into account all the features and details [3, page 106].

Feasibility study - a broader volume of information, most often relevant for large investment projects for the construction of large-capacity solar power plants. The most demanded calculations are feasibility studies:

- Justification of the planned capacity of the solar power plant;
- review and analysis of the characteristics of the equipment that will be used in the project;
- financial model together with the planned volume of electricity produced, planned costs for construction, operation and maintenance;
- programs in the form of necessary certificates and data sheets for the equipment.

A solar plant under the "green" tariff is a new innovative type of business. Therefore, before making a decision on construction, it is imperative to prepare a detailed investment business plan, which shows the characteristics of the future facility, technical and economic indicators, the results of calculations of the economic efficiency of the design solutions, taking into account construction work, installation work and operation.

Pre-project of a solar power plant for industrial generation is prepared when the cadastral number of the site for construction (land purpose code is required 14.01 - for placement, construction, operation and maintenance of buildings and facilities of

power generating enterprises, institutions and organizations) and technical conditions for the increase or connection of electricity [4].

Results of the research: A solar power plant is an engineering system consisting of dozens of different components (solar panel, inverter, mounting system, electrical protection, monitoring system, switching equipment, charge controller and batteries for autonomous systems, etc.). Therefore, it is very important to properly design the solar system for efficient and uninterrupted operation.

The project for the construction of photovoltaic power plant outside of settlements on the territory of Pechersk village council, Tulchinsky district, Vinnitsa region is performed under the title "New construction of buildings and structures complex: photovoltaic power plant "Petrashivka" on the territory of Pechersk village council, Tulchinsky district, Vinnitsa region (outside of settlements)" from the contract and the right to perform design works, respectively, qualification certificate of responsible performer of certain types of works (services), associated

The following design solutions have been developed:

- placement of photovoltaic panel units, connection boxes , inverter stations with centralized inverters and step-up power transformers on the construction site, taking into account the technological features of photovoltaic power plants of high capacity;

- Connection of 35 kV switchgear for power output by TP 1-5 in the network 35 kV PJSC "Vinnitsaoblenergo";

- Grounding and lightning surge protection device;

- organization of cable connections between different links of the technological process of power generation;

- organization of own needs of the photovoltaic power plant.

Calculations of the main technical and economic indicators of the electrical part of the power plant construction are calculated in Table 1.

Table 1

Main technical and economic indicators of the electrical part of the power plant construction

| № | Indicator name | Name of index |
|---|--|-----------------|
| 1 | Total number of 270 W photovoltaic panels, pcs. | 42262 |
| 2 | Number of connection boxes for parallel connection of photovoltaic panel blocks, pcs: 12 panel blocks; 13 panel blocks. | 152 55 97 |
| 3 | Number of inverter stations PVIS.2000 consisting of: four GSL0500 500 kW type inverters and a 35/0.315/0.315 kV power transformer with a capacity of 2500 kVA: | 4 |
| 4 | Number of inverter stations PVIS.1500 consisting of: two GSL0750 750 kW inverter type and a 35/0.350/0.350 kV power transformer with a capacity of 2500 kVA. | 1 |

The main scheme of electrical connections of the photovoltaic power plant is due to the scheme of connection to the external network and the peculiarities of the technology of electricity production at solar photovoltaic power plants of high capacity.

The main technological link in the production of electricity is the photovoltaic panels, which transform the electromagnetic energy of solar radiation directly into direct electric current.

The parameters of the panels are given for normal conditions at a solar radiation intensity of 1000 W/m² and a temperature of 25°C are shown in Table 2.

Table 2

Main parameters of TP660P type photovoltaic panels with 270 W power produced by TALE SUN company

| № | Indicator name | TP660P |
|---|---|-------------|
| 1 | Maximum power, P _m | 270 Wt |
| 2 | Short-circuit current, I _{s/c} | 9,09 A |
| 3 | No-load voltage, U _{xx} | 38,5 V |
| 4 | Voltage in maximum output power mode, U _{mp} | 31,3 V |
| 5 | Current in maximum power output mode, I _{mp} | 8,63 A |
| 6 | Overall dimensions (L, W, T), mm | 1650x992x35 |
| 7 | Weight | 18,5 kg |
| 8 | Relative efficiency value | 16,5 % |

To convert the voltage from DC to AC and increase the voltage to 35 kV, the installation of four PVIS.2000 inverter stations, each with a rated capacity of 2000 kW and one PVIS.1500 inverter station with a rated capacity of 1500 kW, is projected. Inverter station PVIS.2000 consists of four centralized inverter type GSL0500 500 kW each and a power transformer rated at 2500 kVA 35/0,315/0,315 kV. As part of the inverter station PVIS.1500 are two centralized inverter type GSL0750 rated at 750 kW and a power transformer capacity of 2500 kVA 35/0,350/0,350 kV. The selection of the basic parameters of inverter type GSL0500 and GSL0750 is shown in Table 3.

Table 3

Basic parameters of inverter type GSL0500 and GSL0750

| Inverter input parameters | GSL0500 | GSL0750 |
|---|------------------------|----------------|
| Rated power, kW | 550 | 825 |
| Maximum DC voltage value, V | 1000 | |
| Optimal voltage range, V | 450-850 | |
| Maximum current value, A | 1200 | 1500 |
| Inverter output parameters | | |
| Rated active power, kW | 500 | 750 |
| Maximum output AC current, A | 1007 | 1360 |
| Output voltage value, V | 315 | 350 |
| Range $\cos \varphi$ | -0,9 ÷ 0,9 | |
| Efficiency Factor, % (max), | 98,7 | |
| Permissible frequency in the network, Hz | 50 ($\pm 4,5$) | |
| General parameters of the inverter | | |
| Operating temperature range, °C | -40 ÷ 60 | |
| Relative humidity, % | 0 ÷ 95, non-condensing | |
| Shell protection class | IP21 | |
| Overall dimensions (W x H x D), mm | 1600 x 850 x 2000 | |
| Weight, kg | 1200 | 1450 |

In order to supply power from inverter stations, it is planned to build a 35 kV switchgear based on BM-4 cells (or an analogue), which are installed in a fast modular building of individual design. The 35 kV switchgear is assembled from 5 modules. The switchgear dimensions are 10800 x 3775 x 3600 mm. Single-row arrangement of equipment in the-35 kV switchgear is adopted.

In accordance with the designed hierarchical structure of the power plant, the project provides for the following cable connections:

- between photovoltaic panels when they are connected in series into blocks;
- between blocks and connection boxes;
- between the connection boxes and inverter stations;
- between the inverter stations and the 35 kV switchgear;
- between RP-35 kV and auxiliary power substations.

The cable lines shall be laid along the metal structures, on which the photovoltaic panels are installed, as well as in the ground in the trench at a depth of 0.7-1.1 m at a distance of 0.1 m from the walls of the trench. In the trench under the projected cable lines to perform a 0.1 m backfill with sand-gravel mixture. Top of the sand and gravel mixture layer to be backfilled with a layer of developed soil. To lay a red signal tape along the whole length of the trench at the height of 0.25 m above the cable lines. Low-voltage cable shall be laid in double-wall corrugated polyethylene pipes with the outer diameter of 63 to 160 mm.

The earthing system of the power plant is arranged taking into account the presence of the power plant area

- electric networks up to 1 kV with solidly grounded neutral;
- power grids up to 1 kV with insulated neutral point;
- electric networks over 1 kV with insulated neutral point.

According to the requirements of Chapter 1.7 PUE:2014, the earthing device of the power plant is performed according to the requirement for its resistance for electrical installations up to 1 kV in electrical networks with deaf earthed and insulated neutral, which have more stringent requirements for earthing devices than

for earthing devices. 1 kV with isolated neutral. According to clauses 1.7.92 and 1.7.96 of the PUE:2014 the resistance of the earthing device shall not exceed 4 Ohm.

Outdoor lighting is carried out in accordance with the requirements of DBN B.2.5-28-2006 "Natural and artificial lighting. It is also envisaged the installation of lighting poles to provide lighting of the entrance to the territory of the power plant.

Calculation of compensation of reactive power is not made, because according to the TU of "Vinnitsaoblenergo" to connect power plant to the network of JSC "Vinnitsaoblenergo" design inverters must be involved in the voltage regulation in the nearby network of JSC "Vinnitsaoblenergo " due to the regulation of reactive power within $\cos \varphi = \pm 0,9$. Thus, the mode of generation (consumption) of reactive power is not determined by the customer, but set by JSC "Vinnitsaoblenergo " through the settings of inverter regulators.

POWER SUPPLY FOR THE POWER PLANT'S OWN NEEDS

Administrative and utility building: The project provides for the laying of in-house networks to connect the current collectors of the administrative and household building. The networks are divided into two categories: lighting networks and power networks (network outlets). Lighting adopted in accordance with the purpose of each room and in accordance with the DBN B.2.5-28-2006. The rooms are intended for the installation of lamp type LPP09U-2x18 with linear fluorescent lamps T8. For the connection of portable current collectors of the administrative and household premises in each room are installed outlets. The number of outlets selected in accordance with the purpose of the room. Install the outlets at a height of 0.3 m from the floor. In the rooms of the administration and amenities building, install sockets 16 A with a degree of protection IP20. Install IP44/IP55 sockets in the bathroom. Wiring of networks in the building shall be carried out openly with laying in overhead cable ducts. All networks shall be three-wire (L-, N-, PE-conductor) with copper conductors (according to SCN B.2.3.-23:2010).

Inverter station buildings: The construction project of the power plant provides for the installation of 5 pcs. inverter station buildings Each building has

current collectors, providing normal operating conditions: lighting networks, heating, ventilation, power supply of the APCS.

35 kV switchgear building: The construction project of the power plant provides for the installation of a 35 kV switchgear building. The building has current collectors, which provide normal operating conditions: lighting, heating, ventilation networks. The project provides for the laying of in-house networks to connect the current collectors of the building RC-35 kV.

Security building: The project provides for the installation of indoor networks to connect the current collectors of the guard building. Single-phase current collectors of the protected building are heated from the three-phase network and phased in groups for each phase. Illumination is assumed in accordance with the purpose of each room and according to DBN B.2.5-28-2006.

REFERENCES

1. Kolontsevsky Yu.P., Tugai D.V., Kotelevets S.V. Photoenergetics.
2. Sidorenko G.I. Analysis of changes in the values of capital investments in the construction of energy facilities based on renewable energy sources / G.I. Sidorenko, P.Yu. Mikheev // Energetik. 2017.
3. Access mode: <https://www.ukrlogos.in.ua/10.11232-2663-4139.16.47.html>.
4. P. D. Lezhnyuk, Y. V. Malogulko, and I. A. Prokopenko, "EVALUATION OF THE IMPACT OF GENERATION ON THE RELIABILITY PERFORMANCE OF NETWORK OPERATORS OF DISTRIBUTION SYSTEMS," VYSNIK VP. 3, pp. 54-60, Jun 2021.
5. Y.V. Malogulko, A.A. Onishchuk " DEVELOPMENT OF ELECTRIC NETWORK WITH PHOTOVOLTAIC POWER STATION OF 20 MW" in Proceedings of the Conference "Youth in Science: research, problems, prospects (MN-2019)",Vinnitsa, Access mode: <https://conferences.vntu.edu.ua/index.php/all-mn/index/pages/view/zbirn2019>.

UDC 621.316

**INNOVATIVE POWER DEVICES, BASED ON MATERIALS WITH “SHAPE
MEMORY EFFECT”(SME)**

Shesterenko Volodymyr

Professor , doctor, professor of
National University of Food Technologies
Kyiv, Ukraine

Summary: Carrying out a comprehensive analysis of tools to ensure the effective implementation of innovative devices based on alloys with the effect of shape memory in technological devices, in particular, in which the material acts as a power element.

Keywords: apparatus, temperature, alloy with shape memory effect, thermal actuator , thermal valve .

Alloys with shape memory effect (**SME**) have ultra-high cyclic strength. They can withstand significant alternating loads. The "durability" of products made of **SME** alloys can be thousands of times higher than that of traditional materials. Cyclic stability is provided by a special mechanism of martensitic transformation, which is not accompanied by disruption of interatomic bonds. The brightest quality is in the alloy of nickel with titanium - nitinol . Alloy products are heated to transition to high-temperature modification and in this state they are given a certain shape. Then the alloy is cooled below the critical temperature and passes into another, low-temperature phase. This transformation resembles a thermoelastic martensitic transformation. If the alloy product in the martensitic state is subjected to repeated plastic deformation (allowed degree of deformation up to 6% or more), and then heated, converting back to high-temperature modification, then due to the reverse martensitic transformation, it will take its original shape. deformations in the state of high-temperature modification.

To compare similar materials, the main characteristics of nitinol-55 (55 % Ni): nitinol-55 has a melting point of 1292 ° C, magnetic permeability less than 1.002, strength limit 870 N / mm², endurance limit based on 10⁷ cycles 490 N / mm².

When heated in the process of reverse martensitic transformation, the alloy is sharply strengthened. This is manifested in the increase of the modulus of elasticity in 3-4 times to 8.4 · 10⁴ N / mm² and yield strength in 6-7 times to 630 N / mm². Nitinol -55 after deformation in the martensitic state by 6-8% always gives 100% return. Deformation of the material above 8% gives up to 80% return, which in most cases meets the requirements for use. In the wire with a diameter of 0.4-0.5 mm, pre-deformed by 8%, in the process of rotation, a voltage of up to 600 N / mm² is generated. This can perform significant mechanical work per unit mass of alloy. By changing the content of titanium and nickel in the alloy and adding alloying additives, you can influence the temperature of the phase transformation in ranges from -110 ° C to 600 ° C.

Such alloys are widely used as heat-sensitive elements of devices and automatic devices [1, p. 620]. These alloys are widely used in space technology, aviation. They can be used in bulletproof vests (patent of Ukraine №1 00867).

Body armor is divided into three types: type A - soft body armor with a protective structure based on special fabrics, type B - semi-rigid body armor differential class with a basic protective structure based on special fabrics and additional rigid protective elements, type B - hard body armor with a protective structure based on rigid protective and shock- absorbing elements. But significant injuries confirm the need for a reliable, simple and inexpensive method of protection. In the proposed method of protection against striking projectiles of firearms increase the degree of protection is proposed by dissipating the energy of the sphere. To do this, an additional outer layer of plastic with a high level of adhesion in the molten state is placed on metal plates (armor), the plastic layer is reinforced with shaped elements, the whole structure is protected by a casing, shaped elements reinforcing the plastic layer are made of shape memory material .'

The implementation of the proposed method is illustrated by the (Fig. 1),

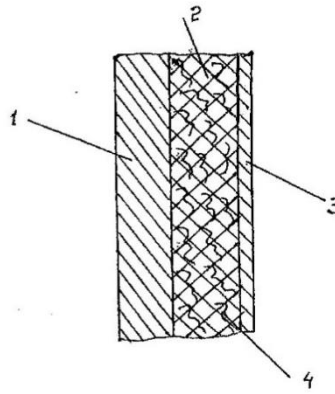


Fig.1. The design of a bulletproof vest to protect against bullets

which shows a cross section of a multilayer body armor for protection against bullets with a superhard shell. Here 1 - metal plates of armor, 2 - a layer of plastic with a high level of adhesion in the molten state, 3 - a protective casing, 4 - short elements of the shaped form of the material with the effect of shape memory (**SME**).

For alloys with the effect of “memory forms” is characterized by super-elasticity (rubber-like behavior). This effect is manifested if the martensitic transformation occurs under the action of external loads. As a result, there is a significant deformation of the alloy. The magnitude of the reverse deformation is an order of magnitude higher than that of the best spring materials.

When a rapidly rotating ball hits , the plastic layer 2 dampens the impact force and melts, the ball rotates and winds the molten plastic 2. The reinforcing elements 4 stick to the ball, the ball pulls them out of the plastic layer 2. The **SME** material heats up, fires and mentions the form that was given to him during the manufacture. Reinforcement elements 4 compress the ball. This leads to a significant reduction in the energy of the bullet, the direction of movement of the bullet is lost and the armor 1 it fits with the wound elements 4. The overall dimensions of the bullet increase significantly, its energy decreases and the benefits of superhard shell. The protective cover 3 protects the plastic layer 2 from damage. In bulletproof vests, this casing is made of durable fabric. In other cases - of metal.

The use of superhard shells for bullets eliminates the protective properties of existing armor. Simply increasing the thickness of armor does not always solve thproblem of protection, as this will increase the weight of the entire protection

system. The proposed method of protection against rifled weapons, which proposes to influence the energy of the bullet, provides a significant increase in the reliability of body armor and structures with protective armor.

Thermal drive . Figure 2 shows the thermoelectric drive (patent of Ukraine №1 0389) . This drive has no passive energy storage elements - springs, no restrictions on the stroke of the executive body, has improved energy, size and weight.

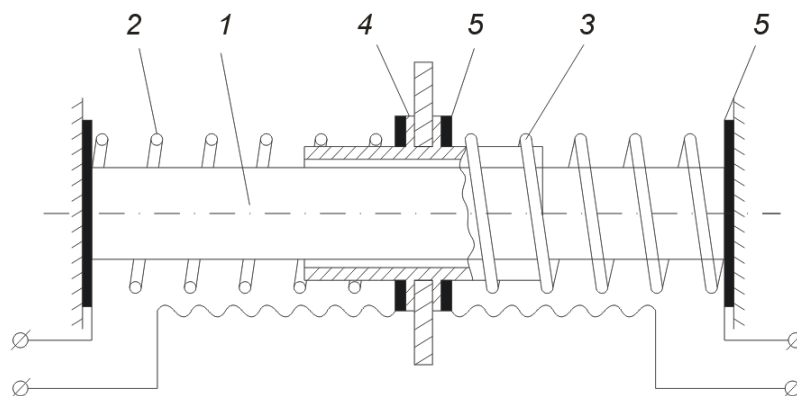


Fig.2. Thermal drive .

This is achieved by the fact that the drive provides a fixed rod 1 of insulating material with two elements mounted on it with **SME** - 2 and 3, separated by an insulating sleeve 4, which moves freely on the rod 1. To the ends of the heat-sensitive elements 2, 3 are connected washers 5 of conductive material. The forces of the **SME** elements act on the movable washer 4 in opposite directions both in the heated and in the cold state. The drive works this way. In the initial state, the movable washer is in the middle position. When applying a control pulse, for example, to the thermocouple 2, the latter is heated to the threshold ($A_f = 80 \dots 120 \text{ } ^\circ \text{C}$) and expands. The movable washer 4 moves along the rod 1. If you remove the control pulse from the element 2 and apply it to the element C, the heating and cooling of the elements will take place according to the exponential law, and at some point the forces of action of the elements are equalized. Then the force difference will change the sign to the opposite, and the sleeve 4 will start moving backwards. In the case of simultaneous supply of control pulses to two elements with **SME**, the system can occupy any intermediate position depending on the differential degree of heating of the elements.

Thermal drive of the pump. Similar to the previous design of the thermal drive of the pump is shown in Fig.3. At many enterprises there is a need to utilize thermal energy with a relatively small temperature difference. The design of the heat pump meets these requirements . Stable operation of such a pump will be at a temperature difference in the range of 20 ... 30 ° C, which is practically not realized in other known thermodynamic cycles. Thermal control can be performed with any coolant or gases (patent of Ukraine №16723) . The operation of the pump resembles the famous heat engines. Hot and cold water (gas) is supplied to the thermocouples made in the form of tubular spirals . The thermal drive (spiral) acts on rigidly interconnected pistons of the pump. Changing the direction of supply of hot and cold water is carried out using a distributor that switches automatically when the pistons approach one of extreme provisions. The direction of movement of the liquid pumped by the pump will be determined by the valves .

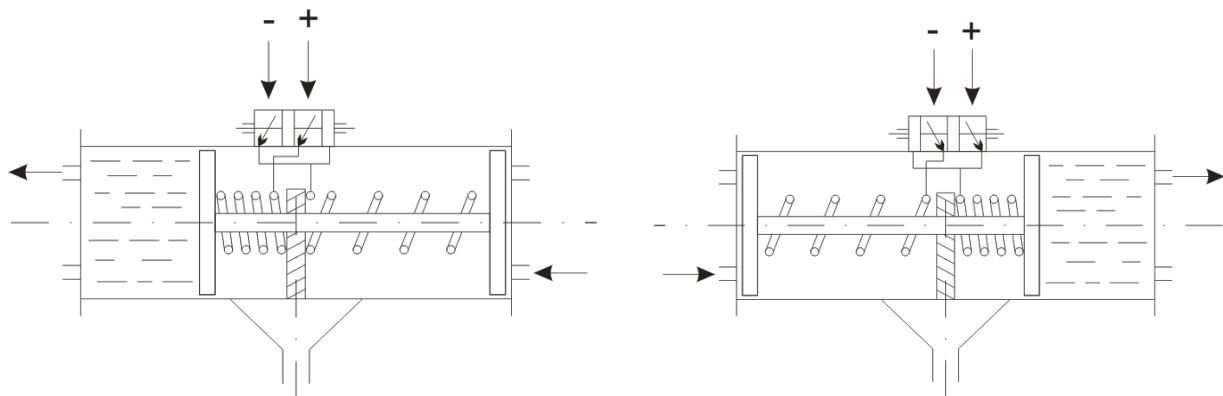


Fig.3. The sequence of operation of the right and left pistons of the heat pump .

The source of heat can be " **cold nuclear fusion** " using a heat generator developed by engineer A. Rossi and prof. C. Focardi based on **LENR (low energy nuclear reactions)** . It was fueled by nickel powder and hydrogen, and the source of energy was the nuclear reaction between them. The Rossi-Fokardi generator is called E-Sat (energy catalyst). The energy released converted running cold water to steam at a temperature of 105° C. In Russian-language literature, this event was called the "Great October Energy Revolution."

Thermal actuator of the valve . EPF materials can significantly improve the quality of mechanisms, if you make from these alloys rivets, cotter pins, dowels, couplings for pipelines, valves.

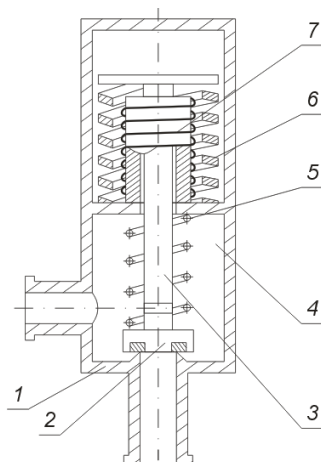


Fig.4. Thermoelectric valve (patent of Ukraine №1 4519) .

In the ascending state, the valve is closed and held near the seat by a spring 5, which is at the same time a directional load of the actuator 6, made in the form of a spring made of **SME** material. To open the valve, you must turn on the heat source, coil 7. When heated, the actuator 6 increases the linear dimensions by compressing the spring 5 with the rod 3, and the valve 2 opens. The liquid enters through the pipe 1 and the cavity 4.

The unique properties of **SME** materials can be used to protect electrical networks from overload, in sensors of fire extinguishing elements, in temperature sensors. These materials can significantly simplify chemical production if they are used to make valves, valves, spools and other control equipment.

Antennas for spacecraft and radio telescopes with an antenna diameter of several kilometers can be made from **SME** alloys in space technology . These devices can be launched into space in a compact container in a cold state. In orbit, the alloy of EPF is heated by solar radiation, straightens and acquires the shape that he was programmed on earth. Similarly, you can design underwater structures.

They are transported in a folded form . Under water, when heated, they will take the design form. In cars it is possible to press separate elements of a body, and then need for difficult preparation after emergency situations will disappear. Surgical

equipment and devices for fixing broken bones, damaged teeth can be made of alloys of **SME** [1, p. 623] .

References

1. V.E. Shesterenko. Systems of electric power consumption and power supply of industrial enterprises. - Vinnitsa: The New Book, 2011. - 656 p.
2. Arun , DI, Chakravarthy , P., Arockia Kumar, R., Santhosh , B. (2018). *Shape Memory Materials*. CRC Press.
3. V.E. Sheserenko. Optimization of industrial power consumption systems. - Kyiv: PE "Glan", 2001. - 214 p.
4. V.E. Shesterenko, O.V. Shesterenko. Electric power supply of industrial enterprises. - Kyiv: 2013. - 424 p.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАХИСТУ ХМАРНОГО СЕРЕДОВИЩА НА ОСНОВІ BLOCKCHAIN

Андрушак Ігор Євгенович,

д.т.н., професор

Кошелюк Віктор Андрійович,

к.т.н., доцент

Луцький національний технічний університет

м. Луцьк, Україна

Анотація: У роботі досліджується концепція використання blockchain для захисту хмарного середовища. Технологія блокчейну привернула увагу як ефективний засіб підвищення безпеки хмарної інфраструктури. Зокрема, блокчейну забезпечує захист транзакцій через однорангову аутентифікацію, шифрування та генерацію хеш-значення. Використання хмарних сервісів забезпечує підтримку великої кількості ІТ-інфраструктур завдяки своїй ефективності та доступності. У нашій роботі викладено концепцію використання технології блокчейну для побудови безпечних рішень хмарної інфраструктури.

Ключевые слова: хмарне середовище, блокчейн, транзакції, аутентифікація, віртуалізація.

Хмарні технології дають можливість організаціям та компаніям використовувати масштабовані послуги ІТ-інфраструктури у різних варіаціях тривалості та ціни. Після тривалих досліджень провідних компаній, таких як Amazon, Microsoft, Oracle та Google, хмарні сервіси характеризують еволюційний розвиток інформаційних технологій. Швидка доступність до сервісів хмарної інфраструктури з довільних пристроїв та високопродуктивні обчислювальні ресурси в спільному користуванні зробили більш привабливим впровадження хмарного середовища в ІТ-відділи дрібних та середніх компаній.

Переваги впровадження послуг хмарних обчислень довгий час привертають увагу дослідників в сфері інформаційних технологій.

Хмарні обчислення характеризують модель забезпечення наскрізного, зручного мережевого доступу за потребою до спільного стеку обчислювальних ресурсів (сервери, сховища даних, додатки, мережеві сегменти, тощо), які можна швидко запропонувати для використання з мінімально можливим проміжком часу. До моделі хмарних послуг застосовують вимоги щодо п'яти основних характеристик: самообслуговування за потребою, широкий доступ до мережі, об'єднання ресурсів, швидка еластичність і вимірюване обслуговування. Хмарна інфраструктура пропонує три моделі послуг: програмне забезпечення як послуга (SaaS), платформа як послуга (PaaS), та інфраструктура як послуга (IaaS), а також чотири моделі розгортання: приватна хмара, хмара спільноти, публічна хмара та гібридна хмара.

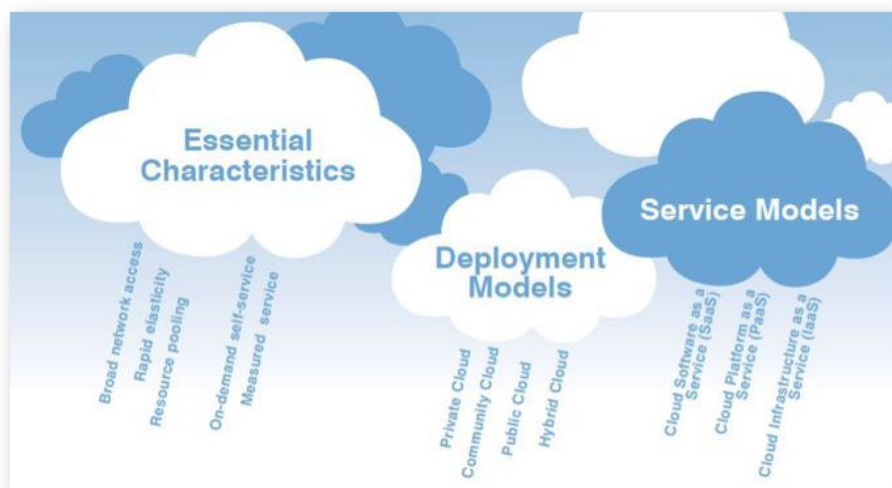


Рис.1 Модель хмарної інфраструктури NIST [1, с.2]

У SaaS послуги хмарних додатків використовують програмне забезпечення як послугу глобальної мережі, усуваючи необхідність інсталяції та розгортання програми на власних комп'ютерах клієнта та спрощуючи обслуговування та підтримку. У PaaS послуги хмарної платформи передбачають використання платформи та/або комплексу рішень як сервісу, який часто використовує хмарне середовище та забезпечує підтримку хмарних

додатків. Нарешті, в IaaS послуги хмарного середовища пропонують використання інфраструктури (середовище віртуалізації платформи) як послугу, а також забезпечують надійне сховище даних та обмін даними в мережі.

У приватній хмарі інфраструктура використовується лише однією організацією, яка складається з кількох користувачів. В цьому випадку хмарне середовище використовується групою користувачів однієї організації, що мають однакові запити (наприклад, місія, вимоги безпеки, вид діяльності, типовість трафіку, відповідність службовим обов'язкам).

Незважаючи на широке використання, однією з найбільших проблем впровадження хмарних обчислень є безпека та конфіденційність даних клієнта, що обробляються та/або зберігаються в хмарному середовищі. Тривожність захисту інформації з'являється в першу чергу через те, що традиційні системні обмеження відсутні в хмарній інфраструктурі.

Одним з методів вирішення проблем безпеки та конфіденційності в хмарних обчисленнях є захист хмарних даних. Дослідження питання хмарної безпеки та конфіденційності передбачає аналіз та вивчення основних елементів захисту хмарної інфраструктури: конфіденційності, цілісності, технологій аутентифікації та ідентифікації, контролю доступу тощо [2, с.193].

Використання технології блокчейну може забезпечити більш високий рівень захисту у порівнянні зі збереженням усіх даних у центральній базі даних. Поряд з тим в аспекті зберігання та управління даними можна запобігти пошкодженню від атак на базу даних. Крім того, оскільки блокчейн має атрибут відкритості, він може забезпечити прозорість даних у випадку їх конфіденційності сфери використання. Завдяки перевагам прозорості та конфіденційності блокчейн набув широкої популярності різних сферах діяльності, включаючи фінансовий сектор та середовище інтернету речей (IoT).

Блокчейн характеризує структурований список, що зберігає дані у формі, подібній до розподіленої бази даних і призначений для того, щоб ускладнити довільні зміни (маніпулювання розміром, вмістом) оскільки учасники мережі

зберігають та здійснюють покрокову перевірку. В структурі кожен блок містить заголовок та тіл. Заголовок містить хеш-значення попереднього і поточного блоків та одноразовий номер. Пошук даних блоку здійснюється в базі даних за допомогою методу індексу.

Блокчейн описує технологію, що дозволяє всім учасникам обміну вести реєстр, що містить усі транзакції дані та оновлювати бази даних для підтримки цілісності під час нової транзакції. Оскільки розвиток глобальної мережі та технологій шифрування дає змогу всім членам перевіряти надійність транзакції, єдина точка відмови, що виникає через залежність від уповноваженої третьої сторони обміну вважається вирішеною.

Основною перевагою використання технології блокчейну в хмарній інфраструктурі є наявність безпечних транзакцій. Блокчейн завершує запис транзакції через процес аутентифікації, коли особа, яка надсилає дані, формує блок, об'єднуючи транзакції по мережі. Потім генерується хеш-значення шляхом його перевірки та підключення попереднього блоку. Цей блок періодично оновлюється та відображається інформація про існуючі операції, щоб поділитися останнім блоком деталей транзакції. Цей процес забезпечує захист операції з електронною готівкою і дозволяє використовувати надійний механізм обміну даними.

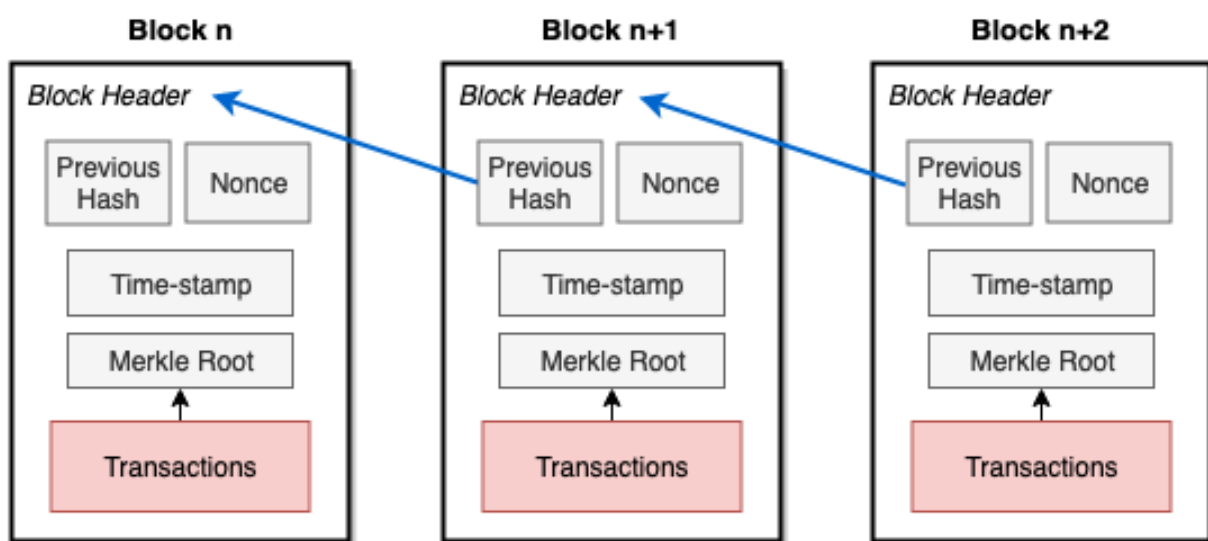


Рис.2 Фрагмент blockchain [3, с.26]

Технологія блокчейн функціонує без брокерів (на основі P2P), що позбавляє від проміжних витрат через p2p-транзакції без дозволу третьої сторони. З моменту права власності на угоду інформація кількох користувачів ускладнює можливість пошкодження (атаки, спотворення, заміни) даних, заощадженні транзакції автоматично затверджується та реєструється за допомогою масової участі, гарантуючи оперативність. Крім того, впровадження системи, її підключення та розширення можливе за допомогою відкритого коду. Записи транзакції можуть бути відкритими з метою зменшення витрат на регулювання [4, с. 2].

В роботі реалізація технології блокчейну в хмарній інфраструктурі передбачала створення лабораторного стенду. Моделювання атак було здійснено в режимі реального часу на відкритій хмарній платформі OpenStack, що налаштована з різними вимогами безпеки. Конфігурація стенду, що працює на хмарній моделі OpenStack, складається з процесорів, гіпервізора KVM та ядра Linux, що використовуються для екземплярів хосту OpenStack [5, с. 69]. Запропонована архітектура уникає можливих складнощів при проведенні атак: забезпечує, що одна VM (virtual machine) ізольована від інших; хостові віртуальні машини вільно обмінюються даними. Загалом, зловмисник може пасивно чекати спілкування між VM, а потім перехоплювати повідомлення, або стежити за повідомленням, перенаправляючи його трафік.

Крім того, на користь зловмисника розглянута ситуація, в якій атакована VM перебуває в процесі обміну з іншими віртуальними машинами. Важливо також розуміти, що спроектований архітектура сама по собі є наближеною до реальності моделюю для віртуальних середовищ. Фактично в хмарному центрі обробки даних ізоляція серед кількох VM підвищує безпеку.

Сценарій, що використовувався для демонстрації атаки, полягає в тому, що VM зловмисника (VM_attack) здійснює перехоплення трафіку між кількома віртуальними машинами (VM_host_1, VM_host_2, VM_SERVER). Розміщення дзеркала використовується для переспрямування цільового трафіку. Атака була здійснена всередині OpenStack використовуючи багатовузлову конфігурацію:

атака на хост; атака на два хости одночасно; атака на хост та сервер. Чотири VM були розгорнуті на фізичній машині (HP Proliant DL360p G8, 2 x XEON 8 Core E5-2667 v2 3.3 GHz) за допомогою гіпервізора KVM. VM_attack було налаштовано як хост зловмисника, а VM_host_1, VM_host_2, VM_SERVER були об'єктами нападу. Для конфігурації VM було використано різні операційні системи, налаштовано DHCP та статичні адреси, використано технологію NAT для доступу до зовнішньої мережі та внутрішнього мережевого сегменту відповідно.

Таблиця 1

Статистика використання ресурсів VM

| | Memory (Gb) | Disk (Gb) | CPU(Hrs) | Throughput (kbps) |
|-----------|-------------|-----------|----------|-------------------|
| VM_attack | 283.045 | 7.24 | 492.43 | 12.827 |
| VM_host_1 | 371.482 | 12.30 | 581.35 | 16.294 |
| VM_host_2 | 308.641 | 11.95 | 602.74 | 17.501 |
| VM_SERVER | 712.059 | 28.41 | 953.05 | 25.946 |

В роботі було розглянуто сучасні методи підвищення безпеки та конфіденційності даних клієнта, які обробляються та/або зберігаються в хмарній інфраструктурі. Використання технології блокчейн в окремих експериментах дозволило припинити роботу сервера, щоб виключити участь центрального органу та сприяти транзакціям учасників, що спільно зберігають записи транзакцій і схвалити транзакції за допомогою мережевої технології P2P. Блокчейн використовує розподілену структуру та реалізується в одноранговій мережі. Рішення технології блокчейну підвищує безпеку, забезпечуючи захист залишкової інформації методом шифрування даних за допомогою відкритого ключа та перевірки повного видалення.

Викладене дослідження пропонує один з методів вивчення проблеми безпеки трафіку в умовах порушення конфіденційності та цілісності для хмарного середовища з використанням технології блокчейну.

Список літератури

1. Duane C. Wilson (2016) Towards Enhancing Security in Cloud Storage Environment. Doctoral dissertation, Johns Hopkins University.

2. Андрущак І. Є., Кошелюк В. А. Про технології захисту хмарної інфраструктури від DDOS-атак // Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 8th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2022. Pp. 190-198. URL: <https://sci-conf.com.ua/viii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-science-innovations-and-prospects-1-3-maya-2022-goda-stokgolm-shvetsiya-arhiv/>
3. Alansari, Shorouq (2020) A blockchain-based approach for secure, transparent and accountable personal data sharing. *Doctoral Thesis*, 218pp.
4. Park, J.H.; Park, J.H. Blockchain Security in Cloud Computing: Use Cases, Challenges, and Solutions. *Symmetry* 2017, 9, 164. <https://doi.org/10.3390/sym9080164>
5. Saeed, S. A. Hussain and P. Garraghan, “Cross-VM Network Channel Attacks and Countermeasures within Cloud Computing Environments” in *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*, <https://doi.org/10.1109/TDSC.2020.3037022>

АРХІТЕКТУРА ЦЕНТРАЛІЗОВАНОЇ СУБД

Єрукаєв Андрій Віталійович,
к.т.н., доцент кафедри ІТ
Отрошко Поліна Анатоліївна,
студентка
Нечипорук Роман Сергійович,
Нечипорук Юлія Юріївна
аспіранти кафедри ІТ
Київський національний університет будівництва та архітектури
м. Київ, Україна

Анотація: Архітектура клієнт/сервер була розроблена для роботи з обчислювальними середовищами, в яких велика кількість ПК, робочих станцій, файлових серверів, принтерів, серверів баз даних, веб-серверів, серверів електронної пошти та іншого програмного забезпечення та обладнання підключено до мережі. Ідея полягає в тому, щоб визначити спеціалізовані сервери з певними функціями.

Ключові слова: архітектура СУБД, робоча станція, файловий сервер.

Архітектура для СУБД дотримується тенденцій, подібних до архітектур загальної комп'ютерної системи. Більш ранні архітектури використовували мейнфрейми для забезпечення основної обробки всіх системних функцій, включаючи прикладні програми користувача та програми інтерфейсу користувача, а також всю функціональність СУБД [1]. Причина полягала в тому, що більшість користувачів отримували доступ до таких систем через комп'ютерні термінали, які не мали потужності обробки і забезпечували лише можливості відображення.

Тому вся обробка здійснювалася дистанційно на комп'ютерній системі, а з комп'ютера на термінали відображення, які через різні типи комунікаційних

мереж під'єднувалися до центрального комп'ютера, відправлялася лише інформація та елементи керування.

Основні переваги архітектури клієнт/сервер були представлені в анотації даної статті. Наведемо наступний приклад [2]: можна підключити декілька ПК або невеликих робочих станцій як клієнтів до файлового сервера, який підтримує файли клієнтських машин. Іншу машину можна позначити як сервер принтера, підключивши до різних принтерів; всі запити на друк від клієнтів пересилаються на цей апарат. Веб-сервери або сервери електронної пошти також належать до категорії спеціалізованих серверів. До ресурсів, що надаються спеціалізованими серверами, можна отримати доступ на багатьох клієнтських машинах.

Клієнтські машини надають користувачеві відповідні інтерфейси для використання цих серверів, а також локальну обчислювальну потужність для запуску локальних програм. Цю концепцію можна перенести на інші програмні пакети, при цьому спеціалізовані програми, такі як пакети САД (комп'ютерного проектування), зберігаються на певних серверних машинах і стають доступними для кількох клієнтів. Деякі машини будуть лише клієнтськими сайтами (наприклад, бездисккові робочі станції або робочі станції/ПК з дисками, на яких встановлено лише клієнтське програмне забезпечення). Інші машини будуть виділеними серверами, а інші матимуть як клієнтську, так і серверну функціональність.

Концепція архітектури клієнт/сервер передбачає базову структуру, яка складається з багатьох ПК і робочих станцій, а також меншої кількості мейнфреймів, підключених через локальні мережі та інші типи комп'ютерних мереж. Клієнт у цій структурі, як правило, є користувальницькою машиною, яка забезпечує можливість інтерфейсу користувача та локальну обробку. Коли клієнту потрібен доступ до додаткових функцій, таких як доступ до бази даних, яких немає на цій машині, він підключається до сервера, який надає необхідні функції.

Сервер — це система, що містить як апаратне, так і програмне забезпечення, яке може надавати послуги клієнтським машинам, наприклад доступ до файлів, друк, архівування або доступ до бази даних. Загалом, деякі машини встановлюють лише клієнтське програмне забезпечення, інші — лише серверне програмне забезпечення, а треті можуть включати як клієнтське, так і серверне програмне забезпечення.

Висновки

Багато веб-додатків використовують архітектуру, яка називається трирівневою архітектурою, яка додає проміжний рівень між клієнтом і сервером бази даних.

Логічна трирівнева архітектура клієнт-сервер з парою часто використовуваних номенклатур Логічна трирівнева архітектура клієнт-сервера з парою часто використовуваних номенклатур

Цей проміжний або середній рівень називають сервером додатків або веб-сервером, залежно від програми. Цей сервер виконує роль посередника, запускаючи прикладні програми та зберігаючи бізнес-правила (процедури чи обмеження), які використовуються для доступу до даних із сервера бази даних. Він також може покращити безпеку бази даних, перевіряючи облікові дані клієнта перед пересиланням запиту на сервер бази даних.

Клієнти містять інтерфейси графічного інтерфейсу та деякі додаткові бізнес-правила, специфічні для додатків. Проміжний сервер приймає запити від клієнта, обробляє запит і відправляє запити та команди бази даних на сервер бази даних, а потім діє як канал для передачі (частково) оброблених даних від сервера бази даних до клієнтів, де вони можуть бути оброблені далі. і відфільтровано для представлення користувачам у форматі GUI.

Список літератури

1. <https://miyklas.com.ua/p/informatica/9-klas/>
2. <https://sites.google.com/site/tehnikakomp/home/>

РЕЗУЛЬТАТ ДОСЛІДЖЕННЯ КЛАСИФІКАТОРІВ У ЗАВДАННІ РОЗПІЗНАВАННЯ ЛЮДЕЙ В ОФІСІ

Жеребецький Олег Вячеславович

Студент

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Анотація: У даній роботі проводиться порівняння алгоритмів класифікації вектора ознак зображення з метою визначення найефективнішого алгоритму у завданні виявлення зображення серед існуючих у базі даних. Порівняння проводилося згідно часу виконання та точності класифікації різних алгоритмів машинного навчання.

Ключові слова: інформаційна система, класифікатор, розпізнавання, вектор ознак.

Проблема ідентифікації людини за допомогою комп'ютерного зору існує ще з далеких 60-х, відколи почались дослідження на цю тему. Уже існує чимало програмних рішень для розпізнавання та класифікації людини на відео.

Метою статті є розроблення системи, яка буде стояти на вході в офіс та пропускати лише працівників зареєстрованих у базі. Для цього використано технічне забезпечення – камеру та мікросхему, яка буде мати код для реалізації потрібної нам задачі. Також розроблено інформаційну систему, яка при попаданні на вхід відео з людиною буде повертати результат у вигляді: ця людина зареєстрована у базі або ж ні.

Система складатиметься з кількох основних частин. Перша частина – це інтерфейс для роботи з базою даних користувачів (реєстрація працівника, видалення його даних, тощо). Другою частиною є інформаційна система для розпізнавання та класифікації людини. Використано Face Detection[1], який розпізнає, де знаходиться зображення та виділить його. Далі використано

препроцесинг зображення для якісної побудови вектора ознак. Наступною частиною є Feature Extraction[2], яка з зображення обличчя людини робить вектор ознак, який є одновимірним масивом певного розміру та набором чисел які ідентифікують саме це зображення. І останньою частиною цієї системи є класифікатор, який якраз на основі порівняння вектора ознак отриманого в прямому ефірі та таких збережених у базі даних користувачів розпізнає, що це за працівник, або ж те, що його немає в базі.

Система побудована на базі EdgeTPU[3]. Архітектура інформаційної системи подана на Рис. 1.

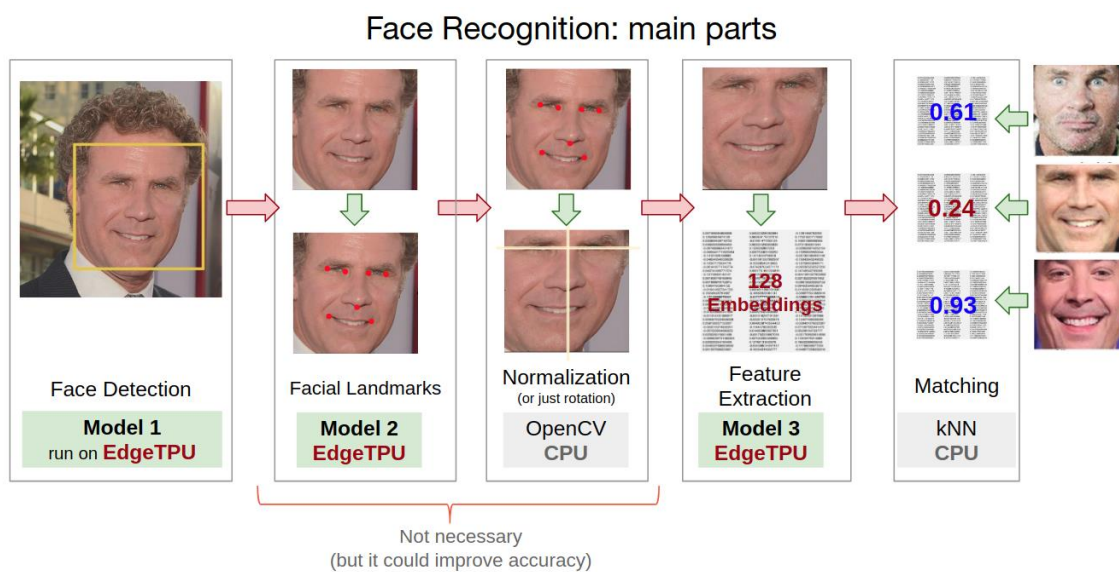


Рис. 1 Архітектура інформаційної системи

У цій роботі наведено порівняльну характеристику класифікаторів ознак за їх точністю та часом виконання з метою визначення найефективнішого алгоритму у завданні виявлення зображення серед існуючих у базі даних.

Перш за все проаналізуємо дані, які будуть брати участь у класифікації. Це вектор ознак зображення людини в камері та набір векторів ознак доданий в базу даних під час реєстрації.

Щоб вибрати найкращий класифікатор були проведені емпіричні дослідження, результат яких подано на Рис. 2-3. Точність класифікаторів визначали на кількох десятках векторів ознак зображень та для кількох моделей Feature Extraction.

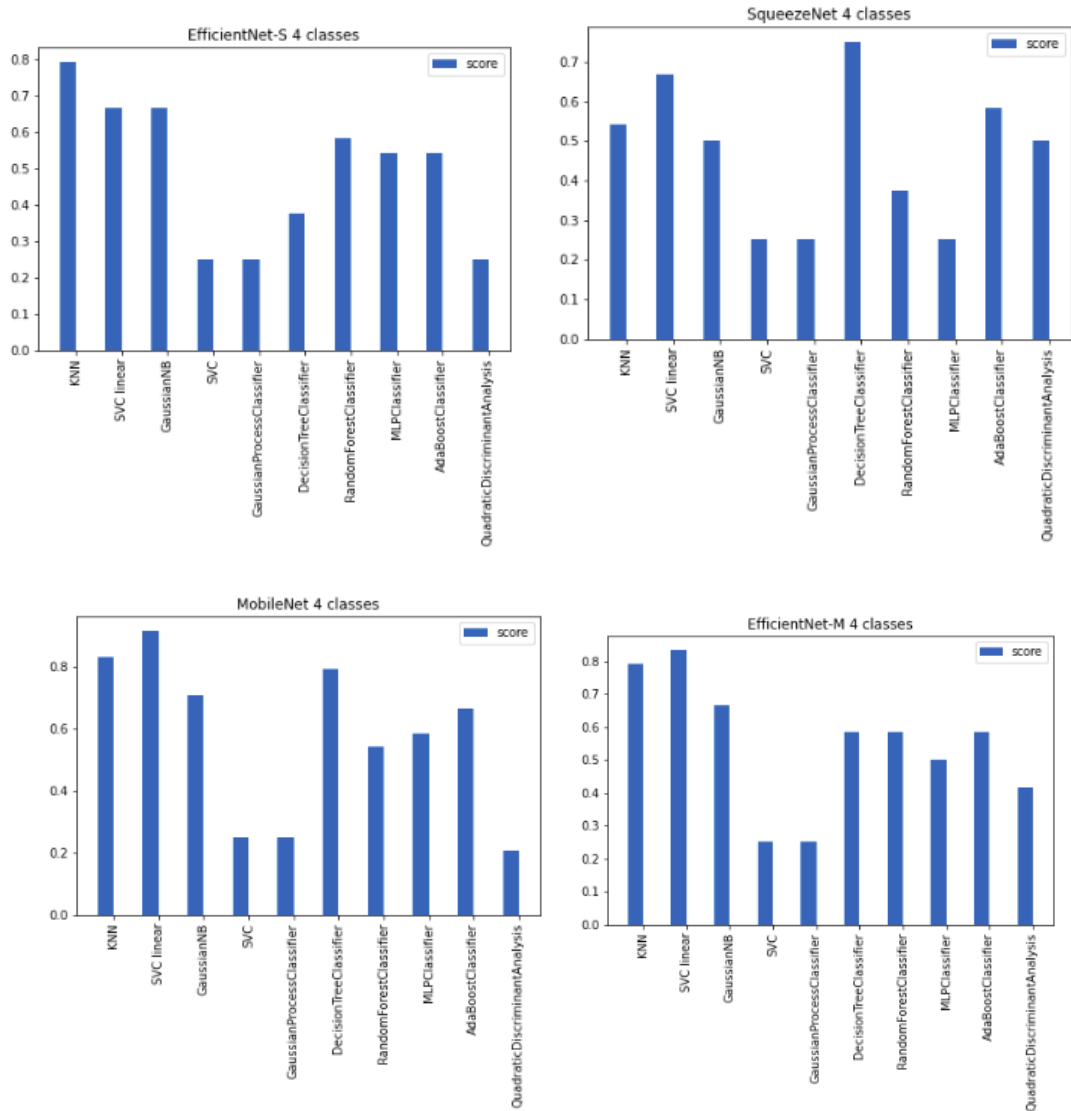


Рис. 2 Порівняння точності класифікаторів

Classifier's time comparison

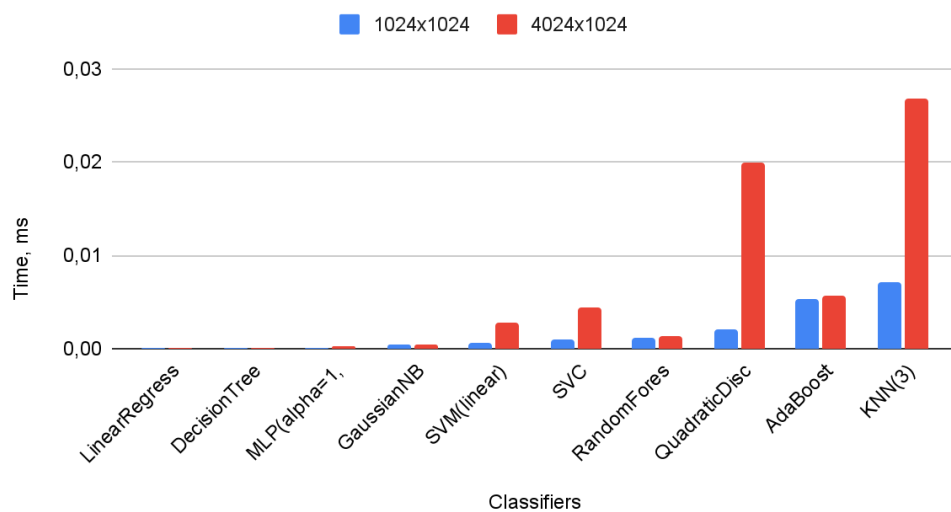


Рис. 3 Порівняння швидкості класифікаторів

Згідно даних графіків видно, що найкращі результати дає SVC - SVM з лінійним ядром.

Оскільки потрібно обрати найшвидший і найточніший класифікатор, проведена ще перевірка на швидкість. У Таблиці 1 подано порівняння часу класифікації різними класифікаторами. Було використано вибірки різних розмірів - 1024x1024 і 4024x1024.

Табл. 1

Порівняння часу класифікації

| Класифікатор | Час | |
|---|-----------|-----------|
| | 1024x1024 | 4024x1024 |
| Розмір вибірки(кількість векторів X розмір вектора) | | |
| LinearRegression | 0,000101 | 0,000125 |
| DecisionTree(max_depth=5) | 0,000139 | 0,000149 |
| MLP(alpha=1, max_iter=1000) | 0,000198 | 0,000248 |
| GaussianNB | 0,000463 | 0,000489 |
| SVM(linear) | 0,000665 | 0,002813 |
| SVC(gamma=2, C=1) | 0,00109 | 0,004499 |
| RandomForest(5,10,1) | 0,001164 | 0,001317 |
| Quadratic Discriminant Analysis | 0,002129 | 0,01988 |
| AdaBoost | 0,005278 | 0,005641 |
| KNN(3) | 0,00712 | 0,026895 |

Найкращим класифікатором із співвідношенням точності до швидкості являється SVM[4].

Коротко опишемо, що це за класифікатор. SVM - алгоритм навчання з учителем. Головна мета SVM як класифікатора - знайти рівняння гіперплощини:

$$w_1x_1 + w_2x_2 + \dots + w_nx_n + w_0 = 0$$

в просторі R_n , яка б розділила два класи якимось оптимальним чином.

Після налаштування ваг алгоритму w і b (навчання), всі об'єкти, які потрапляють по одну сторону від побудованої гіперплощини, будуть передбаченні як перший клас, а об'єкти, що потрапляють по іншу сторону - другий клас (Рис. 4).

Отже, найкращим класифікатором із співвідношенням точності до швидкості являється SVM.

Інформаційна система, подана у статті, важлива та потрібна в наших реаліях. Оскільки чимало людей занепокоєні безпекою. Та багато місць де уже обличчя використовується як ваш особистий цифровий ключ, наприклад при розблокуванні телефону через Face id.

Тож чому не зробити життя зручнішим і не використовувати таку систему наприклад в офісі.

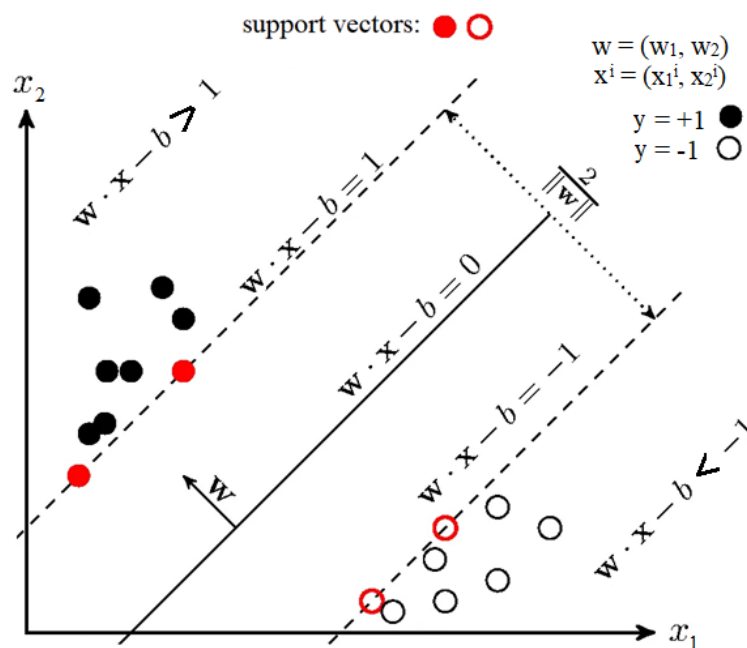


Рис. 4 Опорні вектори в SVM

Список літератури

[1] *Coral.AI*. “Object detection”. URL:

<https://coral.ai/models/object-detection/>

[2] *Mathworks*. “Feature extraction for machine learning and deep learning”.

URL: <https://www.mathworks.com/discovery/feature-extraction.html>

[3] *Coral.AI*. “Edge TPU Python API overview”. URL:

<https://coral.ai/docs/edgetpu/api-intro/>

[4] *Habr*. “SVM. Объяснение с нуля и реализация на python. Подробный разбор метода опорных векторов”. URL:

<https://habr.com/ru/company/ods/blog/484148/>

УДК 331.45: 697.9: 628.8: 613.155: 537.56

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ АЕРОІОННОГО СКЛАДУ ПОВІТРЯ НА
СТАН ПРАЦЮЮЧИХ У ВИРОБНИЧИХ ПРИМІЩЕННЯХ ПРИ РОБОТІ
НА ПЕОМ**

Козловська Тетяна Федорівна,

к.х.н., доцент

Панченко Віктор Іванович,

викладач-методист

Нальотова Наталія Ігорівна,

викладач вищої категорії

Дрогомерецька Ганна Валеріївна,

викладач вищої категорії

Кременчуцький льотний коледж

Харківського національного університету внутрішніх справ

Анотація: розглянуто питання впливу аероіонного складу повітря виробничих приміщень на стан працюючих з ПЕОМ. Визначено рівні концентрацій негативних і позитивних аероіонів при вимкненому і увімкненому обладнанні. Запропоновано шлях оцінювання ризику впливу аероіонів залежно від часу дії і їх концентрації.

Ключові слова: виробниче приміщення, аероіони, концентрація, час впливу, ризик.

Навколишнє середовище може розглядатись як зовнішнє середовище (атмосферне повітря, поверхневі і підземні водоносні горизонти, ґрунти) і як внутрішнє середовище, якість якого зумовлена різноманітними фізико-хімічними чинниками – наявністю електричних і магнітних полів, хімічним складом повітря приміщення, циркуляцією повітря (витяжна, припливна, загально обмінна вентиляція).

У цілому внутрішнє середовище – це складна динамічна система взаємодії і взаємоперетворення різноманітних чинників фізичної, хімічної, біологічної природи. Усі вони визначають комфортність умов виробничої

діяльності людини. При цьому аероіонний склад повітря є однією з найважливіших складових комфортності житлових і виробничих приміщень [1, 2].

Під дією зовнішніх чинників (сонячної радіації, космічного випромінювання, електричних полів високої напруженості, радіоактивного випромінювання та ін.) молекулі або атому газу передається енергія, необхідна для відриву одного з електронів від атома простої або складної речовини. Нейтральний атом стає позитивно зарядженим, а утворений вільний електрон приєднується до одного з нейтральних атомів або однієї з молекул, передаючи йому негативний заряд й утворюючи негативний аероіон [3]. До таких позитивно і негативно заряджених аероіонів у частки секунди приєднується певне число молекул води або пилових зважених частинок із умістом, наприклад, двооксиду кремнію 30–70 %. У результаті утворюються комплекси молекул – аероіони – легкі, середньої ваги та важкі, залежно від молекулярної маси утвореного кластеру. Кількість аероіонів у повітрі порівняно невелика, оскільки одночасно з процесами їх постійного утворення відбуваються безперервні процеси їх взаємонейтралізації, коли іони протилежного знаку притягуються один до одного і, поєднуючись, утворюють нейтральні системи [4].

На даний момент було здійснено спроби дослідити механізми утворення й розпаду аероіонів з енергетичної та кінетичної точок зору [4]. Але це не дозволяє оцінювати загальний показник комфортних умов перебування людей у виробничих і житлових приміщеннях, однак це питання є важливим із точки зору охорони праці – хімічні компоненти зовнішнього атмосферного повітря через системи вентиляції надходять до виробничих приміщень і змінюють рівень їх комфортності та працездатність робітників [5].

У зв'язку з викладеним вище метою роботи є вивчення аероіонного складу повітря виробничих приміщень при роботі на ПЕОМ, оскільки останнім часом переважною є дистанційна робота, а це здійснює негативний вплив на зорову якість, розумову здатність до сприйняття інформації і динамічну

активність працюючих.

У ході раніше проведених експериментальних досліджень [5] було встановлено, що у повітрі виробничих приміщень номенклатура та вміст хімічних речовин, здатних до утворення аероіонів за певних умов є дуже різноманітними, залежно від промислового навантаження території, наявності виробничого обладнання тощо: диметиламін, сірководень, двооксид азоту, оксид етилену, бензол, толуол, оцтова кислота, фенол, метилстірол, метанол, вінілацетат, ацетон, метилетилкетон, бутилацетат, бутан, метилацетат і т.п.

Слід відзначити, що ніяким чином не вдається до останнього часу врахувати індивідуальні особливості організму, тому час прояви ознак захворювання може бути нетривалим, а може розтягнутись на роки (так званий «період пролонгації»). Вплив шкідливих речовин на здоров'я людини є процесом контакту одного чи декількох прикордонних бар'єрів організму з чинником (чинниками) забруднення оточуючого середовища у певній концентрації (концентраціях) протягом певного періоду [5].

У випадку з оцінкою впливу аероіонів надходження та поглинання слід розглядати як послідовно-паралельний процес. При цьому слід враховувати наступні показники: концентрація забруднювача в повітряному середовищі приміщення; кількість утворених аероіонів; частка такого ж самого забруднювача, що надійшла до приміщення ззовні через припливну вентиляцію; маса тіла працюючого; час перебування людини в приміщенні; швидкість дихання або добовий обсяг споживання повітря в приміщенні; частота й тривалість впливу.

Отже, основна маса аероіонів, що утворюються у замкнутих виробничих приміщеннях, формують комплекси з хімічними речовинами та чинять негативний вплив на комфортність і стан здоров'я працюючих, перевищуючі нормативне значення індивідуального ризику 10^{-6} . Також слід у комплексі з аерофонами розглядати вплив шумового і електромагнітного забруднення при роботі на ПЕОМ, особливо при довготривалій дистанційній формі праці.

Для виконання завдань досліджень вимірювання концентрації аероіонів

здійснювалось за розробленою методикою [6] на серійному приладі «Сапфір 3К» з похибкою вимірювань 20 %. За результатом вимірювання, концентрація легких аероіонів ($n_{\text{изм}}$) визначається як середнє арифметичне 24-х показів приладу, зареєстрованих безперервно протягом двох хвилин вимірювань [6].

Таблиця 1

Результати реєстрації показів приладу «Сапфір 3К»

| Серія замірів № 1 | Час, хв. | Вимкнений ПЕОМ | Серія замірів № 2 | Час, хв. | Увімкнений ПЕОМ |
|-------------------|----------|----------------|-------------------|----------|-----------------|
| 1 | 54 | 67 | 1 | 17 | 20 |
| 2 | 13 | 52 | 2 | 17 | 70 |
| 3 | 33 | 63 | 3 | 47 | 57 |
| 4 | 18 | 47 | 4 | 7 | 49 |
| 5 | 22 | 51 | 5 | 76 | 55 |
| 6 | 25 | 58 | 6 | 38 | 63 |
| 7 | 22 | 58 | 7 | 47 | 61 |
| 8 | 11 | 54 | 8 | 42 | 62 |
| 9 | 29 | 58 | 9 | 38 | 70 |
| 10 | 36 | 61 | 10 | 38 | 67 |
| 11 | 9 | 66 | 11 | 47 | 68 |
| 12 | 29 | 58 | 12 | 54 | 64 |
| 13 | 13 | 56 | 13 | 27 | 58 |
| 14 | 22 | 53 | 14 | 36 | 60 |
| 15 | 44 | 58 | 15 | 47 | 63 |
| 16 | 18 | 61 | 16 | 43 | 58 |
| 17 | 25 | 46 | 17 | 49 | 62 |
| 18 | 31 | 57 | 18 | 45 | 62 |
| 19 | 33 | 48 | 19 | 27 | 61 |
| 20 | 36 | 44 | 20 | 36 | 53 |
| 21 | 38 | 55 | 21 | 16 | 48 |
| 22 | 31 | 56 | 22 | 27 | 57 |
| 23 | 27 | 54 | 23 | 31 | 53 |
| 24 | 24 | 43 | 24 | 38 | 63 |

Мікрокліматична оцінка приміщень, де встановлені ПЕОМ, і умови, за яких здійснювалися вимірювання, наведені у табл. 2, 3

Таблиця 2

Опис приміщення та умов вимірювання (приміщення 1, 2)

| Приміщення 1 | Вимкн. | Увімк. | Приміщення 2 | Вимкн. | Увімк. |
|-------------------|--------|--------|-------------------|--------|--------|
| Вологість 10:00 | 31,2 | 31,4 | Вологість 10:00 | 33,9 | 32,5 |
| Вологість 12:00 | 42,1 | 45,6 | Вологість 12:00 | 47,7 | 40,5 |
| Вологість 14:00 | 50,5 | 53,9 | Вологість 14:00 | 51,1 | 49,4 |
| | | | | | |
| Температура 10:00 | 22 | 22,7 | Температура 10:00 | 21,7 | 21,4 |
| Температура 12:00 | 21,4 | 22,1 | Температура 12:00 | 17,2 | 19 |
| Температура 14:00 | 20,1 | 20,4 | Температура 14:00 | 22,7 | 20,3 |
| | | | | | |
| Освітлення 10:00 | 124 | 124 | Освітлення 10:00 | 112 | 112 |
| Освітлення 12:00 | 125 | 125 | Освітлення 12:00 | 116 | 116 |
| Освітлення 14:00 | 127 | 127 | Освітлення 14:00 | 117 | 117 |
| Шум 10:00 | 44,7 | 49,6 | Шум 10:00 | 41,7 | 51,7 |
| Шум 12:00 | 51,3 | 52,4 | Шум 12:00 | 34 | 40 |
| Шум 14:00 | 52,1 | 54,1 | Шум 14:00 | 36,1 | 41,8 |

Таблиця 3

Опис приміщення та умов вимірювання (приміщення 3)

| Приміщення 3 | Вимкн. | Увімк. |
|-------------------|--------|--------|
| Вологість 10:00 | 49,7 | 51,1 |
| Вологість 12:00 | 38,9 | 43,1 |
| | | |
| Температура 10:00 | 19,9 | 21,9 |
| Температура 12:00 | 19,8 | 19,3 |
| | | |
| Освітлення 10:00 | 294 | 294 |
| Освітлення 12:00 | 300 | 300 |
| | | |
| Шум 10:00 | 43,4 | 52,8 |
| Шум 12:00 | 35,6 | 42,4 |

Результати замірів концентрацій аероіонів показали, що залежно від часу увімкнення ПЕОМ змінюються концентрації позитивних і негативних аероіонів. Фонові значення концентрацій наведені на рис. 1.

Результати проведених експериментів свідчать, що під час роботи ПЕОМ відбувається збільшення концентрацій як позитивних, так і негативних аероіонів, хоча в літературі зазначається зменшення концентрацій під дією електромагнітних полів.

Але у часовому вимірі необхідно з'ясувати причини зниження концентрацій аероіонів через дві години після початку роботи ПЕОМ (рис. 2). Така тенденція спостерігалась при всіх відтвореннях експериментів.

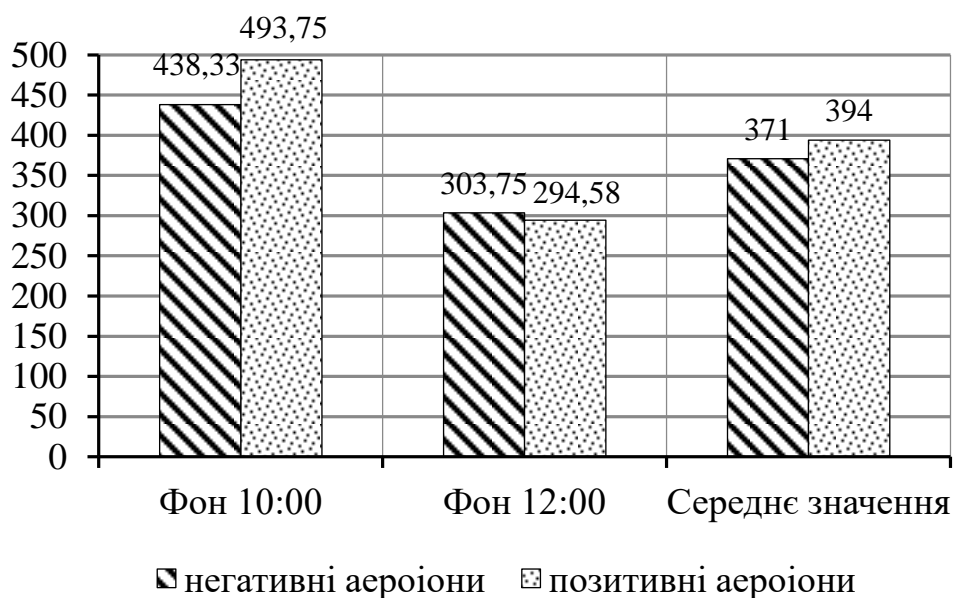


Рис. 1. Фонові значення концентрацій аероіонів у приміщеннях з ПЕОМ

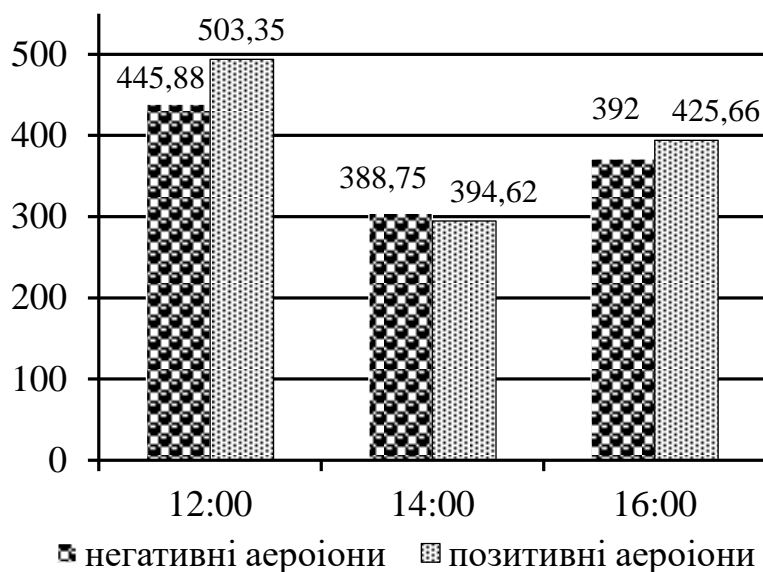


Рис. 2. Зміни концентрацій аероіонів у приміщеннях з ПЕОМ залежно від часу роботи

Однією з імовірних причин збільшення концентрацій аероіонів обох знаків може бути зміна мікрокліматичних умов у приміщеннях, де розташовані ПЕОМ: протягом робочого часу може збільшуватись або зменшуватись вологість і температура у приміщенні.

Знаючи значення концентрацій аероіонів у виробничому приміщенні, можна визначити ступінь ризику щодо ймовірності їх загального впливу на працюючих на ПЕОМ для умов замкнутих виробничих приміщень [7]:

$$Risk = (1 - e^{-\beta C_i \lambda}) \cdot N \cdot \tau \cdot 10^{-6}, \quad (1)$$

де *Risk* – ризик (ймовірність) виникнення захворювань (або додаткової кількості захворювань) певної нозологічної групи; β – коефіцієнт впливу аероіонів конкретної хімічної структури; C_i – концентрація аероіонів на момент оцінки, іонів/м³; N – кількість працюючих, що піддаються впливу аероіонів; τ – час впливу аероіонів, годину; 10^{-6} – величина індивідуального ризику; λ – частка концентрації конкретного забруднюючої речовини в загальній кількості забруднюючих речовин для даного приміщення.

Найбільш коректним підходом для оцінки впливу аероіонів повітря було б встановлення покомпонентного хімічного складу повітря у приміщеннях, оскільки кожна хімічна речовина створює свій вплив і залежно від її концентрації, і залежно від часу впливу. Але це потребує додаткових досліджень із застосуванням спеціальних фізико-хімічних методів аналізу.

Отже, на підставі розглянутого, можна зробити такі висновки.

1) Потребує подальших досліджень питання врахування індивідуальної чутливості працюючих залежно від віку та часу роботи на ПЕОМ, оскільки їх електромагнітні поля є як джерелом додаткового утворення аероіонів різних полярностей, так і умовою рекомбінації аероіонів, що сприяє зниженню негативного впливу комплексів «аероін–хімічна речовина» на організм людини.

2) Окремому дослідженню підлягає питання встановлення механізмів виникнення аероіонів і їх впливу на окремі тканини, органи та системи людини.

3) Необхідним є створення ефективної системи виробничого моніторингу, яка дозволить поєднати в собі регулювання мікрокліматичних параметрів

виробничого середовища та прогностичне оцінювання ризиків дисбалансу в комплексі «комфортність виробничого середовища–імовірність виникнення захворювань» під час довготривалого перебування за ПЕОМ.

Список літератури

1. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Lyon, 2002. Vol. 81. 433 p.

2. Фінляндії Модель ТУТА інструмент оцінки вартості охорони виробничого середовища на підприємстві. Відділ охорони праці. Темпере : Міністерство соціального забезпечення та охорони здоров'я, 2000. 34 с.

3. Sukach S., Serhiienko I., Kozlovs'ka T., Khodakovskyy O., Liashok I., Kipko O. Studying and substantiation of the method for normalization of air-ionic regime at industrial premises at the ultrasonic ionization of air. *Ester-European Journal of Enterprise Technologies*. 2018. No. 4/10 (94). PP. 36–45. DOI : <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2018.141060>

4. Козловская Т. Ф., Сукач С. В. Кинетико-термодинамическое обоснование последовательно-параллельного взаимодействия частиц при образовании аэроионов. Збір. наукових праць XVII Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми енергоресурсозбереження в електротехнічних системах. Наука, освіта і практика», 17–19 травня 2016 р. Кременчук : КрНУ, 2016. Вип. 1/2016 (4). С. 134–137.

5. Сукач С. В., Запорожець О. І., Козловська Т. Ф. і ін. Моніторинг, моделювання, керування рівнями фізичних чинників приміщень промислового та цивільного призначення : монографія. Кременчук : Видавництво «НОВАБУК», 2022. 240 с.

6. Розрахункові параметри мікроклімату приміщень для проектування та оцінки енергетичних характеристик будівель по відношенню до якості повітря, теплового комфорту, освітлення та акустики (EN 15251:2007, IDT) : ДСТУ Б EN 13779:2011. Чинний від 2013–01–01. Київ : Мінрегіонбуд України, 2012. 96 с. (Національний стандарт України).

7. Козловська Т. Ф., Сукач С.В., Кравець О.М. Оцінка ймовірносного

шкідливого впливу комплексів «аероіони–хімічні речовини» у повітрі замкнутих виробничих приміщень. *Електромеханічні і енергозберігаючі системи* : щоквартальний науково-виробничий журнал. 2016. Вип. 3/2016 (35). С. 82–88.

УДК 629.015.4, 629.0.01

**ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ТЕХНІЧНОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ І
РЕМОНТУ ЛІТАЛЬНИХ АПАРАТІВ НА ОСНОВІ СУЧАСНИХ
МЕТОДІВ ДІАГНОСТУВАННЯ**

Коломійцев Олексій Володимирович

доктор технічних наук, професор,

Заслужений винахідник України

Національний технічний університет

“Харківський політехнічний інститут”

м. Харків, Україна

Комаров Володимир Олександрович

кандидат технічних наук,

Заслужений винахідник України,

Центральний науково-дослідний інститут

озброєння та військової техніки

Збройних Сил України

м. Київ, Україна

Анотація: В роботі розглядаються питання діагностики технічного стану консольно закріплених конструкцій літального апарату (ЛА) на основі аналізу їх динамічних характеристик, а також можливості застосування метода контролю частоти власних коливань для визначення залишкової міцності цих конструкцій при наявності експлуатаційних (та/або бойових) пошкоджень їх силового набору. Показана можливість відстеження зміни жорсткості крила в процесі експлуатації ЛА при появі різного типу пошкоджень.

Ключові слова: літальний апарат, крило, силовий набір, міцність конструкції, залишкова міцність, ушкодження, тріщина, довговічність конструкції, ресурс літака, частота власних коливань

Система експлуатації авіаційної техніки (АТ) за технічним станом передбачає активне застосування методів неруйнівного контролю (МНК) для її діагностики. Тому, з розвитком АТ, відповідно, змінились й методи та форми

технічного обслуговування (ТО) ЛА.

На даний час ТО ЛА розвивається у напрямках гнучких форм, щоб уникнути зайвих (дорогих за вартістю) зупинок експлуатації техніки, й гарантувати виявлення виниклих схованих дефектів, подальший розвиток яких може призвести до виходу ЛА з ладу. Можливість переходу до прогресивної системи обслуговування ЛА за технічним станом багато в чому визначається рівнем розвитку МНК.

Загальний ефект від використання МНК при ТО АТ складається з переваг, що отримані у результаті скорочення часу простою АТ при виконанні на ній регламентних робіт, що пов'язані із повним або частковим розбиранням (через пошук дефектів і несправностей) та одержання більш об'єктивних відомостей про технічний стан конструкції ЛА.

Зазвичай, профілактичний контроль пов'язаний з повним (частковим) розбиранням АТ для доступу до систем і агрегатів, що цікавлять. Все це суттєво підвищує вартість контролю, збільшує трудовитрати. Профілактичні контрольні операції на новій АТ призначаються, як правило, у великому об'ємі й більш частіше, ніж це дійсно необхідно, із залученням великого числа обслуговуючого персоналу. Забезпечення надійності таким шляхом стає усе більш затратним [1].

Ефективним засобом зниження вартості ТО ЛА можна вважати широке застосування для діагностики технічного стану ЛА методу контролю частот власних коливань (ЧВК). Такий метод може суттєво доповнити існуючі методи, що широко застосовуються на даний час. Наприклад, методи, які здійснюють контроль за допомогою випромінювань, що проникають (рентгено та гаммаграфії), тому, що метод контролю ЧВК не вимагає узгодження з виконанням іншого виду регламентних робіт на ЛА та може застосовуватися безпосередньо на аеродромі [2].

Отже, оперативність діагностування залишкової міцності консольно закріплених конструкцій планера ЛА при наявності експлуатаційних пошкоджень у їх силовому наборі, насамперед, крила, може бути досягнута

шляхом використання передових за технологією і простотою МНК.

Такі методи засновані як на зміні частот авторезонансних вигинних і крутильних коливань при наявності ушкоджень, так і на зміні характеристик міцності конструкції (стосовно еталонних частот і діагностичних параметрів, характерних показникам жорсткості, заміряним на свідомо неушкодженій конструкції). Частоти власних коливань (вигинні й крутильні) з високою ймовірністю дозволяють відбити динамічну індивідуальність конструкції тому, що здатні з високою точністю видавати інформаційні характеристики. У зв'язку з цим необхідно проводити вимірювання частоти власних (авторезонансних) коливань не тільки вигинання, але й крутіння тому, що момент зі зменшенням жорсткості крила ЛА збільшується.

Забезпечення міцності конструкцій ЛА у процесі його проектування та випробувань є важливим і складним завданням. У сучасному розумінні, міцність ЛА – це здатність його конструкції зберігати цілісність у всіх очікуваних умовах експлуатації протягом призначеного терміну служби. Проектування раціональної за умовами міцності конструкції ЛА є комплексним завданням, що повинне забезпечити одночасне задоволення вимогам статичності, міцності, витривалості та живучості конструкції, а також умовам безпеки від флатера, дивергенції і реверса органів керування.

При цьому, основною умовою для ЛА є можливість їх експлуатації при наявності експлуатаційних пошкоджень силових елементів, що не надійшли до критичних розмірів (наприклад, тріщин в обшивці крила ЛА, тріщин у полиці або стінці лонжерона – рисунки 1-2), а для бойових ЛА – можливість експлуатації при наявності бойових ушкоджень (рис. 3-6).

Пошкодження крила ЛА (бойові і експлуатаційні) носять характер як наскрізних пробоїн і розривів обшивки, так і пошкоджень силових елементів – лонжеронів, нервюр та стрингерів. Основними характерними пошкодженнями обшивки можуть бути:

- вм'ятини і випинання;
- наскрізні і не наскрізні пробоїни;

– виривання обшивки і силових елементів.

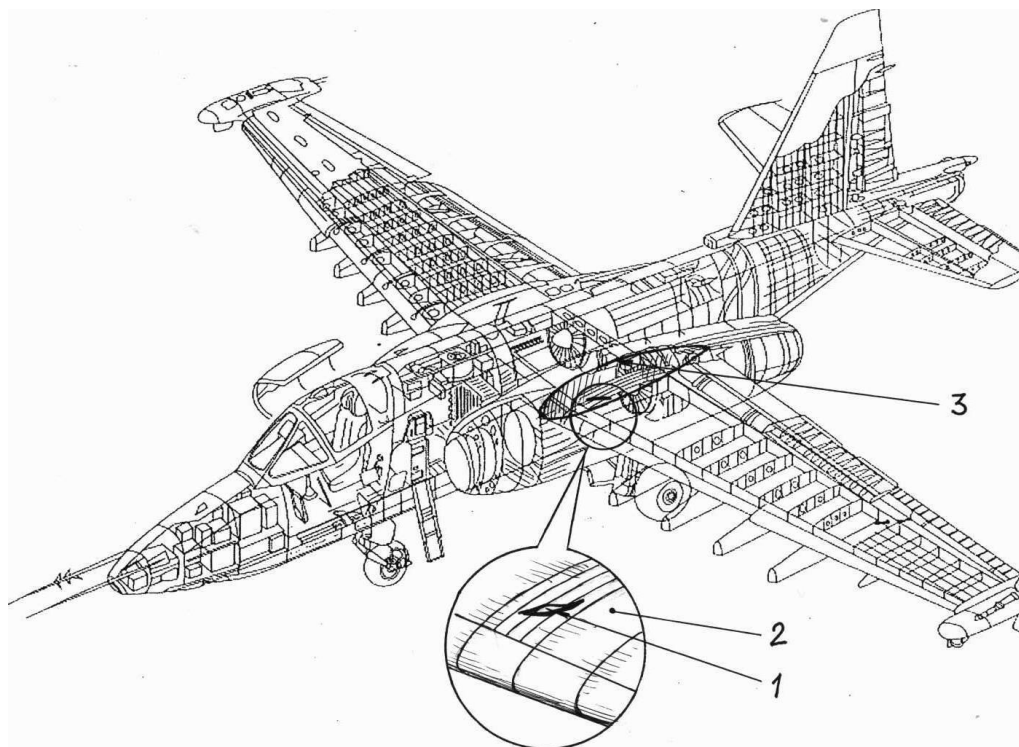


Рис. 1. Тріщина в обшивці крила в районі стику крила і фюзеляжу, де: 1 - тріщина, 2 - обшивка крила, 3 - бортова нервюра

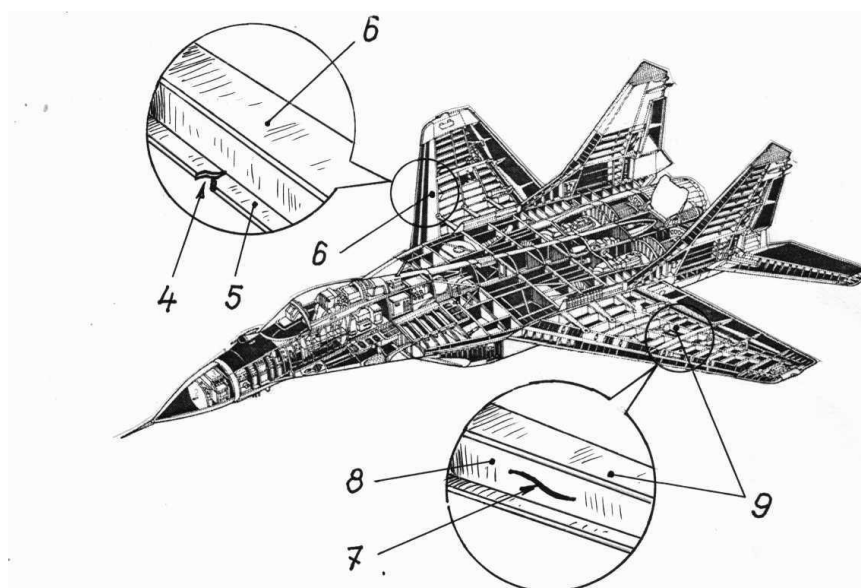


Рис. 2. Тріщини в лонжероні крила ЛА, де: 4 - тріщина в полиці 5 переднього лонжерона 6, 7 - тріщина у стінці 8 заднього лонжерона 9



**Рис. 3-4. Пробоїни в обшивці крила ЛА з пошкодженням
полок силових стрингерів**



**Рис. 5-6. Пробоїни в обшивці крила ЛА без пошкодження
силового набору крила**

За умови, якщо вм'ятини і випинання наскрізні і не наскрізні, то пробоїни порушують лише аеродинаміку несучої поверхні та практично не впливають на міцність і жорсткість самої конструкції ЛА. Наприклад у [3] ураження площі несучої поверхні до 25 % незначно погіршує аеродинамічні характеристики ЛА за умови неослабленим конструкції. Отже, ушкодження стрингерів і лонжеронів можуть привести до повної (часткової) нездатності силового

елемента сприймати той вид навантаження, на який він розрахований.

Таким чином, однією з причин пошкодження ЛА (виведення з ладу) може бути руйнування його конструкції внаслідок зменшення жорсткості силових елементів через появу експлуатаційних та/або бойових ушкоджень. Іншою причиною пошкодження ЛА є погіршення аеродинамічних характеристик, що призводять до нездатності не тільки здійснювати маневри, а й виконувати горизонтальний прямолінійний політ. Приклад зони зазначених уражень показано на рисунку 7.

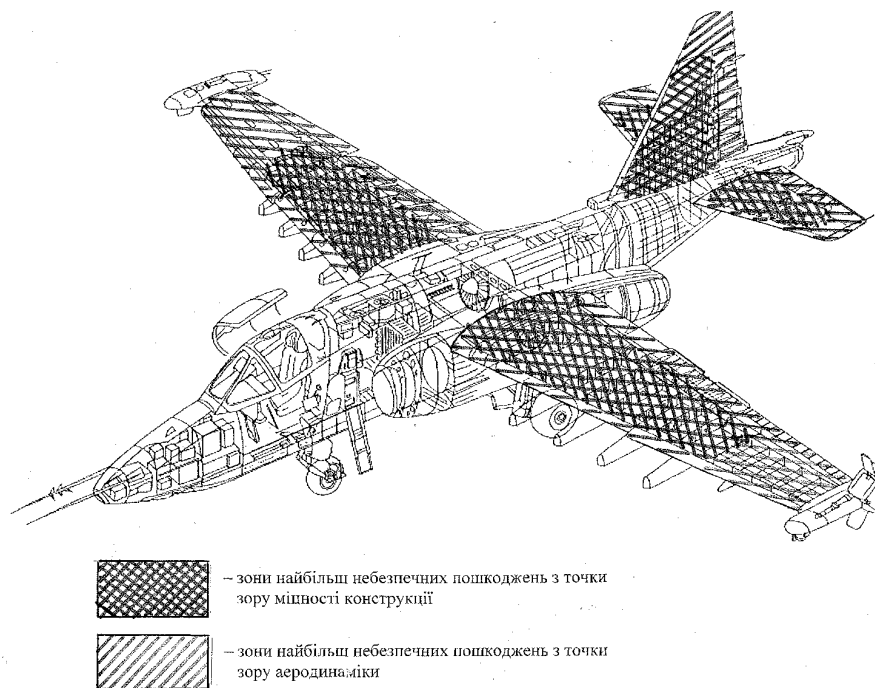


Рис. 7. Основні зони ураження планера ЛА, при яких він виходить із ладу

У першому випадку час на ремонт незначних пошкоджень елементів силового набору планера силами ремонтних бригад не перевищує 12-ти годин. У другому випадку час для ремонту ЛА значно скорочується за рахунок відновлення тільки аеродинамічної поверхні (не більше 6 годин).

У зв'язку з цим, на даний час, велика увага приділяється освоєнню методів діагностики фахівцями, які здатні оцінити залишкову міцність та жорсткість пошкодженої конструкції планера ЛА за допомогою МНК.

Методи діагностики повинні базуватися на методах і засобах неруйнівного контролю з використанням досягнень електроніки, акустичної емісії, лазерної техніки. Однак, ці системи контролю, на жаль, дуже громіздкі і неприйнятні в експлуатації на польових аеродромах. Тому, істотний інтерес, з точки зору оперативності видачі інформації про стан досліджуваного об'єкта, об'єктивності діагностування, мобільності та економності, представляє метод контролю ЧВК конструкції. Даний метод діагностування ґрунтується на отриманні інформації щодо залишкової міцності і жорсткості крила (оперення) ЛА за зміною [1]. Маючи дані про ЧВК неушкодженої конструкції досліджуваного ЛА (еталонні дані) і експериментальні дані за ЧВК конструкції на момент її руйнування, а також проміжні дані, що отримані на конструкції з експлуатаційними (або бойовими) ушкодженнями, можна визначити залишкову міцність і жорсткість даної конструкції [4].

За умови, якщо отримані параметри не нижче встановлених допустимих норм залишкової міцності для даної конструкції, то ЛА можна допустити до подальшої експлуатації після проведення певного виду ремонту (з рекомендаціями щодо обмеження маневреності та інших тактико-технічних характеристик). При цьому, з метою забезпечення безпеки польоту, у залежності від характеру пошкодження і виду ремонту, рекомендується у БЦОМ ЛА вводити обмеження за N_x , N_y .

Метод контролю ЧВК є досить простим у експлуатації та з мінімальним часом на перевірку технічних параметрів, що складають приблизно 10-15 хвилин (табл. 1, 2).

У таблицях 1-2 наведені порівняльні дані по працевитратах на контроль основних елементів ЛА двох типів при візуальному, рентгеновському і пропонованому методі контролю ЧВК, що проводиться з метою виявлення тріщин у силовому наборі конструкції, що діагностується.

Таблиця 1. Порівняльні дані щодо працевитрат на контроль основних елементів ЛА двох типів при візуальному, рентгенівському та методі контролю ЧВК

| Об'єкт контролю | Трудовитрати, години, хвилини | | | | | |
|-----------------|-------------------------------|-----------|----------------|-----------|--------------------|-----------|
| | Візуальний контроль | | Рентгенографія | | Метод контролю ЧВК | |
| | Перший ЛА | Другий ЛА | Перший ЛА | Другий ЛА | Перший ЛА | Другий ЛА |
| Стерно висоти | 24 | 40 | 3 г. | 5...6 г. | 20 | 20 |
| Стерно повороту | 25 | 32 | 1 г. | 4...5 г. | 30 | 35 |
| Закрилки | 24 | 40 | 2 г. | 3 г. | 20 | 20 |
| Елерон | 20 | 23 | 1 г. | 3...4 г. | 20 | 20 |
| Крило | 1 г. | 1г.30хв | до 8 г. | 9...10 г. | 30 | 30 |

Таблиця 2. Порівняльні характеристики працевитрат існуючих МНК та методу контролю ЧВК

| Об'єкт контролю | Мета контролю | Трудовитрати, людино/год | | |
|-----------------|---------------------------------|--------------------------|----------------|-------------|
| | | Візуальний | Рентгенографія | Метод ЧВК |
| Стерно висоти | Стан обшивки і силового набору, | 80 | 14 | 2-3 |
| Стерно повороту | | 15 | 4 | 2-3 |
| Закрилки | | 75 | 15 | до 2 |
| Елерон | | 20 | 7 | до 2 |
| Крило | Наявність пошкоджень | 90 | 12 | до 2 |

Зо отриманими результатами з таблиць 1-2 можливо стверджувати, що візуальний контроль із застосуванням радіографічних методів слід проводити при дотриманні необхідних запобіжних заходів. Обслуговуючий персонал повинен бути видалений з контрольованого ЛА, щоб виключити біологічний вплив на організм людини. Це призводить до збільшення загального часу простою ЛА. Метод контролю ЧВК, що пропонується, не вимагає узгодження з виконанням іншого виду регламентних робіт на ЛА. Необхідністю є виконання умови – об'єкт контролю (таблиця 2) не повинен бути схильний до зовнішніх впливів (не допускається ходіння по об'єкту контролю, збільшення його маси

сторонніми предметами тощо).

Зо отриманими результатами з таблиці 2 можливо стверджувати, що метод контролю ЧВК забезпечує отримання об'єктивної інформації про стан закритих обшивкою силових елементів конструкції, при значному вираші у часі, що витрачається на контроль та дає суттєвий економічний ефект (при використанні більш дешевої контрольно-записуючої апаратури). Загальна економія працевитрат при контролі методом ЧВК становить 90-95 % працевитрат відносно того, що є при візуальному огляді та до 80 % працевитрат відносно того, що є при рентгенівському контролі. Обладнання, що розроблене з метою діагностування конструкції ЛА, є досить легким та компактним [5]. Розміщення комплекту обладнання (контрольно-вимірювальної апаратури) для збудження вигинних і крутильних коливань крила ЛА показано на рисунку 8.

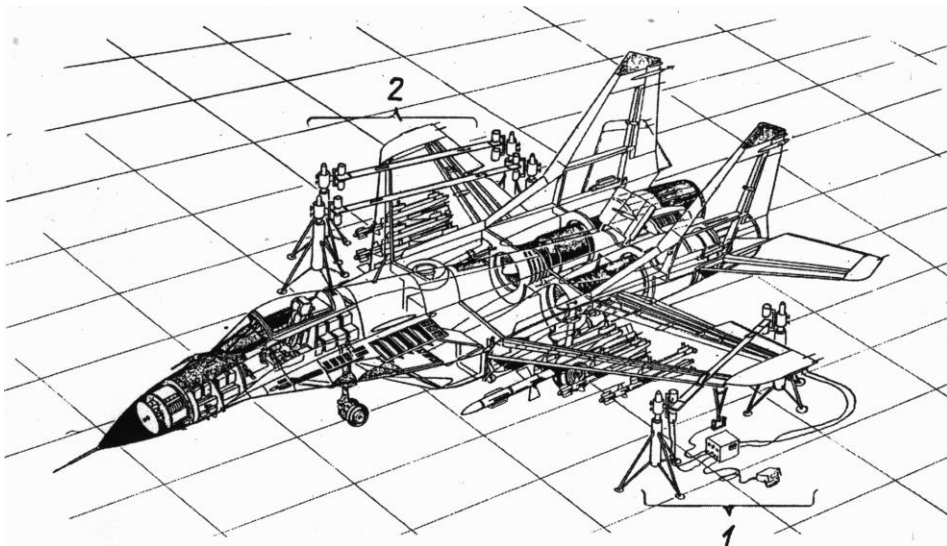


Рис. 8. Схема розміщення обладнання для збудження крила ЛА з частотою власних коливань

Як варіант, на лівій консолі крила ЛА розміщено обладнання для збудження в комплексі вигинних і крутильних коливань з власною частотою по першій формі коливань, а на правій консолі крила розміщено обладнання для збудження в комплексі вигинних і крутильних коливань з власною частотою по другій і третій формі коливань – для багаточкового безконтактного збудження авторезонансних коливань крила за симетричною та антисиметричною формами.

Контрольно-вимірвальну апаратуру методу контролю ЧВК можуть обслуговувати 2-3 людини з середнім рівнем підготовки., у порівнянні з вище зазначеними методами (табл. 1-2), в яких необхідно мати висококваліфікований обслуговуючий персонал з великим досвідом експлуатації.

Таким чином, вдосконалення системи ТО і ремонту ЛА може полягати у застосуванні методу контролю ЧВК, який спрямовано на визначенні технічного стану пошкоджених конструкцій ЛА. Метод забезпечує отримання об'єктивної інформації про стан закритих обшивкою силових елементів конструкції ЛА та дозволяє об'єктивно підходити до вирішення питання вибору методів їх відновлення та скорочення часу на нормативну тривалість ремонту.

Список літератури

1. Машошин О.Ф. Диагностика авиационной техники. Учебное пособие. – М.: МГТУ ГА, 2007. – 141 с.

2. Микишев Г.Н. Оценка эффективности некоторых экспериментальных методов определения основных динамических характеристик упругих конструкций / Г.Н. Микишев, Н.Д. Пронин, Ю.Ю. Швейко и др. // Исследования по теории сооружений. – М.: Стройиздат, 1970. – № 10. – С. 85-100.

3. Kovatch Dennis. H. «Proc. Annu. Reliab. and Maintainab Synp» San Francisco, Calif. 24-26 jan. 1984». NEW JORK. № 4, 1984, pp. 440-445.

4. Юхачов В.В., Харченко О.В., Пащенко С.В., Хільченко М.Ф. Коливання і ресурс авіаційних конструкцій. / Під ред. О.В. Харченка. – Одеса, 2010. – 128 с.

5. Пат. 127849 Україна, МПК (2018.01) В 64 С 3/00, G 01 М 7/00, G 01 В 11/26. Пристрій для визначення просторово-частотних характеристик коливань консольно закріплених елементів літальних апаратів при їхніх випробуваннях на утомлену міцність / В.О. Комаров; патентовласники: Комаров В.О., Расстригін О. О.; опубл. 27.08.18, Бюл. № 16. – 4 с.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ РОБОТИ ВАНТАЖНОГО ТЕРМІНАЛУ МОРСЬКОГО ПОРТУ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ ТЕОРІЇ МАСОВОГО ОБСЛУГОВУВАННЯ

Кузьменко Альбіна Ігорівна,

к.т.н., доцент

Картьожникова Марія Андріївна,

Панченко Олексій Валерійович

студенти

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Вступ. Пріоритетним напрямом транспортної політики України є розвиток змішаних перевезень. Для України це дуже важливий напрямок розвитку, адже завдяки вигідному географічному положенню нашої країни можливо використати такі переваги змішаних перевезень:

- оптимізація термінів перевезення;
- зменшення транспортних витрат;
- зменшення витрат на зберігання вантажу;
- розвиток транспортної системи країни. та ін.

Важливим елементом транспортно-логістичного ланцюжка змішаних автомобільно-морських перевезень є вантажні термінали, що розташовані на території портів, адже від того, наскільки грамотно організована їх робота, залежить час простою транспортних засобів сумісних видів транспорту, а отже, і швидкість доставки вантажів в цілому.

Мета роботи. Розробити заходи з підвищення ефективності роботи вантажного терміналу морського порту, де відбувається взаємодія різних видів транспорту, на основі методів теорії масового обслуговування.

Матеріали та методи. В даній роботі використовувались математичні методи статистичного аналізу та теорії систем масового обслуговування.

Результати та обговорення. У транспортній системі порти займають одне з найважливіших місць як складні технологічно багатоканальні системи,

призначені для зміни виду транспорту в найкоротші терміни та за конкурентними цінами. Задля повного розуміння процесів, що відбуваються в порту, варто його розглядати і як сукупність виробничих вузлів (причали, контрольно-пропускні пункти, крани тощо). Таким чином, можна перейти до аналізу ефективності роботи порту з точки зору систем масового обслуговування (СМО).

З позиції моделювання процесу масового обслуговування ситуації, коли утворюються черги заявок (вимог) на обслуговування, виникають таким чином. Вимога, надходячи в обслуговуючу систему, приєднується до черги з тих, що надійшли раніше. Канал обслуговування вибирає вимогу з наявних у черзі і розпочинає її обслуговування. Після завершення обслуговування чергової вимоги канал обслуговування приступає до обслуговування наступної вимоги, якщо вона є у блоці очікування.

Даний цикл функціонування системи масового обслуговування повторюється багаторазово протягом всього періоду роботи обслуговуючої системи. При цьому передбачається, що перехід системи на обслуговування чергової вимоги після завершення обслуговування попередньої вимоги відбувається миттєво, у випадковий момент часу [1].

Портові термінали виконують різного роду спеціалізовані вантажні роботи. Термінал може обслуговувати декілька причалів, або на одному причалі може функціонувати декілька терміналів. Таким чином, кожний порт в термінах теорії систем масового обслуговування можна представити певною множиною обслуговуючих пристроїв з відповідною пропускною здатністю.

Дана система складається з наступних підсистем: підсистема прийому транспортних засобів, підсистема розвантаження транспортних засобів, підсистема складування та сортування, підсистема навантаження транспортних засобів, відправки транспортних засобів. Кожну з цих підсистем можна розглядати як багатоканальну СМО з групами однорідних каналів обслуговування. Основні елементи математичної моделі систем масового обслуговування на рисунку 1.

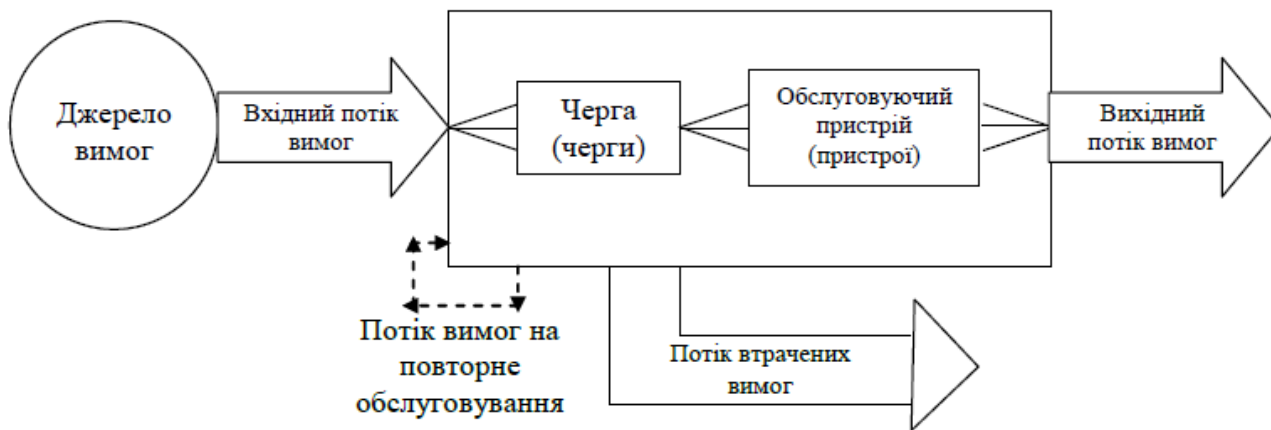


Рисунок 1 – Структура систем масового обслуговування [2]

Найчастіше у діяльності з обслуговування портів існує дисбаланс, зумовлений багатьма факторами, такими як кількість вантажно-розвантажувального обладнання, розташування обслуговуючого персоналу та масштаб вантажно-розвантажувальних робіт.

Для роботи портів характерним є потік вхідних заявок від суден, що надходять у порт на виробництво вантажно-розвантажувальних робіт. Відповідно до цих заявок судна можуть ставитися для вантажно-розвантажувальних робіт на один з декількох причалів порту. Експлуатаційна діяльність порту, пов'язана з обробкою суден, може розглядатися як функціонування локальної СМО, призначеної для обслуговування транспортних суден за випадковими запитами.

В роботі термінал вантажного порту розглянуто як n -канальну СМО із п'ятьма порталними взаємозамінними кранами (тобто, $n=5$) для обробки вантажів в контейнерах. Потік вантажів в контейнерах, що надходять на термінал, має інтенсивність $\lambda=0,4$ контейнер на годину. Середня тривалість обслуговування $\bar{t}_{об} = 2$ години. Потік заявок на обробку вантажів і потік обслуговування цих вантажів вважається найпростішими.

Інтенсивність потоку обслуговування, μ , обчислюється за формулою [3]:

$$\mu = \frac{1}{\bar{t}_{об}}, \quad (1)$$

де $\bar{t}_{об}$ - середня тривалість обслуговування.

$$\mu = \frac{1}{2} = 0,5$$

Приведена інтенсивність потоку автомобілів, ρ , визначається за формулою:

$$\rho = \frac{\lambda}{\mu}, \quad (2)$$

де λ – інтенсивність потоку вантажів в контейнерах, що надходять на склад;

μ – інтенсивність потоку обслуговування.

$$\rho = \frac{0,4}{0,5} = 0,8$$

Граничні імовірності станів знаходяться за формулами Ерланга:

$$P_0 = \left(1 + \rho + \frac{\rho^2}{2!} + \frac{\rho^3}{3!} + \frac{\rho^4}{4!} + \frac{\rho^5}{5!}\right)^{-1}, \quad (3)$$

де ρ – приведена інтенсивність потоку автомобілів.

$$P_0 = \left(1 + 0,8 + \frac{0,64}{2} + \frac{0,512}{6} + \frac{0,41}{24} + \frac{0,328}{120}\right)^{-1} = 0,45$$

Імовірність того, що обслуговуванням буде зайнятий один канал, наступна:

$$P_1 = \frac{\rho^1}{1!} \times P_0 \quad (4)$$

$$P_1 = \frac{0,8^1}{1!} \times 0,45 = 0,31$$

Імовірність того, що обслуговуванням буде зайнято два канали, наступна:

$$P_2 = \frac{\rho^2}{2!} \times P_0 \quad (5)$$

$$P_2 = \frac{0,8^2}{2!} \times 0,45 = 0,144$$

Імовірність того, що обслуговуванням буде зайнято три канали, наступна:

$$P_3 = \frac{\rho^3}{3!} \times P_0 \quad (6)$$

$$P_3 = \frac{0,8^3}{3!} \times 0,45 = 0,038$$

Імовірність того, що обслуговуванням буде зайнято чотири канали, наступна:

$$P_4 = \frac{\rho^4}{4!} \times P_0 \quad (7)$$

$$P_4 = \frac{0,8^4}{4!} \times 0,45 = 0,008$$

Імовірність того, що обслуговуванням буде зайнято п'ять каналів::

$$P_5 = \frac{\rho^5}{5!} \times P_0 \quad (8)$$

$$P_5 = \frac{0,8^5}{5!} \times 0,45 = 0,001$$

Ймовірність відмови в обслуговуванні заявки, $P_{\text{відм}}$, визначається за формулою:

$$P_{\text{відм}} = \frac{\rho^n}{n!} \times P_0 \quad (9)$$

$$P_{\text{відм}} = \frac{0,8^5}{5!} \times 0,45 = 0,00123$$

Відносна пропускна здатність вантажного терміналу морського порту, Q , обчислюється за формулою:

$$Q = 1 - P_{\text{відм}} \quad (10)$$

$$Q = 1 - 0,00123 = 0,998$$

Абсолютна пропускна здатність вантажного терміналу морського порту, A , визначається за формулою:

$$A = \lambda \times Q \quad (11)$$

$$A = 0,4 \times 0,998 = 0,3992$$

Середнє число зайнятих каналів (кранів), \bar{k} , обчислюється за формулою:

$$\bar{k} = \frac{A}{\mu} \quad (12)$$

$$\bar{k} = \frac{0,3992}{0,5} \approx 0,798$$

Таким чином при сталому режимі роботи СМО буде зайнятий один кран. Пропускна здатність вантажного терміналу морського порту, за необхідності, можна збільшити за рахунок збільшення числа кранів (каналів обслуговування).

Висновки. Методами теорії масового обслуговування можуть бути вирішені багато завдань дослідження процесів, що відбуваються в різних сферах. Наприклад, за допомогою даного математичного апарату у даній роботі пропонується підвищити ефективність процесу перевантаження вантажів з автомобільного транспорту на морський та у зворотному напрямку за рахунок зменшення загального часу простою, часу простою на вантажному фронті контейнерних вантажів та середнього часу простою одного вагону на вантажному фронті. Отже, за рахунок зменшення цих трьох показників існуючої технології перевалки вантажів, буде зменшено також і фінансові витрати на перевалку вантажів, що перевозяться автомобільним та морським транспортом.

Отже, теорія масового обслуговування є високо-функціональним апаратом для розв'язання різного роду задач транспортної галузі, у тому числі може застосовуватись для оптимізації виробничих процесів на вантажних терміналах морських портів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дьоміна В. М. Оптимізаційні методи та моделі. Моделювання систем масового обслуговування: конспект лекцій / В. М. Дьоміна; Харк. нац. аграр. ун-т ім. В. В. Докучаєва. Х.: ХНАУ, 2015. 42 с.
2. В'юненко О. Б., Воронець Л. П. Дослідження операцій. Системи масового обслуговування. Методичні вказівки та завдання для самостійної роботи. Суми: СумНАУ, 2008. 37 с.
3. Таха Х. Введение в исследование операций, 6-е издание.: Пер. с англ. М.: Издательский дом «Вильямс», 2001. 912 с.

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ НАНОМАТЕРІАЛІВ ТА
ВПРОВАДЖЕННЯ НАНОТЕХНОЛОГІЙ В СУДНОБУДУВАННІ**

Макаренко Лілія Миколаївна,
старший викладач

Національний університет «Одеська морська академія»

Макаренко Яна Сергіївна,
магістр права

Національний університет «Одеська юридична академія»

Анотація. В статті пропонується загальний огляд особливостей використання наноматеріалів у суднобудуванні відповідно до нових міжнародних вимог щодо екологічної безпеки, зменшення викидів відповідно до Рамочної конвенції ООН щодо зміни клімату, зокрема Кіотського протоколу на морському транспорті, окремі матеріали, які використовуються в суднобудуванні. Наведено приклади вже існуючих суден, при будуванні яких використовувалися сучасні підходи та екологічно безпечні матеріали.

Ключові слова: екологічна безпека, композит, шкідливі викиди, карбон, вуглецеве волокно, склопластик

Галузь нанотехнологій та наноматеріалів розвивається доволі швидкими темпами. Лише за останні роки вченим вдалося досягти колосального прориву та великого успіху у вивченні можливостей нанотехнологій та створенні матеріалів, щоб мати можливість користуватися їх розширеними властивостями, такими як менша вага, більша міцність, підвищена електропровідність, скоріша хімічна реакційна здатність порівняно з їх великими еквівалентами.

Й хоча сталь є найбільш розповсюдженим суднобудівним матеріалом, в розробці вчених вже знаходяться нові суднобудівні сталі.

Наразі в суднобудівній промисловості для створення таких матеріалів широко використовується три елементи – волокнисті матеріали, наповнювачі і смоли[1].

Волокнисті матеріали є структурним компонентом, й разом з наповнювачами, такими як закритоклітиний полівінілхлорид або сополімер стірола і акрилонітрила (styrene-acrylonitrile copolymer - SAN), використовуються для виготовлення легких, але міцних та безпечних конструкційних панелей. Конструкції з наповнювачем мають гарні технічні характеристики поглинання ударного впливу. Смоли, такі як поліефір, складний вініловий ефір і полімери на основі епоксидних смол зв'язують волокнистий матеріал і наповнювач для створення міцних, що несуть навантаження конструкцій.

Вуглецеве волокно, також вуглеволокно, графітове волокно — штучне волокно, що складається з вуглецю; форма графіту, в якій атоми вуглецю вишикувані в тонкі довгі графітові волокна [2].

Вуглецеве волокно є тип гідратцелюлозного або вискозного, або штучного волокна — пан-акрилонітрилове волокно, яке є вуглецем майже в чистому вигляді. Цей матеріал виготовлюється методом піролізу, тобто розкладання молекул сполуки під впливом високої температури без окислення та горіння.

Кожне полотно по будові кристалічної ґратки близьке до графіту, проте створює лише плоскі просторові структури. Безліч графітових полотен, переплітаючись, утворюють волокно. Вуглеволокном невірно називають також будь-який композитний матеріал, до складу якого входять вуглецеві нитки; найбільш відомим і важливим з них є пластик, посилений вуглеволокном (англ. *CFRP*, Carbon Fiber Reinforced Plastic).

Вуглеволокно отримують складною термічною обробкою (400—3000 °C) поліакрилонітрилу.

Слід відмітити, що вуглецеве волокно – матеріал, який складається з тонких ниток діаметром від 3 до 15 мікрон, створений переважно атомами

вуглецю і являє собою довге пасмо матеріалу, виготовленого з атомів вуглецю. Тисячі таких пасом об'єднуються для створення особливої пряжі, яка потім об'єднується зі смолою для виготовлення вуглецевих аркушів.

Атоми вуглецю у такому волокні об'єднані в мікроскопічні кристали, вирівняні паралельно один до одного, що надає йому більшої міцності на розтягу.

Полімерний матеріал - карбон представляє собою тонковолоконні нитки діаметром від 5 до 15 мкм, утворені атомами вуглецю і об'єднаними в мікрокристали [3]. Саме вирівнювання при орієнтації кристалів надає ниткам хорошу міцність і розтягування, незначну питому вагу і коефіцієнт температурного розширення, хімічну інертність.

Вуглецеві волокна характеризуються високою силою натягу, низькою питомою вагою, низьким коефіцієнтом температурного розширення та хімічною інертністю.

Вуглецеве волокно є дуже жорстким відносно його маси і використовується, як правило, для армування ділянок конструкцій, де необхідна підвищена міцність і жорсткість. Крім того, вуглеволокно відрізняється високою пружністю і механічною міццю, стійкістю до дії високих температур, хімічних реагентів та ультрафіолетового випромінювання.

Матеріали з вуглеволокна широко використовуються у авіа та ракетобудуванні.

До карбонів наразі відносяться усі композитні матеріали, в яких основою є вуглецеві волокна, а зв'язуючи можуть бути різними. Карбон та вуглепластик – це одне й те саме.

Смоли, зокрема як поліефір, складний вініловий ефір та полімери на основі епоксидних смол, виступають зв'язуючим елементом, який дозволяє поєднати волокнистий матеріал та наповнювач для створення міцних, несучих навантаження конструкцій.

Для зменшення кількості смоли в матеріалі та покращення його механічних якостей використовується процес вакуумної інфузії, що й дозволяє зменшити вагу композиту на 30-35%.

Однак поки складність представляє той факт, що матеріал композитного судна створюється безпосередньо під час проектування та побудови судна, на відміну від металевих суден. Конструктор завжди повинен мати можливість відкоригувати тип арматури та напрям армування в залежності від діючого навантаження. Таким чином є можливість оптимізувати конструкцію, в тому числі згинальні моменти, під діючі навантаження.

Серед вчених існує думка, що застосування композитів в корпусах суден більш ніж 30 метрів не надає значних переваг по вазі, зважаючи на вимоги до жорсткості при загальному вигині. Проте традиційне використання полімерних композиційних матеріалів для виготовлення окремих елементів здатне істотно знизити вагу корпусу навіть 80 метрового судна.

Одним з прикладом того, що думка про невеликі розміри суден з композиту – хибна, є виготовлення цільного корпусу великого розміру методом інфузії у 2002-2003 роках на верфі Vosper Thornycroft Shipbuilding у Великобританії. Корпус яхти Mirabella V (довжиною 75,2 метрів) складається з композитного матеріалу – склопластика, що дозволяє бути швидкою з рівнем комфорту, раніше можливого на моторних яхтах,

З метою забезпечення повздовжньої жорсткості корпусу було обрано масивна сендвічова конструкція – його товщина складає 63 мм, 7 мм з яких приходяться на зовнішній шар (12 шарів кевлару та двонаправленої склотканини), 45 мм – на пенопласт «Hexex C70» та 11 мм – на внутрішній шар, який складається з 20 шарів склотканини та кевлару. Крім того, для створення ще більшої жорсткості приформовані рамні шпангоути та стрінгери теж мають досить складну конструкцію, зокрема в якості наповнювача для них було використано рідко застосовуємий в суднобудуванні пенопласт типу «Plastazote LD 18».

Складна технологія і створення стрингерів та шпангоутів, оскільки до корпусу приформовувались 4 шари односпрямованого вуглеволокна, а потім до них спеціальним акрилово-поліуретановим компаундом приклеювався вирізаний в потрібний розмір пенопластовий наповнювач, який накривався пошарово 5 шарами кевлара та 12 – вуглетканини щільністю 450 г/м².

Високий модуль на базі Хамбла, відгалуження однойменного спеціаліста з морських конструкцій Нової Зеландії, був призначений для втілення загальної концепції дизайнера Рона Холланда в інженерну реальність.

Для досягнення цього результату використовувалась конструкція з композитних матеріалів, яка забезпечила необхідну комбінацію міцності, ваги, швидкої збірки, бюджету, технологій та дозволила вивільнити простір для пасажирів. При цьому розрахункова швидкість яхти під вітрилами при сприятливому вітру може перевищує 20 вузлів.

Обрання для побудови яхти композитного наноматеріалу дозволило вирішити одразу три проблеми, а саме:

- 1) пришвидшити будівництво;
- 2) скоротити час та витрати, оскільки композитні панелі не вимагають ремонту і антикорозійної обробки, для окупності їй достатньо проводити у чартерній службі 14 тижнів на рік ;
- 3) покращити термо- та звукоізоляцію [5].

Крім того, використання у будівництві яхти Mirabella V склопластика дозволило при переробці у 2012 році збільшити на 3 метри площу корми на транці, побудувати відкидну платформу в борту.

Слід відмітити, що композитна конструкція не обов'язково легша від найближчого конкурента - алюмінію, але вона пропонує переваги міцності, менших витрат на обслуговування (включаючи зменшення вимог до фарбування), довговічності, і відносна тиша під водою.

Необхідно відмітити і напрацювання українських вчених Ще у 2009 винахідник Олександр Березин на виставці «Новий час» у м. Севастополь представив на той час унікальний проект катера-тримарана[6], який мав би бути

невидимим для радарів. Головною особливістю мало стати використання у корпусі судна поряд з алюмінієвими та титановими сплавами, композитних матеріалів.

За твердженнями винахідника, корабель може мати довжину від 25 до 100 метрів і більше, і розрахований на швидкість понад 100 кілометрів на годину. При цьому тримаран здатний буде ходити за будь-яких погодних умов, навіть під час значного шторму. Винахід було запатентовано і йому на той час не було рівних.

Проте для українського ВМС все залишилося мрією, яку у серпні 2021 року було втілено урядом Індонезії у тримарані KRI Golok 688.

KRI Golok – є оригінальним судном індонезійського виробництва, майже повністю побудованого з композитного матеріалу, який окрім того, що ускладнює виявлення ворожими радарями, має високу питому міцність, зменшену вагу, й чудову втомну та корозійну стійкість.

Загальна довжина тримарану KRI Golok 688 становить 62,53 метри, ширина -16 метрів, висота – 18,7 метрів та вагу 53,1 тони, має максимальну швидкість у 28 вузлів і крейсерську швидкість у 16 вузлів. Здатен перевозити 25 членів екіпажу [7].

В нещодавньому минулому практичне використання вуглецевих волокон у суднобудуванні було значно обмежено їх високою вартістю, головним чином через завищену вартість прекурсорів[8].

Проте вуглепластики, вуглеволокно, вакуумна інфузія з часом стають все більш доступними та економічно ефективними.

Судна при значних розмірах стають маневреними, швидкісними, стійкими, екологічними. Композитні матеріали стають основою сучасного суднобудування. Перевагами таких суден стає велика швидкість, здатність перевозити більше вантажів при той самій потужності пропульсивної установки та витрат палива.

Таким чином завдяки використанню новітніх технологій вдається реалізувати мрії винахідників, розробників, екологів. Й те, що декілька років

тому було неможливо, наразі знаходить свій прояв у створенні суден, що підтверджує рух в нову еру суднобудівного виробництва.

Список літератури

1) Ocean of possibilities

URL: <http://products.damen.com>

2) Вуглецеве волокно

URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki>

3) Вуглецеве волокно, що це таке, застосування карбону в сучасному будівництві . Стаття

URL: <http://svouimirukami.ru/uk/articles/uglerodnoe-volokno-cto-eto-takoe-primeneniye-karbona-v-sovremennom-stroitelstve.html>

4) Mirabella V

URL: <http://www.bymnews.com/new/mirabellav/index.html>

5) [http://www.reinforcedplastics.com/market-](http://www.reinforcedplastics.com/market-focus/marine_offshore/Mirabella/html)

[focus/marine_offshore/Mirabella/html](http://www.reinforcedplastics.com/market-focus/marine_offshore/Mirabella/html) 17 Nov 2004 - 3 Mar 2016

6) Тримаран – український корабель майбутнього

URL: <https://mil.in.ua/uk/news/trymaran-ukrayinskyj-korabel-majbutnogo/>

7) PT. Lundin launches KRI Golok 688 Trimaran for Indonesian Navy /

Ryan White

August 21, 2021

URL: <https://navalpost.com/pt-lundin-launches-kri-golok-688-trimaran-for-indonesian-navy/>

8) Preparation of carbon fibers from low-molecular-weight compounds obtained from low-rank coal and biomass by solvent extraction / LI Xian, ZHU Xian-qing, Kenshiro Okuda // New Carbon Materials. - 2017. – №2. – P.41-47

URL: <http://www.jseejournal.com/media/45/attachment/Preparation%20of%20Carbon%20pp.%2073-77.pdf>

ВИКОРИСТАННЯ КВАДРОКОПТЕРІВ ТА КОМП'ЮТЕРНОГО ЗОРУ ДЛЯ КОНТРОЛЮ ЗА ШВИДКІСНИМ РЕЖИМОМ НА ДОРОГАХ

Мацкула Олег Іванович,

студент

Національний університет "Львівська Політехніка"

м. Львів, Україна

Анотація: Досліджено теоретичні аспекти побудови системи, що використовує комп'ютерний зір та квадрокоптер для контролю за швидкісним режимом на дорогах. Проаналізовано можливі проблеми такого підходу, запропоновано їх вирішення.

Ключові слова: комп'ютерний зір, квадрокоптер, визначення швидкості, нейронні мережі, стабілізація зображення.

Протягом багатьох років швидкий розвиток технологій задає тенденції для всієї транспортної системи та її елементів. Технологічний прогрес змінює потреби людей, тобто їх вимоги до транспорту, що, як наслідок, призводить до змін. Розвиток технологій V2V, V2I, V2P, V2X, мережі 5G, автономних транспортних засобів, IoT — все це відкриває нові можливості для покращення існуючої ситуації. Особливу групу нових технологій представляють дрони, використання яких все більше стає невід'ємною частиною сучасного життя. Їх застосування в дорожньому трафіку все ще перевіряється та вивчається. Завдяки таким характеристикам, як розміри, швидкість, дистанційне керування, легке маневрування повітряним простором, дрони можуть мати багато переваг. У цій роботі буде проаналізовано можливість використання дронів для визначення швидкості транспортних засобів. Також у статті будуть окреслені проблеми та обмеження, які можуть стати основною перешкодою масовому використанню дронів для цих цілей.

У цьому дослідженні пропонується виявлення транспортних засобів у режимі реального часу та оцінка їх швидкості на основі віртуальної зони виявлення. Для виявлення транспортних засобів використовується модель YOLO. Це завдання вимагає таких маніпуляцій над зображеннями як виявлення рухомого транспортного засобу та його локалізація, видалення тіні транспортного засобу, застосування фільтра для зображення. Дані, отримані за допомогою відеокамери квадрокоптера, мають комбінацію послідовних кадрів зображення, і кожен кадр складається з певної кількості пікселів, які можуть бути двох типів: автомобіль та не автомобіль. Для того, щоб дізнатися швидкість транспортних засобів, що рухаються, першим кроком є визначення позиції автомобіля, щоб ми могли його відслідковувати у кадри, для цього легко можемо використати YOLO. Така модель є однією з найкращих для мого завдання, оскільки вона може опрацьовувати до 30 кадрів за секунду і дуже легко розрізняти різнокольорові автомобілі на сірій дорозі. Далі, отримавши дані про пересування автомобіля ми можемо визначити за скільки часу він перетнув “зону захоплення” (рис. 1). Довжина зони захоплення це функція від висоти квадрокоптера та кута нахилу його камери.

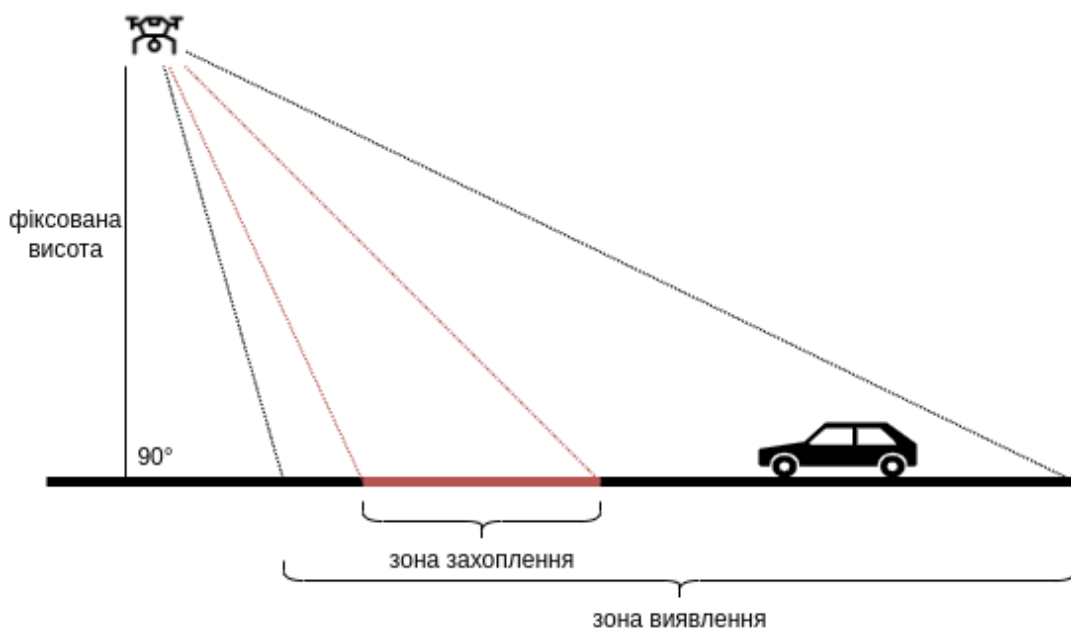


Рис. 1. Схематичне зображення автомобіля на дорозі та дрона над нею

Такий підхід може мати певні проблеми. Квадрокоптер потребує певного фіксованого позиціонування у повітрі. Положення дрона не повинно мінятися під час всього вимірювання. Основна завада стійкості - це вітер, більшість легких квадрокоптерів вміють протистояти вітру у 10 метрів на секунду. До прикладу, середня річна швидкість вітру по Україні становить 3-4 м/с. Також, не можна літати в дощ, сніг та інші опади. Проте, більшість днів у році система зможе працювати безперешкодно. Наступна проблема - висока складність обчислень. Бортовий комп'ютер дрона не зможе одночасно контролювати сам апарат і ще й виконувати завдання із виявлення та визначення швидкості ТЗ. Тому, можна передавати дані на віддалений стаціонарний сервер, який зробить усю роботу сам і ще й збереже всі дані на своєму носії. Ну і остання проблема, з якою можна стикнутись - це автономність. Так, звичайний квадрокоптер може літати не більше ніж 30хв, тому доведеться мати декілька таких пристроїв для постійного контролю за певним відрізком дороги, вони зможуть чергуватись між собою.

Список літератури

1. Joseph Redmon, Santosh Divvala, Ross Girshick, Ali Farhadi “You Only Look Once: Unified, Real-Time Object Detection” <https://arxiv.org/abs/1506.02640>
2. David Fernández Llorca, Antonio Hernández Martínez, Iván García Daza “Vision-based Vehicle Speed Estimation: A Survey” <https://arxiv.org/abs/2101.06159>
3. Xiaohui Li “Some Problems of Deployment and Navigation of Civilian Aerial Drones” <https://arxiv.org/abs/2106.13162>

**ПЕРСПЕКТИВИ ЗАМІНИ ШВИДКОЗНОШУВАНИХ ВУЗЛІВ
ДЕМПФІРУВАННЯ НА ЛОКОМОТИВАХ**

Незліна Олена Анатоліївна,
к.і.н., доцент
Державний університет інфраструктури та технологій
м. Київ, Україна

Анотація: дана робота присвячена пошуку альтернативних пристроїв та підходів щодо гасіння коливань при експлуатації локомотивів. Проаналізовано гасники коливань, що використовуються на експлуатованих локомотивах та основні причини їх пошкоджень. Розглянуто нові підходи щодо підвищення надійності вузлів демпфірування.

Ключові слова: демпфірування, локомотив, гасники коливань, рухомий склад, демпфер

Вступ. Питання підвищення надійності роботи локомотивів що знаходяться в експлуатації, скорочення витрат на ремонти та технічні обслуговування завжди є актуальним завданням. Скорочення витрат можливо досягти модернізацією окремих конструктивних вузлів або заміною на більш надійні та малозношувані. Найбільш часто потребують технічного обслуговування та ремонту - гасники коливань локомотивів. На локомотивах широкого впровадження набули фрикційні та гідравлічні гасники коливань. Основними пошкодженнями гідравлічних гасників коливань є течія робочої рідини, інтенсивний знос поверхонь тертя напрямної штока, штока та циліндру та інші. У фрикційних гасників коливань працездатність залежить від матеріалу конструкції, тиску, стану та припрацюванням пар, що труться.

Мета роботи. Визначити сучасні підходи, щодо заміни швидкозношуваних вузлів демпфірування на залізничному тяговому рухомому складі.

Матеріали та методи. Робота сил тертя фрикційних гасників коливань супроводжується пропорційним зносом поверхонь, що труться. За відсутності зносу гаситель не виконує основної функції — поглинання енергії механічних коливань. З іншого боку, інтенсивне зношування пар, що труться, свідчить про ненормальну роботу гасника через неякісне виготовлення, підбір матеріалу або ремонт гасника. Ремонт цих гасників є складовою процесу відновлення його ресурсу. При відновленні розмірів поверхонь, що труться, особливу увагу приділяють їх механічним властивостям і взаємному притиранню. Механічні властивості наплавленого металу повинні бути аналогічні до основного металу, для чого застосовують спеціальні присадки, термічну обробку, контроль твердості поверхневого шару. Враховуючи особливу трудомісткість технології відновлення тертьових поверхонь, у багатьох конструкцій фрикційних гасителів коливання взагалі не передбачають їх відновлення. Деталі, що стираються експлуатують до граничного зносу, а потім замінюють на нові. У сучасних гасителях такими деталями є фрикційні накладки. [1, с. 177].

Результати та обговорення. З аналізу наукової літератури є декілька підходів щодо підвищення надійності вузлів демпфірування. По-перше, це удосконалення вже відомих конструкцій гідравлічних та фрикційних гасників з метою отримання кращих характеристик демпфірування та показників надійності, а по-друге заміна існуючих гасників на принципово нові демпфери – магнітні, що дають можливість взагалі виключити вузли тертя з конструкції. Так в роботі [2, с. 3] науковцями запропоновано метод гасіння вібрації з використанням демпферу активної маси (рис.1). Для зменшення інтенсивності коливань, що викликають тривимірну деформацію кузова вагону. Випробування проведені з використанням кузова вагону високошвидкісного потягу на випробувальному стенді з двома блоками демпферу активної маси, встановленими під полом в центрі кузова вагону показали значний ефект скорочення піків прискорення. В подальшому планується проведення ходових випробувань.

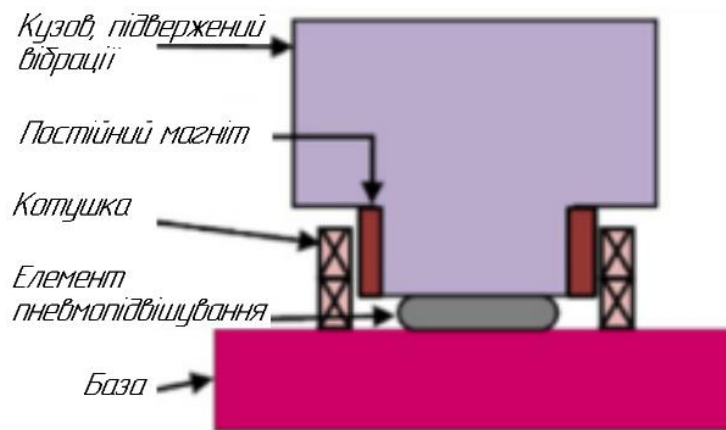


Рис.1. Демпфер активної маси [2]

В роботі [3] запропоновано магнітний демпфер що містить основу, підвіси, що містять віброгасники, а також магніти, встановлені по замкнутій лінії, і провідний гасник коливань, що взаємодіє із потоками, утвореними магнітами. Цей демпфер двокаскадний. Підвіс об'єкта, що захищається, розташованого на рухомій основі, здійснюється на стійках за рахунок пружних віброгасників з елементами розтягування, вони являють собою перший ступінь його віброізоляції. Віброізоляція здійснюється також за рахунок магнітного зв'язку пар магнітів, закріплених на підставі кронштейнами, та провідних пластин, закріплених на рухомій основі.

Висновки. Застосування в локомотивному господарстві технологій, що забезпечать зменшення зносу вузлів локомотивів та підвищать їх надійність є безперечно доцільним. Розвиток наукового підходу щодо використання магнітних демпферів на тяговому рухомому складі дозволить покращити динамічні та ходові якості рухомого складу та скоротити обсяги ремонтів та технічних обслуговувань.

Список літератури

1. Соколов М.М., Варава В.И., Левит Г.М. Гасители колебаний подвижного состава: Справочник. М.: Транспорт, 1985. 216 с.
2. M.Ishige. Recent Activities in Vehicle Technology Research and Development. QR (Quarterly Report of RTRI) Vol.62 No.1 Feb. 2021. pp. 1 – 5. Електронний ресурс: https://www.jstage.jst.go.jp/article/rtriqr/62/1/62_1/_pdf/-char/en. Режим доступу (30.04.2022 р.)

3. Магнитный демпфер. Патент РФ 2244178, МПК F16F 6/00, авторы Саунин А.С., Быков В.А., Божко С.И., Соколов Д.Ю. дата начала действия: 28.02.2003г. Электронный ресурс: <https://findpatent.ru/patent/224/2244178.html>. Режим доступа (30.04.2022 г.).

ВИЗНАЧЕННЯ ГЛИБИНИ ЗОБРАЖЕННЯ

Нетилько Світлана Анатоліївна,

студент

Національний університет “Львівська Політехніка”

м. Львів, Україна

Анотація: сучасні системи розпізнавання об’єктів на зображенні використовуються для вирішення різноманітних задач, зокрема для розпізнавання обличчя людей. Такі системи розпізнавання все частіше застосовуються в системах безпеки, де потрібна ідентифікація людини для надання їй певних прав. Актуальною проблемою є забезпечення максимального рівня точності та надійності таких систем розпізнавання. Метод визначення глибини зображення, застосування якого описане в даній статті, є ефективним способом покращення безпеки системи розпізнавання.

Ключові слова: глибина зображення, LivenessNet, виявлення жвавості, розпізнавання обличчя, згортова нейронна мережа.

Системи розпізнавання обличчя застосовуються в різноманітних системах безпеки як додатковий захист інформації на смартфонах, веб сайтах, різноманітних цифрових додатках, які набули широкого застосування як окремою людиною так і цілими організаціями. Окрім високої точності, яку повинна мати система, критично важливим параметром є рівень безпеки. Системи розпізнавання обличчя можна легко обдурити “підробкою” та “нереальними” обличчями. Якщо піднести до камери фотографію людини, система розпізнає її як реальну. Щоб вирішити цю проблему та зробити системи розпізнавання обличчя безпечнішими потрібно виявляти підроблені / нереальні обличчя.

Існують різні методи виявлення жвавості, серед яких:

- аналіз текстур, включаючи обчислення локальних двійкових шаблонів (LBP) над регіонами граней та використання SVM для класифікації граней як реальних або підроблених;
- частотний аналіз, такий як дослідження домену Фур'є особи;
- аналіз змінної фокусування, такий як перевірка зміни значень пікселів між двома послідовними кадрами;
- евристичні алгоритми, включаючи рух очей, рух губ та виявлення моргання. Цей набір алгоритмів намагається відстежувати рух очей і блимає, щоб переконатись, що користувач не тримає фотографії іншої людини (оскільки фотографія не буде моргати або рухати губами);
- алгоритми оптичного потоку, а саме вивчають відмінності та властивості оптичного потоку, що генерується від 3D-об'єктів та 2D-площин;
- 3D-форма обличчя, подібна до тієї, яка використовується в системі розпізнавання обличчя iPhone від Apple, що дозволяє системі розпізнавання обличчя розрізняти справжні обличчя та роздруківки/фотографії зображення іншої людини;
- поєднання вищезазначеного, що дозволяє інженеру системи розпізнавання обличчя вибрати та вибрати моделі виявлення життєздатності, що підходять для їх конкретного застосування.

Для розпізнавання справжнього / не справжнього обличчя на зображенні в ході дослідження було застосовано модель LivenessNet - згортова нейронна мережа, яка складається з кількох наборів шарів. Архітектура моделі LivenessNet наведена нижче в таблиці 1.

Таблиця 1.

Архітектура моделі LivenessNet

| ТИП | КРОК | ФОРМА ЯДРА | ВХІДНИЙ РОЗМІР |
|--------------------|------|---------------|----------------|
| Conv2D | 1 | 3 x 3 x 16 | 32 x 32 x 3 |
| Relu | 1 | Класифікатор | 32 x 32 x 16 |
| BatchNormalization | 1 | Регуляризатор | 32 x 32 x 16 |

| | | | |
|--------------------|---|---------------|--------------|
| Conv2D | 1 | 3 x 3 x 16 | 32 x 32 x 3 |
| Relu | 1 | Класифікатор | 32 x 32 x 16 |
| BatchNormalization | 1 | Регуляризатор | 32 x 32 x 16 |
| MaxPooling2D | 1 | Pool 2 x 2 | 32 x 32 x 16 |
| Dropout | 1 | Регуляризатор | 16 x 16 x 16 |
| Conv2D | 1 | 3 x 3 x 32 | 32 x 32 x 16 |
| Relu | 1 | Класифікатор | 32 x 32 x 16 |
| BatchNormalization | 1 | Регуляризатор | 32 x 32 x 16 |
| Conv2D | 1 | 3 x 3 x 32 | 32 x 32 x 16 |
| Relu | 1 | Класифікатор | 32 x 32 x 16 |
| BatchNormalization | 1 | Регуляризатор | 32 x 32 x 16 |
| MaxPooling2D | 1 | Pool 2 x 2 | 32 x 32 x 16 |
| Dropout | 1 | Регуляризатор | 16 x 16 x 16 |

Для тренування LivenessNet використовувався датасет, який складається з двох груп (зображень справжніх(реальних) облич людей та підробок(не справжніх)) зображень та наступні гіпер параметри:

швидкість навчання = $1e-4$

розмір блоків = 8

кількість епох = 75

На Рис.1 подано графік втрат і точність на тренувальній та валідаційній вибірках.

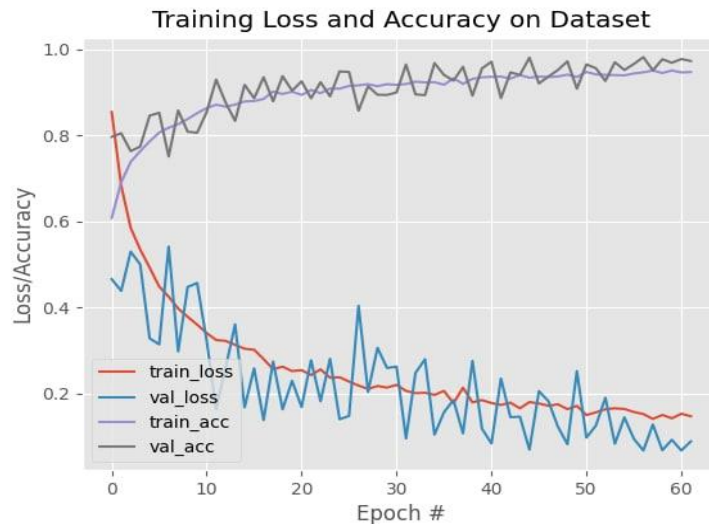


Рис.1. Графік втрат і точність на тренувальній та валідаційній вибірках

Натренована модель розрізняє справжнє обличчя від підробки на 98%, що значно підвищує надійність та безпеку системи розпізнавання облич в реальному часі.

Список літератури

[1] Liveness Detection with OpenCV // pyimagesearch.

URL:<https://www.pyimagesearch.com/2019/03/11/liveness-detection-with-opencv/>

[2] Face Recognition using Deep Neural Network with "LivenessNet" // semanticscholar

URL:<https://www.semanticscholar.org/paper/Face-Recognition-using-Deep-Neural-Network-with-Jafri-Chawan/668f3a790ddb6ed7c3d2ecb6f606e98e1dd66a01>

[3] Data Science fwdays'21 онлайн-конференція // fwdays.

URL:https://fwdays.com/event/data-science-fwdays-2021?utm_source=dou_top_plash_31.03_2&utm_medium=ds21_online&utm_campaign=ds21_online

[4] 15th Asian Conference on Computer Vision // accv2020

URL: <https://accv2020.github.io/>

[5] Face recognition: a novel multi-level taxonomy based survey // The Engineering and Technology .

URL:<https://ietresearch.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1049/iet-bmt.2019.0001>

[6] Face Recognition: Research Challenges and Opportunities in Industry Applications // IEEE websites

URL:<https://fg2020.sunai.uoc.edu/face-recognition-research-challenges-and-opportunities-in-industry-applications/>

[7] Комп'ютерний аналіз і класифікація фотографій облич, Тошійоку Сакаї, Макото Нагао і Такео Канаде, 1972.

URL:

https://www.ri.cmu.edu/pub_files/pub4/sakai_t_1972_1/sakai_t_1972_1.pdf

ПОРІВНЯННЯ МОДЕЛЕЙ НЕЙРОННИХ МЕРЕЖ ДЛЯ СТВОРЕННЯ ВЕКТОРА ОЗНАК ЗОБРАЖЕННЯ

Турик Олександр Романович

Студент

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Анотація: У роботі проводиться тестування моделей для отримання вектору ознак зображення і визначення найшвидшої та найточнішої моделі серед моделей які сумісні з Google Edge TPU з метою використання для розпізнавання зображення.

Ключові слова: нейронні мережі, класифікація, вектор ознак зображення, Edge TPU.

У галузі штучного інтелекту для роботи з зображенням часто використовують feature extraction – зменшення розмірності при якому початковий набір даних зменшується до розміру який краще дозволяє обробляти дані при цьому точно і повністю описується оригінальний набір даних [1]. Такий підхід дозволяє зекономити обчислювальні ресурси для роботи з зображеннями.

Також є підходи, які дозволяють ефективно і швидко виконувати видобування ознак зображення. У моєму дослідженні розглянуто Edge TPU від Google.

Edge TPU - це невеликий ASIC, розроблений Google, який забезпечує високоефективне приведення в дію ML для малопотужних пристроїв. Наприклад, він може виконувати найсучасніші моделі мобільного зору, такі як MobileNet V2 зі швидкістю майже 400 кадрів в секунду, енергоефективно.

Окремий TPU Edge здатний виконувати 4 трильйони операцій (тера-операцій) в секунду (TOPS), використовуючи 0,5 Вт для кожного TOPS (2

TOPS на ват). Як це перетворюється на продуктивність вашої програми, залежить від різних факторів. Кожна модель нейронної мережі має різні вимоги, і якщо ви використовуєте пристрій USB Accelerator, загальна продуктивність також змінюється залежно від центрального процесора, швидкості USB та інших системних ресурсів [2].

У моєму підході використовуються натреновані Tensorflow моделі які сумісні з Edge TPU, а саме: MobileNet, EfficientNet M, Efficient Net L та SqueezeNet [3].

Для кожної з цих моделей був обрахований час створення вектора ознак. Результат наведений у таблиці 1. Для візуалізації порівняння було створено діаграму на рисунку 1.

Таблиця 1

Порівняння екстракторів ознак щодо часу виконання

| Екстрактор | Розмір зображення | Розмір вектора ознак | Розмір моделі, Mb | Час, с |
|----------------|-------------------|----------------------|-------------------|---------|
| EfficientNet S | 224x224 | 1280 | 5.7 | 0,06303 |
| MobileNet | 224x224 | 1024 | 3.5 | 0,04972 |
| EfficientNet M | 240x240 | 1280 | 7.6 | 0,08739 |
| SqueezeNet | 224x224 | 1000 | 1.4 | 0,04021 |

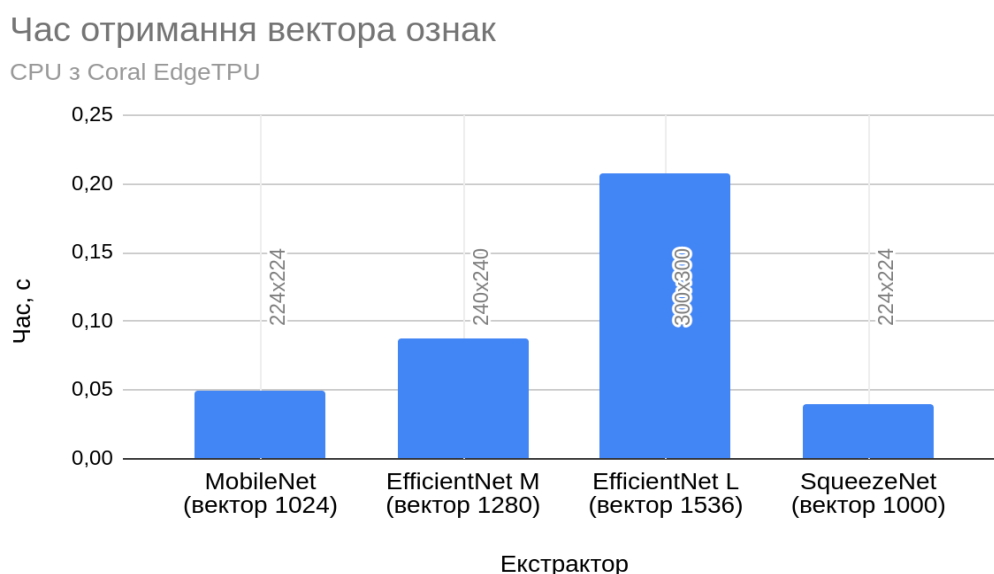


Рис.1 Порівняння моделей згідно часу виконання

Також для тестування точності було створено 4 класи з зображеннями різних людей по 20 зображень, де для кожного з зображень було обраховано вектор ознак використовуючи екстрактор для створення вектора ознак. Результати тестування були подані на рисунках 2-5.

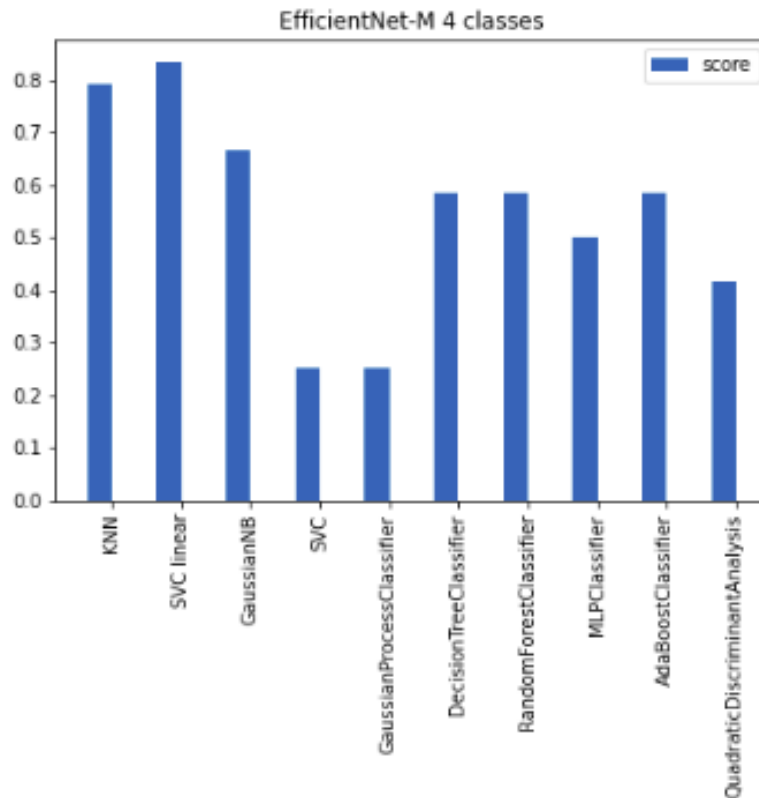


Рис.2 Точність класифікатора для моделі EfficientNet-M

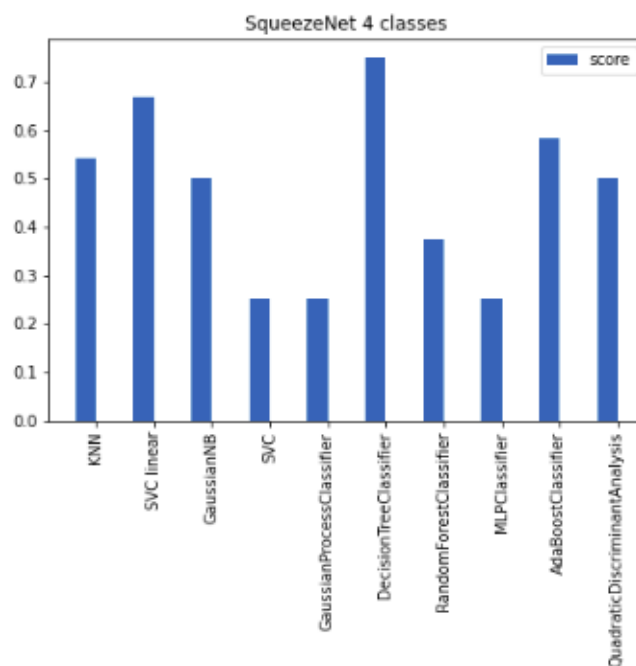


Рис.3 Точність класифікатора для моделі SqueezeNet

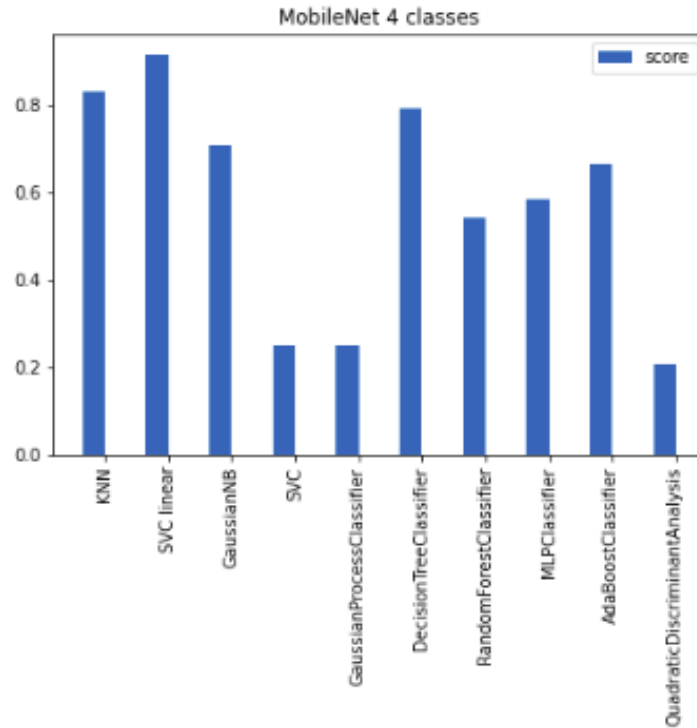


Рис.4 Точність класифікатора для моделі MobileNet

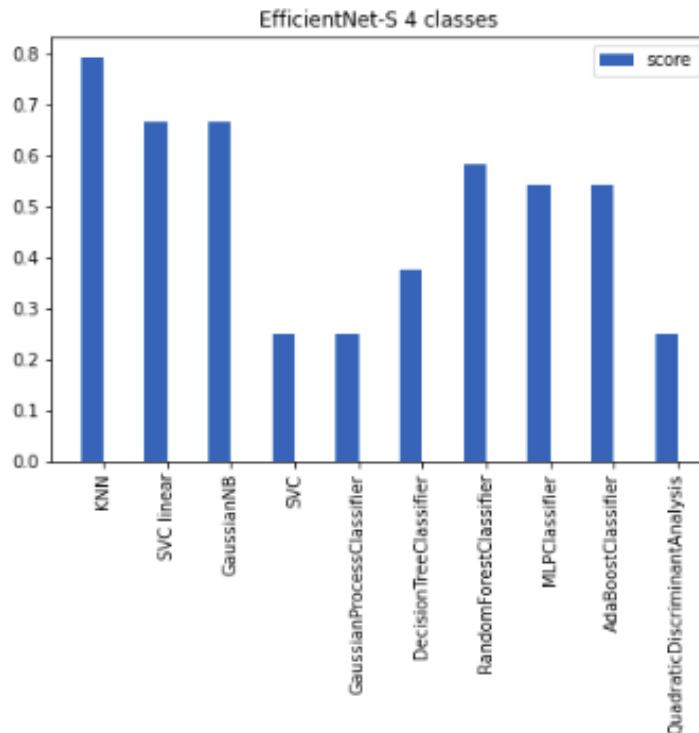


Рис.5 Точність класифікатора для моделі EfficientNet-S

Внаслідок визначення точності класифікатора та часу створення вектора найкращі показники має MobileNet використовуючи SVC класифікатор.

Список використаних джерел

- [1] «Feature Extraction», DeepAI, 17, Травень 2019.
<https://deepai.org/machine-learning-glossary-and-terms/feature-extraction> (дата звернення 02, Травень 2022).
- [2] «Frequently asked questions», Coral.
<https://coral.ai/docs/edgetpu/faq/#what-is-the-edge-tpu> (дата звернення 03, Травень 2022).
- [3] «TensorFlow models on the Edge TPU», Coral.
<https://coral.ai/docs/edgetpu/models-intro/> (дата звернення 03, Травень 2022).

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

UDC 622.23.05

INVESTIGATION OF THE HYDRAULIC HAMMER MODEL

Gorodetskyi Viktor G.

assoc. prof., PhD

Dubovyk Volodymyr G.

senior lecturer

Listovshchuk Leonid K.

assoc. prof., PhD

Polishchuk Valentyna O.

senior lecturer

National Technical University of Ukraine
“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute” Kyiv, Ukraine

Abstract: We investigated operation modes of a single-mass mathematical model of a hydraulic pulse system using the example of a hydraulic hammer with real parameters. We used a mathematical model in the form of ordinary differential equations. The system under investigation demonstrated periodic, almost periodic and double period modes of operation.

Key words: single-mass model, ordinary differential equation, dissipation, external action.

When designing hydraulic pulse systems, it is important to forecast the nature of the oscillation processes, which in turn affect equipment characteristics such as efficiency, noise and vibration, and more [1,2]. At the initial stages of research and design, single-mass models may be sufficiently effective for some types of equipment.

The model is a non-autonomous system of ordinary differential equations with a periodic external action in one of the equations of type:

$$m\ddot{x} + b\dot{x} + C(x)x = F(t), \quad (1)$$

where m – the consolidated mass of the hydraulic hammer, b – coefficient of dissipation, $C(x)$ – the nonlinear stiffness, $F(t)$ – the force of the external action. We considered the case where $C(x) = c_0 + c_1x^2$, where c_0, c_1 – the constant, and $F(t) = P \sin(\omega t + \varphi_0)$, where P – the amplitude, ω – the circular frequency of oscillations, φ_0 – the initial phase.

The study revealed the dependence of the modes of operation of the hammer on the values of the parameters of its mathematical model. It is revealed that at nominal parameters the hydro-impulse system operates in almost-periodic mode, when the higher harmonics of oscillations are not multiples of the basic harmonic component [3]. When the coefficient of dissipation increases, the dynamics of the device is periodic, when the frequency of oscillations in the system coincides with the frequency of external action. When the coefficient of dissipation is reduced, bifurcation of the doubling of the period is observed [4]. Also, an important feature of this system is the possibility of a mode of deterministic chaos [5,6] at certain values of the coefficient of dissipation. As the study showed, when the value of the consolidated mass changes, the system operates in periodic mode or in double period mode, or it operates in almost periodic mode. These modes are shown in table 1. Also, studies have found that increasing nonlinear stiffness causes the system to operate periodically.

Table 1

Modes changing of the hydraulic system when changing mass

| | | | | |
|-------------------------|----------|-----------------|---------------|----------|
| The range of m values | 10-55 | 55-70 | 70-90 | 90-100 |
| Mode | Periodic | Almost periodic | Double period | Periodic |

All these features of the system are illustrated by the time series of the variables, phase portraits and spectra, which give a clear representation of the behavior of the hydraulic hammer. The above mentioned characteristics of the model

can be useful for the design of hydro-pulse systems and for the choice of modes of their operation.

References:

1. Slidenko V.M. Mathematical modeling of shock-wave processes of hydro-pulse systems of mining machines / V.M. Slidenko, O.M. Slidenko. - K., 2017. – 220 p.
2. Slidenko V.M. Adaptive functions of impulsive viscous organs in mining machines / V.M. Slidenko, S.P. Shevchuk, O.V. Zamarayeva, L.K. Listovschyk. - K., 2013 . – 180 p.
3. Levitan B.M. Almost-periodic functions / B.M. Levitan. - M., 1953. – 396 p.
4. Moon F. Chaotic oscillations / F. Moon. – M.: Mir, 1990. - 312 p.
5. Kuznetsov S. P. Dynamic chaos / S. P. Kuznetsov – M.: Publishing house of the Physics and mathematics literature, 2001. – 296 p.
6. Loskutov A.Yu. Introduction to Synergetics / A.Yu. Loskutov, A.S. Mikhailov. - M., 1990. – 272 p.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 911.3

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПОРТИВНО-ОЗДОРОВЧОГО ТУРИЗМУ В ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ

Манько Андрій Михайлович

кандидат географічних наук, доцент,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
Львів, Україна

Процюк Вадим Олегович

студент магістр,
Львівський національний університет імені Івана Франка,
Львів, Україна

Анотація. Розглядаються перспективи розвитку спортивно-оздоровчого туризму в Чернівецькій області.

На ринку туристичних послуг області працює 156 туристичних організацій. З одинадцяти районів області в шістьох спортивно-оздоровчий туризм розвивається досить стрімко: Вижницький, Кіцманський, Новоселицький, Путильський, Сторожинецький і Хотинський.

В процесі дослідження розроблено низку запитань для опитування та проведено анкетування 365 респондентів. У склад респондентів долучалися учасники усіх видів туристичної діяльності Чернівецької області: туристи, що є членами різних туристичних клубів, учасники стихійних походів, члени стихійних колективів при молодіжних організаціях, при закладах освіти. Також в опитуванні взяли участь працівники обласного управління туризму, а також керівники туристичних клубів, їх заступники, президенти та члени президій Чернівецької обласної та міської федерацій спортивного туризму.

Ключові слова: туризм, природні ресурси, спортивно-оздоровчий туризм, туристична інфраструктура, інвестиції, Чернівецька область.

Постановка проблеми. Виконаний статистичний аналіз результатів опитування за пропонованою системою запитань визначив, що респонденти єдині у думці щодо складності ситуації з фінансуванням та матеріально-технічним забезпеченням туризму, в тому числі і спортивно-оздоровчого. Визначено недосконалість структури та змісту підготовки професійних кадрів, недосконалість програмно-нормативної і правової бази, а також недостатня увага до цього виду туризму з боку держави і слабка популяризація.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Щодо аналізу останніх досліджень і публікацій, то значний внесок в дослідження спортивно-оздоровчого туризму зробили такі автори, як Грабовський, О. Скалій, Т. Скалій, В., О. Колотуха, О. Дмитрук, Ю. Щур, М. Гамкало, А. Манько, П. Романів та інші [1; 2; 3; 4; 5; 6; 7; 8; 9; 10].

Природно-ресурсний потенціал Чернівецької області для потреб розвитку спортивно-оздоровчого туризму представлено у праці «Topical issues of sustainable use of natural resources of the Western Ukrainian borderland» В.П. Руденка зі співавторами [11].

Постановка завдання. Метою статті є дослідження та оцінка сучасного стану та перспектив розвитку спортивно-оздоровчого туризму в Чернівецькій області.

Виклад основного матеріалу дослідження. Туристична галузь України, з кожним днем все більше вливається у світову економіку. Завдяки туризму збільшується зайнятість населення, а ринкові відносини розвиваються. Чернівецька область є надзвичайно багата на туризм та має економіко-географічні передумови для розвитку спортивно-оздоровчого туризму.

В Чернівецькій області особливо сприятливі умови для розвитку спортивно-оздоровчого туризму.

Зокрема, цей вид туризму найбільшого розмаху набув в тих місцях Буковинського краю де гармонійно поєднані можливості повноцінного відпочинку з пізнаванням природного та історико-культурного потенціалу регіону.

Метою нашого дослідження є оцінити сучасний стан та перспективи розвитку спортивно-оздоровчого туризму в Чернівецькій області.

Управління культури і туризму Чернівецької обласної державної адміністрації здійснює постійний контроль за дотриманням туристичними підприємствами законодавства в галузі туризму та реалізує Програма розвитку туризму в Чернівецькій області на 2021- 2023рр [8].

Чернівецька обласна рада затвердила Програму розвитку туризму на 2021-2023 рр. Від своєї попередниці вона відрізняється детальнішим аналізом стану справ, прописаністю окремих деталей.

Для того, щоб визначати напрями реформування сфери туризму в Україні, загалом і її спортивно-оздоровчого напрямку, зокрема, варто вивчити та проаналізувати міркування і твердження керівників, організаторів та членів різних туристичних організацій.

У ході нашого опитування ми прагнули:

1. З'ясувати, що найбільше перешкоджає ефективному розвитку спортивно-оздоровчого туризму у Чернівецькій області.
2. Дослідити, що необхідно зробити для ефективнішого функціонування спортивно-оздоровчого туризму у Чернівецькій області.
3. Оцінити вплив обласних державних органів управління сферою туризму на спортивно-оздоровчий туризм.
4. Дати оцінку роботи самодіяльних туристичних клубів.
5. Визначити роль федерацій спортивного туризму всіх рівнів у функціонуванні спортивно-оздоровчого туризму.

Вважаємо, що для організації ефективної системи організації туристичного руху в Україні потрібен не тільки аналіз історичного досвіду формування сфери та досвіду провідних держав світу, але й оцінка реального стану її розвитку. При цьому враховувати пропозиції провідних фахівців: практиків і теоретиків щодо вирішення низки проблем, які не сприяють ефективному функціонуванню та розвитку галузі.

З метою визначення ефективних шляхів розвитку та удосконалення системи спортивно-оздоровчого туризму в Україні та на Буковині нами було проведено опитування його безпосередніх керівників та учасників.

Відзначимо, що до анкетування було залучено учасників усіх видів туристичної діяльності Чернівецької області.

Особливо активну участь у анкетуванні взяли туристи, що є членами різних туристичних клубів. Також в анкетуванні взяли участь працівники обласного управління туризму, а також керівники туристичних клубів та їх заступники, президенти та члени президій Чернівецької обласної та міської федерацій спортивного туризму. Додатково, серед опитаних були особи, які є постійними учасниками стихійних походів, а також особи, які є членами стихійних колективів при молодіжних організаціях, при закладах освіти (усього 365 осіб).

Аналізуючи результати опитування зауважимо, що 58% респондентів – чоловіки, 42% – жінки. Варто зазначити, що в анкетуванні брали участь респонденти усіх вікових груп.

З цих результатів можна зробити висновок, що переважна більшість респондентів (62%) почала займатися спортивно-оздоровчим туризмом в сучасній Україні, тобто після проголошення її незалежності (1991 р.).

Аналізуючи відповіді респондентів на питання: “Що, на Вашу думку, найбільше перешкоджає ефективному функціонуванню спортивно-оздоровчого туризму у Чернівецькій області?”, було отримано такі дані: 36,5% - недостатня увага до спортивно-оздоровчому туризму з боку державних структур; 19,6% - недосконалість програмно-нормативної та правової бази галузі; 68,3% - нетостатнє фінансове та матеріально-технічне забезпечення; 35,3% - недосконалість структури та змісту підготовки професійних кадрів; 40% - недостатня популяризація цього виду туризму. Загальна сума результатів перевищує 100% оскільки, на це запитання пропонувалось, при необхідності, давати кілька варіантів відповідей.

Аналіз результатів показав, що респонденти єдині у думці щодо складності ситуації з фінансуванням та матеріально-технічним забезпеченням туризму, в тому числі і спортивно-оздоровчого, у Чернівецькій області. Опитані фахівці також стверджують, що певними недоліками в організації галузі є недосконалість програмно-нормативної і правової бази, а також недостатня увага до цього виду туризму з боку держави і слабка популяризація. На нашу думку, обґрунтованими є твердження респондентів про недосконалість структури та змісту підготовки професійних кадрів. Лише у спеціалізованих вищих закладах освіти можливо на високому рівні забезпечувати ефективну підготовку професійних кадрів.

Аналізуючи відповіді респондентів на питання: “Що, на Вашу думку, необхідно зробити для ефективнішого функціонування спортивно-оздоровчого туризму у Чернівецькій області?”, було отримано такі дані: 75% - покращити фінансове та матеріально-технічне забезпечення галузі; 46,5% - покращити фінансування самодіяльних туристичних колективів; 45,3% - переглянути ставлення державних структур до спортивно-оздоровчого туризму; 38,1% – активізувати популяризацію спортивно-оздоровчого туризму; 30,7% - вдосконалити структуру та зміст підготовки та перепідготовки професійних кадрів; 15,6% - вдосконалити програмно-нормативну і правову базу галузі (рис. 2). Загальна сума результатів перевищує 100% оскільки, на це запитання пропонувалось, при необхідності, давати кілька варіантів відповідей.

Окрім запропонованих варіантів відповіді респонденти вказували свої шляхи збільшення ефективності ефективнішого функціонуванню спортивно-оздоровчого туризму у Чернівецькій області. Серед таких шляхів зазначається: збільшення популяризації туристичної діяльності серед молоді, допомога вже існуючим спортивно-туристським структурам та інше.

Аналізуючи відповіді респондентів на питання: “Як Ви оцінюєте вплив обласних державних органів управління сферою туризму на спортивно-оздоровчий туризм?” – “Негативно” - 67%; тільки 33% респондентів відповіли - “Позитивно”.

На думку досвідчених учасників туристського руху, вплив обласних державних органів управління на спортивно-оздоровчий туризм можна охарактеризувати таким чином: “ніякий”, “добре хоч не заважають”, “недостатній”, “нейтральний”, “не в повній мірі”, “приділяють мало уваги розвитку туристського руху”, “іноді заважають, вимагаючи безліч папірців для звітності”, “без уваги не залишають, але бажана більша підтримка” та інші. Отже більша половина опитаних вважає, що обласні державні органи управління сферою туризму не мають відчутного впливу на спортивно-оздоровчий туризм.

На питання: “Як Ви оцінюєте роботу самодіяльних туристичних клубів Буковини?” – респонденти відповіли так: 69,2% вважають, що діяльність самодіяльних туристичних клубів Буковини є ефективною; 30,8% вважають, що діяльність самодіяльних туристичних клубів Буковини є неефективною.

Тобто на сучасному етапі організації туристичного руху в Україні, переважна більшість досвідчених учасників туристичного руху вважають, що робота самодіяльних туристичних клубів є ефективною. Хоча у більшості респондентів виникали певні застереження щодо цієї думки. Насамперед, фахівці стверджують, що робота тієї невеликої кількості туристичних клубів, що існують сьогодні в Україні, загалом, і на Чернігівщині, зокрема, побудована, переважно, на голому ентузіазмі. До недоліків діяльності самодіяльних туристичних клубів відноситься недостатнє висвітлення їх діяльності.

На питання: “Як Ви оцінюєте вплив федерацій спортивного туризму всіх рівнів на функціонування спортивно-оздоровчого туризму?” – респонденти відповіли так: 47,7% вважають, що федерації спортивного туризму відіграють незначну роль у функціонуванні спортивно-оздоровчого туризму; 28,5% - федерації спортивного туризму мають значний вплив на спортивно-оздоровчий туризм.

Тобто, на сучасному етапі організації спортивно-оздоровчого туризму в Україні, загалом, та у Чернівецькій області, зокрема, більшість фахівців галузі

оцінюють роль федерацій спортивного туризму всіх рівнів як незначну і вбачають необхідним надання федераціям значно більших повноважень.

Порівняно незначний відсоток опитаних (28,5%) вважають, що федерації спортивного туризму мають значний вплив на функціонуванні спортивно-оздоровчого туризму. 23,8% респондентів запропонували свої варіанти відповіді на запропоноване запитання. Серед цих відповідей, зокрема, трапляються такі: “хотілося би бачити більший вплив федерацій на самодіяльний туристський рух”; “федерації спортивного туризму мають досить великий вплив на самодіяльний туристський рух як орган організації та контролю за сферою спортивного туризму”; “федерації практично не цікавляться самодіяльним туризмом”; “вплив федерацій можна охарактеризувати як недостатній”; “федерації спортивного туризму значною мірою створюють умови для функціонування спортивно-оздоровчого туризму”; “не дають молоді через бюрократизм здійснювати діяльність”; “не використовують свої можливості повною мірою”; “федерація не впливає на функціонування самодіяльного туристського руху.

Отже, оцінимо сильні та слабкі сторони, можливості та загрози туристичного бізнесу Буковини для спортивно-оздоровчого туризму на основі проведеного дослідження

У 2014 році завершено реалізацію проекту Підтримка розвитку туристичної інфраструктури в Україні, фінансованого Міністерством Закордонних Справ Чеської Республіки в рамках розвитку закордонної співпраці. Проектом було передбачено планування та проведення маркування маршрутів у Чернівецькій області та поєднано шляхи Івано-Франківської та Чернівецької областей в спільну мережу. А також передача досвіду знакування активістам Чернівецької області та працівникам Черемоського та Верховинського національних природних парків.

Для реалізації цієї роботи обрано дві найбільш популярні гірські території в Чернівецькій області, які дають можливість поєднати їх з атрактивними гірськими територіями в Івано-Франківській області.

В районі Вижниці марковано 52 км маршрутів:

1. Маршрут від с. Лопушна до села Підзахаричі (біло-червона марка) через гору Кінашка, Протяте Каміння, перевал Німчич, Печеру Довбуша (28 км).

2. с. Розтока річка Смугар сідловина під Протятим Камінням (4,5-5 км, біло-жовта марка).

3. Лекечі під г. Кінашка (10 км, біло-синя марка).

4. м. Вижниця перевал Німчич (9 км, біло-синя марка).

В районі Перкалаба с. Шепіт марковано 57 км маршрутів:

1. Східно-Карпатський туристичний шлях (27,5-28 км, біло-червона марка): Перкалаба хр. Яровиця г. Яровиця г. Томнатик (Памір) пер. Семенчук с. Шепіт.

2. Перкалаба г. Томнатик (Памір) 9 км, біло-синя марка.

3. З'єднувальний маршрут від присілка до сідловини під г. Яровиця 5,5 км, біло-жовта марка.

4. Від сідловини під г. Яровиця до с. Верхній Яловець 6 км, біло-синя марка.

5. Від хребта Яровиця до с. Нижній Яловець (Яловичора) 6,5 км, біло-зелена марка.

6. Від с. Нижній Яловець (Яловичора) до озера Гірське око 2,5 км, біло-жовта марка.

До маркування маршрутів в Чернівецькій області були залучені волонтери з м. Чернівці та працівники Черемоського національного природного парку (сmt. Путила).

Слід зазначити, що робота з маркуванні маршрутів ведеться постійно зусиллями різних організацій, природоохоронних територій та волонтерів.

Висновки

Отже, аналіз результатів анкетування в цілому показав, що існуюча в Україні, загалом, та в Чернівецькій області, зокрема, система організації спортивного-оздоровчого туризму не може повністю забезпечити вирішення

завдань, що стоять перед нею на сучасному етапі її розвитку і тому потребує змін.

Виявлено, що ефективному функціонуванню самодіяльного туристського руху в Україні, загалом, і у Чернівецькій області, зокрема, перешкоджає недостатнє фінансове та матеріально-технічне забезпечення, недостатня координація і регулювання взаємозв'язків у системі управління галуззю, недосконалість програмно-нормативної та правової бази, недосконалість структури та змісту підготовки професійних кадрів.

Таким чином, для визначення шляхів реформування спортивно-оздоровчого туризму в Україні, загалом, та у Чернівецькій області, зокрема, необхідно враховувати думку працівників управлінських структур, організацій туристичної галузі всіх рівнів, активних учасників самодіяльного туристського руху. Їх практичний досвід є важливим для визначення місця спортивно-туристичних клубів, федерацій спортивного туризму та державних органів управління сферою туризму у сучасній організації самодіяльного туристського руху.

Саме безпосередні учасники самодіяльного туристського руху області найкраще можуть визначити, чи забезпечує існуюча в Україні система організації туристського руху його успішному і розвитку, а також встановити фактори, що найбільше перешкоджають його функціонуванню. Вважаємо, що думки і досвід працівників та учасників спортивно-туристичного руху області варто якомога активніше використовувати у пошуках ефективних шляхів його розвитку.

Література

1. Гамкало М., Романів П., Манько А. Розвиток туризму в басейні р. Дністер у контексті сталого розвитку // Сталий розвиток – стан та перспективи: матеріали міжнародного наукового симпозіуму SDEV' 2018 (28 лютого – 3 березня 2018 року, Львів-Славське, Україна). – Львів, 2018 – С. 296 – 299 URL: <http://ena.lp.edu.ua/handle/ntb/43318?mode=full>

2. Грабовський Ю.А., Скалій О.В., Скалій Т.В. Спортивний туризм. Навч. пос. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2009. – 304 с. URL: <https://g.leksiya.com.ua/ /sport/494/index.html?page=21>
3. Дмитрук О.Ю., Щур Ю.В. Спортивно-оздоровчий туризм. Навч. пос. – 2-е вид., перероб. та доп. – К.:Альтпрес, 2008. – 280 с. URL: <https://www.uzhnu.edu.ua/en/infocentre/get/40012>
4. Інвестиційний паспорт Чернівецької області «Буковина - територія нових можливостей». URL: <https://old.bukoda.gov.ua/page/1569>.
5. Колотуха О.В. Спортивний туризм як вид спортивної діяльності: специфічні особливості та відмінності. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції «Теоретичні і прикладні напрями розвитку туризму та рекреації в регіонах України» // Збірник наукових праць. –Кропивницький. – ЛА НАУ, 2018. – С.175-182. URL: <http://dspace.cuspu.edu.ua/.pdf>.
6. Комплексна програма розвитку туризму у Чернівецькій області на 2021-2023 роки. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://bukoda.gov.ua/storage/app/sites/23/Prohramy/Dep-reg/kompleksna-prohrama-rozvytku-turyzmu-v-chernivetskiy-oblasti-na-2021-2023-roky.pdf>.
7. Король О. Регіональний аналіз розвитку туризму у Чернівецькій області / Король О. / Наукові записки: Рекреація, географія і туризм. – № 1. – 2017 р. – С. 100-109. URL: <http://geography.tnpu.edu.ua/wp-content/uploads/2017/06/16.pdf>.
8. Офіційний сайт Федерації спортивного туризму України. URL: <https://www.fstu.com.ua/statutni-dokumenty/>.
9. Солодкий В.Д. Збережемо Буковинські Карпати / В.Д. Солодкий // Зелена Буковина. — 2001. № 1-2 С. 15-23. URL: <https://nbuv.gov.ua>)
10. Спортивний туризм в загальній структурі туризму: підходи до систематизації / О. В. Колотуха, А. Л. Шипко // Географія та туризм. - 2014. - Вип. 30. - С. 20-38. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/gt_2014_30_4

11. Rudenko V., Ivakh Ya., Veklyn O., 2017, Topical issues of sustainable use of natural resources of the Western Ukrainian borderland, *Journal of Geography, Politics and Society*, 7(2), 24–31. URL : <https://www.ejournals.eu/JGPS/Volume-7/Issue-2,%20Socio-Economic%20Issues%20of%20Ukrainian%20West%20Borderland/art/9762/>.

**КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА ЯКІСНОГО СТАНУ ҐРУНТІВ ТА
ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ КІРОВОГРАДСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

Рибалова Ольга Володимирівна,

канд. техн. наук, доцент, доцент,

Романчук Дар'я Ігорівна

студентка

Національний університет цивільного захисту України,

м. Харків, Україна

Анотація: В статті представлено новий підхід до інтегральної оцінки стану земельних ресурсів на основі офіційних даних державного моніторингу. Застосування запропонованої методики інтегральної оцінки стану земельних ресурсів дозволило визначити пріоритетні проблеми використання земельних ресурсів Кіровоградської області. Запропонований метод є універсальним і дозволяє визначити першочерговість впровадження природоохоронних заходів по відновленню ґрунтів і земельних ресурсів різних регіонів країни.

Ключові слова: екологічний стан, земельні ресурси, ґрунти, Кіровоградська область, Україна.

Сучасний стан ґрунтів і земельних ресурсів України знаходиться під значним антропогенним навантаженням, що є причиною розвитку таких небезпечних процесів як еродованість, дефляція, дегуміфікація, переущільнення ґрунту, зменшення вмісту поживних речовин, родючості ґрунтів та їх екологічної стійкості. Значні території піддані процесам лінійної ерозії та яругоутворення. Швидкість яругоутворення в техногенних ареалах агроландшафтів зросла в декілька разів. Враховуючи те, що ґрунт знаходиться під постійним та тривалим антропогенним впливом, проблема забруднення ґрунтів і виснаження земельних ресурсів, набуває великої значущості, а визначення ймовірності порушення стійкості екосистем при збереженні

сучасного рівня антропогенного навантаження на землі є надзвичайно важливою задачею.

В роботах [1,2] представлено нову методику комплексної оцінки екологічного стану ґрунтів і земельних ресурсів та рівня антропогенного навантаження, що стало основою для визначення екологічного ризику погіршення стану земель усіх регіонів України.

Для оцінки стану земельних ресурсів пропонуємо використовувати наступну класифікацію (табл.1).

Таблиця 1

Класифікація якісного стану ґрунтів і стану земельних ресурсів

| Показник | Стан земельних ресурсів (класи) | | | | |
|--|-------------------------------------|------------------------------------|---|---|--|
| | Гарний (1 клас) | Задовільний (2 клас) | Посередній (3 клас) | Важкий (4 клас) | Дуже важкий (5 клас) |
| Показник (<i>Пгв</i>) господарського використання земель, % | Норма* | норма+0 -5 | норма+6-10 | норма+11- 20 | >норма+20 |
| Показник (<i>Пр</i>) розораності земель, % | < 40 | 40 - 50 | 51-60 | 61-70 | > 70 |
| Середній вміст гумусу, % | > 4,5 | 3,8 - 4,6 | 2,6- 3,7 | 1,5- 2,5 | < 1,5 |
| Показник стійкості (<i>РЄ</i>) | > 1 | 0,71-1,0 | 0,51-0,7 | 0,2-0,5 | < 0,2 |
| Стійкість ґрунтів щодо підкислення | не піддатливі підкисленн ю | слабо піддатливі підкисленню | середньо піддатливі підкисленн ю | високо піддатливі підкисленн ю | Надто високо піддатливі підкисленн ю |
| Стійкість ґрунтів щодо підлуження | не піддатливі підлуженн ю | слабо піддатливі підлуженню | середньо піддатливі підлуженню | високо піддатливі підлуженн ю | Надто високо піддатливі підлуженн ю |
| Показник (<i>Пл</i>) досягнення оптимальної лісистості, % | 91 - 100 | 76 - 90 | 61 - 75 | 25 - 60 | < 25 |
| Показник заповідності (<i>Пнзф</i>), % | > 15,0 | 10,1 - 15,0 | 5,0 - 10,0 | 1,0 - 4,9 | < 1,0 |
| Показник еродованості (<i>Пе</i>), % | < 5 | 5-25 | 26-40 | 41-65 | > 65 |
| Показник деградованих | < 5 | 5-10 | 11-30 | 31-50 | > 50 |

| Показник | Стан земельних ресурсів (класи) | | | | |
|--|---------------------------------|-------------------------|------------------------|--------------------|----------------------------|
| | Гарний (1 клас) | Задовільний (2 клас) | Посередній (3 клас) | Важкий (4 клас) | Дуже важкий (5 клас) |
| сільськогосподарських земель ($P_{дсг}$), % | | | | | |
| Показник поширення екзогенних геологічних процесів ($P_{егп}$), % | < 1,0 | 1,0 - 10,0 | 11,0 - 20,0 | 21,0 - 40,0 | > 40,0 |
| Інтегральний показник хімічного забруднення грунтів (I_s) | < 5 | 5,1 – 10 | 10,1 – 15 | 15,1 – 20 | > 20 |

* - за норму прийняте для: зони Полісся – 55%, зон Лісостепу й Степи – 70%, зони Степової посушливої – 75 %, Карпатської гірської області – 35% (НТД 33-4759129-03-04-92).

На основі оцінки забруднення ґрунтів за кожним індикаторним показником залежно від отриманих результатів, кожному такому показнику привласнюється відповідний бал (I): 1 (благополучний), 2 (задовільний), 3 (посередній), 4 (важкий), 5 (дуже важкий).

Інтегральний показник стану земельних ресурсів (I_s) визначається як середнє арифметичне балів показників стану земель:

$$I_s = \frac{1}{K} \sum_{i=1}^k Z_i, \quad (1)$$

де Z_i – бал i -го показника за табл. 1;

k – кількість показників, які враховуються.

Показник ($P_{гв}$) господарського використання земель визначається в % від площі території таксона за формулою:

$$P_{гв} = \frac{S_{гв}}{S_3} \times 100, \% \quad (2)$$

де $S_{гв}$ – площа земель, зайнятих сільськогосподарськими землями; забудовані землі та інші землі (господарські двори, дороги, піски, яри тощо), тис. га.

S_3 – земельний фонд області, тис. га.

Показник (P_r) розораності земель визначається в % від площі території таксона за формулою:

$$П_p = \frac{S_p}{S_3} \times 100, \% \quad (3)$$

де S_p – площа розораних земель (ріллі), тис. га.

Екологічна стійкість земельних ресурсів у межах територіального таксона характеризується показником стійкості (РС), і обчислюється по формулі:

$$РС = \frac{S_{ст}}{S_p}, \quad (4)$$

де $S_{ст}$ – площа умовно стабільних земель (косовиць, лугів, пасовищ, земель, покритих лісом і чагарником, боліт), тис. га.

Показник (Пл) досягнення оптимальної лісистості визначається в % як відношення існуючої лісистості до оптимальної лісистості за формулою:

$$П_l = \frac{S_l}{S_{опл}} \times 100, \% \quad (5)$$

де S_l – площі лісів, тис. га;

$S_{опл}$ - площі лісів, оптимальна для даного регіону, тис. га.

Показник заповідності (Ппзф) визначається як відношення земель природно – заповідного фонду до загальної площі земельних ресурсів відповідного територіального таксона в % за формулою:

$$П_{пзф} = \frac{S_{пзф}}{S_3} \times 100, \% \quad (6)$$

де $S_{пзф}$ – площа земель природно – заповідного фонду, тис. га.

Показник еродованості (Пе) визначається як відношення еродованих земель (піддані водній ерозії та еродовані вітром) до загальної площі земельних ресурсів відповідного територіального таксона в % за формулою:

$$П_e = \frac{S_e}{S_3} \times 100, \% \quad (7)$$

де S_e – площа еродованих земель, тис. га

Показник деградованих сільськогосподарських земель (Пдсг) визначається як відношення суми площі малопродуктивних та деградованих

сільськогосподарських земель до загальної площі сільськогосподарських земель відповідного територіального таксона в % за формулою:

$$P_{ДСГ} = \frac{S_{ДСГ}}{S_{СГ}} \times 100, \% \quad (8)$$

де $S_{ДСГ}$ – площа малопродуктивних та деградованих сільськогосподарських земель, тис. га.

$S_{СГ}$ – площа сільськогосподарських земель, тис. га.

Показник поширення екзогенних геологічних процесів (Пегп) визначається в % від площі території таксона за формулою:

$$P_{ЕГП} = \frac{S_{ЗЗ} + S_{К} + S_{ПД} + S_{НБПР}}{S_{Т}} \times 100, \%; \quad (9)$$

де $S_{ЗЗ}$ – площа зсувів, км²;

$S_{К}$ – площа карстів, км²;

$S_{ПД}$ – площа підтоплення, км²;

$S_{НБПР}$ – площа інших небезпечних процесів, км²;

$S_{Т}$ – площа території області, км².

На основі аналізу даних екологічного паспорту та доповіді про стан навколишнього природного середовища в Кіровоградській області у 2021 році дана оцінка екологічного стану ґрунтів і земельних ресурсів (табл. 2).

Таблиця 2

**Комплексна оцінка якісного стану ґрунтів та земельних ресурсів
Кіровоградської області**

| Показник | Значення показника | Бальна оцінка і-го показника (Z _i) |
|--|---------------------|--|
| Показник (Пгв) господарського використання земель, % | 89,8 | 4 |
| Показник (Пр) розораності земель, % | 71,7 | 4 |
| Середній вміст гумусу, % | 4,58 | 1 |
| Показник стійкості (РС) | 0,27 | 4 |
| Стійкість ґрунтів щодо підкислення | не піддатливі | 1 |
| Стійкість ґрунтів щодо підуження | середньо піддатливі | 3 |
| Показник (Пл) досягнення | 68,14 | 3 |

| | | |
|---|-------|---|
| оптимальної лісистості, % | | |
| Показник заповідності (Ппзф), % | 3,99 | 4 |
| Показник деградованих сільськогосподарських земель (Пдсг), % | 0,004 | 1 |
| Показник зсувів (Пзз), % | 53,27 | 5 |
| Інтегральний показник забруднення земельних ресурсів (Izab) | 1 | 1 |
| Інтегральний показник загального стану земельних ресурсів (Iz_st) | 3 | 3 |

Площа Кіровоградщини становить 24,6 тис. км. кв. (4,1 % від території України). Протяжність області з півночі на південь становить майже 148 км, із заходу на схід – 335 км [3].

Кіровоградщина лежить у межах двох фізико-географічних зон - лісостепової і степової (більша частина). Агрокліматичні та агроґрунтові умови області сприятливі для розвитку сільського господарства.

Аналіз розрахунків показав, що до 4 класу (важкий стан земельних ресурсів) відносяться показники: господарського використання земель, розораності земель, стійкості, заповідності і Показник зсувів відноситься до 5 класу.

З інтенсивною господарською діяльністю пов'язане виникнення техногенних форм рельєфу – кар'єрів, вуглерозрізів, котлованів, гребель, штучних зрошувальних систем, а також курганів, городищ, земляних фортечних валів. Ґрунти області мають високу родючість. Ґрунтовий покрив області характерний для перехідної зони від південного лісостепу до північного степу [3].

Природні процеси (міграція, перетворення, розклад, вимивання, вивітрювання, сонячна радіація, клімат) сприяють самоочищенню ґрунтів. Захисна здатність ґрунтів до самоочищення має певні межі, які слід враховувати під час організації виробничої та господарсько-побутової діяльності.

Для самоочищення ґрунтів, а також їхнього відновлення потрібно багато часу, який залежить від характеру забруднення та природних умов. Процес самоочищення ґрунтів триває від декількох днів до декількох років, а процес відновлення порушених земель — сотні років. Тому необхідно вжити заходи щодо покращення якісного стану ґрунтів і земельних ресурсів Кіровоградської області.

Список літератури

1. Рибалова О.В. Екологічний ризик погіршення сучасного стану ґрунтів і земельних ресурсів України / О.В. Рибалова, С.В. Белан.// Научн. – произв. журнал «Экология и промышленность» Харків, №3 – 2013, с.15-22
2. Інтегральні та комплексні оцінки стану навколишнього природного середовища: монографія /О.Г. Васенко, О.В. Рибалова, С.Р. Артем'єв і др. – Х.: НУГЗУ, 2015. – 419 с
3. Екологічний паспорт регіону «Кіровоградської області» – К.,2021

ARCHITECTURE

ВИКОРИСТАННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ПОДІЛЬСЬКОГО НАРОДНОГО ЖИТЛА В СУЧАСНОМУ ІНТЕР'ЄРІ

Сусла Вікторія Василівна

здобувач вищої освіти магістра за спеціальністю «Дизайн»

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Вступ. В Україні відносно недавно етнічні мотиви та орнаменти стали невід'ємною частиною нашого життя, від звичайних предметів побуту до монументального мистецтва. Саме етнодизайн формує інтерес до історії та культури наших пращурів не тільки в місцевих жителів, а й представляє країну на міжнародному ринку.

Тому сьогодні дослідження традицій народного будівництва та декоративно-художнього оздоблення є важливим не тільки для теоретичного, а й для практичного значення. Саме вивчення вікового народного досвіду допоможе як архітекторам, так і дизайнерам інтер'єрів створювати проєкти, які відповідатимуть не тільки сучасним вимогам життя, а й кращим національним традиціям та естетичним уподобанням народу [4, с. 5].

Для сучасних дизайнерів інтер'єру багатотисячолітня історична спадщина народу є невичерпним джерелом натхнення, тому її дослідження та переосмислення на сучасному етапі є підґрунтям новітніх практик та креативних дизайнерських рішень [2].

Мета роботи. Розглянути та проаналізувати походження й особливості елементів подільського народного житла, розкрити різноманітність народних мистецьких засобів та архітектурних прийомів, які сьогодні використовуються для створення сучасного інтер'єру в українському стилі.

Матеріали й методи. У процесі дослідження для реалізації зазначеної мети було використано метод термінологічного та семантичного аналізу, історико-порівняльний аналіз, метод узагальнення та синтезу.

У цій роботі було розглянуто праці та публікації вітчизняних науковців та дослідників, особливе наукове значення склали історичні напрацювання про подільське народне житло.

Найґрунтовнішими працями, в яких розкрито характерні риси українського житла, є видання В. П. Самойловича «Українське народне житло (кінець XIX – початок XX століть)» [4] та стаття О. В. Ткач і Н. С. Сиваш «Традиції народного житлового будівництва в сучасній українській архітектурі» [6]. Важливою є робота В. В. Смоляк «Особливості народного житла південно-східного Поділля» [5], в якій описано планування, об'ємно-просторову структуру сільського житла, декоративно-художнє оздоблення, єдність з навколишнім середовищем.

Основні принципи використання народних мотивів у сучасному інтер'єрі розкрито в праці М. Петренко та Т. Булгакової «Принципи формування інтер'єру житла з використанням українських національних мотивів» [3].

Результати й обговорення. Упродовж століть українське народне житло формувалося шляхом постійного вдосконалення способів і форм, які відповідали умовам життя, побуту й естетичним бажанням народу.

Основою будівництва традиційної народної архітектури був метод, при якому сільське житло споруджувалося не за проектом, а за кращими типовими зразками, що були характерні для певного регіону України [4, с. 7].

Так для подільського регіону характерним є каркасно-глиносолом'яне житло. З давніх часів стіни в хатах будували з ліски чи грабового хворосту, які обмащували глиною, перемішаною з половиною. У XVIII-XIX столітті найбільш поширеною була валькована техніка, яку робили з суміші глини та суглинка з житньою соломою. Досить часто житло будували з цеглисирцю або каменю. За типологією воно мало сталу форму – хата з двома житловими приміщеннями, розділеними сіньми [6].

Характерною рисою подільського житла було поєднання простого, стриманого, проте раціонального й лаконічного об'ємно-планувального вирішення будинку з мальовничими фасадами, які створювали завдяки використанню таких відомих декоративних засобів оздоблення, як колір і настінний розпис в поєднанні зі своєрідними декоративними способами пластичної обробки високих солом'яних дахів.

Найцікавішою є архітектура житла фасади якої пофарбуванні у насичені сині або синьо-зелені тони, а пластичних архітектурних деталей – в білий колір. Фасади сільського житла на Поділлі прикрашали наборні (цвяховані) двері, фігурна обшальовка яких підкреслювалась і виявлялась яскравим пофарбуванням.

Різноманітні засоби опорядження фасадів з використанням кольорового й орнаментального декору, багата фантазія художньої творчості народних майстрів робить житло Поділля не тільки привабливим, а й самобутнім. Тому селянське житло Поділля завжди втілювало в собі кращі надбання українського народу, а в архітектурному вирішенні подільського житла є лейтмотив, який впливає на створення довершеного мистецького образу житла [5].

Колір на Поділлі часто використовується і в інтер'єрі народного житла, а найбільш популярним є декоративний розпис, яким прикрашалися стіни й піч. Важливу роль в інтер'єрі мала барвіста кераміка, а особливо миски, які ставилися рядами на миснику, народні меблі та декоративні тканини [4, с. 25]. У декорі інтер'єрів подільських хат використовували яскраві рушники. Стіну від лав до вікон оббивали тканинами, а стіну, при якій стояло ліжко – килимом. У бідних сім'ях килим малювали. На лави стелили рядна – налавники, зазвичай із досить скромним малюнком.

Сучасний дизайн звертається до орнаментів з вишивок, декору стін та меблів. Переосмислені вишиті орнаменти часто стають основою нових дизайнерських рішень, їх наносять у вигляді розписів на стіни, декору меблів, викладають мозаїкою [2]. Зокрема, сучасні високі технології, матеріали й

обладнання надають майже необмежені можливості в створенні нових форм чи текстур.

Так український дизайн повинен трансформуватися у напрямку глобальних дизайнерських інновацій XXI століття. Тому сьогодні для дизайнерів існують три рівні складності створення вітчизняного продукту:

- ❖ поверхове накладання візуальних національних стереотипів на дизайнерські форми;
- ❖ висококваліфіковане дизайнерське проектування на світовому рівні;
- ❖ створення високомистецьких проєктів із використанням глибинних цінностей національної культури України у синтезі з новітніми технологіями та матеріалами.

Традиційна українська хата в такому аспекті є ідеальним джерелом естетичних і технологічних ідей, які можна творчого переосмислити на сучасному етапі, універсальним еко-об'єктом і яскравим прикладом формування й розвитку потужної життєздатної традиції, основою для актуалізації одного з ключових архетипів української духовної культури.

Серед вітчизняних дизайнерів популярним є використання народних традицій у сучасних проєктах такими способами як:

- ❖ орієнтація на натуральні матеріали;
- ❖ стилізація інтер'єрів, при якій елементи народного житла не копіюються буквально, а гармонійно вписуються в інтер'єр для створення відчуття національного колориту;
- ❖ характерна кольорова гама – білий, бежевий, блідо-блакитний відтінки, природні кольори дерева у поєднанні з яскравими акцентами (зелений, червоний, жовтий, червоногарячий) [1].

Тож для створення сучасного інтер'єру в українському стилі потрібно обережно використовувати традиційні елементи, притаманні українському житлу, щоб не перетворити будинок на музейний експонат. Досягти гармонійного впровадження традиційних елементів Поділля можна: по-перше, використовуючи просту лаконічну форму, притаманну подільським

традиційним меблям, в поєднанні з сучасними матеріалами й технологіями; по-друге, використовуючи сучасну форму, функціонального елемента в поєднанні з традиційним елементом декору.

Сьогодні розвиток різних матеріалів та технологій дозволяє широко застосовувати їх для створення сучасного інтер'єру за давніми традиціями, при цьому зберігаючи ту особливу простоту, інтимність, невимушеність та естетичну завершеність, які притаманні кращим зразкам народного будівництва. За допомогою сучасного лазерного різання матеріалів можна створити перегородки, різноманітні панелі, на яких інтерпретовано український орнамент. Різні штукатурки можуть створити ефект хати-мазанки. Світлодіодне освітлення не тільки створить інтимну, камерну обстановку, а й збереже електроенергію будинку. Застосуванням керамограніту можливо чудово імітувати різноманітні поверхні традиційних натуральних матеріалів оздоблення інтер'єру [3].

Тому головними засадами інтерпретації національної ідентичності у дизайнерській сфері України повинно бути усвідомлення дизайнерами єдності й суперечності національного з глобальним. Основою цього усвідомлення має стати розуміння самої природи перемагання загальнолюдського над національним у дизайнерській культурі [1].

Висновки. Отже, вивчення, розуміння й творча інтерпретація надбань української національної культури, зокрема традицій Поділля, є важливим для дизайнерської діяльності, адже формує національну ідентичність у майбутнього покоління.

Розвиток традиційного народного житла Поділля є яскравим прикладом нерозривного зв'язку сільського зодчества цієї території з народною архітектурою України.

Звернення до художньої та матеріальної культури Поділля є основою національної ідентичності в сучасному дизайні інтер'єрів та архітектурному середовищі, своєрідною гарантією збереження її етнокультурної самобутності як основи національної ідентичності народу.

Список використаної літератури

1. Даниленко В. Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури ХХ століття (національний та глобалізаційний аспекти) / В. Я. Данилюк // Львівська національна академія мистецтв. – Л., 2006. – Режим доступу: <http://www.disslib.org>.
2. Михайлова Р. Д., Плисюк Ю. О. Українські етнічні елементи в дизайні сучасного готельного інтер'єру: витоки та особливості / Р. Д. Михайлова, Ю. О. Плисюк // Мистецтвознавство. Технічні науки. – Art and Design. – №4, 2019. – С. 58-67.
3. Петренко М., Булгакова Т. Принципи формування інтер'єру житла з використанням українських національних мотивів / М. Петренко, Т. Булгакова // Вісник КНУТД. – Київ. – 2015. – №3 (86). – С. 272-275.
4. Самойлович В. П. Українське народне житло (кінець ХІХ – початок ХХ ст.) / В. П. Самойлович. – К : Наукова думка, 1972. – 50 с.
5. Смоляк В. В. Особливості народного житла південно-східного Поділля / В. В. Смоляк, Н. В. Козинюк, Н. С. Машовець, Л. В. Олійник, Л. Р. Басалюк // Міське будівництво та архітектура. – Науково-технічний журнал «Сучасні технології, матеріали і конструкції в будівництві». – 2020. – С. 94-100.
6. Ткач О. В., Сиваш Н. С. Традиції народного житлового будівництва в сучасній українській архітектурі / О. В. Ткач, Н. С. Сиваш // Строительство, материаловедение, машиностроение. – Дніпро, 2017. – Вип. 99. – С. 172-178.

**СЕЦЕСІЙНІ КОВАНІ ОГОРОДЖЕННЯ В АРХІТЕКТУРІ
ТЕРНОПОЛЯ КІНЦЯ ХІХ – ПЕРШОЇ ЧВЕРТІ ХХ СТОРІЧ**

Баран Ірина Володимирівна

здобувач вищої освіти

Інституту архітектури та дизайну

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Науковий керівник:

Мер'є Ольга Валеріївна

к. арх., доцент кафедри ДОО ІАРД

Національний університет «Львівська політехніка», Україна

Анотація. Досліджено сецесійні ковані огородження в архітектурі Тернополя кінця ХІХ – першої чверті ХХ сторіч, здійснено інвентаризацію збережених до сьогодні кованих огороджень, проведено аналіз характерних композиційних елементів у кованих огородженнях сходових кліток періоду сецесії.

Ключові слова: сецесія, модерн, ковальство Тернополя, сецесійні ковані огородження, кований метал, архітектура, ковані перила.

Постановка проблеми. Не зважаючи на те, що низка українських дослідників (архітекторів, мистецтвознавців) присвятила увагу ковальству Західної України, в тому числі про сецесійні ковані огородження Львова [1], Івано-Франківська, проте, досі немає ґрунтовних наукових праць як про сецесійні ковані огородження Тернополя, так і про імена архітекторів, котрі їх проектували, тому, вважаємо необхідним заповнити цю прогалину.

Актуальність теми дослідження. Вагомий внесок у дослідження ковальства Західної України, зокрема, Галичини зробили: Базилевич В. [2], Боньковська С. М. [3]; Мер'є О. В. [4], Франк І. [5]; Закарпаття – Сентимреї Ю. Г. [6] та ін. На жаль, дослідження сецесійних кованих огороджень в

архітектурі Тернополя кінця XIX – початку XX сторіч обмежились фотозвітами журналіста А. Золотнюк [7], які спонукали до проведення інвентаризації та аналізу тернопільського сецесіону.

Об'єкт дослідження – сецесійні ковані огороження в архітектурі Тернополя кінця XIX – першої чверті XX сторіч. **Предмет дослідження** – композиційні та стилістичні особливості сецесійних кованих огорожень в архітектурі Тернополя кінця XIX – першої чверті XX сторіч.

Мета дослідження – виявити сецесійні ковані огороження в архітектурних об'єктах Тернополя кінця XIX – першої чверті XX сторіч, здійснити їх інвентаризацію, проаналізувати композиційні та стилістичні особливості тернопільської сецесії (як окремої гілки львівської та віденської сецесій), яка вимагає вивчення та збереження.

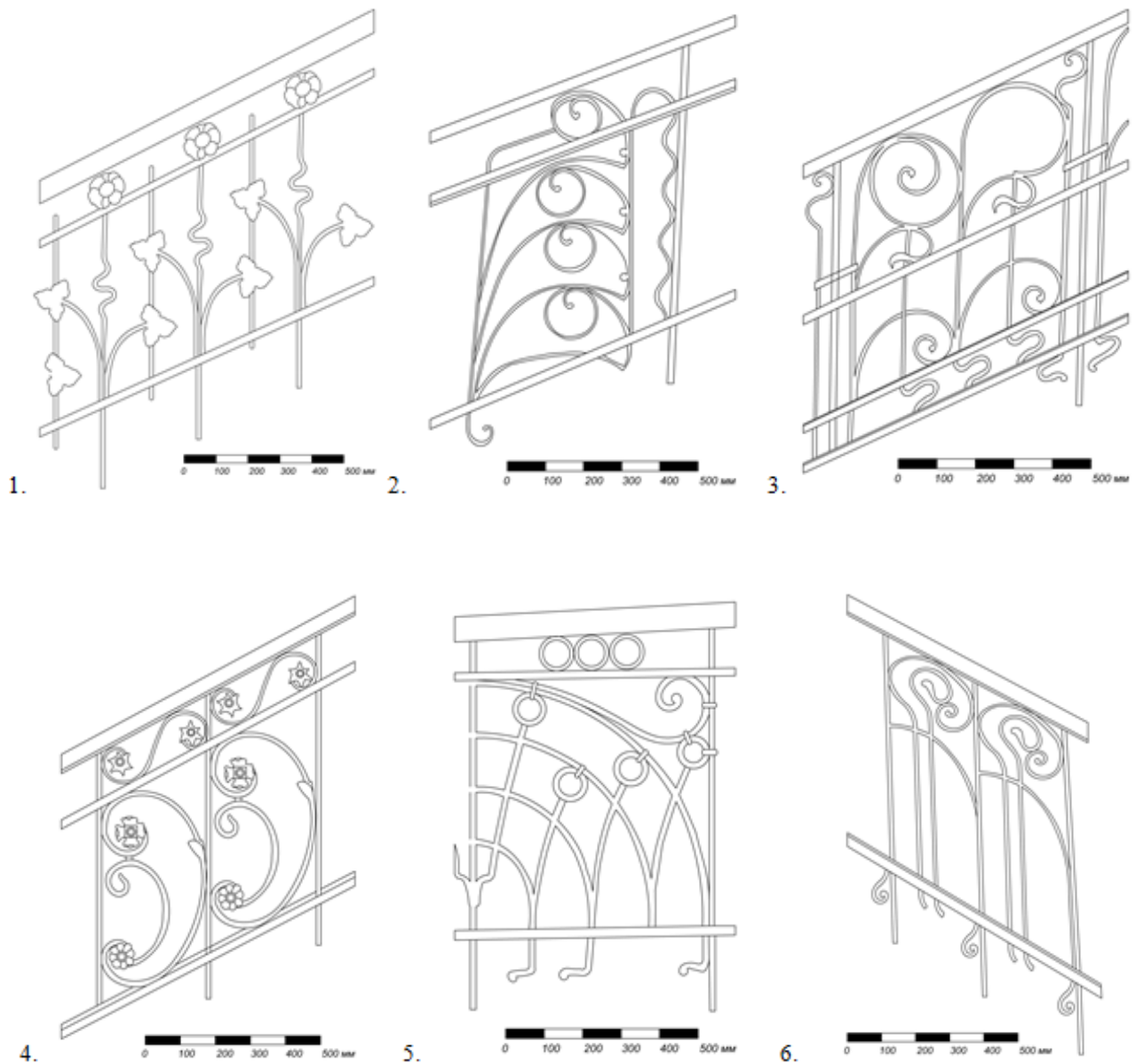
Гіпотези дослідження: 1. Припускаємо, що на композиційне та стилістичне вирішення сецесійних кованих огорожень в архітектурних об'єктах Тернополя вплинули дві течії тогочасного мистецтва: загальноєвропейська і національно-романтична. 2. Ймовірно, в кінці XIX – першій чверті XX сторіч на теренах Тернопільщини сформувалась власна ковальська школа. 3. Припускаємо, що сецесійним кованим огороженням в архітектурних об'єктах Тернополя кінця XIX – першої чверті XX сторіч притаманні рослинні та зооморфні мотиви.

Основний текст. Межа XIX – XX сторіч стала переломною в історії мистецтва і архітектури європейських країн. Так, заснування 1897 року віденського сецесіону стає важливою віхою, яка поклала початок новому стилю в Австро-Угорській імперії. Серед відкривачів нового стилю, які створили перші зразки модерну вже в масштабі цілої споруди, були бельгійські архітектори В. Орта, П. Ханкар та А. Ван де Вільде. В розвитку модерну

найважливішу роль відігравали архітектори віденської школи, у сферу впливу якої в кінці XIX – початку XX століття входили і Галичина, і Буковина. У творах модерну звернення до природи, флори і фауни як першооснови формотворення відіграло особливу роль. Притаманна рослинам криволінійність форм і ліній, випадковий характер їх переплетень, живописність були витоками натхнення в пошуках нового стилю. Вплив європейського модерну на архітектуру західних областей України був найбезпосереднішим, оскільки вони в той час входили до складу Австро-Угорщини, столиця якої була одним із центрів ар-нуво. Урбанізація та ділове пожвавлення створили об'єктивні передумови для появи сецесії як продукту міської культури. З другого боку, економічний і науково-технічний поступ викликав зворотну реакцію – негативне ставлення митців до урбанізації, бажання повернутися до природи і прагнення перенести її форми до мистецтва, потребу романтичної втечі від міської цивілізації до гуцульських сіл у горах. Насправді ці тенденції були виразом ностальгії мешканців міст, оскільки природу і сільське життя сецесійні митці сприймали через призму міста. Сецесію приблизно поділяють на три етапи розвитку: рання (80-ті роки XIX ст.), зріла (90-ті рр. XIX ст.), пізній (від початку XX ст. до занепаду) [5]. Західно-українська школа модерну розвинулась переважно під впливом архітекторів Відня. Для споруд цієї школи характерне тяжіння до народних джерел: витонченість деталей, декор, металеве литво та кована оздоба – вироби місцевих майстрів. Український модерн характеризується подібністю до європейського модерну, якому притаманне використання рослинних та антропоморфних мотивів, емоційна насиченість композицій, індивідуальна неповторність образів. Під час першої світової війни модерн занепав, хоча його творчі настанови позначилися на подальшому розвитку неокласицизму, раціоналізму та інших стилів. На межі XIX – початку XX сторіч стиль модерн поширився і на Тернопільщині, тут школа модерну розвинулась переважно під впливом львівських та віденських архітекторів. Декоративне литво й ковані ґрати, огороження були елементами, які поруч з іншими архітектурними деталями надавали витонченості

архітектурним об'єктам у стилі модерн. Архітектурні пам'ятки ар-нуво міста Тернополя належать проектам таких митців: Войцеховському, скульптору Яну Бембновичу (власнику скульптурної майстерні «Пієтас» в Станіславові) [8, с. 178], арх. Андрієві Фалендишу [9, с. 85], арх., проф. Львівської політехніки Теодору-Мар'яну Тальовському та ін. Дослідження, виконані за їхніми проектами споруд, дає можливість визначити основні пріоритети та характер естетики архітектурного модерну Тернополя в контексті розвитку європейської культури кінця ХІХ – початку ХХ сторіч. В цей час у центральній частині Тернополя зводять дво- і триповерхові будівлі – громадські установи, а згодом і житлові будинки. Плани більшості споруд розробляли інженери та архітектори Відня, Львова, Станіславова [10, с. 139]. Так, у центральній частині міста збереглися вулички із кам'яницями оригінальної архітектури, що ваблять своїм оздобленням зовні та є не менш цікавими всередині. Значна частина цих будівель дійшла до наших днів і творить у центрі середовище стародавнього Тернополя та є пам'ятками архітектури місцевого значення. Виділено три течії тернопільської сецесії – загальноєвропейський стиль (досягнення різних шкіл європейського модерну), львівську сецесію, національно-романтичну сецесію. Згідно інвентаризації, здійсненої Іриною Баран під керівництвом О. Мер'є у 2019 році, у м. Тернопіль виявлено сецесійні ковані огороження сходових кліток будинків кінця ХІХ – першої чверті ХХ сторіч (рис. 1) на: вул. Валова, 4, 12, 18; вул. О. Кульчицької, 1, 5, 6; вул. Сагайдачного, 6; вул. Руська, 48; вул. Шептицького, 2. Художньо-конструктивно вирішуються огороження сходових маршів. Характерними рисами тернопільської сецесії є геометричні форми (круглі, овальні, ромбічні), поширеними є зображення пластичних в'юнких стебел. На багатьох зразках присутній мотив «квітки» - як реалістичної форми, так і геометризованої (з 4-ма, 6-ма, 7-ма, 8-ма пелюстками), на одному із прикладів огорожень зображено мотив «листіків» (рис. 1.1). Практично на усіх зразках зображені завитки, що підкреслюють гнучкість металу (рис. 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6; 1.7; 1.9). В одному зі зразків присутній принцип обрамування характерних елементів (рис. 1.8), також слід зазначити наявність піків на

кованих перилах (рис. 1.9). Орнаменти ритмічно чергують між стійками на огороженнях. Аналізуючи приклади кованих огорожень сходових кліток встановлено, що: 1) характерним композиційним елементом у ковальстві даного періоду є симетрія; 2) на більшості перилах присутні ритмічні та метричні рослинні елементи, які створюють плавність форми (рослинні орнаменти в тогочасному мистецтві були рекомендовані для застосування у промислах) [12]; 3) на противагу пластичним формам, присутня чітка геометрія, яка в поєднанні з рослинними мотивами створює доволі колоритну композицію. Огородження виконані в техніці кування.



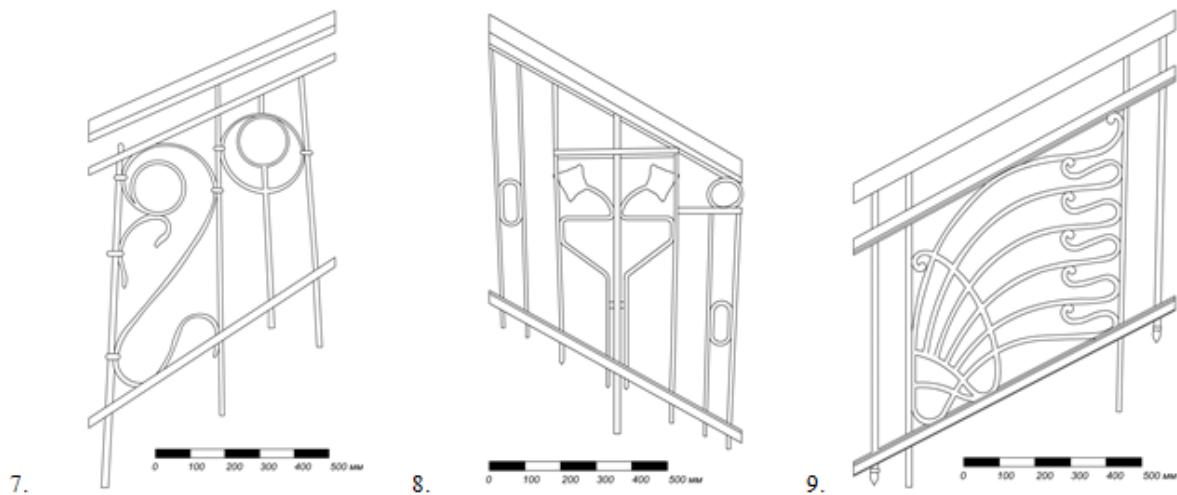


Рис. 1. Рисунки сецесійних кованих огорожень сходових кліток будинків

Тернополя кінця XIX – першої чверті XX сторіч: 1.1 – вул. Валова, 4; 1.2 – вул. Валова, 12; 1.3 – вул. Валова, 18; 1.4 – вул. О. Кульчицької, 1; 1.5 – вул. О. Кульчицької, 5; 1.6 – вул. Сагайдачного, 4; 1.7 – вул. Сагайдачного, 6; 1.8 – вул. Руська, 48; 1.9 – вул. Шептицького, 2.
Матеріали інвентаризації, здійсненої Іриною Баран (Тернопіль, 2019 р.)

Висновки. Встановлено, що: 1) на композиційне та стилістичне вирішення сецесійних кованих огорожень в архітектурних об'єктах Тернополя вплинули три течії – загальноєвропейський стиль (досягнення різних шкіл європейського модерну), львівська сецесія, національно-романтична сецесія (частково підтверджено 1-шу гіпотезу); 2) сецесійним кованим огороженням в архітектурних об'єктах Тернополя кінця XIX – першої чверті XX сторіч притаманні рослинні мотиви (частково підтверджена 3-тя гіпотеза, оскільки на даному етапі дослідження не виявлено зооморфних мотивів). На даному етапі дослідження не підтверджено 2-гу гіпотезу, що в кінці XIX – першій чверті XX сторіч на теренах Тернопільщини сформувалась власна ковальська школа. Встановлено синтез мистецтв в архітектурних об'єктах Тернополя на прикладі співпраці архітекторів, каменярів та ковалів.

Список літератури:

1. Бірюльов Ю. Мистецтво львівської сецесії. Львів : «Центр Європи», 2005. 184 с.

2. Базилевич В. Металеві огорожі в палацовій архітектурі Львова (бароко, класицизм, історизм). *Записки НТШ*. Т. ССХІ. Львів, 2001. С. 381–401.
3. Боньковська С. М. Ковальство на Україні. К. : Наук. думка, 1991. 112 с.
4. Мер'є О. Застосування художнього металу в архітектурі дерев'яних сакральних об'єктів латинського обряду Галичини кінця XVII – першої пол. XX ст. *Народознавчі зошити*. Інститут народознавства НАНУ. № 5–6 (71–72). Львів, 2006. С. 683–689.
5. Франк І. Кований метал у Львові початку XX ст. Модерн. *Вісник Львівської національної академії мистецтв*. Вип. 38. 2018. Львів : ЛНАМ, 2018. С. 77–84.
6. Сентимреї Ю. Г. Від створення діяльності цехової організації до розвитку декоративно-ужиткового мистецтва в металургійній промисловості та ковальстві до початку XX сторіччя. *Закарпаття: філософія культури*. №4 2011. Ужгород, 2011. 72 с.
7. Золотнюк А. Тернопільські сецесійні перила. *Терен*. URL: https://teren.in.ua/news/ternopilski-setsesijni-perylyaaa566_21882.html. (дата звернення: 22.04.2019).
8. Бойцун Л. Тернопіль у плині літ. Історико-краєзнавчі замальовки. Тернопіль, 2003. 392 с.
9. Петровський О., Гаврилюк О., Окаринський В., Крочак І. Тернопіль / Ternopol: історія міста. Тернопіль : Астон, 2010. 216 с.; іл.
10. Дуда І. М. Тернопіль. 1540–1944. Історико-краєзнавча хроніка. Частина 1. Тернопіль : Навчалька книга – Богдан, 2010. 296 с.
11. Жолтовський П. Художні металеві вироби західних областей Української РСР (XVI–XIX ст.). К., 1959. 30 с.; іл.
12. F. Lachner. Ornament roślinny w sztuce współczesnej zastosowanej do przemysłu. – Lwów 1900

ПІДЗЕМНИЙ ПАРКУВАЛЬНИЙ ПРОСТІР ЯК ЧАСТИНА ІНФРАСТРУКТУРИ

Штанько Дар'я Сергіївна

Студент

Литвин Олена Єгорівна

Старший викладач

Придніпровська державна академія будівництва та архітектури
м. Дніпро, Україна

Анотація: Актуальність проблеми висвітлює дефіцит паркомісць, через величезну кількість транспортних засобів у великих містах. За нормами України створюємо проект, що допоможе вирішити дефіцит паркомісць та зекономити наземну територію міста.

Ключові слова: підземний паркінг, транспортний засіб, будівництво, паркувальні місця.

На сьогоднішній день паркування транспортних засобів набуло широкого поширення. У Києві кількість автомобілів на 1 тис. мешканців вже здолала відмітку в 300 транспортних засобів. У Дніпрі ситуація приблизно така сама, приватного транспорту стає все більше, в середньому нараховують 204 транспортних засобів на 1 тис. жителів. Безумовно, через таку велику кількість транспортних засобів у багатьох містах країни виникає дефіцит паркомісць, що створює величезні проблеми для мешканців міста. Найчастіше автовласники в мегаполісах, не знайшовши вільного місця на парковці, залишають його на газоні, тротуарі, проїжджій частині або навіть на дитячому майданчику. Безкінечно вулиці не розшириш і багатоповерхові паркінги всюди не розставиш. Потрібно переводити вирішення проблеми в іншу площину - спрямовувати машини на підземний рівень.

На даний момент підземні паркінги стали користуватися значним попитом, оскільки мають ряд переваг, які особливо цінні у великих містах, де скупченість забудов не дозволяє обладнати велике паркування. Ключовими перевагами є:

1. Економія місця. На території над підземним паркінгом можна зводити різноманітні споруди, використовувати місце під різні проекти.

2. Можливість створювати велику кількість паркувальних місць. Завдяки цьому, можна підготувати територію для паркування, навіть у дуже перевантаженому районі, щоб кожен власник автомобіля мав можливість знайти оптимальне місце для паркування.

3. Безпека. Такі території знаходяться під постійним наглядом, а заїзд контролюється шлагбаумом. Саме тому власники автомобілів можуть бути спокійними за транспортний засіб.

4. Незалежність від кліматичних умов. Транспортні засоби можуть постраждати від різноманітних факторів, що утворюються через несприятливі погодні умови. Розміщення транспортного засобу на підземному паркінгу дозволяє уникнути негативних впливів погоди.

Саме такі переваги роблять паркування під землею дедалі популярнішими.

Тому, розробимо, умовно, проектування будівництва багатоповерхового паркінгу для тимчасового зберігання легкових автомобілів, взявши під забудову ділянку площею 0,8 га. За ДБН В.2.3-15:2007. максимально допустима кількість поверхів для підземного паркінгу обмежується лише п'ятьма поверхами. За нормами перший поверх з цих п'яти має бути технічним. Для розташування паркомісць автомобілів у рамках чотирьох поверхів використовуємо 20 800 м² та додаткові 5 200 м² для розміщення двох протипожежних відсіків.

Критерії планувальних рішень паркінгу:

- максимальне використання ділянки забудови;
- забезпечення зручності та безпеки збереження автомобілів;
- мінімальні витрати часу на переміщення авто в межах паркінгу;

- мінімальні витрати на експлуатацію;
- доступна вартість машино-місця.

Під час проектування паркінгу необхідно врахувати всі деталі розташування автомобілів, організації проїзду та маневрів. В нашому проекті для розрахунку візьмемо машини класу – «Легкові-середній клас». За ДБН В.2.3-15:2007 представлена таблиця основних характеристик габаритів легкових автомобілів (Таблиця 1).

Таблиця 1

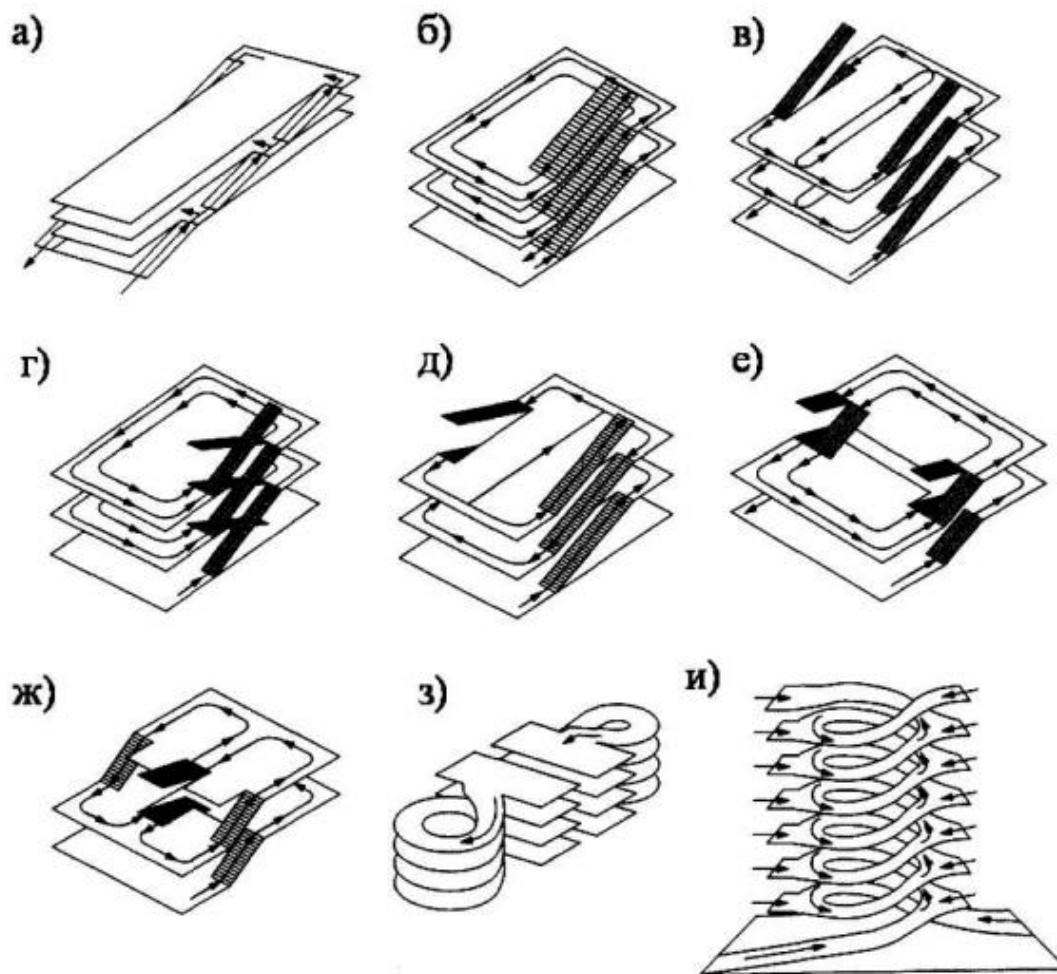
**ОСНОВНІ ГАБАРИТНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ
ЛЕГКОВИХ АВТОМОБІЛІВ І МІКРОАВТОБУСІВ І КАТЕГОРІЇ**

| Клас автомобіля | Моделі-представники | Габаритні розміри, мм | | | Мінімальний зовнішній габаритний радіус, мм |
|-------------------------|--|-----------------------|---------------------|--------|---|
| | | довжина | ширина | висота | |
| Легкові - середній клас | "Волга", "Audi", "BMW", "Mercedes-Benz" (3200, 3320) | 4950 | $\frac{1800}{1950}$ | 1500 | 6200 |

Для в'їзду та виїзду використовують рампи та ліфти. В проектуванні паркінгу розглянемо двосмугову вбудовану криволінійну рампу шириною 8,3 м, яка вказана в С. 36 ДБН В.2.3-15:2007 (рис. 1). Дві рампи матимуть площу 1 130 м², так як відповідно до п.6.47 ДБН В.2.3-15:2007 з кожного поверху протипожежного відсіку необхідно передбачити окремий виїзд.

Площа розташування машино-місць для всього паркінгу виходить 13 000 м², тому на кожному поверсі маємо площу 3 250 м². Таким чином, отримаємо 600 машино-місць.

Не менш важливішим критерієм – є внутрішній простір, в якому чітка структура сітки колон. Модульний крок колон каркасу будинку кратний 300 мм, він є доцільним. Тому монолітна каркасна система будівлі дозволяє такий крок колон, який є максимально комфортним для маневрів автомобіля та переміщення людини (Таблиця 2).



- а - прибудовані прямолінійні односмугові рампи
- б - вбудовані прямолінійні двосмугові рампи (два одноходових гвинти)
- в - те ж, односмугові рампи (два одноходових гвинти)
- г - те ж, рампи, що перехрещуються
- д - прямолінійні односмугові рампи (один двоходовий гвинт)
- е - односмугові напіврампи (два одноходових гвинти)
- ж - те ж, комбіновані
- з - прибудовані криволінійні односмугові рампи (два одноходових гвинти)
- и - односмугова еліптична рампа (один двоходовий гвинт).

Рис.1 Найбільш часто застосовувані рампи

Таблиця 2. Геометричні параметри монолітної каркасної системи

| № п/п | Найменування параметрів | Значення | | |
|-------|--|----------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| 1 | Кількість машино-місць між колонами каркасу, один. | 1 | 2 | 3 |
| 2 | Крок колон каркасу, мм | 2 550 | 5 100 | 7 650 |

Аналіз таблиці 2 свідчить про те, що за доцільно прийняти крок колон 7650 x 5450, так як мінімальні розміри проїздів призначають не менше 6 000 мм, кінцевий крок колон пов'язують з сіткою колон надземної частини будівлі,

схемами вертикальних інженерних комунікацій. Маємо варіант об'ємно-планувального рішення паркінгу на 600 машино-місць (Рис. 2).

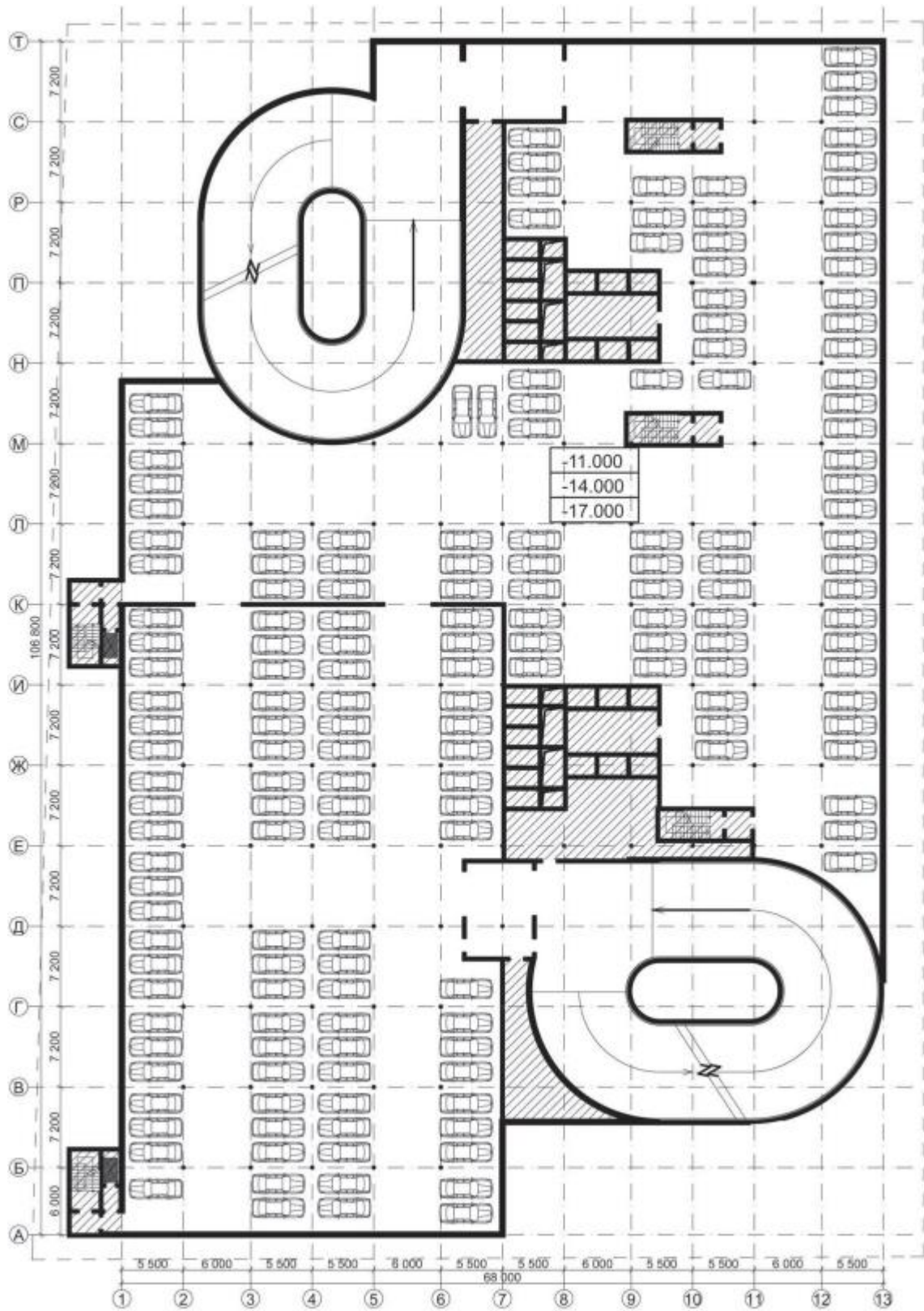


Рис. 2. Приклад розташування підземного паркінгу на ділянці площею 0,8 га

На надземній частині будівлі при наявності паркінгу на 600 машино-місць може бути:

- 21-поверховий офісно-торгівельний комплекс;
- 15-поверховий готельно-торгівельний комплекс;
- 12-поверховий готельно-торгівельно-ресторанний комплекс;
- 41-поверховий готельно-ресторанний комплекс;
- 47-поверховий готельно-офісно-торгівельно-ресторанний комплекс

тощо.

Таким чином, ми отримали проектування будівництва багатоповерхового паркінгу для тимчасового збереження легкових автомобілів, що дає змогу вирішенню організації паркувальних місць для об'єктів нерухомості в умовах стислої забудови центральних районів міст.

Список літератури

1. ДБН В.2.3-15:2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів

ASTRONOMY

UDC 523.4

FEATURES OF THE ATMOSPHERE OF SATURN'S MOON TITAN

Vidmachenko Anatoliy Petrovych

Doctor Phys.-Math. Sci., Professor, Professor of Department of Physics
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Steklov Aleksey Fedorovich

PhD Phys.-Math. Sci., Associate Professor of Department of Physics
International Academy of Personnel Management
Main Astronomical Observatory of the National
Academy of Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Abstract: Titan has an atmosphere about 400 km thick. The satellite is quite massive and it is very cold on it (on the surface $T = 94$ K). For this reason, due to the low kinetic energy of gas molecules in the atmosphere are quite light elements. The atmosphere consists of about 85% nitrogen, up to 3% methane, there is argon, ethane, propane, acetylene, methylacetylene, ethylene, oxygen, hydrogen and other gases. Hydrogen escapes from Titan and forms a hydrogen cloud in its orbit. At altitudes of 18-25 km above the surface are dense clouds of methane. Above are several layers of fog from the products of photodissociation of methane. Methane clouds appear on Titan during the changing seasons, and mostly – at the morning side of the satellite. One such season lasts there for about seven years. It is often rains from dense clouds of methane. The amount of nitrogen in the column of the satellite's atmosphere is 15 times greater than on Earth. However, due to the much smaller value of the acceleration of free fall, the pressure on its surface is only 1.47 bar.

Key words: Saturn's moons, Titan, atmospheric composition, clouds, structure.

With the help of spacecraft, the diameter of Saturn's moon [10, 16] Titan was estimated at 5152 km. Satellite has a powerful atmosphere up to 400 km thick with pressure at its surface of 1.47 bar. It contains several thick layers of clouds (Fig. 1). Therefore, the surface of the satellite cannot be observed in the visible part of the spectrum. The surface temperature of 94 K is the condensation temperature of nitrogen. The atmosphere consists mainly of nitrogen with impurities of other gases [24]. Methane molecules in the atmosphere can decompose under the action of ultraviolet (UV) light. The products of this process are combined into ethane and acetylene.

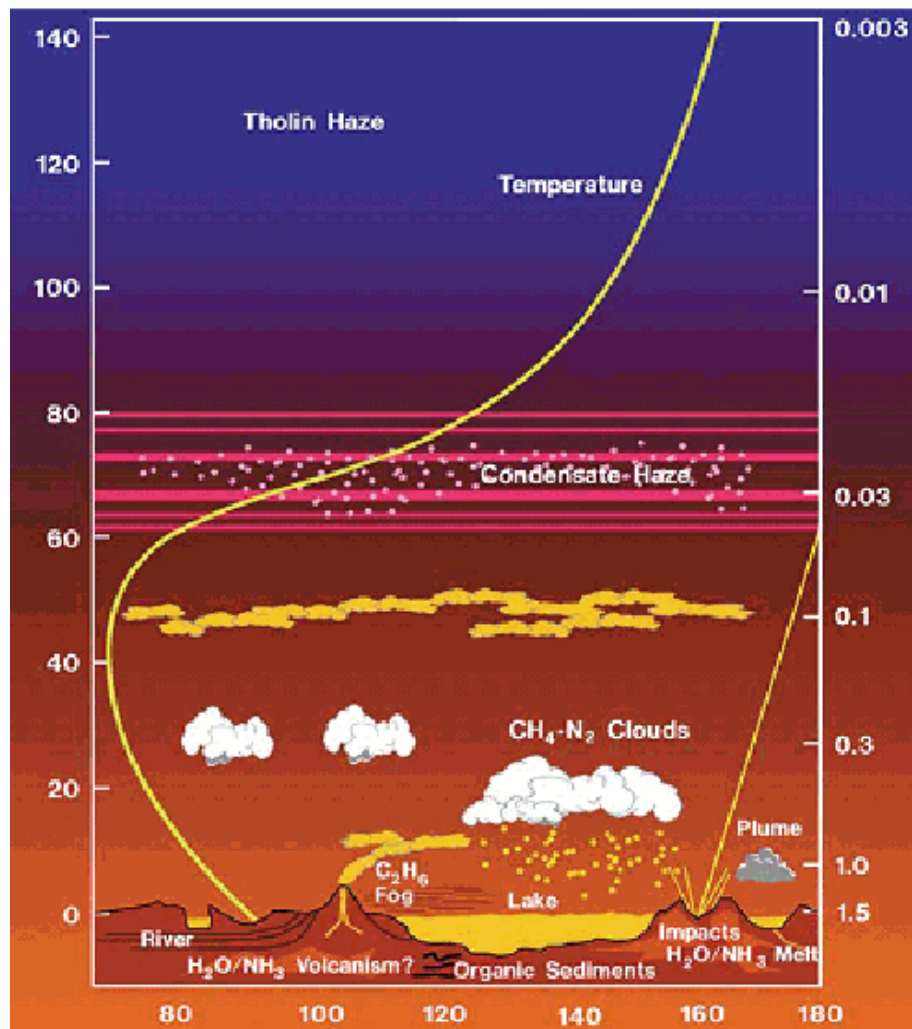


Fig. 1. The structure of Titan's atmosphere. The scale on the left – is the height above the surface; scale on the right – pressure in bars; the scale below – is the temperature in Kelvin. (<http://ael.gsfc.nasa.gov/saturnTitan.shtml>).

The answer to why Titan has an atmosphere, and, for example, the greater Ganymede – no, depends on a set of features. After all, Titan is quite massive and it is very cold. And the lower the temperature of the atmosphere, the easier it is for Titan to keep it. Under the influence of the gravity of a massive body, the molecules of most gases can be kept close to it. And if this celestial body is also very cold (recall that on the surface of Titan $T = 94 \text{ K}$), the kinetic energy of gas molecules there is small. This allows even relatively light elements to remain near this celestial body. That is why Titan has a fairly dense atmosphere. It consists of more than 95% nitrogen, up to 3% methane, the concentration of which increases with height; in small quantities there are argon, ethane, propane, acetylene, methylacetylene, ethylene, carbon dioxide and carbon monoxide, hydrogen and some other gases.

Methane and ammonia may have originally been in the satellite's mantle; nitrogen was in the form of ammonia NH_3 and then appeared by dissociation under the action of solar UV. Methane dissociated under the action of ultraviolet light into ethane, ethylene, acetylene and the like. The temperature and pressure near its surface were such that many atmospheric components are converted into aerosols (drops, snowflakes, hoarfrost). And the hydrogen produced in such reactions escapes from Titan and forms a hydrogen cloud in the orbit of the satellite. This cloud up to 80000 km wide was registered by the Cassini spacecraft. Its existence indicates that the upper atmosphere of the satellite is constantly collapsing, and its components are stretched in a plume in orbit.

Molecular hydrogen was discovered in its atmosphere during ground observations. This seemed paradoxical, since the mass of the satellite is still small to hold such a light gas. Therefore, it has been suggested that this hydrogen is the product of photodissociation of methane and ammonia, which are released from the subsoil during the evolution of Titan's atmosphere. Other components could be formed by photolysis of ammonia, and then accumulated for a long time in the atmosphere. The composition of Titan's atmosphere to some extent indicates the peculiarities of the origin of this celestial body. For example, the isotopic composition of nitrogen in Titan's atmosphere – is very interesting. It differs sharply

from terrestrial nitrogen. The mystery is four times (compared to Earth) [3, 4] excess of nitrogen-15 isotope relative to nitrogen-14, and compared to Jupiter [7, 12, 27], whose isotopes are preserved in almost its original state [8]. For Earth, this is explained by the significant losses that occurred in the Earth's atmosphere, but then the loss of Titan's atmosphere should be more catastrophic. But the nature of possible catastrophic events on Titan is still unknown.

It was found that at altitudes of 18-25 km above the surface of Titan are quite dense clouds of methane. A little higher – were a number of layers of thick smog mist of methane photodissociation products [9, 19]: at altitudes of 50, 60-80, then – at altitude 200, 375 and even 500 km above the surface. Numerous images with Cassini equipment showed that the methane clouds were located at altitudes of more than 15 km at the South Pole of Titan. They turned out to be very similar to cumulus clouds on Earth [1]. When descending from an altitude of 1,270 km on January 14, 2005, “Huygens” instruments also studied Titan’s atmosphere. The temperature of the atmosphere at the beginning of the descent was 70.5 K, and on the surface – 93.8 K. A thick layer of methane fog and clouds was found at altitudes of 23-25 km from the surface. The fog disappeared only at an altitude of about 19 km. But then there were some thick, though not continuous, clouds. And only at altitudes below 18 km visibility has improved. Analysis of the chemical composition of the atmosphere showed that it is mainly a fairly homogeneous mixture of nitrogen and methane; moreover, methane or ethane fog was observed near the surface.

Note that under the influence of solar UV in the upper atmosphere of Titan, after a series of chemical transformations, methane and other hydrocarbons and nitrogen may well form quite large molecules. This organic substance in concentrated form looks like a dark resin. It settles on the surface of Titan in the form of an aerosol mist – tolin. Calculations show that a layer of such sediments almost a millimeter thick must accumulate in a thousand years; and in a million years it will reach 1 meter. However, it is clear that this layer should be located on Titan quite unevenly, because there is such precipitation as methane rain. It comes from methane clouds from time to time and washes away the black accumulated organic matter from the

elevations, leaving their ice sheets lighter. A slight haze visible in the image of the Titan surface (Fig. 2) at the landing site of the device is a methane mist. There were also recorded falling “snowflakes”, which periodically appeared in the field of view.

Methane on Titan can also exist in the liquid state in which it passes at a temperature of 94 K. Evaporating from the surface, CH₄ forms a dense cloud, from which it regularly falls in the rain. Precipitation feeds numerous lakes, streams and rivers that flow between ice rises. That is, on Titan there are similar to terrestrial atmospheric processes. This is the precipitation of rain, the phenomena of erosion and destruction of the surface under the influence of flowing fluid are observed [17]. The results transmitted by the Huygens probe and the Cassini spacecraft show that ammonia and water are present in Titan's atmosphere along with methane [5].

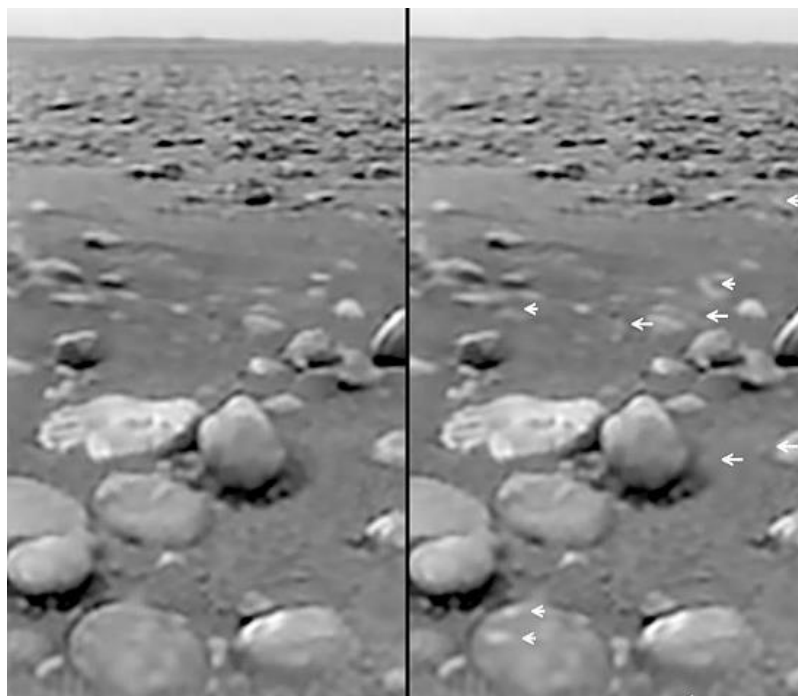


Fig. 2. Arrows show visible displacements on the methane surface of Titan in two consecutive images with a time difference of just a few seconds.

(http://nssdc.gsfc.nasa.gov/photo_gallery.)

In most images obtained by the Keck Telescopes and the Very Large Telescope (VLT), methane clouds are visible mainly on the morning side of Titan. That is, on the side that when rotating first begins to appear in the Sun. At the same time wet

heavy clouds condense along the coastline and then fall in the rains. Depending on the specific conditions, clouds can also cover the surface with moist fog. These rains (or fogs) fall mostly in the afternoon. Because Titan revolves around its axis in almost 16 Earth days, almost three Earth days pass from morning to noon.

Traces of rainfall and the presence of cumulus clouds were registered after analyzing the data obtained on February 28, 2005 with an infrared (IR) spectrometer VLT. The following spectral data were obtained on April 17, 2006 with the IR spectrometer of the Keck II telescope. They also confirmed the presence of methane clouds there. Both of these instruments received spectra from different points on the disk. Observations with the Hubble Space Telescope in the IR region of the 0.85-1.05 μm spectrum revealed that Titan's fog is sufficiently transparent in this wavelength range [24]. At altitudes between 30 and 50 km, the South Pole in those years was covered with a much thicker layer of fog than in other parts of the disk. Research from the "Huygens" module also found that there are elements on the surface that appear only in the presence of precipitation. Therefore, rain can be the dominant mechanism for the return of methane to the surface from Titan's atmosphere. And this can be called the methane cycle, similar to the water cycle on Earth [2].

Note that for the first-time clouds on Titan with good spatial resolution were photographed in 2001 using the Keck II telescope with adaptive optics in the IR part of the spectrum [6]. These methane clouds were then also 30 km above Titan's south pole. After that, with the help of "Cassini" equipment and from ground-based observatories, small ethane clouds were discovered over the North Pole of the satellite and in mid-latitudes. It will be recalled that in 2004-2006 summer prevailed in the south of Titan, and this may explain the fact that the clouds were found there. After all, the weak radiation of the distant sun was then able to evaporate methane from the surface only around the South Pole.

At the end of 2006, a large cloud was recorded over the North Pole of Titan by Cassini equipment (Fig. 3, left). This cloud system may have been responsible for filling some of the bodies of water previously found in the area by "Cassini" radar. Most likely, this cloud was in the subpolar region on a winter polar night. And only

later it became available for observation with the approach of spring in the northern hemisphere. The cloud, with a diameter of up to 2400 km, covered almost the entire polar region of Titan. During 2007, the evolution of this cloud was traced.

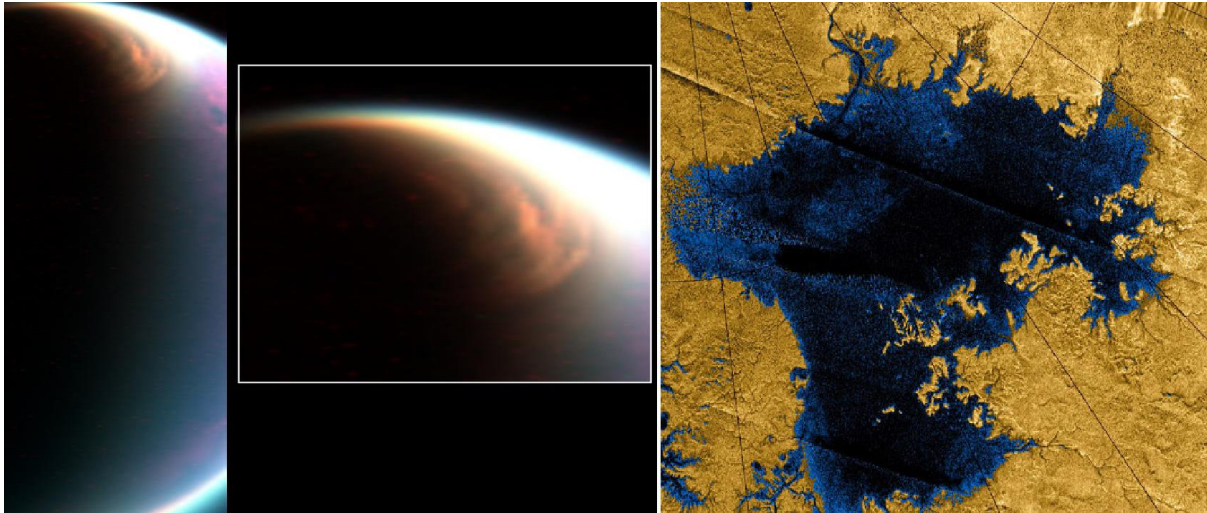


Fig. 3. The northern polar regions of Titan. Left – a view from space through the “Cassini” cameras on 29.12.2006; right – a lake of liquid methane/ethane on the surface of Titan.
(http://nssdc.gsfc.nasa.gov/photo_gallery.)

“Cassini” radars detected lakes and seas on the satellite (Fig. 3, right), both existing at the time of observation and dried up. Therefore, it has been hypothesized that the detected clouds may be involved in their formation. This new discovery led to new ideas for comparing the water cycle on Earth with the processes on Titan. Yes, observations from Earth have shown that these clouds appear on Titan during the changing seasons. One such season, as on Saturn [13, 21], lasts there for more than seven years. Therefore, it was expected that the found system of clouds will be observed there for several years, and then the seasons will change and the cloud structure and lakes will appear in the opposite southern hemisphere of the satellite.

According to the Huygens probe, Titan's atmosphere was quite dark during almost its entire descent. The fog began to thin only at altitudes below 30 km. Methane clouds in Titan's troposphere proved to be very dynamic. After all, they appeared in literally half an hour when the air rose from the middle troposphere to the

tropopause. There they rained, and then disintegrated within an hour. Also, clouds of ethane snow sometimes appear in the atmosphere. It is the condensation of ethane snow at the poles of Titan during the polar winter that can explain the lack of liquid water bodies in its low and medium latitudes.

In the 1270 nm and 1550 nm transparency windows, Titan's atmosphere was as clear as the Earth's atmosphere in the optical range. When viewed from the surface, the sky looked orange-red and quite bright. The full light on Titan at noon corresponded to the early twilight on Earth. The illumination there was about 0.001 of the illumination on a sunny afternoon on our planet. Depending on the composition and density of the atmosphere, the greenhouse effect could also manifest itself in different ways in Titan's atmosphere. For example, on Earth, the greenhouse effect additionally heats the surface by almost 40 K [23]. On Mars the effect is much smaller [15, 18, 20, 26], and on Venus – much higher; as a result, the temperature on its surface reaches almost 775 K [14, 25]. The analysis showed that if there is a greenhouse effect in Titan's atmosphere, there should be nitrogen, and much more of methane than spectroscopy data showed.

But data from spacecraft showed that there is no noticeable greenhouse effect in Titan's atmosphere. However, nitrogen is present. Moreover, its number was huge. After all, Titan's atmosphere is as much as 95% nitrogen. And its number in the column of the satellite's atmosphere is 15 times greater (!) Than on Earth. However, due to the much smaller value of the acceleration of free fall, the pressure on its surface is only 1.47 bar.

References

1. Baines K.H., Drossar P., Momary T.W., et al. (2005) The Atmospheres of Saturn and Titan in the Near-Infrared First Results of Cassini/vims. *Earth, Moon, and Planets*, 96(3-4), p. 119-147.

2. Karkoschka E., Tomasko M.G. (2009) Rain and dewdrops on titan based on in situ imaging. *Icarus*, 199(2), p. 442-448.

3. Morozhenko A.V., Vidmachenko A.P., Nevodovskiy P.V. (2013) Aerosol in the upper layer of Earth's atmosphere. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 29(5), p. 243-246.
4. Morozhenko A.V., Vidmachenko A.P., Nevodovskiy P.V., Kostogryz N.M. (2014) On the efficiency of polarization measurements while studying aerosols in the terrestrial atmosphere. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 30(1), p. 11-21.
5. Neish C.D., Somogyi A., Lunine J.I., et al. (2009) Low temperature hydrolysis of laboratory tholins in ammonia-water solutions: Implications for prebiotic chemistry on Titan. *Icarus*, 201(1), p. 412-421.
6. Roe H.G., de Pater I., Gibbard S.G., et al. (2004) A new 1.6-micron map of Titan's surface. *Geophysical Research Letters*, 31(17), L17S03.
7. Vid'Machenko A.P. (1985) On the activity of Jupiter's atmosphere. *Kinematika i Fizika Nebesnykh Tel*, 1(5), p. 91.
8. Vid'machenko A.P. (1991) Giant planets – Theoretical and observational aspects. *Astronomicheskii Vestnik*, 25, May-June, p. 277-292.
9. Vid'Machenko A.P. (1997) Temporal changes in methane absorption in Jupiter's atmosphere. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 13(6), p. 21-25.
10. Vid'machenko A.P. (1999) Seasonal variations in the optical characteristics of Saturn's atmosphere. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 15(5), p. 320.
11. Vid'Machenko A.P. (1999) Variations in Reflective Characteristics of Jupiter's Atmosphere. *Solar System Research*, 33(6), p. 464-469.
12. Vidmachenko A.P. (1985) Activity of processes in the atmosphere of Jupiter. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 1(5), p. 101-102.
13. Vidmachenko A.P. (1987) Manifestations of seasonal variations in the atmosphere of Saturn. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 3(6), p. 9-12.
14. Vidmachenko A.P. (2009) Planetary atmospheres. *Astronomical School's Report*, 6(1), p. 56-68.

15. Vidmachenko A.P. (2009) Research of the Mars by space vehicles. *Astronomical School's Report*, 6(1-2), p. 131-137.
16. Vidmachenko A.P. (2015) Influence of solar activity on seasonal variations of methane absorption in the atmosphere of Saturn. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 31(3), p. 131-140.
17. Vidmachenko A.P. (2016) Activity of processes on the visible surfaces of Solar System bodies. *Astronomical School's Report*, 12(2), p. 14-26.
18. Vidmachenko A.P. (2016) Processes on the "young" Mars: possible developments of events. 18 ISCo Astronomical School of Young Scientists, the program and abstracts. NAU, Kyiv, Ukraine, May 26-27 2016, p. 16-17
19. Vidmachenko A.P. (2016) Seasonal changes on Jupiter. I. The factor activity of hemispheres. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 32(4), p. 189-195.
20. Vidmachenko A.P. (2016) Where is Necessary to Search Traces of Life on Mars? Biosignature Preservation and Detection in Mars Analog Environments, Proceedings of a conference held May 16-18, 2016 in Lake Tahoe, Nevada. LPI Contribution No. 1912, id.2002.
21. Vidmachenko A.P. (2021) Features of Saturn's Equinox in 2010. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 37(1), p. 30-40.
22. Vidmachenko A.P., Morozhenko O.V. (2012) The study of the satellites surfaces and the rings of the giant planets. MAO NASU Press, Kyiv, Ltd. Dia. -255 p.
23. Vidmachenko A.P., Morozhenko O.V. (2014) The study Earth-like planets using spacecraft. *Astronomical School's Report*, 10(1), p. 6-19.
24. Vidmachenko A.P., Morozhenko O.V. (2017) The physical characteristics of the surface of the satellites and rings of giant planets. Kyiv: Editorial and publishing department of NUBiP of Ukraine, -412 p.
25. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2022) Features of volcanic structures on Venus. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Modern directions of scientific research development. BoScience Publisher. Chicago, USA. 23-25.02.2022. P. 195-204.

26. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2022) How long ago has water flowed on Mars surface? Results of modern scientific research and development. Proceedings of XI International Scientific and Practical Conference. Barca Academy Publishing, Madrid, Spain. 16-18.01.2022. P. 226-232.

27. Vidmachenko A.P., Steklov A.F., Minyailo N.F. (1984) Seasonal activity on Jupiter? Pisma v Astronomicheskii Zhurnal, 10, Sept. 1984, p. 691-695.

PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC 378.011.3-051

OPTIMIZATION OF THE ORGANIZATION OF PROFESSIONAL EDUCATION OF SENIOR STUDENTS OF TECHNOLOGIES OF TRANSFORMATIVE ACTIVITY

Chubar Vasyl Vasylovych,
Candidate of Pedagogical Sciences,
Associate Professor,
Volodymyr Vynnychenko Central
Ukrainian State Pedagogical University
The city of Kropyvnytskyi. Ukraine

Abstract. The article is devoted to the search for ways to optimize the organization of specialized training of high school students in the technologies of transformational activities. The author proposes to optimize the content of specialized training in accordance with the requirements of the labor market, as well as educational and professional interests and intentions of high school students in their social and professional self-determination and ways to improve the use of educational resources.

Key words: optimization, organizations, specialized training, technologies, transformational activity, resources, educational environment.

Formulation of the problem. The dynamic development of technology in all branches of production, which is taking place today, contributes to qualitative changes in the content and nature of the work of workers. The introduction of new equipment and technologies, the growth of knowledge about the transformation of materials, energy and information in the interests of man require increasing the level of technological training of the younger generation. Therefore, the profile

technological training of high school students should be focused on the study of new production technologies.

In this regard, the Cabinet of Ministers approved the "State Standard of Basic and Complete General Education", the Ministry of Education and Science of Ukraine issued a number of regulations, including "Concept of specialized education in high school", "Regulations on vocational guidance of young students", curriculum *Man and the World of Professions* for secondary schools (grades 8-9) and a number of other documents aimed at improving the preparation of students for work. In addition, scientists and educators are looking for advanced technologies for specialized training of high school students [1; 2; 3; 6; 8, p. 13-16;] and its organization in high school [5; 9; 10, p. 17-20] and others.

In the process of specialized training in technology, high school students acquire knowledge and develop skills of work, as well as communication and cooperation that will facilitate their future adaptation in society. In addition, they have ample opportunities to transfer knowledge gained in the study of the basics of science in the field of practical activities, which stimulates their ability to independently, creatively solve problems, and helps increase the efficiency of the pedagogical process in general and the learning process in particular. In the absence of the necessary equipment and educational and methodological support of the educational process in the study of technology in modern secondary schools may reduce its effectiveness. In this case, specialized training will be a duty devoid of practical meaning and content for high school students. Therefore, their future work will be something abstract, far from reality and the world given to them in the senses. There was a problem of changing the model of organization of specialized training of high school students in production technologies. In this regard, the «Concept of specialized education in high school» provides a significant number of forms of organization of the educational process [4, p. 2-10], which management and teachers of technology of secondary schools should be able to use in practice.

Analysis of research and publications. The problem of teaching high school student's technology in the new socio-economic environment is under the constant

attention of scientists and educators-practitioners, who have proposed some aspects of its solution. Nowadays it is studied by scientists A. Kobernyk, V. Sydorenko, V. Steshenko, A. Tereshchuk, S. Tkachuk, A. Pashinsky, V. Burdun, V. Makarchuk, N. Kalinichenko and others. Scientists N. Alik, S. Borisova, S. Mazurenko, V. Madzigon, I. Tsidilo, A. Tsina L. Shpak, S. Yashchuk and others addressed the issues related to the improvement of the forms of organization of high school students' education. In addition, the general conceptual foundations of the problems of improving the technological training of high school students in philosophical and psychological-pedagogical areas are constantly considered at various meetings of specialists and in research.

Despite the significant results of scientists, educators-practitioners on the theoretical and methodological justification and use in the educational process of various forms of organization, researchers have left out important issues of optimizing the organization of specialized training of high school technology transformation technologies.

The purpose of the article is to determine ways to optimize the organization of specialized training of high school students in general secondary education technologies of transformational activities.

Presenting main material. In our study «... under optimization in the broadest sense of the word we will understand the process of choosing the best solution to any problem under these conditions» [7, p. 237]. Accordingly, under the optimization of the organization of specialized training of high school students' technologies of transformational activities we mean a reasonable choice of profile or specialization that takes into account their interests and intentions for social and professional self-determination and implementation of the best option for specialized resource environment.

In determining ways to optimize the specialized training of high school students in general secondary education technologies of transformational activities, we use the following provisions:

- «profile education - a type of differentiation and individualization of education, which allows due to changes in the structure, content and organization of the educational process to take full account of interests, inclinations and abilities of students,... to teach high school students according to their professional self-determination « [4, p. 3];

- the formation of the list of profiles and specializations for the education of high school students will be based on the results of specialized training, career guidance, current and future labor market requirements and prospects for regional development;

- the following models of the organization of profile training of senior pupils of technologies of transformational activity are variously used in educational process: basic profile school; profile training according to individual curricula; dynamic profile groups; profile groups (classes) in one direction of profiling; profile groups (classes) with several directions of profiling; interschool profile groups; district resource center; educational district with several support schools; district network organization of specialized training; center of interschool profile courses; socio-pedagogical association, etc. [4, p. 6-8].

Optimizing the profile education of high school students in the technology of transformational activities first of all requires significant improvement in the profile education of eighth and ninth grade students, in the process of which they will gain an idea of their own potential and applied talents. After all, specialized training includes both the activities of a school psychologist and information classes related to the detailed study of information about possible learning profiles. In addition, as part of the profile training is the profile orientation, as well as professional tests. To improve the profile of education, we propose to develop and implement for eighth and ninth grade students a regional program of elective course «Technology of professional activities in the region», which includes: familiarizing students with the main areas of professional activity of the region; development of abilities to independently and consciously determine their life and professional plans, based on the assessment of personal interests and inclinations, current and future needs of the

labor market; gaining experience in the use of polytechnic and technological knowledge, developing skills in independent practice; professional self-determination and career guidance in the structure of economic activities of the region. We propose to include in the content of the program of this course sections: «Technologies of industrial production», «Technologies of agro-industrial production» and «Technologies of the social sphere», which are implemented in a single set of professional activities according to the typology of objects.

The list of profiles and specializations related to each section of the above program should be based on statistical data on economic activity of the region, as well as the results of sociological surveys of enterprises and organizations of the employment service to identify occupations in significant demand in the labor market time and with a view to the future. This allows, along with the continuation of technological training of high school students, to focus their attention on the problem of future professional choice and the needs of the region in staffing, which will increase the efficiency of specialized training. Thanks to this, they will be able to choose a profile or specialization in the tenth grade, taking into account their capabilities and ideas about the prospects of career and professional growth in the chosen field of production.

An important direction in optimizing the organization of specialized training of high school students in production technologies is to expand the list of profiles and specializations. This will help to better take into account their interests and intentions for social and professional self-determination in accordance with the requirements of the labor market and the prospects for development of the region and the state. In this regard, the expansion of the list of profiles and specializations for specialized training of high school students in production technologies is a significant problem of domestic education. Especially if the profile education is focused not so much on preparation for admission to a higher-level educational institution, but on the acquisition of production competencies necessary for the implementation of employment. Specialized training of high school students in specialties and specialties that are in demand in the labor market and meet the prospects of the

region, will allow secondary education to prepare graduates for life and work, as well as create a basis for their further professional development. Thus, the education of high school students according to the chosen profile, specialization or specialty that takes into account their interests and intentions for social and professional self-determination will not be a process of preparation for higher education, as it is now, but a form of their initial professional development.

The profiles and specializations chosen by high school students in general will be implemented in the following forms of organization of profile education:

- «profile training according to the individual curriculum (distance or external form);
- dynamic profile groups;
- profile groups (classes) in one direction of profiling;
- profile groups (classes) with several areas of profiling;
- interschool profile groups» [4, p. 6-7].

Resource opportunities of the existing educational environment for the organization of specialized training in general are as follows:

- basic profile educational institution («... school, gymnasium, lyceum, college, college, specialized school with in-depth study of subjects..., educational complex...» [4, p. 6]);
- educational district with a basic educational institution schools, gymnasiums, lyceums, colleges, colleges, «... specialized school with in-depth study of subjects, basic school of the educational district...» [4, p. 6]);
- district or city educational resource center («... interschool training and production plant... educational district with several support schools, district network organization of specialized training... center of interschool profile courses» [4, p. 6]), center of scientific and technical creativity student youth, employment service;
- educational institutions of educational environment (vocational, secondary special and higher educational institutions);
- enterprises, firms, etc.

To optimize the organization of specialized training, it is necessary to reconcile the professional interests and intentions of high school students on social and professional self-determination and resource opportunities of the educational environment. In the process of such coordination it is necessary to take into account the regional specifics of production, as well as the possibility of training high school students in working professions that are in demand in different regions of the country and the world. Having these professions at the high school level will significantly increase the effectiveness of secondary education in the country, as it will significantly reduce the gap between the theoretical foundations of various sciences studied in secondary schools and their practical use. This will increase the efficiency of socialization of high school students, who in the process of specialized study of production technologies will get acquainted with the production in practice. In the process of coordination of professional interests and intentions of high school students, resource opportunities of the educational environment, a number of new models of organization of specialized training of high school students in production technologies will be created. The implementation of these models involves a broad interaction of different social institutions and subjects of educational activities.

Changing the models of specialized training of high school students in production technologies requires changes in its organization. Theoretical substantiation of various models of specialized education of high school students and their practical implementation has begun in our country in recent years. O. Kobernyk substantiated some models of organization of profile education of high school students of technologies on the basis of theoretical researches. In particular, he identified «several options or models for organizing training:

- model of intraschool profiling...
- network organization model... It can be built in two main variants... The first is related to the unification of several schools around the strongest school... The second option is based on cooperation of the school with other educational institutions and educational resources... » [1, p. 74-75]

The first model of organization of specialized technological training of high school students can be implemented in a closed educational space of the school, which has a limited educational and methodological and information-educational environment, respectively, its effectiveness is quite low [8, p. 13-16]. Without being involved in the current system outside of educational social relations, school science is not confirmed by practice. This model can be used in limited educational and financial resources of the school to organize classes in small groups. In the case of joint education of boys and girls in such groups, it is necessary to provide for the use of teaching methods for high school students, taking into account the gender approach. This model of specialized education in small rural schools is implemented in different age groups. Therefore, in our opinion, it will be effective to unite tenth and eleventh grade students, as the joint implementation of the program of specialized training in technologies of transformational activities of rural students will help solve the problems of their professional self-determination.

The problem of isolation of the school educational environment from the system outside the educational social and industrial relations will be solved by using the second model of specialized education, which involves the use of resources of other educational institutions and industrial enterprises. Analysis of the resources of the educational environment allows you to choose one that will provide appropriate conditions for high school students to understand the specifics of professional functions and technological processes; features of professional growth in the chosen field of production, which will contribute to their further professional self-determination. This raises the problem of optimal choice of technical and pedagogical resources among secondary, vocational, secondary special, higher education institutions, as well as educational resources based on employment centers and enterprises. The key role is played by the problem of availability and adequacy of resources in educational institutions that meet the needs of innovative production, because modern production technologies are changing faster than educational programs.

The optimal choice and use of the chosen resource of the educational environment as a structural factor in improving the socialization of high school students, as well as the structural component of the transfer of knowledge, skills and abilities is an important task of modern pedagogy. In addition, we believe that the development of links between secondary schools and relevant resource centers is the main direction of optimizing the organization of specialized training of high school students in production technologies. After all, the expansion of the educational environment will most consistently provide a multicultural and personality-oriented model of development of high school students, in which cultural, educational and upbringing activities together ensure the unity of socialization, inculturation and self-realization of high school students. Students study the technologies of transformational activities and the practical implementation of relevant competencies on the basis of resource centers and manufacturing enterprises have a positive impact on their socialization. In order to optimize the organization of specialized training of high school students in technology transformation activities, appropriate professional and methodological training of teachers is needed, so that school leaders, technology teachers and other teachers are ready to implement different models of the educational process.

Each module of the curriculum should have an indicative list of practical works, which are aimed at acquainting students with the content of the professional activities of relevant professionals and meet the age opportunities and educational needs of adolescents. In this regard, teachers must find and offer high school students' original activities and interesting creative tasks. The main form of education is the practical activities of students, in particular, exercises: research, laboratory-practical, educational-practical work, excursions (real and virtual). The recommended topics of practical work are performed by one and a group of students. In the classes it is advisable to actively use information technology, interactive teaching methods that will help optimize the pedagogical process in achieving the effectiveness of the educational process.

We have considered some aspects of the problem of optimizing the organization of specialized training of high school students in production technologies. Further work in this direction is desirable to focus on:

– introduction in the process of training future teachers of technology methodological recommendations for optimal use of resources of the educational environment depending on the type of profile, educational and methodological support, educational opportunities for high school students;

– development and implementation for students of eighth and ninth grades of the regional program of the elective course "Technology of professional activities in the region."

References

1. Kobernik O.M., Tereshchuk A.I. (2013). Theory and methods of specialized technological training of students in high school: a textbook. Uman: FOP Zhovtiy O.O. 365 p.

2. Kobernyk O.M. (2010) Labor training at school: design - technological activities 5-12 grades. // for ed. O.M. Kobernik, V.V. Berbets, N.V. Dubova and others. Kharkiv: Ed. Osnova group, 256 p.

3. Kobernyk O.M., Yashchuk S.M. (2013) Scientific principles of theory and methods of teaching technology: a textbook. Uman: FOP Zhovtiy O.O. 289 p.

4. The concept of specialized education in high school. / Order of the Ministry of Education and Science №1456 of 21. 10. 2013 // *Labor training in a modern school*. 2013. №10. P. 2-10.

5. Organization of specialized training in high school. // order. N. Murashko. Kyiv. School world. 2007. 120 p.

6. Pedagogical means of preparation of senior pupils for professional self-determination in the conditions of profile training: Methodical manual // D.O. Zakatnov, O.V. Melnik and others. // for ed. D.O. Zakatnova. Kyiv: IPV APN of Ukraine, 2005. 215 p.

7. Pedagogy: Textbook. manual for students' pedagogical institutes. // ed. Yu. K. Babansky. Moscow: Enlightenment, 1983. 608 p.

8. Sidorenko V., Steshenko V. (2013). Priority tasks for improving labor training. // *Labor training in a modern school*. №10. P. 13-16.

9. Tereshchuk A.I., Dyatlenko S.M. (2010). Methods of organization of project activities of high school students in technology: method. way. for teachers, teaching. progr., variant. modules. Kyiv: Letter LTD 128 p.

10. Tsina A. Yu. (2010). Organization of technological education in the profile school. // *Labor training in educational institutions*. № 3. P. 17–20.

УДК 378.147.811

PECULIARITIES OF IMPLEMENTATION OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES IN THE PROCESS OF TEACHING MATHEMATICAL DISCIPLINES IN HIGHER TECHNICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Romanchuk N.

PhD in Pedagogics, docent

National admiral Makarov university of shipbuilding

Mykolaiv, Ukraine

Annotation: Based on the study of the peculiarities of the implementation of modern technologies for teaching mathematical disciplines in higher technical educational institutions, their effectiveness is proved on humanistic principles in order to ensure the formation of a highly qualified specialist in the technical field.

Key words: higher technical educational institutions, educational technologies, mathematical disciplines, prospective specialists of technical field, humanisation of educational process.

The modern development of higher education in Ukraine is determined in the general context of world civilization process according to the conditions of European integration. The main objectives of integration process are to create conditions for the comprehensive development of highly educated creative personality capable of professional self-development and self-improvement throughout life.

The problem of improving the quality of student's professional training in higher technical educational institutions is actualized due to the need to provide national industrial field with highly qualified competitive engineers who are able to adapt to rapidly changing market conditions and to creatively express active independence in solving industrial problems.

The society currently needs specialists with clear logical thinking, fundamental mathematical knowledge and skills to recognize and implement the possibilities of applying mathematical knowledge in various spheres of professional activity.

Mathematical education is the basis for professional training of specialists in higher technical educational institutions, because in addition to subject knowledge, it ensures the formation of scientific worldview, development of logical and abstract thinking, the skill to create mathematical models in future professional activity.

Training of qualified specialists capable to perform competent and effective activity in the technical field at the level of European and world standards is possible with the introduction of modern educational technologies. The aim of this article is to study the peculiarities of realization of modern educational technologies of teaching mathematical disciplines in higher technical educational institutions in the way that ensures the effectiveness of training.

According to G. P. Vasyanovych, effective training of a specialist in a higher technical educational institution should be based on the latest technologies, and the defining trend in this complex process is the integration of general and professional education, where a special place is given to ethical knowledge, feelings and will of the teacher. The leading forces that form the integral personality of the student are humanistic, spiritual and moral values, principles and culture of the teacher of higher educational institution [1].

Analyzing the essence and hierarchy of the concepts “educational technology”, “pedagogical technology” and “teaching technology”, we note that in the scientific and pedagogical literature this concept is considered as: a rational way to achieve a consciously formulated educational (training and upbringing) goal; science; pedagogical system; pedagogical activity; system of knowledge; the art of teaching; model; a means of optimizing and modernizing the educational space; integrative approach in education, etc.

Modern researchers pay considerable attention to finding ways to improve the mathematical training of students of higher technical educational institutions. Thus, E. I. Skafa, along with traditional teaching methods, also focuses on those that are characteristic of heuristic teaching, based on the method of technical design [2, p. 109]. She states that the widespread introduction of new intensive pedagogical technologies will change the paradigm of education; information technologies will

allow the most effective implementation of the opportunities of modern teaching technologies.

The effectiveness of the problem approach in the process of teaching higher mathematics for engineering students is emphasized by O. G. Rovenska. She argues that cognitive interest in the study of mathematics is developed through solving challenging cases that contribute to the formation of student's personal interest for mastering the future profession in engineering [3].

The problem of organizing the work of students in practical classes in higher mathematics is being actively studied by modern researchers. In particular, O. G. Fomkina suggests giving preference to the following innovative forms and methods of organizing educational activities in the process of conducting higher mathematics practical classes: module rating system of training and testing of knowledge, business games, formative and summative tests, reference notes and others [4].

Effective teaching of mathematical disciplines in higher educational institutions, as we conclude, requires consideration of the following peculiarities: mathematical science is built on strict laws of logic, and therefore it requires clear logical thinking in the process of higher mathematics subject acquisition; a deep understanding of the material of mathematical disciplines is provided by their practical direction through which students comprehend theoretical knowledge and gain professional orientation.

Analysis of the problem of teaching mathematical disciplines in higher technical educational institutions shows the opportunities available for the introduction of modern pedagogical technologies, systematic and consistent implementation of which contributes to strengthening positive changes in modern mathematical education. Simultaneously, the process of modernization should include a preparatory stage, namely: modeling, expert evaluation and experimental review in order to ensure effective mathematical training of students in higher technical educational institutions.

We outline the following peculiarities of realization of modern technologies of teaching mathematical disciplines in higher technical educational institutions: orientation on comprehensive development and self-development of student's personality; consideration of subjective experience of the student; focus on dialogical forms and methods of teaching; ensuring student's personal active engagement in the learning process; ensuring tolerance, empathy, support, trust between teacher and student. This, in turn, is provided by joint, coordinated activity in setting goals, choosing forms and methods of teaching; the use of dialogic forms of teaching; referencing to the positive subjective experience in student's learning process; teacher's control of educational activity of prospective specialists in the technical field on the basis of objective assessment, in-time confirmation of student's progress and success; reflection on educational achievements in the process of implementing modern teaching technologies in higher technical educational institutions.

As a conclusion, an important strategic task at the present stage of modernization of the state system of higher technical education is to ensure the training of prospective professionals at the level of international standards. The solution of this problem is possible with the implementation of modern educational technologies in the process of teaching mathematical disciplines in higher technical educational institutions. Their realization in teaching mathematical disciplines helps to diversify the range of educational material, to increase student's interest in learning mathematical disciplines, intensifies the learning process. It also allows taking into consideration student's personal needs, requests, subjective experience, and positively affects learning outcomes. It ensures promoting the development of personal qualities and characteristics of prospective specialists in the technical field, their socialization and self-realization in the professional field.

References

1. Vasyanovych, G.P. (2005). *Pedagogichna etyka* [Pedagogical ethics]. Lviv: Norma. 343 p. [in Ukrainian].
2. Skafa, E.I. (2004). *Teoretiko-metodicheskiye osnovy formirovaniya evristicheskoy deyatel'nosti pri izuchenii matematiki v usloviyah vnedreniya*

sovremennyh tehnologiy obucheniya [Theoretical and methodical bases of formation of heuristic activity at studying of mathematics in the conditions of introduction of modern technologies of training]. Extended abstract of doctor's thesis. Donetsk. [in Russian].

3. Rovenska, O.G. (2011). Problemnyi pidhid u vykladanni vyschoyi matematyky dlya inzhenernykh spetsialnostey [Problem approach in teaching higher mathematics for students of engineering specialties]. Donetsk: DonTU. pp. 49-52. [in Ukrainian].

4. Fomkina, O. G. (2000). Metodychna systema provedennia praktychnykh zanyat z matematyky zi studentamy ekonomichnykh spetsialnostey [Methodical system of conducting practical classes with the students of economic specialties]. Candidates' thesis in pedagogical sciences. Kyiv. 20 p. [in Ukrainian].

УДК 372.881.111.1

ТЕХНОЛОГІЯ НАВЧАННЯ ІНОЗЕМНИМ МОВАМ У СПІВПРАЦІ АБО СУПЕРНИЦТВІ

Бабак Ганна Сергіївна

викладач кафедри іноземних мов
аспірантка кафедри кафедра освітології та інноваційної педагогіки
ХНПУ ім. Г.С. Сковороди

Краснова Наталія Валеріївна

старший викладач кафедри іноземних мов
Харківський національний університет внутрішніх справ

Анотація. У статті описані спроби виявити можливості практичного застосування диференціації на основі співпраці або суперництва та її вплив на навчальний процес. Для досягнення цієї мети з різними групами слухачів, які відрізняються за віком та рівнем знань іноземної мови, був проведений експеримент, де кожна група працювала спочатку у співпраці, потім у суперництві, а також було проведено опитування учнів щодо методу навчання, який вони вважають цікавішим, а який є найкориснішим при вивченні іноземної мови. На підставі результатів проведеного експерименту у статті зроблено висновок, що найбільш доцільним є почергове використання роботи у суперництві/співпраці або вибір переважного методу залежно від особливостей групи.

Ключові слова: вивчення іноземних мов, методики навчання, організація навчання іноземної мови, співпраця, суперництво, диференційоване навчання, диференційований підхід.

Диференціація у методиці навчання іноземних мов та у педагогіці загалом – явище не нове. Але її застосування у навчальному процесі ускладнене через відсутність інформації про вплив деяких її видів на процес вивчення іноземних мов або її суперечливість. Одним із таких видів диференціації є диференціація на основі співпраці або суперництва.

Овер'янова С.В. наполягає на обов'язковому використанні стратегії суперництва на уроках іноземної мови. На її думку, це допомагає учням, оскільки мотивує їх на саморозвиток, допомагає вдосконалювати мовні навички та можливості [2]. Користь духу суперництва під час навчання іноземних мов описує також Н.К. Мацхонашвілі. Він пише, що ігрові прийоми, засновані на суперництві, сприяють підвищенню мотивації учнів, що у свою чергу підвищує їхню успішність [1].

Також, існує й інша точка зору. Наприклад, Tomlinson, С. А., має інший підхід до визначення диференційованого навчання. Вона вважає, що під поняттям диференціація мається на увазі те, що учні змагаються не один з одним, а самі із собою [4, с. 2].

Деякі дослідники наголошують на шкоді використання суперництва під час занять, оскільки конкуренція призводить до ворожнечі та пригнічує учнів. Як альтернативу пропонується використати навчання у співпраці [3].

Таким чином, аналіз літератури з цього питання показав, що серед вчених немає єдиної думки про вплив навчання у суперництві на мотивацію учнів та результативність їхнього навчання.

У зв'язку з цим була поставлена мета: виявити можливості практичного застосування цього виду диференціації та її вплив на навчальний процес.

Для вирішення цього завдання був проведений експеримент у 4-х групах, що навчаються на мовних курсах, що відрізняються за віком та рівнем знань іноземної мови (всього 19 осіб, рівень володіння мовою А2-В1):

1-а група: 4 чол., 11-12 р., англійська мова, А2.

2-а група: 3 чол., 11-13 р., англійська мова, В1.

3-я група: 9 чол., 19-20 р., німецька мова, А2.

4-а група: 3 чол., >23 р., англійська мова, А2.

Експеримент складався з текстової та ігрової частини. На першому етапі учням було запропоновано два тексти з питаннями типу вірно/не вірно.

Робота над першим текстом відбувалася у суперництві. Учні повинні були швидко та правильно прочитати текст та виконати вправу. Якщо один

учень зробив швидше, але відповів тільки на частину питань правильно, а інший учень здав роботу пізніше, але зробив менше помилок – переможцем визнавався другий учень. Це правило було введено для того, щоб учні були мотивовані зробити завдання правильно, а не швидко.

Для другого тексту був застосований метод «Груповий пазл»: текст був розрізаний на рівні частини, кожен, хто навчається, отримав по одній частині. Учні мали прочитати свою частину і розповісти її однокласникам, та потім спільно виконати вправу. Воно було такого ж зразку, як і для першого тексту: питання з вибором вірно/не вірно. Показувати свій текст було заборонено, та всі обговорення велися мовою, що вивчається.

Подібним чином було організовано і другий (ігровий) етап експерименту.

Групам була запропонована настільна гра, де замість клітинок були питання з мови, що вивчається. За допомогою кубика учні визначали, на яку клітинку потрапляють. Відповідь з помилкою не зараховувалась. Під час навчання у суперництві учні грали один проти одного. Виграв той, хто раніше за всіх діставався фінішу. При навчанні у співпраці учні грали однією командою проти викладача.

Під час обговорення проведеного експерименту учні відзначили як позитивні, так і негативні сторони диференційованого навчання у співпраці/суперництві.

Плюсами навчання у суперництві учні вважають, що це:

- Вчить сподіватися на свої знання, а не на інших.

Мінуси полягають у наступному:

- Той, хто навчається, не намагається зрозуміти текст, погіршується концентрація та увага через поспіх у спробі для того, щоб встигнути першим.

- Це викликає конфлікти, налаштовує людей один проти одного, погіршує атмосферу у колективі.

- Також викликає неприємне відчуття напруги та хвилювання при виконанні роботи.

Плюсами навчання у співпраці учні вважають, що:

- Партнер може допомогти, якщо щось незрозуміло (і навпаки).
- Партнер може звернути увагу на те, що не помітили інші.
- Можна дізнатися щось нове не лише з тексту, а й від самого партнера – його досвіду, лексики, яку використовували тощо.
- Обговорювати та знаходити спільне рішення цікавіше, ніж працювати одному.
- Згуртовує учнів.
- Необхідність використання мови, що вивчається під час обговорень (служить додатковим тренуванням).

Мінуси полягають у наступному:

- Партнер у парі/групі може спробувати перекласти свою частину роботи на інших.
- Низький рівень володіння мовою або відсутність бажання працювати однієї людини може гальмувати групу.
- Потрібно підлаштовувати свою роботу під інших людей.
- Інші люди відволікають. Сам факт необхідності роботи з іншою людиною може викликати стрес.

Цікавим є той факт, що та частина учнів, яка стверджувала, що ідеальною для них умовою була б самостійна робота (без суперництва чи співпраці), та інша частина, яка говорила, що відчуває азарт та прагнення виконувати завдання краще у суперництві, проте, між суперництвом чи співпрацею обирали останнє.

Багато хто зазначав, що для успішної роботи важлива можливість вибору партнера.

Після кожного етапу учням було запропоновано також відповісти на питання, який метод навчання вони вважають більш цікавим, а який кориснішим для вивчення іноземної мови. Користь та інтерес були розділені, щоб виключити можливість вибору більш легкого або приємного, але менш ефективного методу. Групи, що беруть участь в експерименті, вже здатні до

рефлексії щодо вивчення іноземної мови, і деякі обрали різні методики у категоріях «цікавіше» та «корисніше».

Більшість учнів відзначили роботу у співпраці як цікаву (73%) та корисну (53%). Роботу у суперництві вважали за цікаву 20% респондентів, корисну – 40%. Деякі учні (7%) зазначили, що для всебічного розвитку варто чергувати навчання у суперництві та у співпраці.

При підрахунку результатів експерименту було помічено кореляції між успішністю, статтю, атмосферою чи відносинами групи. У навчальних результатах так само не було помітно великої різниці.

Загалом навчання у співпраці пройшло успішніше. Учні з ентузіазмом бралися до роботи, вирішували питання які виникали мовою яка вивчається, залишилися задоволені та мотивовані на подальшу взаємодію.

Суперництво часто викликало конфлікти, учні ображались та відмовлялися працювати надалі. Ті, що відставали у більшості випадків взагалі відмовлялися брати участь у змаганнях, заздалегідь здавалися і «опускали руки». Під час навчання у співпраці, більшість тих, хто не встигав включилися у роботу.

Враховуючи, що не вдалося виявити явної переваги учнів або різниці у результатах, найбільш доцільним здається почергове використання цих методів або вибір кращого методу в залежності від особливостей групи (під час експерименту було помічено, що в групах з дуже доброзичливою атмосферою учні самі використовують елементи співпраці, незважаючи на змагання). Необхідність чергування навчання у суперництві та у співпраці для всебічного розвитку справедливо відзначали деякі учні.

Список використаних джерел:

1. Мацхонашвілі Н.К. Про ефективність ігрових завдань на практичних заняттях з іноземних мов у загальній системі професійної підготовки бакалаврів, 2008 [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://cyberleninka.ru/article/n/ob-effektivnosti-igrovyyh-zadaniy-na-prakticheskikh-zanyatiyah-po-inostrannym-yazykam-v-obschey-sisteme-profescionalnoy-podgotovki>

2. Овер'янова С.В. Комунікативні стратегії при навчанні усному діловому спілкуванню на заняттях з іноземної мови у вищій школі // [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://cyberleninka.ru/article/n/kommunikativnye-strategii-pri-obuchenii-ustnomu-delovomu-obscheniyu-na-zanyatiyah-po-inostrannomu-yazyku-v-vysshey-shkole>
3. Lynch, J., Modgil, C., Modgil S. Cultural Diversity and the Schools: Vol.2: Prejudice, Polemic Or Progress? // Routledge, 2006. 428p.
4. Tomlinson, C. A. Differentiate Instruction In Mixed-Ability Classrooms. Alexandria: Association for Supervision and Curriculum Development, 2001.117 p.

**МУЗЕЄЗНАВЧИЙ АСПЕКТ ЯК ЗАСІБ МІЖКУЛЬТУРНОЇ
КОМУНІКАЦІЇ В КОНТЕКСТІ ВИВЧЕННЯ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
ІНОКОМУНІКАНТАМИ**

Барабаш Світлана Миколаївна,

к. філол.н., доцент

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця,

м. Київ, Україна

Анотація. У статті висвітлено аспекти культурної взаємодії у процесі вивчення української мови іноземними студентами в Національному музеї літератури України, визначено особливості комунікації з носіями української мови на майстер-класах, презентаціях, культурних заходах, зосереджено увагу на музейному аспекті як засобі міжкультурної комунікації.

Ключові слова: музеєзнавчий аспект, міжкультурна комунікація, іноземні студенти, музей, практичні завдання.

Постановка проблеми. У сучасних реаліях важливу роль посідає міжкультурна комунікація як засіб об'єднання різних етнічних груп, що заселяють єдину планету. Уміння конструктивно спілкуватися допомагає долати труднощі економічного, соціального, освітнього спрямування, налагоджувати міжособистісні контакти, що сприяє формуванню здорового суспільства. Особлива роль належить культурній складовій, яка є важливим елементом системи буття та об'єднання матеріальних і духовних цінностей, які створені людством протягом усієї історії його існування. Цілісно, глибинно можна ознайомитися із національною та світовою матеріальною та духовною спадщиною у музеях, які поєднують у собі культурно-освітню та науково-дослідну функції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Специфіку вивчення визначних місць, пам'яток України зі студентами-інокомунікантами розробляли, досліджували В. Корженко [1], С. Адаменко [2], В. Жовтобрюх [3],

Л. Азарова [4; 5; 6], С. Дерба [7], Р. Крутій [8], Н. Ушакова [9] та ін. У навчальних посібниках подаються тематичні тексти з країнознавства, що охоплюють різні сфери життя Незалежної України, пропонуються завдання, що сприяють свідомому засвоєнню фактичного матеріалу, формуванню комунікативних умінь. Вивчення української мови як іноземної на основі музейної спадщини, безпосередньої взаємодії з експонатами розглядали І. Фецько [10], О. Криницька [11], О. Подобєд [12], Г. Швець [13], О. Бурко [14] та ін.

Актуальним вважаємо вивчення української мови іноземними студентами на базі музеїв України в моделі комунікаційного обміну, коли відбувається вплив не лише на інтелектуальну сферу реципієнта, але й розробляються технології впливу на емоційне сприйняття предметів реального світу в якості засобів збереження соціокультурного досвіду. На законодавчому рівні здійснюється підтримка інтересу до духовної спадщини нашої держави. Так, у Законі України Про правовий статус іноземців та осіб без громадянства у Статті 15. «Право на користування досягненнями культури» зазначено: «Іноземці та особи без громадянства мають право на користування досягненнями культури нарівні з громадянами України і зобов'язані дбайливо ставитися до пам'яток історії та культури та інших культурних цінностей».

Метою нашого дослідження є демонстрація можливостей культурної взаємодії у процесі вивчення української мови студентами-інокомунікантами на базі Національного музею літератури України, формування навичок спілкування із носіями української мови на майстер-класах, презентаціях, культурних заходах. У статті зосереджуємо увагу на музеєзнавчому аспекті як засобі міжкультурної комунікації в контексті вивчення української мови інокомунікантами.

Виклад основного матеріалу. Роль освітньої функції полягає не лише у засвоєнні певного навчального матеріалу, але й у вмінні спілкуватися, орієнтуватися у культурному просторі. 29 травня 2021 р. у Національному музеї літератури України проводилися заходи, присвячені Дням африканської

культури в Україні. Особливий інтерес викликала виставка картин української художниці С. Шиль «Африканське материнство» та проведений нею майстер-клас із малювання. Студенти мали змогу розширити свій словниковий запас, поповнивши його новими поняттями: «сепія», «орнамент», «ромб», «квадрат», «коло», «протея» (квітка, яка поширена в Африці; саме її і малювали), «колаж», «зафарбувати», «заштрихувати», «товста лінія», «тонка лінія», «картина», «виставка», – сприймаючи їх не лише як абстрактні категорії, а творячи ними власну реальність на папері. Мисткиня пояснювала як створити власну картину, використовуючи відповідну тематичну лексику. Зазначимо органічну появу у процесі творчості такого важливого чинника як взаємодопомога. Крім викладачів і студентів, у майстер-класі брали участь люди різного віку, соціального статусу, національностей. Між членами новоствореного колективу утворилися добросусідські взаємини, коли всі допомагали один одному. Ж. Капо – відомий французький режисер пер. пол. ХХ ст. – стверджував: «Якими б не були ваші бажання та прагнення, яку б кар'єру ви не передбачали, якою б технікою ви б не бажали опанувати, передусім, прагніть бути людьми». На майстер-класі іноземні студенти застосовували практичні навички із теми «Знайомство» задля встановлення дружніх взаємин із тими, хто був поруч. Слід зазначити, що подібні заходи відвідують творчі особистості, тому теми для розмов можуть стосуватися культури, соціальних проблем (зокрема, було продемонстровано фільм про жорстокі звичаї деяких африканських племен), обговорення їх представниками різних поколінь, етнічних груп може мати певний позитивний результат. Під час культурної програми було продемонстровано африканські музичні інструменти, гру на яких виконували українці, а танцювали африканки. Пізнавальним було те, що суть та елементи танцю пояснювалися французькою й англійською мовами, усе перекладалося українською – це було корисно з різних точок зору для кожної зі сторін-учасників, адже кожен міг проявити себе у неформальній обстановці. Такі заходи є святом, саме тому іноземці прибули у національних костюмах, демонструючи свою культурну ідентичність.

Організація будь-якого заходу, освітнього проєкту має чітку структуру та порядок реалізації. Напередодні студенти отримали завдання, лексичний мінімум, які орієнтують і готують до певного виду діяльності. Таким чином, інокомуніканти можуть зрозуміти на який захід вони потраплять, який лексичний і граматичний матеріал слід актуалізувати.

Пропонуємо орієнтовні види такої роботи.

1. Питання після екскурсії:

- Де знаходиться Національний музей літератури України?
- Який захід ви відвідали у ньому?
- Що нового ви дізналися у музеї?
- Яке знайомство у музеї було для вас цікавим і корисним?
- Який наступний музей ви хочете відвідати у Києві (в Україні)? Чому?

2. Утворіть словосполучення зі словами. Складіть із ними речення і запишіть.

Розташовуватися (де?) ...

Розташовується (що?) ...

Малювати (чим?) ...

Малювати (що?) ...

Виставка (чого?) ...

Виставка (яка?) ...

Знайомство (з ким?) ...

Знайомство (з чим?) ...

3. Прочитайте слова. З'ясуйте їх лексичне значення. Визначте спільний корінь. Складіть із ними речення.

Експонат, експозиція, екскурсант, екскурсія, екскурсовод.

4. Складіть і запишіть словосполучення.

Бути / побувати (де?) – (музей, виставка, екскурсія).

Відвідувати / відвідати (що?) – (майстер-клас, музей).

Відпочивати / відпочити (де?) – (прогулянка, море, парк).

Запитувати / запитати (про що?) – (експонат, культура, фільм, музичний інструмент, національний одяг, картина).

Оглядати / оглянути (що?) – (центральну вулиця, експонат, музей, виставка, картина).

Розмовляти / порозмовляти (з ким?) – (земляк, відвідувач, художник).

Фотографуватися / сфотографуватися (із ким?) – (друзі, дівчина, танцівниця, посол).

Цікавитися / зацікавитися (чим?) – (історія, музика, фільм, музей).

5. Прочитайте слова, утворіть антонімічні пари.

Дозволити, відповідати, оригінал, вихід, копія, заборонити, вхід, запитувати.

6. Прочитайте текст. Допишіть власні враження від відвіданого заходу.

Із нагоди святкування Міжнародного Дня Африки, який відзначається у день заснування Організації Африканської Єдності (25 травня 1963 року) в Аддис-Абебі, та стало символом єднання країн Африки, в Національному музеї літератури відбулося відкриття мистецької художньої виставки «Материнство Африки». Тут було представлено роботи двох художниць: Патриції Демба і Світлани Шиль. Відвідувачі мали змогу ознайомитися із кіноіндустрією Африки, її визначними постатями, літературою, навчитися грати на традиційних музичних інструментах, створити власну картину.

7. Створіть відео у «ТікТок» про відвіданий захід і власні враження.

Як окремий вид роботи можна запропонувати квест, який передбачає послідовне виконання заздалегідь підготовлених завдань студентами. Під час гри вирішуються логічні завдання, здійснюється пошук на місцевості, будуються оригінальні рішення і підказки. Студентам-інокомунікантам на окремих роздрукованих аркушах пропонується відповідний текст і завдання:

«Шукачі в Музеї літератури»

Дні Африки в Україні

Дорогий студенте, вітаємо Вас у Музеї літератури!

Колекція музею налічує понад 85 тисяч експонатів, він є скарбницею національних цінностей. Тут з 1871 року діяв один із кращих приватних навчальних закладів – Колегія Павла Галагана.

Увага! Експонати, які Ви побачите сьогодні, дуже цінні, тому не варто торкатися їх руками, аби не завдати шкоди.

До речі, щоб пояснити друзям, як Ви сюди потрапили, напишіть їм поруч із якою станцією метро знаходиться Музей літератури:

- «Почайна»
- «Театральна»
- «Либідська»

Адреса Музею пов'язана із іменем:

- Богдана Хмельницького
- Миколи Амосова
- Олега Антонова

Підніміться на другий поверх і ви дізнаєтеся відповіді на наступні питання.

Впишіть ім'я відомого українського поета, який вінчався у приміщенні Музею: _____

Інтер'єр якого приміщення колегії Павла Галагана представлений у Музеї? _____

Завітайте на виставку, присвячену Дням Африканської культури. Тут ви зможете проявити свою творчість. Можливо, це стане для вас новим захопленням.

На майстер-класі ви вчилися малювати протеею. Напишіть екзотичною квіткою якої країни вона є. _____

Впишіть пропущені літери і ви пригадаєте назву виставки художніх робіт Світлани Шиль.

М_т_р_нств__фр_к_

Квестові завдання сприяють підвищенню якості освіти, зацікавленості студентів у результаті, адже формують аналітичне мислення, вміння знайти

потрібну інформацію серед безлічі варіантів. Знання засвоюються у русі, тобто слід знайти відповідну станцію метро, вулицю, бути уважним до експонатів, навіть самому відчутти процес творчості, тому й важливість збереження артефактів. Ця методика роботи занурює у процес пізнання мови, культури. Студенти розуміють цілісність тематичних блоків, які вивчаються в аудиторіях; формують безпосереднє вміння спілкуватися не лише з одногрупниками, викладачем, але й з екскурсоводом, відвідувачами заходів.

Отже, студенти-іноземці, потрапляючи в культурний простір, розуміють багатство мови, засоби її вираження, емоційну складову комунікації, роль, необхідність спілкування мовою народу, в країні якого вони знаходяться.

Висновки. Вирішенню важливих освітніх програм сприяють не лише високий рівень технічної забезпеченості, але й живе спілкування у позааудиторних просторах, зокрема музеях. Налагодження культурного діалогу між різними етнічними групами має важливе значення на сучасному етапі розвитку суспільства, що сприяє вивченню української мови як іноземної у неформальній обстановці. У студентів формуються навички правильного вживання лексико-граматичних та мовленнєвих конструкцій для навчальної та соціальної сфер. Запропонований вид роботи допомагає ознайомитися із культурною спадщиною українського та інших народів, збагатити словниковий запас, набути певного комунікативного досвіду, сприяє формуванню власного світогляду. Таким чином, музеєзнавчий аспект як важливий культурологічний, освітній, соціальний чинник посідає важливе значення у процесі вивчення української мови студентами-інокомунікантами.

Список літератури

1. Корженко, В. (2010). Спілкування українською. Країнознавство : навчальний посібник. Вінниця.
2. Адаменко, С. (2008). Мандри: матеріали для вивчення курсу сучасної української мови як іноземної. Львів.
3. Жовтобрюх, В. (2013). Визначні місця та пам'ятки України. Збірник текстів для читання з лексико-граматичним коментарем з навчальної

дисципліни «Українська мова» для іноземних студентів усіх напрямів підготовки навчання. Харків.

4. Азарова, Л. (2010). Країнознавство для слухачів-іноземців підготовчого відділення : навчальний посібник. Вінниця.

5. Азарова, Л. (2013). Українська мова для іноземних студентів. Країнознавство : навчальний посібник. Вінниця.

6. Азарова, Л. (2014). Український дивосвіт. Країнознавство для іноземних студентів-нефілологів : навчальний посібник. Вінниця.

7. Дерба, С. (2013). Знайомство з Україною : навчальний посібник для іноземних студентів. Київ.

8. Крутій, Р. (2014). Знайомтесь : Україна. Київ.

9. Ушакова, Н. (2021). Знайомтесь : Україна : тексти для читання і розвитку вмінь міжкультурного спілкування. Харків.

10. Фецько, І. (2017). Музейні експонати як ефективний засіб наочного вивчення фахової термінології в курсі української мови як іноземної. *Теорія і практика викладання української мови як іноземної*. Вип. 13, с. 172–183.

11. Криницька, О. (2016). Методика вивчення краєзнавчого матеріалу на заняттях з української мови як іноземної. *Нова педагогічна думка*. № 2. с. 47.

12. Подобєд, О. (2013). Віртуальні навчальні екскурсії етнографічними музеями світу. *Єдність навчання і наукових досліджень – головний принцип університету : зб. наук. конф. викладачів університету за 2012 рік*. Київ. с. 206–208.

13. Швець, Г. (2016). Прийшов, побачив, вивчив: екскурсії в навчанні української мови як іноземної. *Українська мова в світі : зб. матер. IV Міжн. наук.-практ. конф.* Львів. с. 300–308.

14. Бурко, О. (2021). Вивчення та популяризація колекцій віртуальних музеїв університету інокомунікантами. *Спадщина університетів : історія, культура, постаті : Тези науково-практичної конференції*. Львів. с. 12–18.

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Вільчинська Дарія Володимирівна,

канд. с.-г. наук, асистент

Дудчак Тетяна Віталіївна,

канд. с.-г. наук, доцент

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
м. Кам'янець-Подільський, Україна

Анотація: Інформатизація освіти в Україні - один з найважливіших механізмів, що зачіпає основні напрямки модернізації освітньої системи. Сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу. Велика роль надається методам активного пізнання, самоосвіті, дистанційним освітнім програмам. Дистанційне навчання – це добре організована й контрольована самоосвіта з використанням комп'ютерної техніки й комунікаційних мереж. У світі такий різновид навчання набув поширення досить давно, проте в Україні він існує років 10.

Ключові слова: дистанційне навчання, самостійна робота студентів, сучасні технології, вищий навчальний заклад, освітній процес, інформатизація процесу освіти, інформаційні технології, дистанційні технології, навчальне середовище.

У період бурхливого розвитку різноманітних наук та сучасних технологій, зокрема інформаційних, багато аспектів нашого життя перейшло в соціальну мережу, прискорюючи тим самим темпи розвитку інформаційного суспільства. Ці процеси стосуються і розвитку освіти [1].

Сьогодні студенту, який навчається, не обов'язково знаходитися поруч з викладачем, хоча зміст процесу навчання у ВНЗ полягає у здобуванні необхідних для професійної діяльності знань, умінь і навичок, а також знань

про способи діяльності, які забезпечують одержання і використання цих знань як у практичній роботі за спеціальністю, так і в повсякденному житті. Але й самостійна робота студентів є невід'ємною частиною і логічним продовженням лекційно-семінарської системи навчання [2].

Дистанційне навчання є порівняно новим явищем в Україні. Його досліджували вітчизняні і зарубіжні науковці: О. О. Андрєєв, О. М. Гольдін, В. М. Кухаренко, Н. В. Морзе, Є. Д. Патаракін, Є. С. Полат, С. О. Семеріков та інші. Напрацювання й дослідження науковців дають можливість зробити висновки про те, що саме впровадження дистанційного навчання дає додаткові можливості щодо висвітлення наукомістких досягнень без значних витрат часу, що є практично неможливим в умовах традиційної лекції чи семінарського заняття. Крім того, явною перевагою дистанційного навчання є досить чітко видиме зміщення акценту на результати освіти, пов'язані з досягненнями кожного конкретного студента. У цьому випадку сам студент стає центральною фігурою освітнього процесу, набуває самостійності у виборі шляхів освоєння навчального матеріалу [3].

Дистанційне навчання - це не лише бажання копіювати вдалі освітні рішення розвинених країн. В центрі процесу дистанційного навчання знаходиться самостійна пізнавальна діяльність студентів, самоосвіта, можливість не тільки перейняти навички самостійного здобуття нових знань, а, що є найголовнішим, і їх практичне використання. Дистанційне навчання є формою отримання освіти (поряд з денною та заочною), яка використовує традиційні і специфічні методи, форми та засоби навчання, основою яких є комп'ютерні і телекомунікаційні технології. При цьому суттю процесу є цілеспрямована, контрольована і інтенсивна самостійна робота студентів в будь-якому зручному для себе місці за індивідуальним розкладом, з використанням комплексу спеціальних засобів навчання і можливістю контакту з викладачем [4].

Передумовами розвитку дистанційного навчання є:

- бурхливий розвиток інформаційних технологій;

- неперервне зниження вартості послуг на під'єднання та використання глобальної мережі Інтернет, її ресурсів і сервісів;
- суттєве поглиблення процесів упровадження інформаційних технологій в освітню практику;
- значне поширення засобів комп'ютерної техніки серед населення [1].

Сьогодні більшість викладачів мають електронний навчально-методичний комплекс, який допомагає студенту якісніше засвоїти матеріал, вивільняє час для аналізу результатів, вирішує проблему недостатнього забезпечення студентів друкованою навчальною літературою у зв'язку із браком коштів. Ефективній організації самостійної роботи студентів значною мірою сприяє використання Інтернету як джерела інформації, засобу, що підвищує мотивацію у вивченні дисциплін, забезпечує індивідуалізацію, інтерактивність навчання, моделювання особливого навчального середовища і, врешті-решт, підвищує якість навчання. Користуючись послугами мережі Інтернет, студент вчиться вибирати із великої кількості інформаційних джерел потрібну інформацію, аналізувати та систематизувати її. Найбільш поширеною комунікаційною технологією і відповідним сервісом у комп'ютерних мережах є технологія пересилки й обробки інформаційних повідомлень, що забезпечує оперативний зв'язок між студентами.

Отже, самостійна робота студентів, підходи до якої потребують докорінних змін, є основою вищої освіти, важливою частиною процесу підготовки фахівців. Саме така робота студента є основним засобом оволодіння навчальним матеріалом у час, вільний від обов'язкових навчальних завдань. Тільки ті знання, які студент здобув самостійно, завдяки власному досвіду, думці і дії, будуть насправді міцні [5].

Інформатизація процесу освіти та новітні інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ) за умови повного їх використання та введення до освітнього процесу, докорінно змінюють перебіг життя суспільства. У процесі дистанційного навчання використовуються дистанційні курси – інформаційні

продукти, які є достатніми для навчання за окремими навчальними дисциплінами. Це передбачає створення та підтримку загального освітнього простору, який міг би охопити максимальне коло бажаючих отримати освіту та об'єднати не лише студентів та викладачів різних країн, стимулюючи корисний процес обміну досвідом, та сприяв би циркуляції знань. Але важливий нюанс полягає в тому, що на відміну від зарубіжних країн, де дистанційна освіта стоїть поряд із класичною формою здобуття освіти, в нашій державі вона є не альтернативною, а лише однією з допоміжних форм. Хоча перелік її переваг, доведений дослідженнями, досить великий. Серед них можна виділити:

1. актуальність, що передбачає використання найсучасніших засобів для здобуття інформації, ІКТ та можливостей Інтернету;

2. порівняно більші обсяги інформації, яку можна отримати в умовах дистанційного навчання у коротші строки;

3. зручність, за якої кожен студент має можливість обрати власний ритм та режим отримання знань у комфортній для нього обстановці, що сприятливо вплине на сам процес навчання;

4. індивідуалізація, що дає змогу кожному студенту узгодити навчання зі своїми потребами;

5. доступність, що передбачає економію часу та коштів за рахунок використання навчальних приміщень та представлення вільного доступу до навчальних матеріалів;

6. гнучкість, яка надає можливість викладати матеріал відповідно до рівня підготовки та базових знань студентів, створюючи додаткові сайти з необхідною інформацією та сайти, на яких студенти можуть обмінюватися інформацією, відповідаючи на запитання один одного та навчатися, навчаючи інших [6].

Існує досить багато майданчиків для дистанційного навчання або навчання з використанням елементів електронного навчання, але в разі вибору конкретного майданчика слід визначити конкретну стратегію та цілі, визначитися для чого саме буде впроваджуватися та чи інша платформа. Якщо

мова про вищу освіту, то необхідно з'ясувати для електронізації навчального процесу впроваджується або ж для відкриття саме дистанційного навчання. Існує багато класифікацій освітніх платформ. Умовно за критерієм вибору мети впровадження системи дистанційного навчання можна поділяти на: платформи для впровадження дистанційного навчання в середній та вищих школах, системи для впровадження деяких елементів дистанційного навчання, тобто для електронізації навчального процесу, платформи для корпоративного навчання [7].

Система Moodle орієнтована на створення особистого навчального середовища, в яке могли б стікатися різні інформаційні потоки, та надає достатньо можливостей для підтримки комунікації й спільної роботи. Тому інструментарій системи Moodle насичений різними інтерактивними елементами. У Moodle передбачено додавання до курсу окремих активних елементів для організації самостійної роботи студентів. В роботі з елементами спільної роботи на перший план виходить завдання організації співпраці, спілкування студентів і викладача у процесі формування нових знань. Інструменти контролю знань (завдання, тест, лекція та інші) дозволяють оперативно визначати рівень засвоєння знань студентами та вносити корективи в навчальну діяльність. Для результативного використання системи Moodle з метою отримання якісних знань в процесі навчання необхідно, на нашу думку, створити можливість ефективного сприйняття інформації, її осмислення з метою практичного застосування. Організація самостійної роботи студентів денної та заочної форм навчання, яка здійснюється в умовах змішаного традиційного та дистанційного навчання, дасть змогу покращити їхню професійну підготовку, сформувати навички до самоосвіти, самопізнання, самовдосконалення й навчання впродовж всього життя [3].

Отже, впровадження дистанційних технологій у навчальний процес спрямоване на глибше розуміння навчального матеріалу. Формування таких компетенцій як: комунікативні (безпосереднє спілкування за допомогою засобів мережі), інформаційні (пошук інформації з різних джерел та можливість її

критичного осмислення), самоосвіти (вміння навчатись самостійно). Як показує практика, якщо студент не навчиться самостійно приймати рішення, визначати зміст своєї навчальної діяльності та знаходити засоби її реалізації, він не зможе якісно оволодіти тією чи іншою дисципліною. Окрім того, дистанційне навчання виконує й виховну функцію – сприяє формуванню провідних якостей особистості: активність, самостійність, самовдосконалення, творчість.

Список використаних джерел

1. Швед М. Самостійна робота студентів. *Навчально-методичний посібник*. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2013. 205 с. URL: https://er.ucu.edu.ua/bitstream/handle/1/1690/Shved_%20Samostiina%20robota%20studentiv.pdf?sequence=1&isAllowed=y
2. Тюття Л.Т., Іванова І.Б. Самостійна робота студентів в умовах інформаційного навчального середовища. *Збірник «Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами»*. 2009. № 6 (8). С.50-54 URL: <http://ap.uu.edu.ua/article/145>
3. Железнякова Е.Ю., Зміївська І.В. Організація самостійної роботи студентів у системі Moodle. *Хмарні технології навчання*. 2014. № 12 (1). С.194-203 URL: <https://lib.iitta.gov.ua/707516.pdf>
4. Умрик М.А. Досвід організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія №2. Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання:2007.– №5(12)*. С.192-194. URL:<http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/1348/39.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
5. Тамаркіна О. Л. Самостійна робота студентів ВЗО в умовах дистанційного навчання. Актуальні питання гуманітарних наук. *Міжвузівський збірник наукових праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Науковий журнал. – Дрогобич: Державний педагогічний університет імені Івана Франка, 2020. - №34. - С. 228-232. URL: <http://repo.snau.edu.ua:8080/xmlui/handle/123456789/9119>

6. Блажко О.О. Сучасні тенденції розвитку дистанційного навчання студентів у ВНЗ. *Дистанційне навчання як сучасна освітня технологія*. 2017. С.10-12 URL:

http://www.vtei.com.ua/images/VN/31_03.pdfhttp://www.vtei.com.ua/images/VN/31_03.pdf

7. Пехник А. В. Платформи для організації дистанційного навчання. *Правове життя сучасної України*. Матеріали Міжнародної наук.-практ. конф. (м. Одеса, 15 трав. 2020 р.) Одеса : Гельветика, 2020. – Т. 1. – С. 220-223. URL: <https://hdl.handle.net/11300/12867>

УДК 378.1

ЗАГАЛЬНОКУЛЬТУРНІ ТА МОРАЛЬНІ ЗАСАДИ ЗМІЦНЕННЯ ФІЗИЧНОГО ТА ПСИХІЧНОГО ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ

Віцько Сергій Миколайович,

к.п.н., доцент

Гуляєв Володимир Вікторович

студент

Донбаський державний педагогічний університет

Анотація.

У статті авторами піднімається проблема здоров'я людини, нації в цілому. Автор наводить дані досліджень стану здоров'я студентів і робить висновок про необхідність розгляду питання збереження здоров'я студентів вищого навчального закладу та формування у студентів потреби здорового способу життя як першочергове завдання педагогічної громадськості, зокрема й викладачів фізичної культури.

Ключові слова: здоров'я, охорона здоров'я, студент, вищий навчальний заклад, педагогічна проблема, фактори впливу на здоров'я студентів, мета фізично-оздоровчої роботи.

Життя і навчання студентів поряд із загальними характеристиками проблем життя сучасної людини – соціально-економічними, духовними, матеріальними, екологічними, має цілий ряд особливостей, які притаманні цій категорії молоді. Психогігієнічні умови студентського життя та навчання визначаються багатьма обставинами – віком, нагальними цілями і завданнями, регламентом навчання, високим розумовим навантаженням, гіподинамією, нерациональним харчуванням, високим нервово-психічним напруженням.

Відомо, що інформаційне перенавантаження, яке останнім часом зростає за обсягом та інтенсивністю, пред'являє підвищені вимоги до внутрішніх резервів здоров'я особистості.

До того ж, останній рік студентського життя додає додаткових

навантажень – це пора самостійного становлення особистості, реального здійснення смисложиттєвих утворень, формування професійно важливих якостей особистості, кінцевого формування професійних навичок та умінь, життєвих настанов, подолання суттєвих життєвих труднощів сьогодення і майбуття, сімейних, життєво-побутових та матеріальних проблем.

Реалізація завдання формування здорової особистості студента та й усієї системи навчально-виховної роботи в освітньому закладі неможливе без тісного співробітництва всіх учасників педагогічного процесу. Уявлення студентів про здоровий спосіб життя мають формуватися з початку навчання.

Найбільш повно взаємозв'язок між способом життя та здоров'ям виявляється в понятті «здоровий спосіб життя», яке розуміється як процес формування в людині усвідомлення небезпеки наркотичного, токсичного, алкогольно-нікотинного отруєння організму й психіки, розвитку морально-естетичного неприйняття та протидії пияцтву, палінню, наркотикам [1].

Отже, на нашу думку, виховання здорового способу життя є процесом, що передбачає втілення в особистості ідеї пріоритету цінності здоров'я в світоглядній системі цінностей людини; розуміння особистістю здоров'я не тільки як стану відсутності захворювань або фізичних вад, а ширше - як стану повного благополуччя, цілісного розуміння здоров'я як феномена, що невід'ємно поєднує його чотири складові – фізичну, психічну, соціальну й духовну; відповідальності особистості за збереження та зміцнення свого здоров'я.

Таким чином, виховання здорового способу життя є складним поліаспектним явищем, що передбачає спеціально організований процес інформування, освіти, навчання й виховання, метою якого є збільшення спроможності людей до правильного вибору моделей поведінки, контролю власного здоров'я та умов середовища, опанування необхідними для цього вміннями та навичками. У результаті такого виховання люди стають здатними постійно, протягом усього життя, самостійно навчатися засобів поліпшення здоров'я, протистояти хронічним хворобам і передчасному старінню.

Сучасні педагогічні підходи розглядають особистість як суб'єкта моральної діяльності індивідуальної свідомості, якому властиве утверджувати себе в житті, самоактуалізуючи споконвічно закладену у свідомості ціннісну сутність – сенс. Ця ціннісна сутність, на погляд С.Кульневича, визначається ментальними й культурними традиціями [3]. Використання такого підходу є основою для виховання здорового способу життя з опорою на моральні механізми розвитку особистості.

Ґрунтуючись на принципі функціональної єдності організму, що обумовлює взаємозв'язок і взаємовплив усіх видів здоров'я, виховання здорового способу життя студентів орієнтовано, насамперед, на збереження й зміцнення психосоматичного та духовно-морального здоров'я. *Духовно-моральне здоров'я* – розуміється нами як комплекс моральних характеристик мотиваційної й потребо-інформативної сфери життєдіяльності, основу якої визначає система цінностей, настанов та мотивів поведінки індивідуума в суспільстві. Моральним здоров'ям опосередкована духовність людини, тому що вона пов'язана із загальнолюдськими істинами добра, любові та краси.

Отже, на наш погляд, моральне здоров'я, моральне розуміння здоров'я є вершиною означеної структури, що поєднується зі світоглядним рівнем природи особистості. В узагальненому вигляді можна вважати, що, якщо критеріями здоров'я для соматичного й фізичного – є імператив – «я можу»; для психічного – «я хочу», то для морального провідним є імператив – «я повинен».

Проблема формування здорового способу життя вимагає невідкладних дій, зокрема запровадження кардинальних змін у реалізації політики щодо здоров'я молодого покоління. Одним із перспективних напрямів такої політики є сприяння розбудові соціальних проектів формування здорового способу життя молоді всіма соціальними інститутами суспільства – державою, місцевими громадами, органами місцевого самоврядування, а згодом, із набуттям відповідного досвіду, перетворення практики окремих громадських проектів на системну діяльність у масштабах усієї країни. Отже, актуалізується проблема громадського контролю за станом здоров'я особистості, зокрема

формуванням здорового способу життя молоді.

Виходячи з підходів, напрацьованих у провідних країнах світу, громадський контроль за станом здоров'я особистості слід розглядати як гнучку систему, що включає такі її підсистеми: підсистема державного контролю – рівень всіх гілок влади; підсистема суспільного контролю – здійснюється громадянським суспільством; підсистема особистісного контролю – здійснюється окремими громадянами як приватними особами [5].

Аналізуючи світовий досвід у здійсненні громадського контролю за станом здоров'я особистості, зокрема в США, Канаді, провідних країн Європи [5], слід зазначити, що такий контроль здійснюється на різних рівнях здоров'я, що визначаються за кількісною ознакою – від окремої людини до країни в цілому.

Перший рівень – індивідуальний. Тут контролюється стан здоров'я окремої особи.

Другий рівень – груповий. Групою, в даному випадку, вважається найближче, відносно постійне оточення людини (сім'я, родичі, друзі, знайомі тощо), у якому найбільше відбувається повсякденне спілкування.

Третій рівень – це рівень організацій. Якщо група є неформальною структурною одиницею суспільства, то формально люди об'єднані в організації.

Четвертий рівень – це здоров'я громади. Перш за все, маються на увазі громади, структуровані за територіальною ознакою (село, селище, район, мікрорайон, місто тощо), тобто той найближчий соціум, де людина перебуває тривалий час свого життя.

П'ятий рівень – це рівень країни.

Такий моніторинг рівнів здоров'я дозволяє визначити наскрізна залежність, детермінованість та взаємозалежність здоров'я особистості від усіх рівнів. Тобто від індивідуального здоров'я людини залежить здоров'я групи людей і здоров'я організацій. Від здоров'я груп і організацій залежить здоров'я громади, до якої вони входять, а від здоров'я сукупності громад залежить здоров'я країни в цілому.

Ефективне виховання здорового способу життя студентської молоді суттєво залежить від психологічного забезпечення психічного здоров'я студентів (ПЗПЗ), що досягається передусім шляхом певних організаційних заходів правильної організації режиму праці та відпочинку з урахуванням психологічних та психофізіологічних здібностей студентів.

Регламентация і управління навчальною діяльністю є основним організаційним коригуючим засобом у системі ПЗПЗ. У цьому аспекті ПЗПЗ є основою продуктивної навчально-пізнавальної діяльності та засобів адекватної адаптації молоді до умов життєдіяльності в несприятливі періоди навчання (перший та останні два курси), що забезпечує оптимальну організацію навчання через суворий ритм і послідовність виконання навчального навантаження і сприяє розвитку динамічного стереотипу діяльності.

Наукові дослідження свідчать, що системи ПЗПЗ є адекватним засобом – завдяки тренуючим і стимулюючим впливам така система полегшує пристосування людини до нових умов праці (навчання) і життя. Тривала дія збереженого і адекватного режиму праці та відпочинку, ритму діяльності сприяє виробленню і зміцненню умовно-рефлекторних зв'язків робочого динамічного стереотипу, що сприяє і нормалізації адаптивного процесу, оберігає від хронічної втоми, перевтоми, перенапруги. Таким чином, ПЗПЗ має позитивний вплив на психічне і фізичне здоров'я особистості [3].

У системі ПЗПЗ молоді провідне місце належить психологічній службі, що організується у навчальних закладах усіх рівнів. До складу такої служби входять психологічні кабінети, кабінети психологічної довіри, кабінети психологічного розвантаження тощо [3].

Отже, зрозуміло, що лише тісна співпраця психологів із педагогічним колективом і з адміністрацією навчальної установи, постійний професійний моніторинг психологічних, соціально-психологічних і соціально-педагогічних особливостей поведінки студентів і їх викладачів у реальних умовах конкретного навчального закладу, проведення систематичних, а при необхідності і повторних обстежень основних показників розвитку, уважне

вивчення результатів власних рекомендацій і корекційно-розвивальних впливів на особистість із метою оптимізації їх спроможні зробити роботу психологічних кабінетів у системі освіти ефективною.

Як свідчить аналіз, психологічні кабінети освіти здійснюють свою діяльність за такими напрямками [4]:

- психологічна просвіта;
- психологічна профілактика;
- психологічне консультування;
- психологічна діагностика;
- психокорекційна робота.

Утім, на наш погляд, у контексті формування загальнокультурних та моральних засад зміцнення фізичного та психічного здоров'я студентів дієвою є саме психопрофілактична робота психологічних кабінетів різних напрямів. Це пояснюється тим, що профілактична робота поєднує в собі психологічний, соціальний та медичний аспекти.

Слід додати, що практика психопрофілактики здоров'я молоді потребує комплексних зусиль, а саме: організаційно-управлінських, медичних, психологічних та соціальних, які сприяють попередженню і усуненню хворобливих розладів і суттєво поліпшують психічне здоров'я населення.

Таким чином, розкриваючи роль психологічних служб в освітніх закладах, слід зазначити, що їх діяльність треба розглядати як важливу детермінанту у формуванні соціокультурних засад зміцнення психічного і фізичного здоров'я студентів та практичного застосування заходів і засобів оптимізації функціонального стану та забезпечення високого рівня працездатності студентів, їх виховання без шкоди для здоров'я.

Здоров'я учасників педагогічного процесу розглядається суспільством як пріоритетна цінність, необхідна умова успішної діяльності кожного освітнього закладу. В педагогічних співтовариствах поглиблюється розуміння, що межі між гігієною та вихованням, оздоровчою практикою й соціально-педагогічними впливами є відносними. Проте в традиційній педагогічній практиці, не

приділяється належна увага освітнім оздоровчим технологіям.

На думку професора В.П.Горащука, причиною цьому є відсутність цілісної професійної підготовки в даному напрямку та вкрай низька особиста культура здоров'я самих педагогів. Про це, зокрема, свідчать дані медиків та психологів. Стосовно як соматичного, так і психологічного стану педагога є однією з найбільш неблагополучних категорій. Педагог, що увійшов у свій хворобливий стан, стає неефективним, не корисним і навіть небезпечним для учнів.

Ще на початку 2000-х років було виявлено, що показники ступеня соціальної адаптації вчителів нижчі, ніж у представників багатьох інших професій. У результаті у педагогів часто бувають конфлікти з оточуючими. У третини педагогів показник ступеня соціальної адаптації нижчий, ніж у хворих неврозом [9].

Педагоги розуміють необхідність збереження здоров'я учнів, адекватно оцінюючи положення речей у освітньому закладі. Проте вони ще не готові повною мірою сприйняти ідеї оздоровчої освіти, що пояснюється низьким рівнем їхньої психологічної готовності. Як професійна група педагоги відрізняються вкрай низькими показниками фізичного й психічного здоров'я.

Ключовою проблемою є низька престижність здоров'я, занижене усвідомлення її цінності. Дослідження показують, що через 20 років роботи в освітньому закладі у більшості педагогів настає «емоційне згоряння». При цьому вони характеризуються високою тривожністю, інтровертованістю. У молодих педагогів і в педагогів з великим стажем роботи спостерігаються психосоматичні розлади, негативне ставлення до професійної діяльності, почуття провини перед близькими.

Така ситуація не може не позначитися негативно на процесі виховання здорового способу життя студентської молоді. Адже педагог вчить своїх вихованців і впливає на них протягом тривалого періоду. Учні беруть приклад з педагога. Стан здоров'я педагога відбиває і рівень стану здоров'я учнів. Отже, для попередження професійних захворювань та поліпшення процесу виховання

в освітньому закладі педагогу необхідно усвідомити необхідність здорового способу життя, практично здійснювати вирішення цієї важливої проблеми разом із учнями. Особистий приклад педагога у зміцненні фізичного та психічного здоров'я виступає важливою умовою формування загальнокультурних та моральних засад формування здорового способу життя студентської молоді.

На наш погляд, особистий приклад педагога в контексті проблеми, що розглядається, виступає проявом валеологічного компоненту професійної культури педагога. З позицій культурологічного підходу валеологічний компонент має три рівні культурного засвоєння ціннісних уявлень про здоров'я: рефлексивний, мотиваційний та поведінковий [6].

Таким чином, реалізація завдання формування здорового способу життя студентської молоді, формування загальнокультурних та моральних засад фізичного та психічного здоров'я є необхідністю і припускає практичну сумісну оздоровчу діяльність в системі „педагог - учень”. При цьому особистий приклад педагога, в контексті сформованої власної валеологічної культури, стає важливою детермінантою ефективності такого процесу.

Узагальнюючи проведений аналіз загальнокультурних та моральних засад зміцнення фізичного та психічного здоров'я сучасної студентської молоді, слід зазначити, що в їх основі лежить ідеологія формування здорового способу життя особистості. Основними положеннями такої ідеології є розуміння здоров'я як феномена, що невід'ємно поєднує чотири сфери – фізичну, психічну, соціальну й духовну; розуміння здоров'я не тільки як стану відсутності захворювань або фізичних вад, а ширше – як стану повного благополуччя; ідея пріоритету цінності здоров'я в світоглядній системі цінностей людини; відповідальність за своє здоров'я несе передусім сама людина, хоча і держава, і суспільство також несуть відповідальність та здійснюють контроль за здоров'ям населення. Досягнення високого рівня реалізації потенціалу особистісного та суспільного здоров'я не може бути здійснено спонтанними, позасистемними зусиллями окремих ентузіастів або

груп людей, якщо воно не буде підтримано системою заходів, що є органічною частиною державної, громадської, освітянської політики країни.

Отже пріоритетами у зміцненні фізичного і психічного здоров'я студентів, формування їх здорового способу життя є освіта та виховання в сфері здоров'я, що є невід'ємною частиною педагогічного процесу; освіта та виховання в сфері здоров'я важлива складова психофізичного розвитку та морального саморозвитку особистості; освіта та виховання в сфері здоров'я – є умовою, засобом та результатом формування здорової особистості.

Список літератури

1. Постанова ВРУ «Про рекомендації парламентських слухань про становище молоді в Україні «Молодь за здоровий спосіб життя»». Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011. – № 24. – С. 173.

2. Амосов Н.М. Енциклопедія Амосова. Алгоритм здоров'я. Людина і суспільство / Н.М. Амосов. - М: ТОВ «Вид-во АСТ», 2007. – 464 с.

3. Бондаренко О.М. Цінність здоров'я серед пріоритетів студентської молоді / О.М. Бондаренко, М.Г. Чобітько // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини», 2010. – Випуск 3. – С.160–166.

4. Бутов Р.С. Здоровий спосіб життя, як один з основних чинників збереження та зміцнення здоров'я / Р.С. Бутов // Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка «Фізичне виховання, спорт і здоров'я людини», 2009. – Випуск 2. – С.144–146.

5. Піндер Л. Новий погляд на структуру: Вивчення становища щодо розвитку політики пропагування здоров'я в Канаді / Л. Піндер // Пропагування здоров'я. – Видавництво Оксфордського університету, 1988. – Т. 3. – № 2. – С. 205–212.

6. Черній В. Історичні аспекти розвитку поняття здорового способу життя. / В. Черній // Проблеми формування здорового способу життя молоді: Матеріали III Всеукраїнської науково-практичної конференції студентів,

магістрантів та аспірантів: Під заг. ред. Сіренко Р.Р. – Львів: Видавничий центр ЛНУ ім. І. Франка, 2011. – С. 57-63.

7. Яременко О. О. Формування здорового способу життя молоді: стратегія розвитку Українського суспільства. / О. О. Яременко, М. В. Вакуленко, Ю. М. Галустян. – К.: Держ. ін-т проблем сім'ї та молоді, 2005. – 160 с.

**ДО ПРОБЛЕМИ СОЦІАЛЬНОЇ АДАПТАЦІЇ ВНУТРІШНЬО
ПЕРЕМІЩЕНИХ ОСІБ У ПРИЙМАЮЧИХ ГРОМАДАХ ТА
ОРГАНІЗАЦІЇ СОЦІАЛЬНОЇ РОБОТИ З НИМИ**

Гордієнко Ніна Василівна

канд. пед. наук, доцент

Навошицький Мар'ян Тарасович

Студент

Дрогобицький державний педагогічний університет
імені Івана Франка, Україна

Анотація: у статті зроблена спроба окреслити окремі аспекти організації соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами, спрямованої на їх адаптацію у приймаючих громадах та вирішення головних потреб і проблем ВПО з акцентом на особливості цієї діяльності у 2014 -2016 р.р. та у період повномасштабної військової агресії Російської Федерації в Україні у 2022 році.

Ключові слова: внутрішньо переміщені особи, потреби і проблеми ВПО, соціальна робота, соціальна адаптація.

Вступ. У 2014 році в Україні внаслідок агресії Російської Федерації, анексії Криму та війни на сході України, а згодом 2022 року у зв'язку із повномасштабним вторгненням на терени нашої держави російських військ відбулася наймасштабніша в Європі внутрішня міграція населення з часів Другої Світової війни. Чимало людей покинули свої домівки та переїхали у безпечніші місця України або в інші держави. Якщо поява внутрішньо переміщених осіб (ВПО) у 2014 році стала викликом для України, її соціальної політики та фахівців соціальних служб, то у 2022 році ситуація кардинально змінилася. Чинна в державі система соціальної підтримки вже передбачала роботу з такою групою клієнтів, а самі фахівці соціальних служб були підготовлені до неї і вже володіли певним досвідом.

Мета роботи. Метою даної статті є окреслення типових проблем соціальної адаптації внутрішньо переміщених осіб та організації соціальної роботи з ними. При цьому ми будемо брати до уваги як загальноукраїнський досвід цієї діяльності, так і конкретний досвід соціальної роботи з ВПО у Львівській області, яка однією з перших надала прихисток і допомогу людям, вимушеним покинути власні домівки і рятуватися від жорстоких загарбницьких дій Російської Федерації.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети нами було проаналізовано наукові джерела, публікації у соціальних мережах, звітну документацію соціальних служб та громадських організацій, які з 2014 року працюють з ВПО, статистичні дані з досліджуваної проблеми тощо. У ході роботи нами використовувалися теоретичні методи – аналіз та узагальнення наукових і науково-інформаційних джерел та група емпіричних методів – спостереження, бесіди, інтерв'ювання.

Результати та обговорення. За визначенням науковців (зокрема, К. Лай), вимушене переміщення людини порушує її соціальну екологію, зумовлює депривацію і соціальне виключення, посилює ризик виникнення психологічної пастки утриманства. А це, своєю чергою, зумовлює потребу в допомозі з боку соціальних служб [6, с. 92-118]. Вивчення проблем і потреб мігрантів, програм соціальної роботи з цією вразливою групою населення не є новою практикою в світі. Саме тому в Україні при плануванні та реалізації соціальних програм допомоги внутрішньо переміщеним особам максимально використовується міжнародний досвід. Актуальним видається осмислення української практики соціальної підтримки внутрішньо переміщених осіб (ВПО).

Аналіз останніх досліджень і публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Проблематика мігрантів, біженців, переселенців містить широке коло теоретичних та практичних питань. Тому ці питання висвітлюються у різних сферах наукових досліджень: соціологічної парадигми міграції (О. Малиновська), освітньої парадигми (В. Коновальчук, А. Шацька),

етнологічної (Ю. Арутюнян, Ю. Бромлей) тощо. Потреби та проблеми мігрантів у різних країнах світу вивчали Е. Ліндгрен, Дж. Беррі та інші. Науковці В. Грищенко, Г. Солдатова, А. Фернхем досліджували особливості соціально-психологічної адаптації переселенців до нового етнокультурного середовища. Щодо особливостей соціальної та соціально-педагогічної роботи безпосередньо з внутрішньо переміщеними особами в Україні, то наукові дослідження в цій сфері тільки стають об'єктом пильної уваги вітчизняних науковців і практиків. Окремі аспекти означеної проблеми вже знайшли висвітлення у наукових розвідках таких авторів, як О. Балакірева, І. Григоренко, Н. Гусак, І. Євдокимова, Ю. Пелісьє, Н. Савельєва, Т. Семигіна та ін.

Виклад основного матеріалу. Перші кроки соціальної та соціально-педагогічної роботи з внутрішньо переміщеними особами в Україні засвідчили, що її результативність значною мірою залежить від рівня їх адаптованості до нових умов життєдіяльності. З огляду на це розкриємо деякі особливості соціальної роботи, спрямованої на соціальну адаптацію ВПО до нових умов життєдіяльності з боку фахівців ЦСССДМ та недержавних організацій соціального спрямування.

Науковці й практики у сфері соціальної роботи з вимушеними переселенцями, наголошують на важливості урахування в ній трьох головних сфер життя людини, через які відбувається її адаптація, пристосування до нових умов життєдіяльності і які значною мірою диктують зміст та напрямки роботи з ВПО: природно-антропологічної, агентно-професійної, духовно-культурної [1, 36-39]. Ці сфери по-різному проявляються в соціальній роботі з внутрішньо переміщеними особами, але однаково важливі для їх успішної адаптації у приймаючих громадах. Так, зокрема, для природно-антропологічної сфери особливого значення набуває механізм територіальної реабілітації та соціальної адаптації на новому місці як безпосередньо на території громади, так і серед населення насамперед тих ВПО, хто залишається на тривалі терміни. Оскільки дана сфера пов'язана з домівкою, системою побутового обслуговування, то переселенці потребують допомоги з боку соціальних служб, спрямованої на

ознайомлення з надбаннями інших соціальних груп, набуття нового соціального досвіду та на створення нової ідентичності на новому місці.

Як засвідчила практика, активна співпраця соціальних служб зі службами зайнятості – це потужний чинник забезпечення професійної адаптації вимушених переселенців завдяки не тільки їх презентації на ринку праці, отриманню ними місця роботи, але й збереженню трудової практики за фахом та конкурентоспроможних якостей.

Щодо духовно-культурної сфери, то одним із провідних завдань соціальних працівників у роботі з ВПО є допомога їм у прийнятті культурних зразків місцевості проживання, їх національно-культурній ідентифікації, у відновленні та задоволенні духовних і соціокультурних потреб.

Закцентуємо на тому, що урахування фахівцями соціальних служб у роботі з внутрішньо переміщеними особами окреслених нами головних сфер життя людини, які є однаково важливими і спрацьовують лише у взаємодії, сприятиме зміцненню та активізації адаптаційного потенціалу особистості ВПО.

Ще однією відправною точкою в системі соціальної роботи з внутрішніми переселенцями, яка водночас диктує зміст та специфіку цієї роботи з ними у приймаючих місцевих громадах, є урахування проблем та потреб ВПО.

Слід зазначити, що усі проблеми, з якими стикаються переселенці, дуже різноманітні як за масштабами, так і за змістом. Так, зокрема, на рівні держави вони пов'язані насамперед з діяльністю законодавчої і виконавчої гілок влади. При цьому варто відзначити, що саме ці потреби і проблеми особливо визнаки давалися під час першої хвилі ВПО у 2014 році, коли до її появи не були готові ні держава, ні соціальні служби. Лише прийняття 20 жовтня 2014 року Закону України «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» [2] дозволило не тільки чітко визначити статус цих осіб, але й впорядкувати організацію соціальної роботи з ними в правовому полі.

На рівні місцевих приймаючих громад потреби і проблеми ВПО торкаються діяльності органів місцевого самоврядування. Особливо важливого

значення набуває також урахування індивідуальних проблем внутрішньо переміщених осіб, що визначаються специфікою їх індивідуальної адаптації та сприйняттям серед місцевого населення. Соціально-побутові, економічні, психологічні, гуманітарно-культурні, медичні, юридичні тощо – далеко не повний перелік проблем, що виникають у ВПО і потребують негайного розв'язання [4]. При цьому важливо наголосити й на тому, що проблеми вимушених переселенців носять комплексний характер, а, отже, і вирішення їх також має носити комплексний характер, оскільки позитивні зміни навіть в одному напрямі можуть вплинути на загальну картину й навпаки.

Так, наприклад, за результатами першого соціологічного дослідження «Оцінка потреб внутрішньо переміщених осіб в Україні та послуг для них», яке проводилося у січні 2015 р. і стосувалося саме потреб і проблем першої хвилі ВПО в Україні, найважливішими для цієї категорії осіб були окреслені наступні: фінансово-економічні – 69,5%; гуманітарні (їжа та одяг) – 65,7%; житлові – 62,8%; медичні – 49,8%; соціальні (участь у житті громади, толерантне ставлення з боку громадян, рівний доступ до благ і можливостей у соціумі) – 17%; психологічні – 11%; юридичні (захист прав, представництво інтересів у суді, юридичні консультації) – 13,4%; культурні – 9,7%; політичні (участь у політичному житті держави, прийнятті рішень, законотворчій діяльності) – 14,2% [5]. Закцентуємо на тому, що в умовах повномасштабної війни в Україні у 2022 році подібних соціологічних досліджень у силу об'єктивних причин ще не проводилося. Разом із тим вже сьогодні можна передбачити, що ієрархія окреслених потреб і проблем ВПО зазнає змін. Так, зокрема, за нашими спостереженнями, травматичний досвід перебування українських громадян в районах активних бойових дій зумовив збільшення насамперед психологічних проблем як серед дорослих, так і серед дітей. Крім того, у ситуації невизначеності і неясності, навіть стосовно найближчих перспектив, для внутрішньо переміщених осіб особливої актуальності набуває й така проблема, як пошук своєрідного балансу між адаптаційною стратегією виживання та установкою на активні дії з метою повноцінної участі в трудовій

діяльності, необхідної для не тільки для підтримки життєдіяльності, але й для задоволення соціальної потреби в самовираженні. Однак напруга на місцевих ринках праці у приймаючих громадах через істотне збільшення пропозиції робочої сили за рахунок вимушених переселенців не дає можливостей повноцінного задоволення цієї потреби.

Наш власний досвід роботи з ВПО, починаючи з першої хвилі 2014 року, а також безпосередня робота з цією категорією осіб вже під час другої і найбільш масштабної хвилі ВПО у 2022 році, дозволяє стверджувати, що ядром усіх проблем, що виникають у внутрішньо переміщених осіб, є тяжкий травматичний досвід, переживання якого ускладнюється необхідністю адаптуватися у новому середовищі. Іншими словами, спостерігається своєрідний ефект ретравматизації – одна травма накладається на іншу: загроза життю та благополуччю за місцем попереднього проживання (одна травма) поєднується із необхідністю адаптації у новому незнайомому середовищі (вторинна травма). З огляду на зазначене особливої ваги набувають психологічна допомога ВПО та допомога у їх адаптації у новому середовищі перебування. Посилаючись на власний досвід соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами першої хвилі, яка особливо відчутною була у 2014-2016 рр., можемо стверджувати, що від рівня адаптації цих осіб у приймаючих громадах та від характеру сприйняття ВПО з боку місцевих мешканців значною мірою залежить не тільки зміст, але й успіх усієї соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами. А, отже, допомога у соціальній адаптації ВПО має передбачати роботу не тільки з ними, але й з місцевими мешканцями. Безумовно, для цього необхідно орієнтуватися у загальній картині перебування ВПО у приймаючих громадах. Так, наприклад, під час першої хвилі переселенців, серед яких були як кримські татари, так і особи з Донецької і Луганської областей, у Львівській області, зокрема у м. Дрогобич, студентами-волонтерами ДДПУ імені Івана Франка було проведено опитування серед мешканців місцевої громади з метою виявлення проблемних точок, які можуть

гальмувати успішну адаптацію внутрішньо переміщених осіб на новому місці проживання та з'ясування ставлення мешканців до ВПО та до їх проблем.

Не вдаючись до повного аналізу результатів проведеного дослідження, відзначимо, що воно дозволило нам виявити 2 головні проблемні точки, які в наступному зумовили організацію нами тих видів роботи, які б дозволили подолати виявлені проблеми.

По-перше, головною проблемою стало мовне питання. Понад 77% опитаних на місцевих мешканців засвідчили негативну реакцію на російську мову. Особливо це стосувалося переселенців зі сходу України, які спілкувалися російською мовою.

По-друге, 57% опитаних засвідчили нерозуміння незнайомої для них кримсько-татарської культури, несприйняття мусульманства. Непоодиноким було й те, що частина мешканців асоціювала кримських татар навіть з терористами.

Для того, щоби вирішити першу проблему було організовано курси української мови на базі Ресурсного центру для ВПО.

Щодо вирішення другої проблеми, то у Дрогобичі було проведено низку інформаційних акцій, загальноміських заходів, щоби ближче ознайомити місцевих мешканців з долею кримських татар, їх життям, культурою, релігією. Для цього спільно з активістами з кримських татар було організовано культурні заходи, виставки, театральні постановки тощо. Крім того студентами-волонтерами було знято відеоролік про життя внутрішньо переміщених сімей з Криму і зі сходу України, в якому вони розповідали про трагічні події в Україні і свого життя. Під час створення цього відеоролика ми намагалися показати минуле і теперішнє дійових осіб. У багатьох з них збереглися світлини з минулого життя, на яких вони щасливі і задоволені, а на контрасті – сьогоднішній день, коли важко знайти привід радити (з'йомна квартира, матеріальні проблеми, туга за рідними ...), але вони не опускають руки. І розповідь їх (часто від хвилювання тримтячими губами і зі сльозами на очах навіть у дорослих мужчин) – це не скарги на важку долю, це констатація факту,

що, за нашим задумом, повинено було допомогти краще зрозуміти цих людей. Декого ми знімали навіть зі спини, тому що вони, погодившись на інтерв'ю, боялися показувати своє обличчя, адже у багатьох на непідконтрольній Україні території залишилися рідні, які могли зазнати утисків через них. Важливо відзначити, що цей маленький фільм жодного не залишив байдужим, і, за твердженням самих переселенців, значною мірою змінив на краще ставлення до них з боку місцевої громади та її керівництва.

Усі ці акції мали позитивний результат. Місцеве населення проявило досить високий рівень розуміння і толерантності, і переселенці віддячили їм тим самим.

Щодо результативності соціальної роботи з внутрішніми переселенцями, то можна з впевненістю сьогодні говорити про повноцінну адаптацію у Дрогобичі насамперед кримсько-татарських сімей з числа ВПО, які вже й самі надають посильну допомогу іншим, беруть активну участь у житті не тільки міста чи регіону, а й усієї України. У Дрогобичі кримські татари спершу згуртувались в ініціативну групу, яка потім переросла у дві громадські організації: «Арекет», яку очолив Амет Бекіров, та «Іхсан-Щирість», під головуванням Рустема Якубова.

Таким чином ми дійшли висновку, що для успішної адаптації ВПО у приймаючих громадах і відповідно результативної соціальної роботи з ними важливого значення набуває не тільки діяльність, спрямована на допомогу переселенцям, але й цілеспрямована робота з місцевими мешканцями. При цьому зауважимо, що навіть у період першої хвилі ВПО у 2014 році приймаючі місцеві громади стали активними суб'єктами соціальної роботи з даною категорією осіб: вони безкоштовно надавали тимчасове житло, забезпечували переселенців продуктами харчування, одягом, намагалися психологічно підтримати їх тощо. Натомість, як засвідчила практика, і на цьому варто також наголосити, у цей період по відношенню до переселенців зі сходу України спостерігалось в окремих випадках особливе ставлення, яке за визначенням А.Ленгле, називають «принципом колективної провини» [3, Гл. 6]. Вважаємо за

доцільне відзначити, що під час другої масштабної хвилі ВПО у 2022 році з територій активних бойових дій в західні області України рівень такого «особливого» ставлення до російськомовних переселенців відчутно знизився. На наше переконання, важливу роль у цьому зіграло, по-перше, те, що весь український народ згуртувався і, як ніколи, був готовий допомагати постраждалим від російського окупанта. По-друге, напевно, далеко не останню роль у цьому відіграли мудрість і толерантність нашого народу, позиція якого у цей важкий для України час цілковито відповідає теорії Альфріда Ленгле, який зазначав, що ніхто не може бути винен у тому, чого не робив сам, або в тому, що сталося всупереч його волі. Тому неможлива й колективна провина. Отже, в кожному окремому випадку варто звертати увагу на особисту причетність особи до тих або інших подій [3]. З огляду на зазначене особливої актуальності з боку соціальних служб набуває широка роз'яснювальна робота серед місцевого населення, насамперед тоді, коли спостерігається упереджене ставлення до ВПО.

Попередньо отриманий досвід соціальної роботи з внутрішньо переміщеними особами дозволив більш системно й цілеспрямовано підійти до надання допомоги ВПО у 2022 році. Безумовно, про результативність цієї діяльності за два місяці війни говорити ще рано. Але просвітницько-інформаційна робота у місцевій громаді та серед ВПО, сприяння фахівців соціальних служб і волонтерів в організації груп взаємодопомоги і взаємопідтримки за ініціативи та участі активних членів компактного проживання внутрішньо переміщених осіб дається взнаки вже сьогодні. Крім того, позитивно себе зарекомендувало залучення до програм допомоги тих внутрішньо переміщених осіб, які успішно впоралися з кризовою ситуацією, мають певний досвід і готові ним поділитися та розвивати мережі підтримки.

Варто відзначити, що серед присутніх у місцях компактного проживання ВПО є й такі, на долю яких вже випадав досвід вимушеного переселення у наше місто у 2014-2016 рр., а, отже вони знайомі і з соціальними працівниками і з Дрогобичем. Ці люди зазвичай швидко йдуть на контакт й усіма силами

намагаються допомагати й іншим, а це, своєю чергою, сприяє впровадженню програми наставництва, допомоги на засадах «рівний – рівному».

Висновки. Узагальнюючи відзначимо, що важливим напрямом соціальної роботи з ВПО виступає підтримка взаємодоповнюючого соціального середовища, його адаптованості для людей, які через необхідність зміни свого місця проживання потрапляють в нові умови життєдіяльності. А, отже, надзвичайно вагомого значення набуває соціальна робота, спрямована на інтеграцію ВПО в це нове соціальне середовище, критерієм результативності якої можна вважати рівень адаптації внутрішньо переміщених осіб у приймаючих громадах та рівень задоволення їх потреб.

Література

1. Акмалова А.А., Капицын В.М. Социальная работа с мигрантами и беженцами: [Учеб. пособие] / А.А. Акмалова, В.М. Капицын; [Отв. ред. П.Д. Павленко]. – М. : ИНФРА-М, 2008. – 220 с.

2. Закон України від 22.11.2014 № 4490а-1 «Про забезпечення прав і свобод внутрішньо переміщених осіб» [Електронний ресурс] : Верховна Рада України. – Режим доступу <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/1706-18>. – Назва з титул. екрану.

3. Лэнгле А. Жить осмысленно. Логотерапия: поддержка для жизни [Электронный ресурс] /А. Лэнгле. – Режим доступу <http://hpsy.ru/public/x5143.htm>. – Назва з титул. екрану.

4. Оцінка потреб внутрішньо переміщених жінок та осіб похилого віку в Україні [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.uisr.org.ua/news/104.html – Назва з титул. екрану.

5. Оцінка потреб внутрішньо переміщених осіб в Україні та послуг для них [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.lhsi.org.ua/images/2015/Doslidzhennya_VPO_LHSI2015.pdf. – Назва з титул.екрану

6. Lai K. Community-based Programme for War-affected Children: the Case of Georgia / K. Lai, B. Toliashvili // *Social Work and Social Policy in Transition*. – 2010. – Vol. 1, Issue 2. – P. 92– 118.

ОСОБЛИВОСТІ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ У КОНТЕКСТІ ІНСТРУМЕНТАЛЬНО-ВИКОНАВСЬКОЇ ПІДГОТОВКИ

Гризоглазова Таміла Іванівна

кандидат педагогічних наук

професор кафедри педагогіки мистецтва і фортепіанного виконавства

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

м. Київ, Україна

Анотація. У статті проаналізовано особливості самостійної роботи студентів у контексті інструментально-виконавської підготовки. Виокремлено компоненти самостійної роботи студентів, а саме: самостійність музичного мислення, здатність до проблемно-пошукової діяльності, рефлексивні уміння та уміння здійснювати самоконтроль та самооцінку, розкрито їх сутність та роль у розвитку самостійного музичного мислення студентів. Зроблено висновок про те, що самостійна робота – це шлях підвищення ефективності навчальної діяльності студента, в якій реалізується його суб'єктний досвід. Ціннісно-змістовна самостійна робота дозволяє розглядати її як якісну характеристику інструментально-виконавської підготовки студента.

Ключові слова: самостійна робота, студенти, компоненти самостійної роботи, інструментально-виконавська підготовка.

Пріоритетними завданнями освіти у сучасному світі є формування творчої, самостійної, конкурентоспроможної, активної особистості, яка здатна до саморозвитку та самонавчання. З огляду на це актуальною стає проблема самостійної роботи студентів у процесі інструментальної підготовки, адже самостійність є важливою передумовою свідомого і міцного засвоєння знань та виконавських умінь.

Самостійна робота студента – це вид продуктивної діяльності, що передбачає творче застосування набутих знань, умінь і навичок в нових

навчальних ситуаціях, комбінування способів виконання, створення виконавської моделі інтерпретації тощо.

Р. Срода вважає самостійною такою діяльністю, яка виявляється у проявах максимальної активності, творчості, ініціативи, самостійних суджень.

Найповніше самостійна робота визначається І. Зимньою, під якою вчена розуміє цілеспрямовану, внутрішньо мотивовану дію особистості, яка може коригуватися, вимагає досить високого рівня самосвідомості, рефлексивності, самодисципліни, особистої відповідальності. Вона має приносити задоволення самим процесом самовдосконалення і самопізнання. Дослідниця підкреслює, що самостійна робота, організована на уроці, мотивує самостійне її продовження, розширення й поглиблення у вільний час. З цього випливає, що самостійна робота студента здійснюється безпосередньо як на аудиторних, так і позааудиторних заняттях.

В. Мороз виокремлює наступні елементи самостійної роботи:

- створення проблемної ситуації;
- усвідомлення труднощів та визначення проблеми;
- виявлення способу розв'язання проблеми;
- доведення гіпотези;
- перевірка правильності отриманих результатів [3, с. 16].

У процесі інструментально-виконавської підготовки ми розглядаємо самостійну роботу як важливу складову навчального процесу, що виявляється в умінні зорієнтуватися у незнайомому музичному матеріалі, осмислити музичний твір, самостійно вирішувати виконавські завдання, знаходити способи роботи над музичним твором, визначити проблеми та вміти їх розв'язувати, оцінити процес й результат власної музично-виконавської діяльності.

Суттєвими компонентами самостійної роботи студента ми вважаємо наступні:

- самостійність музичного мислення;
- здатність до проблемно-пошукової діяльності

- рефлексивні уміння;
- уміння здійснювати самоконтроль та самооцінку

Самостійне музичне мислення студентів розвивається у процесі сприймання, усвідомлення художньо-образного змісту музичного твору та його інтерпретації. Важливо залучати студентів до художнього аналізу творів, розвивати уміння оперувати музичним матеріалом, втіленим в звукових комплексах, інтонаціях, адже мислення виконавця постійно контролює звуковий потік твору та окремі його елементи.

Кожен етап музичного виконання потребує свідомого осмислення звукового матеріалу: особливостей інтонування, фразування, агогіки, динаміки, драматургії. Г. Ципін підкреслював: “Поглиблюючи і диференціюючи здатність учня-виконавця вслуховуватись у власну гру, переживати й осмислювати різноманітні звукові модифікації, педагог одержує можливість трансформувати активне мислення свого вихованця в самостійне” [6, с. 172]. Студент має постійно міркувати, самостійно бачити певні завдання та знаходити шляхи їх розв'язання.

Музичне мислення включає аналіз і синтез, порівняння й узагальнення. Аналіз і синтез дають можливість осягнення суті твору, зрозуміти його художній зміст, оцінити засоби музичної виразності.

Досить дієвим та ефективним у самостійній роботі студентів є залучення їх до проблемно-пошукової діяльності, яка значною мірою актуалізує розумову активність, забезпечує самостійність музичного мислення. Проблемні ситуації, з якими стикається студент у процесі інструментально-виконавської підготовки створюють пізнавальне ускладнення. В результаті, самостійна мисленнєва діяльність спрямовує студента до самостійного знаходження способів їх вирішення. Завдяки пошуку, можливості аналізувати та міркувати студенти отримують вірний результат. У пошуковій діяльності набуті раніше знання, способи дій, виконавські уміння студентів поєднуються в єдине ціле та переводять їх на новий рівень розвитку самостійного мислення.

Важливим аспектом самостійної роботи є розвиток рефлексивних умінь студентів. Рефлексія виявляється у процесі самоаналізу й самооцінки власної виконавської діяльності, а також і себе як її суб'єкта; рефлексія - це шлях до самопізнання, саморозвитку, де переплавляються власні думки і оцінки. Через рефлексію студент усвідомлює особисті музично-виконавські досягнення та недоліки, визначає рівень знань, оцінює результати. Рефлексія дозволяє привчити студентів до самооцінки, самоконтролю, усвідомленого ставлення до процесу опрацювання й виконання музичних творів; сприяє підвищенню якості навчально-виконавської діяльності у процесі їхньої інструментально-виконавської підготовки, яка потребує постійного самовдосконалення, що можливе завдяки рефлексії.

Здатність студента до рефлексії формується у процесі здійснення самоконтролю і самооцінки. Самоконтроль – це свідомий аналіз і контроль з боку студента власної музично-виконавської діяльності, регулювання її ходу і результатів, виправлення помилок, невірних дій та своєчасна їх корекція.

Процес інструментального виконання постійно супроводжують дії самоконтролю, що, в свою чергу, потребує розширення діапазону слухової уваги для виявлення неякісного, недосконалого звучання задля його поліпшення. Уміння слухати себе, самоконтроль виховується лише на конкретних вимогах до художнього звучання музичного твору.

Самооцінка у навчально-виконавській діяльності – це аналіз, критична оцінка студентом власних виконавських досягнень, успіхів та невдач, оцінка якості інструментального виконання музичних творів. На цій основі студент може самостійно оцінити власні можливості, рівень виконавських умінь та навичок; осмислити здобуті результати та отримати можливість вибудувати подальші дії щодо роботи над музичним твором. Розвинена самооцінка підвищує вимогливість студентів до власної інструментально-виконавської підготовки.

Отже, самостійна робота – це шлях підвищення ефективності навчальної діяльності студента, в якій реалізується його суб'єктний досвід. Ціннісно-

змістовна самостійна робота дозволяє розглядати її як якісну характеристику інструментально-виконавської підготовки студента.

Список літератури

1. Гайдай С.Н. Методика самостоятельной работы над фортепианными произведениями: учебное пособие / С.Н.Гайдай; Забайкал. гос. гум.-пед. ун-т. - Чита, 2009. - 109 с.

2. Гризоглазова Т.І. Методика навчання гри на фортепіано: навчальний посібник / Т .І.Гризоглазова .- Київ: Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова. – 2018 . - 169 с.

3. Мороз В.Д. Самостійна навчальна робота студентів / В.Д. Мороз. – Х.: ХМК, 2003. – 64 с.

4. Рудницька О.П. Педагогіка: загальна та мистецька: Навчальний посібник.-Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2005. – 360 с.

5. Теория и методика обучения игре на фортепиано: учеб. пособие [для студ. высш. уч. завед.] / ред. А. Каузова, А. Николаева. - М.: Владос, 2001. – 368 с.

6. Цыпин Г. М. Обучение игре на фортепиано / Г. М.Цыпин. - М.: Просвещение, 1984. - 176 с.

ПРОСВІТНИЦЬКА ДІЯЛЬНІСТЬ ЛЕСІ УКРАЇНКИ (1871-1913)

Загородня Алла Анатоліївна
доктор педагогічних наук, доцент
головний науковий співробітник
відділу історії та філософії освіти
Інституту педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна
ORCID0000-0003-2418-1670

Анотація. У контексті історичного дослідження проблема просвітництва посідає чи не одне з найважливіших питань. Діяльність просвітництва чітко простежується видатною українською поетесою, яка не могла обминути тих важливих і наболілих питань в галузі освіти і виховання, які висувалися прогресивною інтелігенцією за її життя. Висвітлено надзвичайно цінні думки про особистість народного вчителя і те, що у своїх творах Леся Українка гостро критикувала всіх, хто перешкоджав розвитку народної освіти, правильному навчанню і вихованню дітей і молоді. Доведено, що поетеса боролася за навчання українських дітей в школах їх рідною мовою.

Ключові слова: Леся Українка, рідна мова, народний вчитель, розвиток народної освіти, навчання українських дітей, рідна мова.

Леся Українка – Лариса Петрівна Косач – Квітка (1871-1913) – поетеса, драматург, прозаїк, перекладач, публіцист, громадський діяч. Народилася у Новограді-Волинському, у родині дружніх та доброзичливих простих людей. Доля Лесі Українки була з дитячих років не завидною. Їх було шестеро в родині – 2 сина і 4 дочки. Батьки прагнули дати дітям хорошу освіту, особливо дбали про навчання Лесі, яка у 12 років важко захворіла, не мала змоги відвідувати школу і навчалася вдома.

У 1889 році Леся Українка переїхала до Києва. На початку 90-х років у неї формувалася світогляд, зростала художня майстерність. Леся високо

оцінювала роль освіти й виховання у побудові нового життя. Її турбувало питання із щодо організації шкіл для народу.

Ознайомившись із з педагогічними творами К. Ушинського, Х. Алчевської, І. Франка, М. Драгоманова Леся Українка ґрунтовно проаналізувала діяльність тогочасної школи, давала слушні поради з питань освіти подругам-вчителькам М. Биковській, А. Макаровій.

Аналіз просвітницької діяльності Лесі Українки свідчить, що поетеса підносила роль загальноосвітньої школи, торувала висхідний шлях всебічного розвитку особистості, розгортала велику культурно-просвітницьку діяльність серед широких верств населення. Так, наприклад, у нарисі “Школа” Леся виступала проти злочинної політики царизму, що була спрямована на пригноблення учителів та учнів; показала занепад початкової школи на Волині, нестерпні злидні вчительки тієї школи. Зазначимо, що Л. Українка активно займалася питанням освіти дорослих – наполягала на організації колективних читань для народу. З цією метою у неї був складений каталог видань для таких читань.

З літературних джерел та аналізу праць Лесі Українки стало відомо, що основою педагогічних переконань Лесі, життєдайним джерелом її думок та ідей була народна мудрість. Саме на ґрунті кращих традицій народної педагогіки просвітителька розв’язувала важливі проблеми освіти і виховання. Етнопедагогіка українського народу орієнтувала її на виховання у дітей безмежної любові до батьківщини, до рідних, поваги до старших, сердечної чуйності до трудового люду.

Найціннішим маємо виділити те, що поетеса, як справжній просвітитель високо цінувала у народній педагогіці традиції розумної любові батьків до дітей, гуманного ставлення до них, використання у формуванні особистості скарбів рідного слова. Природу Леся Українка розглядала як джерело пізнання та мислення, яскраво виражала її красу і незвичайність.

Вона завжди жила з народом, вслухалася у його пісні, поринала в його думи й помисли, черпала звідти виражені народною мудрістю ефективні засоби

виховання. Її прагнення – це правило життя Лесі Українки - служити своєму народові, справі його освіти, соціального й культурного прогресу. Як стверджують науковці «Світогляд Лесі Українки - це своєрідне, але дієве поєднання як філософії екзистенціалізму, так і здавалось би, несумісної філософії позитивізму. Екзистенціалізм спонукав до пошуку глибинних первнів національної ідеї у суспільному та персональному полі. Позитивізм давав мотивацію перетворювати ідеї у практичні вольові імпульси. Позитивістська формула вчитися описувати предмети, а не тільки пізнавати, впливала на пошуки нових форм літературної діяльності. Не менш важливою була позитивістська теза конкретизувати наміри філософських пошуків чіткою метою, відкидаючи хирляві абстрактні бажання мислити про світ в найглобальніших масштабах. Леся Українка надала цій рекомендації практичного завдання - в політичних програмах конкретно визначати необхідні соціальні переміни, які полегшать життя конкретній людині, конкретній соціальній групі» [1, с. 312].

Леся Українка вимагала конкретних дієвих вимог щодо полегшення матеріального становища та активізації освітньої і культурної діяльності рідною мовою. Її праці «Політика і етика», «Утопія в белетристиці», «Державницький лад» та «Джон Мільтон» показали високий рівень інтелектуальної кваліфікації при аналізі загальноєвропейських та власне українських соціально-економічних та політичних проблем. Леся Українка, за свій короткий шлях, написала досить багато поем, повістей, оповідань, п'єс та публіцистичних статей, які мають велике пізнавальне й виховне значення. У своїх творах вона гостро критикувала всіх, хто перешкоджав розвитку народної освіти, правильному навчанню і вихованню дітей і молоді.

У ході дослідження нами було встановлено, що Леся Українка, як просвітителька не залишила розгорнутого викладу своїх педагогічних поглядів, але її освітньо-виховна діяльність розвивалась за чітко визначеними положеннями просвітництва. Адже поетеса мала справжній природній педагогічний дар і керувалася у своїй роботі високими загальнолюдськими

ідеалами. Вона мріяла про той час, коли замість непроглядної темряви в країні з'являться справжні народні школи, рідне слово й освічені українські люди.

І, на сьогодні педагогічні, філософські, соціально-етичні погляди Л. Українки стали значним внеском у царині становлення українського шкільництва, теорії та практики навчання і виховання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Держко І. Леся Українка як філософ-будитель. Режим доступу: http://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/lib/34998/2/VNPK_INA_2021_Derzhko_I-Lesia_Ukrainka_yak_filosof_310-313.pdf
2. Українка Л. Публікації, статті, дослідження // К., Вид-во АН УРСР, 1954. – С. 219.
3. Українка Л. Твори: У 12 т. – К., 1978. – Т. 9. – С. 172.

УДК: [378.6:351.74-057.875]:3

ПРОБЛЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПОЛІЦЕЙСЬКИХ (ГУМАНІТАРНИЙ СКЛАДНИК)

Короткова Юлія Михайлівна

доктор педагогічних наук, професор
професор кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
Донецький державний університет внутрішніх справ

Тези присвячено висвітленню проблем у підготовці майбутніх правоохоронців у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання. Мова йде про недооцінення гуманітарного складника, а саме суттєве скорочення навчальних годин на засвоєння таких дисциплін, як історія України, політологія, соціологія, українська мова за професійним спрямуванням тощо.

Ключові слова: професійна підготовка, майбутній правоохоронець, гуманітарний складник.

Однією з проблем сучасного суспільства є потреба в компетентних, висококваліфікованих правоохоронцях, здатних на високому рівні виконувати свої професійні обов'язки. Повномасштабна війна, яку підступно розпочала Росія проти Українського народу, посилила в рази вимоги до працівників Національної поліції, які, поруч з військовими, покликані захищати мирне населення і водночас надавати жорстку відповідь ворогові.

Цілком погоджуємось з Р. Євсовичем, який зазначав, що засвоєння гуманітарних знань позначається на появі патріотизму, моральності, відчуття краси і добра, співпереживання, емпатії. Такий вектор гуманітарної освіти, як розвиток здатності студента до самоаналізу, самосвідомості, саморефлексії, оцінювання фактів і подій навколишньої дійсності, зрештою призводить до окреслення його гуманістичної спрямованості [1, с. 164].

Утім в останні роки намітилась тенденція до зменшення частки гуманітарних дисциплін у системі професійної освіти. Неодноразово

висловлювалася думка про необхідність максимального скорочення дисциплін «загального розвитку» на користь спеціалізованого фахового навчання. Такий підхід, безперечно, має право на життя, особливо якщо йдеться про технічні виші [3, с. 142]. Однак для поліцейської освіти подібне рішення вважаємо неправильним і навіть небезпечним, оскільки формування майбутнього правоохоронця потребує не лише оволодіння суто спеціальними знаннями, але й розвитку комплексу особистих якостей, без яких неможливе виконання його професійних обов'язків – відповідальності, раціональності, об'єктивності, послідовності, тактовності, зрештою – людяності.

На жаль, останнім часом у закладах вищої освіти зі специфічними умовами навчання почали скорочуватись або взагалі прибиратись години, відведені на засвоєння таких навчальних дисциплін, як «Історія України», «Політологія», «Соціологія», «Українська мова професійного спрямування». У деяких навчальних планах підготовки поліцейських зовсім прибрано курс з історії України. Гаранти освітніх програм обґрунтовують таке рішення тим, що курсанти вивчали історію України в школі, складали ЗВО з цієї дисципліни, а отже більше не потребують її вивчення у виші. Ми принципово не погоджуємось з такою позицією, оскільки саме у віці 17-20 років відбувається суттєве переосмислення певних речей, фактів. Під умілим керівництвом викладача здобувачі освіти можуть інакше «прочитати» історію нашої держави, що сприятиме їх подальшому формуванню як свідомих, патріотично налаштованих громадян, здатних до активних дій і висловлення своєї громадянської позиції. Саме така дисципліна, як «Історія України» дає широкі можливості для реалізації ідей національно-патріотичного і громадянського виховання, яке відіграє дуже важливу роль у підготовці майбутніх правоохоронців. Адже ефективно протистояти ворогові здатна лише високо мотивована людина, яка глибоко усвідомлює свою національну ідентичність і тим самим готова захищати свою державу до останньої краплі крові.

Невиправданим вважаємо і виведення з навчальних планів або суттєве скорочення годин на такі дисципліни, як «Політологія» і «Соціологія». Метою

навчальної дисципліни «Політологія» є формування знань про політичну систему суспільства, розуміння сутності, закономірностей, випадковостей та перспектив розвитку політичних подій, явищ, політичної свідомості та політичної культури. Такі знання є вкрай необхідними фахівцю правоохоронної галузі, особливо під час воєнних дій або постійної загрози державному суверенітету з боку певних країн-агресорів, якою для нашої країни є і буде залишатись російська федерація.

Дисципліна «Соціологія» спрямована на формування у майбутніх поліцейських соціологічного мислення і культури, надання їм необхідної допомоги в розумінні сутності й змісту складних соціологічних явищ і процесів, що відбуваються у сучасних суспільствах, у виявленні причин і джерел їх виникнення, в усвідомленні природи різних соціальних конфліктів і пошуку адекватних шляхів їх подолання і вирішення. Звісно, що відповідні знання й уміння не стануть зайвими для майбутнього правоохоронця.

Так само невиправданим вважаємо скорочення годин на вивчення дисципліни «Українська мова професійного спрямування». Так, для курсантів, які навчаються за спеціальністю 262 «Правоохоронна діяльність», кількість годин на вивчення мови була зменшена з 60 до 40. При цьому, якщо раніше курсанти вивчали українську мову протягом усього першого року навчання, то тепер курс уміщено лише в один семестр. Таким чином, державна мова засвоюється лише протягом першого семестру і більше жодних мовних дисциплін не передбачено. Зважаючи на роль мови у формуванні національної самосвідомості, а відтак і зміцненні національної безпеки держави, вважаємо помилковим рішення про зменшення навчального часу на засвоєння державної мови. Як слушно зауважувала Н. Сацак, завжди ставлення народу до рідної мови як до святині було показником високої духовної нації. Давні греки тих, хто погано говорив по-грецьки, вважали варварами. На думку Ліни Костенко, наше суспільство майже всуціль варварське, адже мова є обличчям народу, а це обличчя дуже спотворене. І в цьому сенсі держава повинна «мати глибоко

продуману гуманітарну політику, створювати механізми ефективного впливу, координувати зусилля своїх вчених і митців», щоб виправити ситуацію [2].

Таким чином, роль гуманітарної складової в освіті майбутніх поліцейських важко переоцінити, особливо під час воєнних подій і постійної загрози з боку сусідньої держави. У таких умовах навчальні плани підготовки поліцейських мають бути допрацьовані у бік посилення зазначеної складової шляхом збільшення кількості навчальних годин, відведених на засвоєння відповідних дисциплін, а також шляхом перегляду й оновлення їхнього змісту, методів і форм навчання та викладання.

Список літератури

1. Євсович Р. В. Гуманізація та гуманітаризація вищої освіти України кінця ХХ – початку ХХІ століть (1985–2012 рр.) : дис...канд. пед. наук 13.00.01. Рівне. 2021. 222 с.

2. Сацак Н. І. Гуманізація освіти та її вплив на формування сучасного інформаційного суспільства. Гуманізм та освіта: матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Вінниця, 10-12 червня 2008 р.). Вінниця, 2008.

3. Сусликов В.Є. Розвиток навичок критичного мислення студентів при викладанні дисциплін гуманітарного циклу. Донецький юридичний інститут: 55 років на теренах освіти і науки : матеріали міжнародної науково-практичної конференції (м. Кривий Ріг, 13 травня 2016 р.). Кривий Ріг, 2016. С. 142-144.

ПЕДАГОГІЧНІ ПРИНЦИПИ РОЗВИТКУ МУЗИКАЛЬНОСТІ УЧНІВ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ФОРТЕПІАННОГО НАВЧАННЯ

Лі Хуйфан

аспірантка кафедри педагогіки мистецтва і
фортепіанного виконавства

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова
м. Київ, Україна

Luliang University, Shan'xi Lvliang China

Анотація. У статті представлено власний погляд на проблему розвитку музикальності особистості, висвітлено розуміння науково-педагогічних підходів, на яких має базуватись освітній процес у зазначеному векторі фортепіанного навчання; виокремлено та схарактеризовано три групи принципів розвитку музикальності учнів молодшого шкільного віку в процесі фортепіанного навчання: перша група - принципи організації художньо-пізнавальної діяльності, друга - принципи спонукання учнів до особистісного саморозвитку в процесі навчальної діяльності; третя група - принципи роботи над виконавським репертуаром.

Ключові слова: музикальність, учні молодшого шкільного віку, науково-педагогічні підходи, принципи розвитку музикальності, фортепіанне навчання.

Музикальність ми розглядаємо як синкретичний особистісний феномен, що є інтегральним стосовно спеціальних музичних здібностей на підставі емоційного переживання засобів музичного висловлювання та інтонування смислів у звуковому розгортанні музичних творів; розвивається у багатогранній музичній діяльності завдяки розвитку емоційності, креативності, пізнавальної мотивації до музики, артистизму, психомоторних якостей, здатності художньої комунікації тощо [8].

Щодо підходів, то на наше переконання, такі підходи слід розглядати як детермінанти конкретної методичної установки, що реалізується в конкретних локальних методиках і методичних прийомах. Відповідно такими ключовими детермінантами постають особистісно орієнтований (адже навчання гри на фортепіано пріоритетно відбувається індивідуально, спрямоване на виявлення і розвиток унікальності кожного учня-музиканта на спеціально для нього дібраному репертуарі тощо), аксіологічний (кожен учень - цінність і для кожного із них музика і навчання гри на фортепіано є цінністю), комплексний (установка на розуміння багатоскладовості феномену музикальності і відповідно – системності розвитку означеної якості в учня з урахуванням різних аспектів його обдарування, специфіки фортепіанного навчання, естетико-виховних і світоглядних аспектів творчості тощо), художньо-інтегральний (тлумачення музикальності як сукупності різних здібностей на основі їх емоційного переживання – за Б.Тепловим [10], а крім того – із врахуванням полімодальності здібностей [1; 2; 5]), культурологічний (передбачає, що розвиток музикальності включений у контекст загальнокультурного розвитку учня), середовищний (пробудження в учня суб'єктності в освітньому середовищі як само спонуки розвитку музикальності) і суб'єктно-діяльнісний (загальнопсихологічне розуміння розвитку особистості в діяльності, але з посиленою увагою саме до суб'єктності як активності особистості у творчості і проектуванні саморозвитку) підходів. Тлумачимо два останні із виокремлених підходів (середовищний і суб'єктно-діяльнісний) як стрижневі та інтегральні стосовно решти.

Отже, саме зміст феномену музикальності і виокремлення науково-педагогічних підходів як детермінант роботи з розвитку музикальності в учнів наближають нас до об'єктивованого застосування відповідних методик [3]. Але між цими позиціями необхідно виокремити саме ті педагогічні принципи, які конкретизують застосування не просто методик навчання музики, а саме тих методичних засад, що спрямовані на розвиток конкретної якості – музикальності.

Зрозуміло, що такі педагогічні принципи охоплюють як врахування загальнопедагогічних принципів, так і проєкцію цих загальнопедагогічних принципів на сутність досліджуваного феномену і особливості цієї організаційної і змістової площини, де вони мають дотримуватись педагогом фортепіанного навчання.

Сформулюємо такі принципи, спираючись на викладене вище стосовно сутності досліджуваного феномену музикальності.

Першою групою педагогічних принципів є принципи організації художньо-пізнавальної діяльності, які спрямовують учнівсько-педагогічну взаємодію у процесі навчання, спілкування з творами, що опановуються в індивідуальному навчальному репертуарі кожного учня, а саме:

- принцип *художньої комунікації* в навчальній та позаурочній діяльності, адже поза різноскладовою художньою комунікацією в принципі унеможлиблюється досягнення будь-яких позитивних результатів освітнього процесу, яким є фортепіанне навчання;

- принцип *спонукання до самостійного пошуку інтерпретаційного рішення*; саме опрацювання пошуку є орієнтиром виконавської творчості, успішність якої безпосередньо залежить від переконаності художньої позиції; а власне така переконаність неможлива поза самостійними діями для її досягнення;

- принцип *створення позитивних ситуацій* художнього сприймання та творення; дотримання цього принципу забезпечує для учня налаштованість на успіх, відчуття ним перспективи і власної спроможності бути цікавим і значущим для себе та інших людей, що неминуче впливає на його розвиток як музиканта-виконавця, а отже і на розвиток музикальності як стрижневої якості;

- принцип *взаємозумовленості різновидів музичної діяльності* у досягненні результатів, дотримання якого забезпечує компенсаторну дію різних сторін обдарування учня в його діяльності, коли сильніші сторони не тільки доповнюють інші, менш розвинені, а й стимулюють розвиток тих, що на конкретний момент розвитку учня є дещо слабкішими.

Друга група педагогічних принципів містить досить складні в практичній реалізації принципи спонукання учнів до особистісного саморозвитку в процесі навчальної діяльності; тобто це ті принципи, дотримання яких забезпечує не лише успішну роботу із розвитку означеної якості музикальності з боку педагога, а насамперед спрямування педагогом учня до усвідомлення ним необхідності саморозвитку музикальності, а головне – формування свідомого ставлення до цього досить непростого завдання, а також до набуття умінь щоденного і сценічного самоконтролю, розвитку здатності адекватної самооцінки. Усе разом це вибудовується за умови дотримання принципів першої групи. Відтак, до цієї групи педагогічних принципів відносимо:

- принцип *єдності розвитку музичних здібностей і та здатності емоційного переживання* (власне музикальності); що передбачає системність прагнення учня зрозуміти свої емоції в процесі ознайомлення з музичними творами – під час сприймання і виконання (що я відчуваю, які мої емоції і чому; які особливості музичної мови викликають у мене саме такі емоції; чому я байдужий до цього твору, а інші учні ні тощо);

- принцип *пріоритетності емоційно-естетичного начала над технічно-виконавським*; дотримання цього загальновідомого і загальновизнаного принципу невід’ємне від попереднього і є невід’ємним від виховання виконавця загалом, адже успішність виконавської інтерпретації, що засвідчує розвиток музикальності, найчастіше визначається осмисленням художнього образу як орієнтиру для творчості, якій підпорядковано осмислені труднощі, які долаються учнем в доцільний спосіб, сконцентровано;

- принцип *розширення поліхудожнього світогляду* на основі музичного мистецтва в роботі над репертуаром; дотримання цього принципу впливає із зазначеної вище полімодальності здібностей і здатності емоційних вражень викликати асоціації, цілий ланцюг вражень, що «працюють» на художнє мислення, а отже на музикальність;

- принцип *залучення учня до рефлексії і саморефлексії* навчальних здобутків; дотримання цього принципу уможлиблює і оптимізує здатність

вибудовування власної лінії в переживанні музики, згаданий вище контроль і самоконтроль, а головне – уміння самокоригування під час самостійного вивчення творів, під час сценічного виступу.

Нарешті, *третья група* педагогічних принципів стосується *роботи над виконавським репертуаром*. Також відзначимо, що ця група принципів базована на дотриманні педагогічних принципів першої і другої групи. До неї відносимо:

- принцип збалансованої опори на індивідуальні потреби кожного учня, його музичні уподобання поряд із тактовним розширенням спектру уподобань;
- принцип перманентного залучення учнів до визначення виконавських труднощів і задач та способів подолання;
- принцип контрасту та ускладнення в урізноманітненні репертуару.

Зауважимо, комплексне і взаємопов'язане дотримання сформульованих принципів дозволить оптимізувати систему педагогічних впливів на розвиток кожного з компонентів змістової структури музикальності учня, тобто на його емоції та мотивацію, способи діяльності та конкретні уміння, різні прояви художньої комунікації, зрештою на систему знань як привласнених цінностей та розвиток рефлексії й саморефлексії, що разом сконцентровано і означають вплив на музикальність як особистісну якість учня-музиканта. Зрозуміло, що йдеться про врахування специфіки фортепіанного музикування, що визначають і шляхи фортепіанного навчання, реалізуючи його потенціал.

Список літератури

1. Гайдамака О.В. Поліхудожнє виховання молодших школярів на уроках предметів естетичного циклу: автореф. дис....канд. пед.наук; 13.00.07 – Теорія і методика виховання; Ін-т проблем виховання НАПН України. К., 2016. – 20 с.

2. Готсдинер А. Л. К проблеме многосторонних способностей. *Вопросы психологии*. 1991. № 4. С. 82–88.

3. Гризоглазова Т.І. Впровадження сучасних педагогічних технологій у процес фортепіанного навчання. *Науковий часопис НПУ імені*

М.П.Драгоманова. Серія 14 : Теорія і методика мистецької освіти. – 2017. – Вип. 22(1). - С. 161 – 165.

4. Дін Юнь. Формування музичної культури молодших школярів у процесі фортепіанного навчання в мистецьких позашкільних закладах освіти. Дис...канд. пед.. наук. 13.00.02. – Теорія та методика музичного навчання; Київ; Національний педагогічний університет ім. М. П. Драгоманова; 2016. 231 с.

5. Комаровська О.А. Художньо обдарована особистість: сутність, реалії, розвиток: Монографія. Івано-Франківськ, НАІР, 2014. 412 с.

6. Лань Сінь Дзюнь. Особливості фортепіанного навчання в Китаї. *Мистецький освітній простір у контексті формування сучасної парадигми освіти*. Наукові записки. Серія: педагогічні науки, вип. 155. – Кропивницький, 2016. - С.180-183.

7. Лі Хуйфан Розвиток музикальності особистості як проблема науково-педагогічного знання. Стаття в Молодь і ринок. С. 152-156

8. Лян Сяомей. О реформировании и развитии фортепианной педагогики в современном Китае . *Культура і сучасність*. 2015. № 1. С. 205-210.

9. Теплов Б. М. Психология музыкальных способностей. М. –Л.: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1947. 335 с.

УДК 377.1

**ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ В УЧНІВ
ЗАКЛАДІВ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ
ШВЕЙНОГО ПРОФІЛЮ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З
МАТЕРІАЛОЗНАВСТВА**

Марущак Оксана Василівна,

к.п.н., доцент

Красильникова Ірина Валеріївна,

к.п.н., доцент

Злагоднюк Марина Сергіївна,

Сологуб Юлія Сергіївна

студентки

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Анотація. У статті досліджується процес виникнення та вирішення проблемних завдань, покладених в основу методів навчання, які об'єктивно поєднані з ідеєю дидактичної інтеграції. Ці методи передбачають самостійне оволодіння учнями закладів професійної (професійно-технічної) освіти швейного профілю знаннями у процесі активної пізнавальної діяльності.

Ключові слова: заклад професійної (професійно-технічної) освіти швейного профілю, матеріалознавство швейного виробництва, інтеграція природничо-наукових і спеціальних знань, проблемне навчання, проблемна ситуація.

Підготовка конкурентоспроможного, професійно мобільного фахівця для галузі швейного виробництва в умовах інформаційно-технологічного суспільства вимагає від системи професійної (професійно-технічної) освіти переважної орієнтації на формування в учнів високого рівня професійної компетентності, розвиток творчого потенціалу майбутнього фахівця:

формування його професійного інтересу, пізнавальних здібностей, креативності.

Система навчання, організаційним принципом якої є предметоцентризм, та інформаційна функція кожної дисципліни зумовлюють низку труднощів у формуванні в майбутнього фахівця цілісного професійного мислення. Предметна роз'єднаність стає однією з причин фрагментарності світогляду учнів, невміння застосовувати набуті знання на практиці.

Створення сучасного одягу – це складний та багатоетапний процес. Безпосередньо виготовленням одягу з конкретного матеріалу, його пошиттям займаються кравці та закрійники. Звісно, їхні обов'язки обмежені виконавчою майстерністю та не передбачають розроблення нових модних зразків одягу. Проте, сучасний фахівець, зайнятий в тій або іншій галузі виробництва одягу, має бути обізнаним із характером і сутністю всіх етапів народження модного костюма. І першим таким етапом, з якого розпочинається технологія виготовлення будь-якого швейного виробу, є вирішення матеріалознавчих питань: встановлення критеріїв вибору швейних матеріалів для одягу з урахуванням призначення та реальних умов його виробництва, визначення допустимих параметрів і режимів обробки цих матеріалів тощо.

Однією з основних спеціальних дисциплін, що формує у майбутніх фахівців базові знання про основний предмет праці – про будову, хімічний склад, властивості, асортимент і призначення основних матеріалів, які використовуються для пошиття одягу; класифікацію та властивості текстильних волокон, з яких виготовлені ці матеріали; допоміжні та прикладні матеріали – є матеріалознавство швейного виробництва (МШВ) [1, с. 77]. Педагогічна практика свідчить, що матеріалознавство має важливе значення в професійному становленні майбутнього фахівця галузі швейного виробництва.

Проблема розвитку продуктивного самостійного творчого мислення кравців і закрійників, що дає змогу вирішувати складні виробничі завдання, вимагає пошуку перспективних способів удосконалення професійної підготовки. Одним з можливих способів вирішення цієї проблеми є

впровадження в освітній процес закладів професійної (професійно-технічної) освіти (ЗП(ПТ)О) швейного профілю інтеграції, зокрема інтеграції знань про властивості швейних матеріалів на основі природничо-наукових знань. Об'єктивна необхідність її впливає з інтегративної природи матеріалознавства, оскільки воно, з одного боку, є прикладною галуззю фізики та хімії, з іншого – доповнюється, перетворюється, наповнюється новим змістом за рахунок спеціальних знань.

Суттєвою закономірністю теорії інтеграції загальної та професійно-технічної освіти є положення про єдність і взаємозумовленість інтеграції змістового та процесуального компонентів навчання. Якісна характеристика інтеграції змісту загальної та професійної освіти безпосередньо залежить від її процесуального аспекту, тобто від того, яким чином реалізується в процесі професійної підготовки інтеграція форм, методів і засобів навчання, що формують готовність майбутніх фахівців до творчості і здатності до саморозвитку.

Дослідження вчених, практика викладання в ЗП(ПТ)О швейного профілю різних регіонів України свідчать, що значну цінність становить реалізація інтеграції природничо-наукових і спеціальних знань шляхом спонукання учнів до самостійного пошуку, в результаті чого учень стає не об'єктом, а активним суб'єктом власного навчання. Одним із чинників, що сприяє свідомому засвоєнню учнями базових професійних знань на інтеграційній основі, формуванню практичних умінь і навичок, розвитку творчого мислення, активізації їхньої самостійної пізнавальної діяльності, є методи, що передбачають максимальну самостійність мислення учнів в оволодінні знаннями в процесі вирішення реальних виробничих проблем. В основу цих методів покладено проблемність навчання.

Сучасна педагогіка та психологія довели, що проблемність є одним з найефективніших засобів активізації навчання. Максимальна ефективність процесу мислення та засвоєння знань досягається шляхом вирішення проблемних завдань. Педагогічні основи проблемного навчання закладені в

працях Д.О. Тхоржевського [2] та ін. Проблемність спонукає до засвоєння навчального матеріалу шляхом активної пошукової діяльності учнів, у процесі вирішення комплексу проблемно-пізнавальних завдань практичного та теоретичного характеру, що передбачає використання ними знань, здобутих на заняттях з предметів різних циклів.

Виникнення об'єктивної можливості підсилення проблемності навчання є наслідком високого рівня змістової інтеграції. До основи проблемності покладені протиріччя, що виникають у процесі вивчення предметів праці (текстильні матеріали: основні, допоміжні, прикладні), засобів праці (інструменти, обладнання та ін.), способів діяльності (технологія, процес взаємодії та ін.) тощо. Об'єктивне протиріччя чи їхня сукупність включаються в проблемне завдання, що викликає в учнів певне теоретичне або практичне утруднення.

Проблемне завдання може мати форму запитання, проблемної задачі або проблемного практичного завдання. В основі проблемного запитання лежить діалектичне протиріччя між відомим і невідомим, яке є рушійною силою мислення учнів. Характерною особливістю проблемної задачі є наявність не лише запитання, а й умови, яка містить необхідні для розв'язання задачі дані. Проблемні практичні завдання – це завдання, які висуваються чи виникають під час практичної роботи учнів і спрямовані на відкриття нових способів дій, здобуття нових знань, застосування знань у нових умовах, створення оптимальних умов для практичних дій.

Аналізуючи відоме й невідоме, учень сприймає умову проблемного завдання. Зіставляючи відоме з невідомим, яке передбачає не лише невідомі знання чи способи дії, а й спосіб його знаходження, учень усвідомлює протиріччя, закладене в умові завдання. Сприйняття учнем протиріччя, усвідомлення необхідності його розв'язання та одночасна відсутність достатнього запасу знань і способів дії для цього сприяють виникненню проблемної ситуації.

Існує чимала кількість протиріч, за допомогою яких можна створити

проблемні ситуації в навчанні. Найпоширенішими є протиріччя: між наявними знаннями і способами дій та новими вимогами; між засвоєними знаннями і способами дій та використанням їх у нових практичних умовах; між теоретично можливим способом розв'язання завдання та його практичною нездійсненністю або недоцільністю; протиріччя суджень; між відомим і невідомим; між науковими та побутовими знаннями; між відомими та новими фактами; між створеним образом дії та практичним її виконанням тощо.

Організація заняття з використанням проблемності вимагає від викладача матеріалознавства ретельного аналізу тематичного плану, навчальної програми, педагогічної та методичної літератури. Важливого значення при цьому набуває виявлення внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків МШВ з природничо-науковими дисциплінами. У процесі підготовки до заняття викладач має проаналізувати зміст навчального матеріалу, скласти план його вивчення, добрати запитання для актуалізації потрібних знань, продумати способи та прийоми створення проблемних ситуацій, пов'язати проблемні завдання з практичною діяльністю учнів тощо.

Проблемні ситуації можуть створюватись на матеріалі, який вимагає розкриття причинно-наслідкових залежностей, що обґрунтовують вибір матеріалів для виготовлення виробу, операцій, послідовності технологічної обробки, режиму волого-теплової обробки, вимірювальних і ріжучих інструментів, засобів малої механізації тощо. У зв'язку з цим особливої уваги заслуговує використання інструкційно-технологічного та конструктивно-технічного матеріалу.

Для правильного створення проблемної ситуації необхідно сформулювати проблемне завдання таким чином, щоб під час його виконання учень відкрив для себе нові знання та способи дій. Водночас слід дотримуватись таких умов: 1) проблемне завдання має ґрунтуватись на тих знаннях і вміннях, якими володіють учні; 2) невідоме, яке необхідно відкрити, є загальною закономірністю, загальний спосіб дії; 3) виконання проблемного завдання має стати потребою учня, тобто викликати в нього потребу в нових

знаннях або способах дій.

Створення проблемної ситуації завершується чітким формулюванням навчальної проблеми, що виникає у свідомості учня в ідеальній формі як будь-яке судження, та наступним її розв'язанням, що передбачає, як і в науковому пізнанні, проходження всіх або більшості етапів дослідження: 1) висунення припущень (кількість припущень необмежена); 2) вибір обґрунтованого припущення (гіпотези) на основі ґрунтовного вивчення явищ, фактів, даних завдання; 3) складання плану розв'язання проблеми; 4) доведення гіпотези (логічна дія, під час якої за допомогою думок обґрунтовується судження, висунуте в гіпотезі); 5) перевірка результатів розв'язання проблеми; б) узагальнення нових знань і способів дії.

Найвідповідальнішим моментом у розв'язанні проблемного завдання є перевірка правильності його вирішення. Аналіз поставлених вимог і здобутих результатів сприяє свідомому засвоєнню нових знань і способів дій, спрямовує мислення учнів на формування висновків і проведення узагальнень.

Отже, етап розв'язання навчальних проблем є найскладнішим і результативнішим. Він сприяє формуванню в учнів трудових умінь, навичок самостійного одержання знань, розвитку пізнавальних здібностей тощо.

У процесі добору проблемних ситуацій слід рухатись від найпростіших ситуацій до складніших, поступово залучаючи учнів до самостійного формулювання проблеми. Відповідно, науковці виокремлюють декілька рівнів проблемності. Зокрема, дослідницька робота становить найвищий рівень. Діяльність викладача в цьому випадку полягає в організації навчання таким чином, щоб учні могли самостійно виявити проблему, висунути припущення, гіпотезу, довести її, перевірити правильність її вирішення та зробити висновки. Цьому рівню відповідає *дослідницький метод*, формою реалізації якого є проблемні практичні та теоретичні завдання. Постановкою проблемних практичних і теоретичних завдань у процесі виготовлення швейного виробу створюються проблемні ситуації, які дають змогу переконати, що праця результативна тоді, коли для цього є відповідні знання та вміння.

Наприклад, під час вивчення електричних властивостей тканин необхідні опорні знання про електризацію, полярність, поверхневу густину заряду, питомий поверхневий опір. Для їхньої актуалізації учням може бути запропонована така ситуація: у процесі експлуатації сукні, що була пошита з тканини із синтетичних волокон, виникали неприємні відчуття, електричні розряди, відбувалося прилипання виробу до тіла, його швидка забруднюваність (частки пилу буквально «прилипали» до сукні). Чим пояснити ці явища?

Наведемо ще приклади елементів проблемності на занятті з матеріалознавства: 1) Міцність волокна бавовни і сталевого дроту того самого діаметру однакові. Але бавовняна нитка неміцна. Чому? 2) Пряжа з тонких волокон міцніша, ніж з товстих. Чому? 3) Ткацтво. Нитка піткання прокладається човником. Безчовниковий верстат човника не має. За допомогою чого можна прокладати нитку піткання?

Під час розв'язання таких ситуацій активізуються два види навчально-пізнавальної діяльності. По-перше, пошуково-пізнавальна діяльність у процесі аналізу виробничо-технічної реальності з метою розкриття загальних функціональних закономірностей об'єктів. По-друге, пошуково-перетворювальна діяльність, в якій актуалізовані природничо-наукові знання застосовуються як засіб відшукування загальних способів розв'язування техніко-технологічних ситуацій. Суміщення цих видів діяльності дає змогу не лише сформувати в учнів готовність до вивчення нового матеріалу, а й створити в них необхідні теоретичні уявлення про політехнічні основи сучасного виробництва, підняти рівень їхньої практичної значущості.

Частково-пошуковий (евристичний) рівень передбачає висунення проблеми, формулювання проблемної ситуації викладачем, а учням пропонується самостійно під його керівництвом знайти її вирішення (висунути припущення, вибрати на основі утворень внутрішньопредметних і міжпредметних зв'язків обґрунтованого припущення – гіпотези, довести її, зробити висновки). Це середній рівень проблемності. Прикладом *частково-пошукового методу* є евристична бесіда. Вона складається з системи запитань,

які плануються таким чином, щоб кожне наступне запитання впливало з попередніх, а їхня сукупність вирішувала певну проблему.

Наприклад, під час вивчення теми з матеріалознавства про гігієнічні властивості тканин, зокрема їхню капілярність, викладач може запропонувати таку низку питань: Чому тканини з натуральних волокон мають вищі показники капілярності, ніж тканини із синтетичних волокон? Яким чином можна підвищити показники капілярності бавовняних тканин? Тканини якого асортименту повинні мати максимальний показник капілярності? Як досягти найнижчих показників капілярності текстильних матеріалів?

Таку систему питань можна скласти у процесі вивчення теми «Механічні властивості тканин»: Від чого залежить величина повного видовження тканини? Як залежить якість різноманітних тканин від співвідношення пружного, еластичного й пластичного видовжень? Як різноманітні види видовжень впливають на технологічні процеси виготовлення швейних виробів? Як обчислити абсолютну роботу розриву зразка тканини за допомогою діаграми розтягу $F(\Delta l)$?

Відповіді на запитання такого характеру пов'язані з синтезом, інтеграцією знань, що належать до фізики, хімії, спеціальних предметів, передбачають внесення суттєвих змін у структуру раніше засвоєних знань, умінь, навичок, а також потребують пошуку нових.

Метод проблемного викладу відповідає найнижчому рівню проблемності. У процесі реалізації цього рівня викладач формулює проблему, створює проблемні ситуації, доводить їх, аналізує та узагальнює здобуті результати. Сутність такого методу полягає в ознайомленні учнів не лише з одержаними результатами, а й з логікою та шляхами їхнього пошуку. Формою його реалізації може бути лекція проблемного характеру.

Повернемося до вищенаведеного прикладу. У процесі пояснення гігієнічних властивостей тканин викладач нагадує, що називається поверхневим натягом, силою поверхневого натягу, записує формули. За допомогою прикладів він показує, праця кравця-закрійника, яка на перший погляд здається

простою і не потребує природничо-наукових знань, насправді досить складна, вимагає від робітника розуміння сутності фізичних процесів. Далі, нагадавши матеріал про сполучені судини, викладач висуває якісне питання про розподіл рідини в них, проводить дослід з розподілення рідини в капілярних сполучених судинах, створюється проблемна ситуація. Учні не можуть висунути припущення, що пояснює це явище, тому викладач сам висуває гіпотезу й викладає зміст нового матеріалу.

Творча діяльність характеризується такими рисами, формування яких є найсуттєвішим для навчання: самостійне перенесення знань і вмінь у нову ситуацію; вміння бачити нові проблеми у стереотипній для суб'єкта, традиційній ситуації; вміння бачити нові функції знайомого об'єкту; вміння бачити структуру об'єкту, що вивчається; врахування альтернативи розв'язання проблеми або способу її розв'язання; вміння комбінувати відомі раніше способи вирішення проблеми для створення нового, оригінального способу.

Отже, творчість, з одного боку, потребує вміння відмовлятися від стереотипів, а з іншого – такі стереотипи є основою творчості, її розвиток без них неможливий. Навчання повинно одночасно забезпечувати стереотипні знання, вміння, навички та створювати установку на можливу необхідність відмовитись від них з метою пошуку нових знань і способів дій. Тому формування творчих здібностей майбутніх фахівців швейного профілю необхідно поєднувати з репродуктивною діяльністю.

Отже, текстильні матеріали порівняно з матеріалами, що використовуються в інших галузях промисловості, мають особливі специфічні властивості. Виготовлення з них виробів вимагає від працівників спеціальних знань їхніх властивостей, а також уміння практично використовувати ці знання в технологічних процесах швейного виробництва. Фізико-механічні і фізико-хімічні властивості тканин і матеріалів, що випускає текстильна промисловість нині, суттєво відрізняються від властивостей тих тканин і матеріалів, з якими кравець і закрійник працював вчора; вони певним чином впливають на специфіку його праці. Лише формування цілісної системи знань про

властивості швейних матеріалів на засадах інтеграції є підґрунтям для формування у майбутніх фахівців швейного виробництва цілісного системного поняття про основний предмет праці.

Проблемне навчання має суттєві можливості в підготовці висококваліфікованих майбутніх фахівців у галузі виготовлення швейних виробів, а це означає, що його треба якомога ширше використовувати в практиці закладів професійної (професійно-технічної) освіти швейного профілю. Для цього у викладача мають бути сформовані як професійні уміння (визначати доцільність введення проблемного навчання в освітній процес, виходячи з конкретних ситуацій і змісту навчального матеріалу; володіти методикою конструювання проблемних ситуацій; уміти структурувати проблемне навчання; знати етапи організації проблемного заняття і володіти ними), так і відповідний рівень особистісного розвитку (володіти діалектикою пізнання, мати розвинене діалектичне мислення, уміти виокремити суперечності в будь-якому навчальному матеріалі і зробити їх доступними для учнів).

Список літератури

1. Марущак О.В., Дрончак Н.А. Основи технологічного виробництва інноваційних текстильних матеріалів у професійній підготовці майбутніх фахівців швейного виробництва. *Сучасні технології підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій, педагогів професійної освіти і фахівців образотворчого та декоративного мистецтва: теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. пр. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі-Поділля», 2020. Вип. 2. С. 77-81.

2. Тхоржевський Д.О., Гетта В.Г. Проблемне навчання на уроках праці. К.: Рад. школа, 1980. 150 с.

УДК 001.8'811.(045)

СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ ТРЕНІНГ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ РОЗВИТКУ КОМУНІКАТИВНИХ ЗДІБНОСТЕЙ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ

Пилипчук Марина Леонідівна

старший викладач кафедри англійської філології і перекладу
Факультет лінгвістики та соціальних комунікацій
Національний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Анотація: дослідження присвячене соціально-психологічному тренінгу як ефективній технології навчання для вдосконалення комунікативного потенціалу студентів-перекладачів. У статті описано методику проведення соціально-психологічного тренінгу. Використовуються такі методи: ігрові, «мозковий штурм», дискусія, метод актуалізації критичного мислення, кооперація, рефлексивний метод. Описана методика ефективно розвиває комунікативні навички та навички роботи в команді, допомагає долати психологічні бар'єри в групі, вирішувати складні проблеми, а також стимулює студентів до пошуку нестандартних рішень.

Ключові слова: комунікативні навички, соціально-психологічний тренінг, студенти-перекладачі, технологія.

Сучасна педагогічна наука знаходиться у постійному пошуку інтерактивних технологій навчання, котрі змогли б задовольнити потребу підготовки висококваліфікованого та конкурентоздатного фахівця в інноваційних умовах професійного середовища. Останнім часом стрімкого розвитку набуває тренінгова технологія не лише у традиційному для неї психологічному профілі, а й у міждисциплінарному. За допомогою тренінгу можна розвивати у майбутнього фахівця різних спеціальностей ті здібності, які є найбільш необхідними для його професійної діяльності. Існує ряд

загальноприйнятих професійно-важливих здібностей, які характеризують професійну майстерність перекладачів. До них відносять: хорошу пам'ять, мовну реактивність, комунікабельність, психологічну стійкість та інтерактивність. Соціально-психологічний тренінг вважається ефективною технологією розвитку та стимулювання вищезазначених здібностей студентів-майбутніх перекладачів у ЗВО.

У сучасних психолого-педагогічних працях вітчизняних та зарубіжних вчених-дослідників розкрито значну кількість теоретико-практичних аспектів соціально-психологічного тренінгу (Н. Васильєва, Н. Єжова, Н. Коломинський, Л. Пляка, К. Lewin, С. Rogers, F. Perls, A. Ellis та ін). Незважаючи на фундаментальні дослідження в цій галузі, незначна увага приділяється дослідженню соціально-психологічного тренінгу, як технології розвитку комунікативних здібностей майбутніх перекладачів в інноваційних умовах професійної діяльності. Це, в свою чергу, визначає актуальність статті та формує *мету* – визначити методiku і особливості соціально-психологічного тренінгу як навчальної технології у підготовці майбутніх перекладачів для розвитку їх комунікативної компетентності.

Соціально-психологічний тренінг був започаткований ще у 70-х роках минулого століття в Лейпцігському і Йенському університетах під керівництвом М. Форверга. Засобами тренінгу виступали рольові ігри з елементами драматизації, що створювали умови для ефективного формування комунікативних навичок. Сьогодні головні цілі соціально-психологічного тренінгу науковці вбачають у розвитку вмінь підтримувати спілкування, психологічно стимулювати активність партнера; максимально використовувати соціально-психологічні характеристики комунікативної ситуації для реалізації своєї стратегічної лінії; прогнозувати можливі шляхи розвитку комунікативної ситуації, в рамках якої розгортається спілкування; психологічно налаштовуватись на емоційний тон комунікативних партнерів [3, с. 635].

Як зазначає Л. Пляка, соціально-психологічний тренінг має дві фази – діагностичну та корекційну [2, с. 167]. Під час діагностичної фази тренінгу

відбувається пізнання особистісних якостей, комунікативних особливостей, рефлексія власного спілкування та поведінки учасників тренінгу. Корекційна фаза спрямована на виправлення недоліків та вдосконалення комунікативної компетентності студентів із формуванням у них здібностей, що закріплюють їхній статус у системі міжособистісних стосунків та сприяють професійному зростанню.

Соціально-психологічний тренінг для студентів-перекладачів повинен мати на меті розвиток здатності учасників впевнено виступати перед публікою та презентувати себе; розвиток критичного мислення, добір оптимальної стратегії поведінки у вирішенні професійних завдань, підвищення ефективності роботи в команді.

Соціально-психологічний тренінг слід розробляти з урахуванням деяких основних принципів і параметрів [1]:

1) «Принцип добровільності участі у тренінгу», згідно з яким кожен студент має зацікавленість та власне бажання брати участь у тренінгу.

2) «Принцип відповідності» означає, що матеріал, пропонований для роботи в тренінговій групі, відповідає рівню вікового й інтелектуального розвитку учасників.

3) «Принцип гомогенності», згідно з яким група, що приймає участь у соціально-психологічному тренінгу, є гомогенною за віком та рівнем підготовки, схильною до згуртованої поведінки, психологічна атмосфера в групі є досить комфортною.

У ході проведення соціально-психологічного тренінгу для студентів-перекладачів ставляться такі задачі [4, с. 33]:

- 1) розширення можливостей установалення комунікативного контакту;
- 2) відпрацювання навичок контролювання власного емоційного стану;
- 3) оволодіння навичками критичного мислення;
- 4) активізація процесу самопрезентації;
- 5) розширення діапазону здібностей командної взаємодії.

Методи та форми роботи з тренінговою групою мають бути інтерактивними та сучасними. Доцільно використовувати комбінацію різних методів серед яких варто виділити такі:

Ігрові методи – є синтезом релаксопедичних підходів (зняття бар'єрів, психологічної скутості) й імітаційних проблемних ситуацій, зокрема конфліктних, у яких учасники виконують відведені їм соціальні ролі відповідно до поставленої мети. Перевагами методу гри є безпосереднє емоційне заглиблення в ситуацію, у якій відтворюються соціальні відносини. Використання ігор дає можливість поринути в атмосферу змагання і колективізму у пошуку кращих рішень, оволодіти новими методиками у процесі ділового спілкування, розвивати інтуїцію та фантазію, імпровізувати, вчитися швидко реагувати на зміну обставин засобом прояву творчих можливостей, полегшує адаптацію студента до нових, незнайомих йому умов.

Ігрова діяльність має низку характерних ознак: умовність (учасники гри діють в рамках умовної реальності); символічність (втрачається страх нанести своїми діями моральну шкоду собі і своїм комунікативним партнерам, зробити помилку, за яку необхідно нести відповідальність, натомість, з'являється можливість для прийняття більш ризикованих рішень, експериментування зі своєю поведінкою); невизначеність (ігри не мають передбачуваного розвитку, що змушує учасників тренінгу проявляти винахідливість та кмітливість); просторово-часова відособленість (робить гру динамічною та насиченою); рольова необмеженість (учасники можуть виступати у широкому репертуарі ролей).

Ігри, які використовуються у соціально-психологічному тренінгу, поділяються на *операційні (ділові)* та *міжособистісні (соціально-психологічні)*. У перших перевага віддається інструментальному, тобто предметно-професійному аспекту навчання. У таких іграх є заздалегідь підготовлений сценарій, в який закладено доволі жорсткий алгоритм прийняття рішення, чіткі критерії оцінки прийнятого рішення (правильно-неправильно). До основних різновидів операційних ігор відносять: аналіз конкретних ситуацій (case study),

рольові та імітаційні ігри. Другий різновид ігор – міжособистісні або ж соціально-психологічні – спрямовані на формування комунікативної компетентності. Вони є гнучкими в плані розвитку сценарію, мають декілька можливих правильних варіантів прийняття рішення. На практиці використовуються три основних види міжособистісних ігор: ігри не концептуального змісту; ігри психодрами і соціодрами; ігри трансакційного аналізу.

У перспективі нашого дослідження з підготовки майбутніх перекладачів варто використовувати *ділові та рольові ігри* з фрагментами окремих виробничих ситуацій чи імітацією виконання професійних функцій перекладача (конференц-переклад, створення колективного перекладацького проєкту, проходження співбесіди, ток-шоу тощо), що розвиває адаптивність, вдосконалює навички саморегуляції, професійного спілкування та ефективної групової співпраці.

Наведемо приклад ділової гри *Ток-шоу «Екологія та суспільство»*.

Хід проведення: викладач оголошує тему ток-шоу «Як заборона на пластик вплине на наше життя?». Серед студентів обирається ведучий ток-шоу, експертне коло гостей, екологи, глядачі тощо. Усі учасники ток-шоу збираються в імпровізованій студії. Ведучий по-черзі запрошує експертів, кожен з яких коротко знайомить присутніх із сутністю та основними положеннями щодо теми. Глядачі мають уважно слухати всіх доповідачів та ставити їм запитання безпосередньо впродовж виступу. Після виголошення всіх доповідей ведучий запрошує глядачів і експертів до дискусії, запитуючи, яка з висловлених точок зору їм ближче. Можна навіть влаштувати невеличке голосування і подивитися, прихильники якої ідеї переможуть.

Метод «мозкового штурму» сприяє розвитку творчого мислення, пам'яті та уваги, вміння швидко аналізувати ситуацію й приймати відповідальне рішення, толерантно сприймаючи різноманітні погляди на дискусивну тематику.

Наведемо приклад мозкового штурму *«Нічний жах перекладача»*.

Хід проведення: викладач записує на інтерактивній дошці речення, котрі є суперечливими у плані перекладу, тому що містять елементи гумору та неперекладної гри слів. Студентам потрібно запропонувати власний варіант перекладу. Викладач записує усі варіанти, у кінці всією групою визначається найкращий варіант перекладу.

Дискусійні методи полягають в колективному обговоренні певної проблеми, спільному пошуку її розв'язання, стимулюванні пізнавального інтересу студентів-перекладачів, їхньому залученні до активного обговорення різних поглядів на проблему, яку вони досліджують.

У груповому соціально-психологічному тренінгу застосовуються три основні різновиди дискусійного методу:

1. біографічна дискусія;
2. тематична дискусія;
3. інтерактивна дискусія.

У центрі уваги біографічної дискусії знаходиться сама особистість студента. Він розповідає про себе, аналізує свій досвід, намагається в подальшому обговоренні виділити свої проблеми та осмислити перспективи їх рішення. У тематичній дискусії аналізується й розглядається не особистість учасників, а конкретна тема. Відмінною особливістю інтерактивної дискусії є те, що в центрі уваги групи знаходиться не конкретна людина або тема, а тренінгова група, коли вся активність учасників спрямована на аналіз внутрішньогрупових процесів.

Прикладом біографічної дискусії в межах програми соціально-психологічного тренінгу для перекладачів може бути вправа «*Самопрезентація*».

Хід проведення: викладач пропонує учасникам тренінгу уявити, що оголошено конкурс на вакантну посаду «особистий перекладач президента» із колосальною зарплатою, можливістю подорожувати та зустрічатися із VIP-персонами. З метою найму на роботу найбільш гідної кандидатури був оголошений відкритий відбір. Кожен має можливість переконливо довести, що

саме він чи вона є тим фахівцем, якого варто взяти на роботу. Студентам радять проаналізувати, які професійні знання та вміння стануть їхніми головними перевагами та допоможуть зайняти омріяну посаду. Учасники по черзі презентують себе перед аудиторією, звертаючи увагу на свої професійні та особистісні переваги. Викладач пропонує опорний план для успішної самопрезентації.

До тематичної дискусії належить вправа «7 капелюхів».

Хід проведення: викладач задає тему дискусії «Сучасний ринок перекладацьких послуг. Виклики та перспективи для молодого фахівця». Кожен студент отримує свого «капелюха» певного кольору. Колір капелюха вказує на тип завдання: «навести факти», «подумати, чому...», «довести, що...» тощо. У кінці підсумовуються думки усіх учасників і робиться загальний висновок про проблему.

Метод актуалізації критичного мислення. Критичне мислення є особливо важливою здатністю для майбутнього перекладача. Це процес аналізу, синтезування й обґрунтування оцінки достовірності / цінності інформації; властивість сприймати ситуацію глобально, знаходити причини й альтернативи; здатність генерувати чи змінювати свою позицію на основі фактів й аргументів, коректно застосовувати отримані результати до проблем і приймати зважені рішення. На відміну від простого запам'ятовування чи розуміння речей, критичне мислення дає поштовх для розвитку свободи та самостійності, сміливості, гнучкості, врівноваженості, толерантності, переконливої аргументації та соціального розвитку особистості.

Інструментами для тренування критичного мислення можуть стати спеціально-розроблені інтелектуальні вправи та завдання наприклад, «Прогнозування за ілюстрацією», «Асоціація», «Кошик ідей», «Дерево припущень», «Ромашка Блума», «Логічний ланцюжок», «Карусель» та інші.

Наведемо приклад використання вправи «Дерево припущень».

Хід проведення: викладач вводить тему, що містить елемент прогнозування «Людина проти машини. Чи здатен комп'ютер у майбутньому

замінити перекладача?» та спонукає студентів до активного обговорення щодо розвитку зазначеної проблеми. Студенти озвучують свої ідеї та створюють «дерево припущень», де стовбур – задана тема, гілки – передбачення, а листя – аргументи на користь тверджень.

Метод кооперації спирається на активну роботу учасників у команді, їх здатність до взаємодії. Наведемо приклад групового проєкту «*Бюро перекладів*».

Хід проведення: викладач розподіляє студентів на групи по 5 осіб. Кожна група становить окреме «бюро перекладів», що складається зі спеціалістів, котрі задіяні у процес обробки замовлення та створення кінцевого продукту перекладу. До групи спеціалістів входять: менеджер проєкту, перекладач, редактор, коректор, термінолог. Кожне бюро отримує своє індивідуальне замовлення від клієнта та колективно виконує його. Викладач є замовником й контролером якості наданих послуг.

Рефлексивний метод має за мету залучити майбутніх перекладачів до рефлексії тих знань і вмінь, які були отримані у процесі проведення соціально-психологічного тренінгу. Наведемо приклад рефлексивної гри «*Моя майбутня самореалізація*».

Хід проведення: викладач вводить тему, що містить елемент прогнозування на основі рефлексивного мислення: «Уявіть, що через 10-15 років ваше життя буде влаштовано відповідно до ваших теперішніх планів та сподівань. Уявіть себе в картині свого майбутнього та опишіть, де ви себе бачите, як ви виглядаєте, який соціальний статус ви маєте, ким і де працюєте, які у вас плани на майбутнє». Далі проводиться обговорення тих образів, які вдалося уявити учасникам тренінгу. Викладачеві важливо вмотивувати студентів до наполегливого навчання заради досягнення свого ідеалу.

Розглянувши технологію соціально-психологічного тренінгу, доходимо висновку, що це ефективний спосіб покращення комунікативного потенціалу майбутніх перекладачів. Використання технології соціально-психологічного тренінгу допомагає розвивати комунікативну компетентність, навички роботи у

команді, долати психологічні бар'єри у групі, вирішувати комплексні проблеми, стимулює пошук студентами нестандартних рішень, сприяє об'єднанню різних точок зору, обміну досвідом. Розроблена методика соціально-психологічного тренінгу може бути використана для покращення комунікативних вмінь, посилення мотивації та навичок психологічної адаптації до стресових умов не лише майбутніх перекладачів, а й студентів інших спеціальностей.

Список літератури

1. Баранова Н. П. Тренінги для вчителів з педагогічної майстерності. Х.: Вид. група «Основа», 2011. С 159 с.
2. Пляка Л. В. Соціально-психологічний тренінг як засіб розвитку комунікативних здібностей майбутніх провізорів. *Наукові записки Харківського університету Повітряних Сил. Соціальна філософія, психологія*. Харків: ХУПС, 2008. № 2(31). С.165-169.
3. Столяренко Л. Д. Основы психологии. Ростов н/Д.: Изд. «Феникс», 1997. 736 с.
4. Pylypchuk M. L. Socio-psychological training as an interactive method of translation students' adaptation to the innovative professional activity. *Sciences of Europe*. Praha, Czech Republic, 2021. Vol. 2, № 81. P. 33–36. doi:10.24412/3162-2364-2021-81-2-33-36.

УДК 37.013.46

**РАЗВИТИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ У СТУДЕНТОВ
ВЫСШИХ МЕДИЦИНСКИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ ВОВРЕМЯ
ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ ЭКСПЕРТНЫХ СИСТЕМ**

Силкова Елена Викторовна

к.пед.н., доцент

Полтавский государственный медицинский университет

г. Полтава, Украина

Аннотация. Целью статьи является раскрытие роли информационно-коммуникационных технологий в развитии и формировании профессиональных знаний, умений студентов высшего медицинского образования во время изучения медицинских экспертных систем дисциплины «Медицинская информатика». Указаны цели профессионально направленного преподавания информационно-коммуникационных технологий, выделены технологические особенности современного медицинского образования.

В статье освещена перспектива создания электронной системы здравоохранения, рассмотрены преимущества и недостатки использования медицинских экспертных систем в будущей практической деятельности врача.

Ключевые слова: медицинское образование, экспертные системы, медицинская информатика, профессиональные компетенции, процесс обучения, будущие врачи.

Известно, что основным источником прогресса во всех сферах деятельности современного общества является информация и знания, в то же время, медицинское образование сегодня претерпевает большие изменения из-за появления инновационных компьютерных технологий обучения, увеличения объема знаний, скорости их получения, дистанционного обучения, мобильности студентов. Таким образом, одной из задач преподавателей высших медицинских учреждений является формирование у будущего

специалиста системы здравоохранения профессиональных компетенций и компетентностей, обеспечивающих его эффективную деятельность в современных условиях.

Под компетенцией понимают заранее заданное требование к образовательной подготовке студента, а под компетентностью - качество уже состоявшейся личности [1, 95]. Профессиональную компетентность рассматривают как целостную интегральную характеристику совокупности компетенций, основанных на фундаментальных психолого-педагогических знаниях и приобретенном опыте, проявляющуюся в практической деятельности в единстве с личностными качествами. То есть компетенции выступают как цели образовательного процесса, а компетентность – как результат, совокупность личностных качеств специалиста [1, 102]. В процессе обучения студента в медицинском учебном заведении осуществляется развитие и формирование академических компетенций с применением информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) [2, 271]. В настоящее время в Украине активно ведутся работы по созданию электронного правительства. В рамках этих работ, наряду с другими системами, осуществляется разработка электронного образования, электронного здравоохранения и биоинформатики [3, 128]. Разработка электронной системы здравоохранения предполагает комплексную информатизацию системы здравоохранения и создание единого информационного пространства здравоохранения. Целями электронного образования являются повышение качества образования, демократичности (возможности свободного взаимодействия с преподавателем), доступности (учебно-методических материалов), наглядности (результатов обучения, пропусков занятий, рейтинга соискателей высшего образования), уменьшения расходов на образование [4, 245]. Реализация этих целей будет осуществляться с широким применением ИКТ: облачных технологий, локальных сетей учебных заведений, электронной почты, социальных сетей, ряда ресурсов Интернета, медицинских информационных систем, искусственного интеллекта [4, 248].

По классификации ключевых компетенций, выделяют информационные компетенции – навыки деятельности по отношению к информации в учебных предметах и в окружающем мире, владение современными средствами поиска, анализа и отбора необходимой информации, ее преобразования, хранения и передачи; овладение компьютерными знаниями, умением использовать возможности ИКТ в практической профессиональной деятельности для них в настоящее время чрезвычайно актуально. При формировании и усовершенствовании всех вышеперечисленных видов компетенций на современном этапе широко используются компьютерные технологии. Остановимся на роли ИКТ при формировании наиболее важных в учебном процессе высшего медицинского учебного заведения профессиональных компетенций у студентов. Учебно-познавательные компетенции формируются при изучении дисциплины «Медицинская информатика» при ознакомлении с возможностями различных браузеров Интернет, с ресурсами глобальной сети: сайтом Президента, сайтами государственных органов, правовыми порталами, национальными и международными профессионально-ори

Формирование информационных компетенций и коммуникативных компетенций осуществляется при ознакомлении студентов с профессионально-ориентированными ресурсами Интернет, классификацией и возможностями различных информационно-поисковых систем, экспертными системами, электронной почтой, облачными технологиями [5, 114]. Рассмотрим формирование и развитие всех этих компетенций при изучении темы «Медицинские экспертные системы».

Под экспертными системами (ЕС) понимается система искусственного интеллекта, использующая накопленные знания для обеспечения высокоэффективного решения задач в узкой профессиональной области, а также может предлагать пользователю решение проблем в этой области и обосновывать их [6, 48].

Обычно экспертная система состоит из базы знаний, механизма логического вывода и подсистемы обоснований.

Медицинская экспертная система аккумулирует профессиональные знания врачей и специалистов по определенной предметной отрасли, используя их для формирования базы знаний, содержащих набор взаимосвязанных правил. При принятии решений становится возможным анализ последствий различных решений посредством вопросов "что будет, если...", не тратя времени на трудоемкий процесс программирования [7, 201]. На лекционных занятиях рассматривается устройство ЕС и их преимущества:

- постоянство, ЕС ничего не забывают в отличие от человека;
- воспроизводимость, можно сделать любое количество копий ЕС, а обучение новых экспертов занимает много времени и средств;
- эффективность, можно увеличить производительность и уменьшать издержки персонала;
- завершенность, ЕС может выполнять осмотр всех транзакций, а человек-эксперт сможет произвести осмотр только отдельной выборки;
- широта, могут быть объединены знания многих экспертов, что дает системе больше возможностей, чем может достичь один человек;
- понижение риска ведения дела благодаря последовательности принятия решения и компетентности.

Вместе с тем выделяем недостатки ЕС:

- творческий потенциал, человек может реагировать творчески на необычные ситуации, системы ЕС не могут;
- обучение, человек автоматически адаптируется к изменению среды; ЕС следует модифицировать;
- сенсорный опыт, человек располагает широким диапазоном сенсорного опыта; ЕС в настоящее время основаны на вводе символов.

На практических занятиях студенты изучают онлайн-версии медицинских экспертных систем. В таких ЕС любой пользователь может установить диагноз с той или иной долей вероятности. Одна из схожих систем EasyDiagnosis компании MatheMEDics. Данная система является бесплатным сервисом, где можно установить диагноз болезни или причины недомогания с помощью

теста. Выбрав одну из 19 категорий, например «Кашель», сервис предупреждает пользователя при вводе неверных данных, диагноз не может быть определен верно. После принятия условий сервиса пользователем открывается окно с тестом, где необходимо указать свой пол и возраст и затем приступить к ответам на вопросы. Следует отметить, что неоднозначные вопросы выделены синим цветом, и при нажатии пользователю предоставляется развернутая версия вопроса. После того как все вопросы пройдены (их количество варьируется в зависимости от заболевания), возникает диаграмма, где в процентном соотношении предоставляется возможность наличия той либо другой заболевания. Другая программа «Домашний доктор» – простая медицинская экспертная система. Она определяет характер заболевания, основываясь на ответах пользователя, полученных в результате диалога. База знаний включает около 100 распространенных заболеваний

Следовательно, медицинские экспертные системы способствуют активному погружению в профессиональную среду, формируют профессиональные черты будущего врача, развивают профессиональный интеллект, критическое мышление, самостоятельность, уверенность в себе, способствуют познанию новых знаний, приобретению умений для успешной профессиональной деятельности.

Таким образом, информационно-коммуникационные технологии играют большую роль в развитии и формировании профессиональных компетенций будущих врачей, в частности, при работе с медицинскими ЕС. Они формируют способность решать профессиональные задачи на основе использования профессиональных знаний, умений, коммуникации.

Список литературы

1.Сілкова О. В. Контроль знань та вмін студентів вищих медичних навчальних закладів в умовах використання комп'ютерних систем : дис. канд. пед. наук : 13.00. 04 / Сілкова Олена Вікторівна – Київ, 2003. – 245 с.

2. Сілкова О. В. Застосування засобів мультимедіа під час самостійної роботи студентів / О. В. Сілкова // Актуальні питання якості медичної освіти. XIII Всеукраїнська науково-практична конференція з міжнародною участю. – Тернопіль, 2016. – Т. 1. – С. 271–272.

3. Сілкова О. В. Проблеми підготовки з медичної інформатики студентів вищих навчальних закладів / О. В. Сілкова, Ю. О. Іщейкіна // Вісник проблем біології і медицини. – 2011. – № 3. – С. 128–129.

4. Marc Katz, Neilanjan Nandi. Originally published in JMIR Medical Education, v.7, p.245, No 2, 2021.

5. Сілкова О. В. Нові альтернативні інформаційні системи навчання. / О. В. Сілкова. // Наука і сучасність. – Т. XXIV. – 2001. – С. 112–119.

6. Al Shahrani, A.S. Development and evaluation of an evidence-based medicine module in the undergraduate medical curriculum. BMC Med Educ, v.20, p.56, 2020.

7. Maldonado G. Role of digital scholarship on promotion and tenure guidelines of LCME accredited medical schools. Thesis. University of California Irvine, v.2, p.248, 2021.

УДК 613

ЗАСОБИ ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ В ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ В СІМЕЙНОМУ ВИХОВАННІ

Ставська Інна Юріївна

студентка II курсу, 22 Мз-Почат,

спеціальність 013 Початкова освіта освітньо-професійна програма:

Початкова освіта та образотворче мистецтво

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація: У статті розглядаються питання формування здорового способу життя в дітей засобом сімейного виховання, сімейних традицій та особистого прикладу батьків, оскільки формування навичок здорового способу життя в молодших школярів залежить від реальних можливостей кожної сім'ї та наявних засобів сімейного виховання. Визначено, що основною метою формування здоров'язбережувальної компетентності учнів молодших класів у сім'ї стає потреба створення здоров'язбережувального сімейного середовища, у якому батьки в інтересах дитини розв'язують проблеми її розвитку й через виховну сімейну діяльність сприяють вихованню її культури здоров'я.

Ключові слова: здоровий спосіб життя, сімейне виховання, здоров'язбережувальна компетентність, здоров'язбережувальне сімейне середовище, засоби формування ЗСЖ.

Вступ. Основою ефективності формування навичок здорового способу життя (далі ЗСЖ) в учнів молодших класів є методичне забезпечення названого процесу, упровадження здоров'язбережувальних педагогічних технологій, розробка та реалізація різноманітних програм із питань здоров'язбереження, однак визначальним для розв'язання окресленої проблеми є сімейне виховання, оскільки саме засоби сімейного виховання передусім сприяють формуванню навичок ЗСЖ молодших школярів, що в спільній роботі із школою створює цілісну систему виховної роботи.

Формування навичок ЗСЖ в молодших школярів залежить від реальних можливостей кожної сім'ї та наявних засобів сімейного виховання.

Для молодшого школяра батьки є найбільш значущими представниками того найближчого оточення, яке відіграє істотну роль в освоєнні дитиною норм і правил суспільства, у формуванні його життєвих орієнтирів і цінностей. Тому основною метою формування здоров'язберезувальної компетентності учнів молодших класів у сім'ї стає потреба створення здоров'язберезувального сімейного середовища, у якому батьки в інтересах дитини розв'язують проблеми її розвитку й через виховну сімейну діяльність сприяють вихованню її культури здоров'я, відповідальності за здоров'я своєї дитини. Окреслена мета реалізується за умови розв'язання певних завдань: формування активної позиції батьків щодо формування навичок ЗСЖ учнів молодших класів; озброєння батьків педагогічними, психологічними, валеологічними знаннями й вміннями; реалізація основних напрямів роботи з формування навичок ЗСЖ молодших школярів вдома.

Першочерговими напрямками в сімейному вихованні стосовно формування ЗСЖ є навчання дітей молодшого шкільного віку усвідомлювати цінність власного життя та потреба збереження здоров'я (фізичного, психічного, соціального, духовного, культурного) кожної людини; закріплення знань та навичок ведення здорового способу життя.

1. Виклад основного матеріалу. Батьки в кожній сім'ї мають усвідомлювати мету й завдання сімейного виховання, свій батьківський і громадянський обов'язок перед суспільством, дотримуватися певних виховних принципів, що передбачає використання системи засобів виховного впливу на дитину, зокрема молодшого шкільного віку.

Для розв'язання виховних завдань у сім'ї використовуються різноманітні **засоби**. З-поміж цих засобів: слово, фольклор, батьківський авторитет, праця, навчання, довілля, домашній побут, національні звичаї та традиції, громадська думка, духовний і моральний клімат сім'ї, преса, радіо, телебачення, суспільний досвід, режим дня, література та мистецтво, музеї та виставки, ігри

та іграшки, демонстрації, фізкультура, спорт, свята, обряди, символи, атрибути, реліквії та ін. [1].

На підставі аналізу різних джерел щодо формування здорових навичок молодших школярів ми виокремили ефективні, з нашого погляду, *групи засобів*, які батьки можуть застосовувати при виробленні навичок ЗСЖ у сімейному вихованні. З-поміж таких засобів визначальними є:

1. *Власний приклад* (батьківський авторитет, батьківська «культура здоров'я»).

З огляду на особливу здатність дітей, зокрема молодшого шкільного віку, до наслідування, копіювання надзвичайної вагомості в сімейному вихованні набуває особистий приклад батьків. Наслідуючи, діти накопичують особистий досвід поведінки й стосунків із довкіллям. Із часом спосіб життя сім'ї та її членів стає для молодших школярів зразком для відтворення в своїх сім'ях. Важливою умовою підвищення ефективності сімейного виховання можна вважати відповідність особистого прикладу батьків поставленим завданням розвитку й виховання дитини. Наприклад, якщо батьки вимагають від дитини щодня робити ранкову гімнастику для зміцнення фізичного здоров'я, то й самі мають її робити; якщо батько навчає сина, щоб той допомагав матері, то й сам тоді має допомагати їй по господарству, покладати на себе, як чоловік, важливі сімейні обов'язки, тобто показувати власний приклад тощо. Однак винятково позитивного прикладу батьків, зазвичай, для виховання в дитини організованості, зібраності, працелюбності, турботи про інших, бажання й вміння допомагати буває недостатньо. Необхідні для цього щоденні вправлення, доручення та спільна робота з батьками [2, с. 31].

2. *Словесні засоби* (цікаві повідомлення, бесіди, абетка безпеки, правила, пам'ятки, роз'яснення правил безпеки – роботи з комп'ютером, користування електроприладами, газом, поведження з незнайомцями, із тваринами, під час прогулянки, у ліфті, у разі, якщо залишається один дома, дотримання правил безпеки на дорозі, у громадському транспорті тощо).

Сьогодні одним із найважливіших засобів формування навичок ЗСЖ є

слово. Недарма в народі кажуть, що «повторення – мати навчання», тому щоденно методично батьки мають повторювати своїм дітям про правила безпеки. Для цього розроблено корисні поради стосовно здорового способу життя, правила поведінки для дітей молодшого шкільного віку щодо безпеки в різних сферах життєдіяльності: під час прогулянки, у громадському транспорті, у спілкуванні з незнайомцями, під час користування вдома електроприладами, газом тощо. Для батьків та дітей видано безліч різних посібників, що містять так звані абетки безпеки дітей, зокрема молодшого шкільного віку.

3. *Гігієнічні засоби* (виконання санітарно-гігієнічних вимог; особиста та загальна гігієна, дотримання режиму дня та режиму рухової активності, режиму харчування та сну).

Дотримання гігієнічних вимог у житті кожної людини є важливим чинником збереження здоров'я й підвищення працездатності. Особиста гігієна передбачає: гігієну тіла й порожнини рота, гігієну фізичного виховання та загартування, запобігання шкідливим звичкам, гігієну статевого життя, гігієну одягу, гігієну відпочинку, сну, гігієна індивідуального харчування, гігієну розумової праці, психогігієну тощо. Більшість навичок щодо окреслених компонентів формується передусім у сім'ї.

У сім'ї насамперед треба дотримуватися принципів раціонального збалансованого харчування, що є особливо актуальним в молодшому шкільному віці, коли продовжується активне формування систем й організму дитини. Батьки мають намагатися, щоб на сімейному столі були тільки корисні продукти й здорова їжа, для цього потрібно вилучити з раціону сім'ї шкідливі продукти, наприклад, газовані напої, чипси, фаст-фуд, шоколадні батончики, а також обмежити масне, смажене й копчене. Важливо слідкувати за обсягом їжі, який споживає молодший школяр, і не допускати переїдання.

Батьки мають ретельно дотримуватися вдома режиму дня для дитини, що передбачає повноцінний міцний сон, прогулянки на свіжому повітрі, слідкування за тим, щоб школяр не проводив багато часу біля телевізора або комп'ютера. Дотримання режиму дня дисциплінує учнів початкових класів,

сприяє вчасному виконанню шкільних завдань, дає змогу допомогати батькам у домашніх справах. Батьки мають разом із своїми дітьми складати план роботи на день (тиждень) та контролювати (також разом) його виконання:

4. *Засоби трудової спрямованості* (корисна посильна праця, домашній побут).

У сучасному світі важливо знайти золоту середину між роботою, домашніми справами, особистим простором та вихованням щасливої, здорової дитини. Батьки мають планувати все разом щотижня, зокрема залучати дитину до домашніх справ. Праця дитини молодшого шкільного віку має бути посильною й виконуватися із задоволенням.

Користь домашніх обов'язків для дітей незаперечна, оскільки дитину вчить усе, що її оточує. Діти не тільки вчаться виконувати роботу самостійно, їм прищеплюється почуття відповідальності за спільну справу й благополуччя всієї родини. Якщо дитина виконує поставлені перед нею завдання, вона розвиває почуття власної гідності й усвідомлює свій внесок у життя сім'ї.

Коли всю домашню роботу виконують батьки, дитина може почуватися залежною від них. Згодом вона починає чекати, що батьки будуть робити для неї все, що вона захоче. Проблему ускладнює звичка дітей багато часу проводити за комп'ютерами чи із смартфонами. Їх починає дратувати необхідність виконувати будь-які домашні справи, тому батькам варто дотримуватися обов'язкового правила: на першому місці завжди мають бути справи, пов'язані з доглядом за собою, виконанням домашніх обов'язків, доглядом за домашніми вихованцями й допомогою сім'ї. Якщо після цього в дитини залишається час, вона може використовувати його на розваги, спілкування з однолітками тощо, оскільки кожен член сім'ї потребує «власного простору».

Найкраще заохочувати дитину до домашніх обов'язків з раннього віку. Ніколи не слід давати дитині домашню роботу в якості покарання за погану поведінку. Домашні обов'язки повинні відповідати віку й рівню розвитку дитини.

5. *Засоби рухової спрямованості* (фізичні вправи, лікувальна фізкультура, рухливі ігри і под.).

Батьки мають привчитися за можливості щоранку робити із молодшим школярем ранкову гімнастику, виконуючи фізичні вправи або здійснювати ранкову пробіжку, зміцнюючи цим фізичне здоров'я своєї дитини, зрозуміло зберігаючи своє. Наприкінці робочого дня після вечері бажано гуляти всією сім'єю, а не «гортати» соціальні мережі, показуючи своїм дітям шкідливий вплив такої звички. Корисно пограти в боулінг чи бадмінтон, покататися на велосипедах, відвідати разом басейн чи спортзал. Навіть якщо з семи днів на тиждень батьки активно проводитимуть 3–4 вечори, це позитивно вплине на імунітет усієї родини, сприятиме формуванню навичок ЗСЖ молодших школярів.

6. *Засоби народного виховання* (фольклор, приказки та прислів'я, народні звичаї та сімейні традиції).

Український народ із сивої давнини цінує та пропагує здоров'я як найдорожчий скарб, найвищу цінність життя. Наші предки ставилися до свого здоров'я пильно та уважно. Це засвідчують різноманітні порівняння, прислів'я й приказки: *«Без здоров'я немає багатства», «Нема щастя без здоров'я», «Здоровий як вода», «Здоровий як дуб»* тощо. В основу древніх колядок, щедрівок, співанок покладено побажання здоров'я. Українська народна пісня славить здоров'я як вищу запоруку щасливого, гармонійного буття та всі його складники: чистоту тіла й помислів, чистоту побуту, навколишнього середовища, збереження природи, чистоту рідної мови від лихослів'я тощо. Здоров'я бажають при зустрічі й прощанні, у взаємних привітаннях: *«Дай Боже здоров'я!»*, *«Ходи здоровим!»*. Важливе значення для виховання та здоров'я мали народні ігри, гартування й вишколи, фізична праця: *«Як дитина бігає і грається, так їй здоров'я усміхається»*. Жанри народної творчості є тепер своєрідною школою етики й естетики. Удома здавна діти виконували посильну працю, фізично загартовувалися, а у своєму середовищі, граючись, опановували перші елементи грамотності, уміння діалогувати, завчали приказки,

скоромовки, лічилки.

7. *Засоби культурної спрямованості* (ознайомлення із тематичними творами літератури та мистецтвом, відвідування бібліотек, музеїв та тематичних виставок).

Бібліотеку завжди називали аптекою душі, місцем, де лікують словом та книгою, тому батьки мають відвідувати із дітьми молодшого шкільного віку бібліотеки, оскільки електронні книжки не можуть замінити паперові примірники. Тому читання тематичних книг, відвідування книжкових виставок тощо разом із батьками є ефективними засобами культурної спрямованості. Щороку в різних бібліотеках міста, шкіл відбуваються місячники, спрямовані на реалізацію основних пріоритетів Нової української школи, зокрема, на формування в учнів уміння розумно та раціонально використовувати природні ресурси, здатність та бажання дотримуватися здорового способу життя. Наприклад, «Шкільна бібліотека – за здоровий спосіб життя».

Під час таких місячників популяризується література, зорієнтована на формування в учнів практичних навичок дбайливого ставлення до свого здоров'я, організовується традиційні та віртуальні тематичні виставки, здійснюється інформаційний супровід проведення масових заходів, організовуються зустрічі з письменниками.

У тісній співпраці з вчителями основ здоров'я, фізичної культури, класними керівниками, педагогами-організаторами та медичними працівниками бібліотекарі проводять цикли бесід, усні журнали, диспути, діалоги тощо. Разом із батьками можна здійснити тематичні екскурсії в музеї, відвідати картинні галереї тощо.

8. *Оздоровчі сили природи* (сонячні та повітряні ванни, водні процедури, фітотерапія, інгаляція, вітамінотерапія).

Основна мета використання оздоровчих сил природи в сімейному вихованні полягає в загартування організму членів сім'ї, підвищенні опірності до негативних чинників навколишнього середовища, збільшенні функціональних резервів організму. Одне із важливих завдань, яке мають

розв'язати батьки – формування основних знань про вплив на організм сил природи, а також практичних навичок їх використання в повсякденному житті. У кожній сім'ї батьки мають розумно поєднувати фізичні вправи й оздоровчі сили природи, що дозволяє підсилити загартування організму дітей-школярів до несприятливих природних факторів: холоду, спеки, сонячної радіації, загазованості чи запиленості середовища, підвищених шумів, заколисування в наземному, повітряному чи водному транспорті ін. Загартування дає змогу зберегти здоров'я й працездатність дитини, тому його слід проводити з раннього віку послідовно й невинно (сонячні та повітряні ванни, водні процедури тощо), що активно формують навички ЗСЖ. Є й ті засоби, які використовуються дітьми пасивно (фітотерапія, ароматерапія тощо). Знання про корисність цих засобів також передусім засвоюється в сім'ї, а пізніше під час упровадження спеціальних шкільних предметів.

9. Інтерактивні засоби (ігрові, розвивальні та оздоровчі вправи).

Організація інтерактивного навчання в сім'ї можливе й передбачає моделювання життєвих ситуацій, використання рольових ігор, спільне розв'язання проблем. Воно ефективно сприяє формуванню цінностей, навичок і вмінь, створенню атмосфери співпраці, взаємодії.

Інтерактивне навчання реалізується через інтерактивні технології, а також форми та методи навчання, що передбачають активну взаємодію учасників, тому насамперед такі технології використовують в освітньому процесі початкової школи.

Інтерактивні засоби можуть використовувати й батьки під час формування навичок ЗСЖ молодших школярів в сімейному вихованні.

Найбільш відома класифікація інтерактивних технологій навчання належить дослідницям О. Пометун та Л. Пироженко, які розподілили їх на чотири групи залежно від мети а форм організації навчальної діяльності учнів: інтерактивні технології кооперативного навчання (робота в парах, трійках, карусель, робота в малих групах, акваріум тощо); інтерактивні технології колективно-групового навчання (мікрофон, незакінчені речення, мозковий

штурм, ажурна пилка та ін.); технології ситуативного моделювання (імітаційні ігри, рольова гра, драматизація та ін.); технології опрацювання дискусійних питань (метод ПРЕС, займи позицію, кейс-метод, дискусія тощо) [3, с. 23].

Для формування навичок ЗСЖ учнів початкових класів у сімейному вихованні, на нашу думку, доцільно використовувати інтерактивні засоби – ігрові, розвивальні та оздоровчі вправи [4, с. 5].

10. *Предметні засоби* (спеціальні ігри та іграшки).

Повноцінною заміною Інтернету є різноманітні настільні ігри, Lego, конструктори та іграшки відповідно до вікових особливостей молодших школярів. Важливо батькам знаходити час для спільних домашніх ігор, наприклад, лото, доміно тощо. Пасивні ігри, які потребують розумової діяльності, розвивають інтелектуальні здібності учнів початкових класів. Найпопулярніші настільні ігри, що сприяють формуванню ЗСЖ у сім'ї, є карткові ігрові методики: «Коло безпеки», пізнавальна гра «Пригоди у країні Здоровляндії», профілактичні ігри «Крок за кроком», просвітницько-профілактична гра «Рожеві окуляри», навчальна гра «Галопом по Європам» та безліч інших.

11. *Спільні творчі проекти* (створення разом із батьками презентацій, виступів, демонстрації ідей тощо).

В умовах переходу до інформаційного суспільства з'являється більше можливостей впливу на дітей за допомогою активного використання інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ), до яких відносять і мультимедійні презентації. При організації проектної діяльності з формування здорового способу життя важливо, щоб батьки ненав'язливо залучали школярів до спільної роботи над проектом, створюючи радісну атмосферу спільної з дитиною творчості. Зокрема, під час створення тематичної презентації з формування ЗСЖ батьки разом із молодшим школярем освоюють основні прийоми роботи систем опрацювання комп'ютерних презентацій, які дають змогу поглибити знання та вдосконалити вміння створювати комп'ютерні презентації, використовуючи програму MICROSOFT POWERPOINT

Висновок. Аналіз різних джерел з окресленої проблеми засвідчив, що в сімейному вихованні недостатня увага надається питанням збереження й зміцнення здоров'я, шляхам уникнення небезпеки й розуміння можливих шкідливих впливів навколишнього середовища, формуванню здоров'язбережувальної і відповідальної поведінки молодших школярів.

Визначені засоби формування здоров'язбережувальної здорового способу життя дітей молодшого шкільного віку в сімейному вихованні передбачають формування активної позиції батьків щодо формування здоров'язбережувальної компетентності молодших школярів, озброєння батьків педагогічними, психологічними, валеологічними знаннями й вміннями, реалізацію основних напрямів роботи з формування здоров'язбережувальної компетентності учнів удома.

Запропоновані засоби формування ЗСЖ учнів початкових класів у сім'ї охоплюють багато аспектів окресленого процесу, що дає змогу створити умови для досягнення мети й завдань виховання та ефективно реалізувати їх в сучасних умовах сімейного виховання.

Список літератури

1. Ковбас Б., Костів В. Родинна педагогіка: У 3-х т. Том II. Основи родинного виховання. Івано-Франківськ, 2006. 288 с. [Електроний ресурс]. Режим доступу: <https://studfile.net/preview/5258521/page:14/>
2. Порадник для батьків : інформаційно-метдична збірка / Укл. Лоріашвілі Л. С. К., 2019. 39 с.
3. Пометун О., Пироженко Л. Інтерактивні технології навчання: теорія, практика, досвід. К., 2002. 135 с.
4. Панчук О. С. Дидактичні ігри та тренінгові вправи на уроках основ здоров'я. Дидактичні ігри. ММК, 2018. С. 37.

**РЕФЛЕКСІЯ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ІНОЗЕМНИХ МОВ**

Трубіцина Ольга Михайлівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Сторожук Анастасія Сергіївна

студентка магістратури першого року навчання

факультету іноземних мов

Державний Заклад «Південноукраїнський національний
педагогічний університет» імені К. Д. Ушинського

м. Одеса, Україна

Анотація. У статті порушується проблема професійної рефлексії та саморозвитку. Професійна рефлексія майбутнього педагога сприймається як механізм саморозвитку особистості. У роботі розглянуто основні ознаки рефлексуючої особистості в контексті її професійного саморозвитку.

Ключові слова: вербальна рефлексія, самопізнання, самоорганізація, самоаналіз, зворотній зв'язок, критичне мислення, інтерпретація діяльності, схематизація, генерування знань, проблематизація, взаємодія.

Постановка проблеми. У наш час - добу інформаційного суспільства обсяг інформації в різних галузях науки постійно й суттєво збільшується. Нові знання з'являються фактично кожного дня, проте, і швидко «старіють». Під впливом цього поступово змінюється вища школа України, яка прагне не відстати від новітніх знань і наповнити ними зміст освіти. Проте на практиці спостерігаємо запізнення, відставання.

Адже проблема полягає в тому, що за допомогою архаїчних форм і методів, освітніх та інформаційних технологій, орієнтованих на подання студентам готових знань, не можна працювати на випередження, тобто наповнити зміст освіти перспективними знаннями й вміннями. Враховуючи те, що глобальне освітнє середовище розширює власні межі за допомогою інформаційних мереж, а також наявність у кожній галузі з кожної проблеми

надто різнорідних знань, то доцільним було б спонукати студентів до самостійного пошуку знань і вмінь з метою розв'язання тих чи інших завдань і проблем майбутньої фахової діяльності. Це можна реалізувати лише за допомогою ефективного управління викладачем вищої школи навчальним процесом студентів, здійснюваного на основі рефлексії суб'єктів й об'єктів навчання. Проте питання рефлексивного управління навчальною діяльністю студентів, як свідчить аналіз праць різних дослідників, є ще недостатньо розробленою. Унаслідок цього наше дослідження є **актуальним**.

Наукова новизна дослідження полягає в наступному: уточнено зміст поняття «рефлексія» та «рефлексивні вміння майбутнього вчителя».

Аналіз останніх досліджень. Рефлексія є предметом досліджень науковців різних галузей. Певним її аспектам присвячені праці таких відомих психологів, як В. Давидова, С. Рубінштейна, Ж. Піаже, та видатних педагогів: А. С. Макаренка, В. О. Сухомлинського та інших. Аналіз науково-педагогічної літератури свідчить, що в наукових пошуках дослідники все частіше звертають увагу на формування рефлексивних умінь шкільного учителя. Слід відзначити праці таких зарубіжних та вітчизняних вчених, як: Н. В. Кузьміна, О. С. Сластьонін, О. С. Ільїнська, І. О. Зимня, К. І. Саломатов, О. Б. Бігич, С. В. Роман, О. О. Коломінова, Н. В. Майер та інші. Усі вони сходяться на думці, що рефлексивні вміння є стрижневими для ефективною реалізації професійно значущих функцій учителя англійської мови, а формування рефлексивної індивідуальності – одне з головних завдань професійної підготовки педагогічних кадрів. О. Б. Бігич зазначає, що рефлексивна діяльність передбачена сутністю методичної компетенції вчителя іноземної мови початкової школи [1, с. 56]

Таким чином, незважаючи на суттєвий інтерес вчених до цієї проблеми, необхідно відзначити той факт, що проблема формування рефлексивної позиції майбутнього вчителя іноземної мови у процесі професійної підготовки достатньою мірою не вирішена.

Мета дослідження розкрити сутність та основи рефлексії в педагогічній діяльності майбутніх вчителів англійської мови.

Виклад основного матеріалу. Відомі вчені розглядають рефлексію як процес самовизначення особистості, який відбувається в результаті постійного внутрішнього діалогу індивіда. В результаті даного діалогу кожна людина приходиться до кращого розуміння себе (М.М. Бахтін, В.С. Біблер).

Інакше розглядає це поняття І.М. Семенів. Він бачить рефлексію як системотворчий фактор творчого мислення, що забезпечує не лише його смислову організацію та саморегуляцію, а й самореалізацію та саморозвиток особистості у конкретних умовах мікророзвитку мислення у процесі вирішення проблемно-конфліктної ситуації пошуку відповіді на питання.

Рефлексія як освітня діяльність належить до двох областей:

- 1) онтологічної, пов'язаної із змістом предметних знань;
- 2) психологічної, тобто зверненої до суб'єкта діяльності та самої діяльності.

Ми можемо узагальнити виділені поняття та дати йому власне визначення. Рефлексія – це дослідження вже здійсненої діяльності з метою фіксації її результатів та підвищення її ефективності надалі, а також це процес самопізнання шляхом самостереження та самоаналізу та показник творчого мислення індивіда.

Аналіз досліджень, пов'язаних з видами професійної рефлексії (М.М. Аплетаєв, В. Г. Богін, В. В. Давидов, І. С. Ладенко, Г. П. Спіцина, Б. Г. Юдін, А. Ф. Есаулов), що забезпечують розвиток компетентного вчителя іноземної мови, дозволив нам виділити три типи рефлексії за тимчасовим принципом.

1. Ситуативна рефлексія забезпечує самоконтроль поведінки людини в актуальній ситуації, здатність суб'єкта до співвіднесення своїх дій з ситуацією, координації дій відповідно до умов, що змінюються, і власним станом.

2. Ретроспективна рефлексія виявляється у схильності до аналізу вже виконаної в минулому діяльності та подій, що відбулися.

3. Перспективна рефлексія пов'язані з аналізом майбутньої діяльності, поведінки, з плануванням як, прогнозуванням можливих результатів.

Для вчителя важливо володіти кожним видом рефлексії, оскільки він змушений як діяти у запропонованій ситуації сам, так і створювати різні ситуації загальноосвітнього середовища (ситуації взаємодії з учнями).

Відповідно до Хабермасу, рефлексія – те, як ми обробляємо знання і будуємо з їхньої основи нове знання чи теорії. Він виділяє три типи знань: інструментальне знання – наш існуючий інвентар розуміння; інтерпретаційне знання – розуміння того, що ми використовуємо, щоб отримати сенс із нашого середовища; критичне або оцінне знання, яке використовується, щоб обробити перші два, що згодом призводить до нового розуміння.

Поділяючи значення понять «знання» та «розуміння», він виділяє таке визначення. Знання – це здатність відтворювати теорію та докази як завчені, а розуміння – це конструктивний та критичний аналіз та використання отриманого матеріалу [5; 76]. На противагу цьому, розуміння може бути витлумачене як деяка суміш навичок вищого порядку, коли студент інтерпретує нове знання щодо вже існуючих знань для досягнення нового рівня розуміння. Досягнення студента на будь-якому з рівнів припускають їхнє рефлексивне осмислення. У зв'язку з цим Мун протиставляє глибокий підхід до навчання та поверхневий.

Глибокий підхід спостерігається в тому випадку, якщо учень демонструє прагнення зрозуміти значення матеріалу, якщо він намагається інтегрувати його з наявними досвідом і знаннями. І, навпаки, при поверхневому підході до навчання студент концентрує свою увагу швидше на запам'ятовуванні ідей, а не їхньому розумінні, не намагаючись встановити їхній взаємозв'язок з попередніми. Причому, ці нові ідеї запам'ятовуються лише на короткий термін, а їх фіксація більш тривалий час не передбачається.

Мун також пропонує п'ять стадій навчання, що дозволяють перейти від поверхневого підходу до навчання до глибшого, вказуючи, що рефлексія на останніх етапах сприяє поглибленню вивчення.

Впізнання. Будучи спостережливим, ви можете вивчити щось, не помічаючи цього.

Вилучення значення. У процесі послідовного знайомства з матеріалом ви вибудовуєте факти у певну конфігурацію, але не пов'язуєте цей матеріал з іншими ідеями.

Створення сенсу. Початок співвідношення матеріалу з іншими ідеями та розміщення його в контексті.

Робота зі смислами. «Вихід межі даного». Зв'язок нового матеріалу з існуючими ідеями, у яких можуть розпочатися зміни у загальному розумінні учня.

Перетворення вивченого. Ідеї та розуміння тепер реструктуровані, і учень здатний оцінити процеси, що призвели до цього нового вивчення [6]. Мун вважає, що перші дві стадії передбачають поверхневий підхід, а три останні – глибокий підхід до навчання, що характеризується активною рефлексією.

Ці підходи до навчання свідчать про те, що без розуміння способів свого вчення, механізмів пізнання та мислєдїяльностї, відносин у ходї навчання студенти не зможуть привласнити ті знання, уміння, способи взаємодїї, які вони здобули. Щоб зробити свою життєдїяльность «предметом своєї волї та своєї свідомостї», суб'єкт освітнього процесу має вийти у рефлексивну позицію щодо досвїду своєї життєдїяльностї, а цей вихід, на думку В.Г. Богина, можна здїйснити тїльки за допомогою усвідомлення свого незнання. А.В. Хуторський видїляє такі етапи організації рефлексїї у навчанні [3; 59].

1. Зупинення предметної (дорєфлексивної) дїяльностї. Ця дїяльность має бути завершена або припинена.

2. Відновлення послїдовностї дїї.

3. Вивчення складеної послїдовностї дїї з погляду її ефективностї, продуктивностї, відповідностї до поставлених завдань.

4. Виявлення та формування результатів рефлексїї. Таких результатів може бути виявлено кілька видів: 1) предметна продукція дїяльностї – ідеї, пропозиції, закономірностї, відповідї на запитання; 2) способи, що

досліджувалися або створювалися (винаходилися) у ході діяльності; 3) гіпотези стосовно майбутньої діяльності.

5. Перевірка гіпотез практично у наступній предметній діяльності [7; 69].

Тут важливо розділити два рівні рефлексії: 1) рефлексія щодо вчення (у позиції «студент») – рефлексивна діяльність учнів, організована вчителем як самооцінки своєї роботи під час уроку чи протягом усього семестру; 2) рефлексія з приводу організації навчання (у позиції «педагог») – педагогічна рефлексія вчителя, тобто аналіз та оцінка своєї діяльності на основі отриманих від учнів результатів, а також на основі самооцінки та самоаналізу.

Щодо вивчення іноземної мови, слід окремо розглянути оволодіння всіма навичками, а саме, мова, аудіювання, фонетика, граматики, письмо, читання, словник. Це дозволить учням проаналізувати кожен аспект вивчення мови та сконцентрувати свої зусилля на найбільш проблемних навичках, а також вигідно проявляти себе у тому, що краще дається. Лінгвістична рефлексія допоможе їм організувати своє самостійне вивчення мови, роботу зі словниками та іншою інформаційно-довідковою літературою.

Важливо виділити також лінгвокраїнознавчу рефлексію щодо іноземної мови. Необхідно в міру вивчення матеріалу про культуру країни мови, що вивчається, створити умови, для того щоб кожен учня зміг рефлектувати на свою власну культуру і на самого себе. Цим він визначатиме своє місце в спектрі культур, що вивчаються, осягати загальнолюдські цінності, а також усвідомлювати свою роль і функцію в глобальних загальнолюдських процесах.

Важливим чинником, що впливає на ефективність рефлексії, є різноманіття її форм. Форми пред'явлення рефлексії та психолого-педагогічні методи отримання рефлексивної підтримки від учнів можуть бути різними.

У ситуації навчання, тобто взаємодії учня та вчителя, останній змушений подумки «виходити із ситуації взаємодії», аналізувати її та приймати рішення. Це дозволяє формувати інтрапсихічний тип рефлексії.

Коли педагог приймає рішення щодо того, що робитимуть інші, формується інтерпсихічний тип рефлексії. Якщо студенту самостійно не

вдається вийти в рефлексивний простір, то в такому разі потрібний викладач, завдання якого – допомогти студенту здійснити рефлексивний вихід, виявити власні ресурси та дефіцити. З цього оформляються освітні (професійні) завдання. Формування рефлексивних здібностей відбувається свідомо, а не стихійно.

На таких заняттях студент систематично посідає різні позиції. Це дозволяє аналізувати свою діяльність у ролі як «учня», і «навчального», що формує інтерпсихічний і інтрапсихічний типи рефлексії. Ми ґрунтуємося на положенні, що рефлексивність студента виникає там, де починається відхилення від колишнього зразка, блокуючи неефективні прийоми та способи діяльності та відкриваючи нові можливості формам активності студента як на індивідуально-особистісному, так і на колективному рівнях. Зміст нового рівня діяльності визначається результатом рефлексії попереднього рівня. До рефлексії є здатність робити предметом прогнозування власне майбутнє і практично його здійснювати. Ця здатність є синтетичною і включає здатність аналізувати свою здійснену діяльність, на підставі цього аналізу оцінювати своє сучасне і проектувати своє майбутнє, створювати кошти і соціальне середовище свого розвитку.

Якісною особливістю навчального процесу на підставі запропонованої логіки є те, що з самого початку акцент в навчанні має бути зосереджений на формуванні власної позиції у кожного студента. Відповідно до логіки освітнього процесу спочатку має формуватися власна теоретична позиція, потім – методологічна, й у результаті – світоглядна. Така освіта має характерні особливості.

1. Процес освіти майбутнього вчителя іноземних мов ґрунтується не так на типовому, але в індивідуальному навчальному плані.

2. Основним положенням запропонованого підходу до освіти є не засвоєння знань, умінь чи навичок, а формування на їх основі у студентів власної теоретичної, методологічної та світоглядної рефлексії. Тим самим було формування у студентів критичного та самостійного типу мислення, здатності

до самостійного вибору та генерування нових знань замість здатності «застосовувати на практиці» знання, засвоєні в процесі навчання (як це відбувається в даний час).

3. Принципова відмова від інформаційного стилю навчання як провідного у системі освіти. Переклад навчального процесу на самоконтроль та самооцінку, оскільки тільки в цьому випадку можливе виховання самостійного та критичного типу мислення.

У моделі розвитку рефлексії студентів як майбутніх вчителів іноземної мови ми представляємо три площини: перша площина, де студент взаємодіє з іншими у позиції «учня» (площина вчення), друга – у якій студент перебуває в позиції «вчителя» (площина навчання), третя площина – позиція студента (рефлексивна площина), де студент піддає самоаналізу себе і як учня, як навчального. У рефлексивній площині конструюється навчальна ситуація, що розглядається через навчальну та професійну діяльність, на підставі чого оформляються освітні (професійні) завдання. Розвиток рефлексивних здібностей у умовах відбувається не стихійно, а усвідомлено.

Ми виділяємо такі етапи організації рефлексії у навчанні майбутнього вчителя іноземних мов.

1. Припинення дії. Усвідомлення власного незнання. Студент припиняє звичний спосіб діяльності, тобто здійснювати практичну діяльність, починає дивитись на неї з боку, робить її об'єктом розгляду, що дозволяє їй «побачити» по-новому та почати аналізувати. Рефлексія починається з моменту, коли фіксується деяке незнання, з'являється «знання незнання» [1; 75].

Необхідно використовувати пошукові, а не репродуктивні методи навчання, заохочувати та стимулювати негативні результати пошукової діяльності учнів, коли замість знання внаслідок своєї пошукової діяльності вони набувають проблеми, фіксації свого нерозуміння, знання про незнання.

2. Інтерпретація здійсненої діяльності. Пояснення намірів та дій студентів та педагога. Тут вводяться питання, що пробуджують рефлексію, спрямовані як

на діяльність кожного конкретного студента, так і на діяльність усієї групи в цілому: «Що ми робили?», «Що ти в цей період робив?», «Навіщо ми... (робили/робимо це)»?», «Що нового ти дізнався?», «Що ти навчився робити?», «Що ти зрозумів?» і т.д

3. Оцінка діяльності чи критичне ставлення до провадженої діяльності. Цей етап проводиться для того, щоб досягти нового рівня розуміння і передбачає стимулювання незгоди та незалежної оцінки того, що відбувається або вивчається з боку студентів, критики всього і всіх, у тому числі самого вчителя та його діяльності.

4. Здійснення діяльності у різних позиціях. Необхідно навчати студента вмінню займати ту чи іншу позицію в діяльності, у ситуаціях, пов'язаних з розв'язанням проблем: самовизначається, що досліджує з різних позицій. Безсумнівно, тут також важливою є реалізація установки на більш високе осмислення за допомогою заняття студентом позиції вчителя у тому навчальному процесі, коли він раніше займав позицію студента.

5. Передбачення, передбачення результатів діяльності з урахуванням вивчених текстів. Сутність цього підходу полягає у навчанні рефлексивного переходу від тексту до предметно-практичної діяльності. На цьому етапі проводиться робота з навчання учнів бачити, представляти за текстом ситуацію, реальні події, предмети, дії, тобто навчання рефлексивного зв'язування тексту з досвідом предметно-практичної діяльності студента.

6. Схематизація діяльності як подолання труднощів. Дерево рішень – це схематичне уявлення проблеми прийняття рішень [8; 116]. Дерево рішень дозволяє студенту врахувати різні напрями дій, скоригувати їх відповідно до поставлених цілей. Студент здійснює неуспішну діяльність, потім усвідомлює її неуспішність і тим самим виходить у рефлексивну позицію, де шукає та знаходить сутність цієї неуспішності та виробляє інший спосіб діяльності, ніж колишній, а потім повертається до діяльності.

Отже, рефлексія стає засобом формування компетентності педагога. Студенти педагогічного вузу на етапі професійної підготовки освоюють педагогічну діяльність та набувають досвіду та професійно-особистісних якостей, необхідних для її реалізації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Богин В.Г. Современная дидактика: теория – практике. М., 1993.
2. Аплетаяев М.Н. В поисках нравственного смысла жизни: Книга учителя-экспериментатора. Омск, 1997.
3. Татарченкова С.С. Урок как педагогический феномен. СПб., 2005. С. 85.
4. Хуторской А.В. Эвристическое обучение. СПб., 1998.
5. Habermas J. Knowledge and Human Interests. Heinemann. L., 1971.
6. Moon J. Reflection in Higher Education Learning. PDP Working Paper 4. LTSN Generic Centre 2002.
7. Кряхтунов М. І. Структура процесу професійного саморозвитку соціального педагога // Матеріали Всеросійської науково-практичної конференції. - Ставрополь: СГУ, 1999. - 382 с.
8. Кулікова Л. Н. Проблеми саморозвитку особистості. - Хабаровськ: ХДПУ, 1997. - 315 с.
9. Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання: монографія/За ред. проф. О. А. Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. 443 с
10. Резван О. О. Рефлексивне освітнє середовище як чинник розвитку особистості майбутнього фахівця. Педагогіка та психологія. 2015. Випуск 50. С. 290–299.
11. Рубінштейн С. Л. Буття та свідомість. - М., 1957. - 328 с.
12. Стрибок Г. Б. Як проаналізувати власну педагогічну діяльність. - М., 2000. - С. 24-25.

13. Топузов О. М., Малихін О. В., Опалюк Т. Л. Педагогічна майстерність: розвиток професійно-педагогічної адаптивності та соціальної рефлексії майбутнього вчителя: навч. посібник. Київ: Педагогічна думка, 2018. 292 с.

14. Якса Н. В. Основи педагогічних знань: навч. посібник. Київ: Знання, 2007. 358 с.

ДО ПИТАНЬ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ПЕДАГОГІЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА ЄВРОПИ

Швидун Віктор Миколайович

к.п.н., доцент
директор навчально-наукового інституту педагогіки
Дніпровська академія неперервної освіти
м. Дніпро, Україна

Швидун Людмила Тарасівна

старший викладач
кафедри дошкільної та початкової освіти
Дніпровська академія неперервної освіти
м. Дніпро, Україна

Анотація: У статті автори розглядають проблеми необхідності модернізації системи післядипломної педагогічної освіти в рамках реформування всієї освітньої галузі, з цією метою звертаються до аналізу особливостей управління післядипломною педагогічною освітою в країнах Європи.

Ключові слова: модернізація, освіта, післядипломна педагогічна освіта, країни Європи, безперервне навчання, освітні інновації.

У час змін освіта розглядається як провідний чинник стабільного суспільства, а якість освіти є умовою існування та розвитку суспільства.

Складовою частиною освіти є неперервна освіта, яка для світового товариства є способом збереження, розвитку і взаємозбагачення національних культур та загальнолюдських цінностей, важливим фактором й умовою міжнародного співробітництва та глобальних завдань сучасності.

Пріоритетне місце в національній системі неперервної освіти займає післядипломна освіта, яка забезпечує фахову компетентність громадян, поглиблення, розширення і оновлення професійних знань, умінь і навичок.

Стратегія роботи системи післядипломної педагогічної освіти полягає у тому, що навчальні заклади цієї системи працюють не стільки на

функціонування системи освіти, скільки на її розвиток. Модель сучасного вчителя передбачає готовність до застосування нових освітянських ідей, здатність постійно навчатися, бути у постійному творчому пошуку, що в свою чергу, передбачає теоретичне переосмислення та якісне оновлення післядипломної педагогічної освіти як складової системи неперервної педагогічної освіти.

Узагальнюючи ряд наукових розвідок, ми дійшли висновку, що одним з головних шляхів підвищення ефективності підготовки та перепідготовки педагогів є заклади неперервної педагогічної освіти, в основу діяльності яких покладено інноваційні підходи до процесу підвищення фахової кваліфікації.

Як слушно зазначає В. Кремень «післядипломна педагогічна освіта має на меті неперервне спеціалізоване вдосконалення професійних знань, умінь і навичок педагогічних працівників» [1].

В умовах оновлення національної системи освіти, розбудови Нової української школи феномен післядипломної педагогічної освіти стає як ніколи актуальним. Тому, виходячи із сказаного вище, спробуємо проаналізувати особливості управління післядипломною педагогічною освітою в країнах Європи.

Науковець С. Синенко у дослідженні «Розвиток післядипломної педагогічної освіти в країнах Західної Європи (Англія, Франція, Німеччина)» відзначає, що «... увага до післядипломної освіти педагогів у Західній Європі почала з'являтися лише в кінці 60-х – середині 70-х років ХХ ст. Імпульсом щодо цього були Рекомендації МОП/ЮНЕСКО про становище вчителів (1966 р.), а також Рекомендації 35-ї сесії Міжнародної конференції освіти (МОК) стосовно зміни ролі вчителів і впливу цього процесу на підготовку та підвищення кваліфікації вчителів (1975 р.)» [3, С. 24–25].

На основі аналізу даних Європейської мережі інформації і документації в галузі освіти можна зробити висновок, що в деяких країнах, зокрема, Бельгії, Нідерландах, Австрії, Португалії, Іспанії, Фінляндії становлення системи

державного управління післядипломною педагогічною освітою здійснювалось у два етапи: неформальний та організаційно і законодавчо сформований [6].

Значна увага розвитку післядипломної педагогічної освіти країн Західної Європи приділяється після 15-ї сесії Постійної Конференції міністрів освіти європейських країн, що відбувалася у 1987 році, під час роботи якої увага була сконцентрована на темі «Нові виклики вчителям і їх освіті». Зокрема, було відзначено, що вчителі мають вирішальний вплив на якість освіти та формування світогляду підростаючого покоління, а тому необхідно надавати їм всебічну підтримку з метою підвищення ефективності викладання. Рекомендації конференції передбачали конкретні шляхи реалізації даного положення:

«- ... покращення іміджу викладацької діяльності як професії та вдосконалення відбору кандидатів на педагогічні професії;

- посилення наголосу на навчальну практику і спрямування студентів педагогічних спеціальностей на індивідуальну та соціальну роботу;

- розвиток консультативних служб для випускників педагогічних навчальних закладів стосовно початку їх професійної кар'єри;

- утвердження базової та післядипломної підготовки вчителів як інтегрованої в цілому форми постійної освіти;

- збільшення відповідальності вчителів щодо оцінки їх власної праці, усунення недоліків у педагогічній діяльності за допомогою системи післядипломної освіти» [7, С. 5].

Під час конференції Ради Європи «Стратегії освітньої реформи: від концепції – до дії» (1999 р.) головна увага акцентується на конкретизації поняття “європейський вимір в освіті”, як пріоритетному в умовах здійснення практичних дій щодо підготовки та підвищення кваліфікації вчителів Європи, а також визначено, що воно, зокрема, передбачає реалізацію педагогами наступних принципів:

- «... розуміння, переборення упередженого ставлення й визнання спільних інтересів представників різних країн та культур, повага до їх різноманітності;
- відкритості різним культурам при збереженні культурної самобутності кожної особистості;
- поваги до юридичних зобов'язань та юридичних рішень у рамках прав людини;
- бажання гармонійно співіснувати та йти на компроміси, що дозволяють примирити інтереси різних сторін;
- захист свободи, плюралістичної демократії, прав людини та справедливості;
- розвиток системи виробництва та економічних обмінів між державами, які є факторами індивідуального й суспільного благополуччя, політичної стабільності;
- збереження екологічної рівноваги в Європі та світі;
- збереження миру в Європі та світі» [8, С. 123–124].

Дані зміни у галузі післядипломної педагогічної освіти відображаються в нормативних документах усіх європейських країн, проте експерти Ради Європи відзначають, що «... законодавча база післядипломної освіти в країнах Європейського Союзу потребує більшої визначеності і змін, передусім стосовно мети, завдань і принципів післядипломної освіти педагогів» [6, С. 7].

Ще однією особливістю державного управління післядипломною педагогічною освітою країн Європи є організація процедури підвищення кваліфікації педагогічних працівників. У законодавстві всіх західноєвропейських країн підвищення кваліфікації вчителів є не обов'язком, а правом, при тому, що його реалізація досить обмежена з кількох причин:

- фінансової (частина держав Європи - Великобританія, Ірландія, Нідерланди, Бельгія, Португалія - не передбачають державного фінансування підвищення кваліфікації вчителів і не беруть участі у відшкодуванні затрачених на навчання працюючих вчителів коштів);

- практичної – продовження навчання для педагогів-практиків є ефективним лише у випадку самоусвідомлення вчителем необхідності у підвищенні кваліфікації з вільним вибором місця та форм навчання.

Наступний аспект, на якому вважаємо доцільним зупинитися, є напрями післядипломної педагогічної освіти, які, на думку авторів дослідницького проекту «Підготовка вчителів у Європі: проблеми і тенденції», виконаного за підтримки Ради Європи у 1994 році, поділяються на загальноєвропейські та національні. Зокрема, до загальноєвропейських віднесено наступні:

- «підготовка вчителів до включення в освітню реформу;
- консолідація організаційних структур у сфері післядипломної освіти та раціоналізація національних систем післядипломної освіти;
- підвищення якості післядипломної освіти, посилена увага до підготовки викладачів системи післядипломної педагогічної освіти;
- заохочення до спільних європейських заходів та дій у сфері післядипломної педагогічної освіти.

Певна відмінність у національних напрямках післядипломної педагогічної освіти пояснюється кількома причинами:

- місцем, яке відводиться системі післядипломної педагогічної освіти в системі освіти в цілому та темпами здійснення освітніх реформ;
- різним статусом та роллю вчителя в державі;
- економічними умовами конкретної держави» [9, С. 45–46].

Стратегії розвитку післядипломної педагогічної освіти країн Європи умовно поділяються на управлінську та інтеграційну (поєднання базової освіти з післядипломною). Суть управлінської полягає у контролі процесу навчання та роботи вчителя:

- контрольований вступ до вищого педагогічного навчального закладу;
- видача відповідного диплому;
- прийняття на роботу та звільнення;
- моніторинг діяльності вчителя тощо.

Дана стратегія має свої відмінності в різних країнах через наявність двох систем управління освітою: централізованої та децентралізованої. Процеси децентралізації в системі освіти є провідною сучасною тенденцією в країнах Європи і безпосередньо впливають на державне управління післядипломною педагогічною освітою, оскільки під час підвищення кваліфікації вчителів ознайомлюють з педагогічним менеджментом, вони отримують теоретичну та практичну допомогу в умовах збільшення своєї участі в процесі управління навчальним закладом, які отримують все більшу фінансову, управлінську, педагогічну автономію. Також децентралізація призводить до різноманітності моделей професійної підготовки вчителя та підвищення його кваліфікації.

У державах з централізованою системою управління, наприклад, на території Франції, післядипломна педагогічна освіта виступає автономною від базової підготовки вчителів і увага акцентується переважно на ознайомленні слухачів курсів підвищення кваліфікації зі змінами в навчальних програмах. Досить часто дану модель критикують через низьку ефективність та «... соціально-утилітарну спрямованість на предмет, а не на учня» [10, С. 506].

Інтеграційна тенденція в країнах Європи характеризується направленням з кінця ХХ століття державного управління післядипломною педагогічною освітою на реалізацію висновків міжнародного наукового дослідження «Післядипломна підготовка вчителів у двадцяти країнах Європейської Спільноти», згідно з якими «відбувається розширення концепції підготовки вчителів у контексті неперервного професійного розвитку, коли підвищення кваліфікації педагога розглядається як продовження професійного зростання на основі вимог суспільства до вчителя» [5, С. 61], оскільки традиційно базова та післядипломна освіта існували окремо, виконуючи різні функції.

Аналізуючи особливості державного управління післядипломною педагогічною освітою країн Європи, слід відзначити, що, не зважаючи на певні відмінності в організації даної галузі освіти, простежуються певні загальноєвропейські підходи. Зокрема, ми погоджуємось з висновком С. Синенко про те, що вони включають:

«... 1) особистісний і професійний розвиток учителів (оновлення базових знань і навчальних умінь у предметній галузі; отримання нових навчальних навичок; постійне вдосконалення методики викладання; перехід до нових методів навчання тощо);

2) покращення якості освітніх систем та їх педагогічного забезпечення (заохочення до міждисциплінарності та взаємодії; сприяння інноваціям; підготовка до педагогічного управління, вирішення проблем; послідовна реалізація педагогічних пріоритетів тощо);

3) взаємодія між освітою і суспільством (стимулювання стосунків із діловими фірмами; тісніше єднання системи освіти і економіки; вивчення економічних і соціальних факторів впливу на поведінку молоді; полегшення адаптації до соціальних і культурних змін тощо)» [3, С. 38].

Таким чином, здійснивши аналіз особливостей управління післядипломною педагогічною освітою країн Європи, ми дійшли певних висновків. У державах Європи традиційно склалися два підходи до організації системи управління післядипломною педагогічною освітою: загальноєвропейський та державний, які суттєво впливають на функціонування освітньої галузі. Також є певні відмінності в організації системи підвищення кваліфікації вчителів, пов'язані з наявністю двох моделей управління – централізованою та децентралізованою, що призводить до диверсифікації форм організації безперервного навчання і фінансування закладів післядипломної педагогічної освіти.

В Україні, за умови реформування системи управління освітою, доцільно звернути увагу на модернізацію системи післядипломної педагогічної освіти. Найбільш актуальною проблемою є виокремлення післядипломної освіти та в її складі – післядипломної педагогічної освіти як самостійної сфери освітньої діяльності. Післядипломна освіта відрізняється від загальної освіти специфікою змісту, концептуальними підходами та механізмами їх вирішення, спирається на спільні методологічні засади та перебуває в колі проблем реформування сучасної освіти.

Однак, дане питання залишається відкритим та потребує подальших досліджень.

Список літератури

1. Кремень В. Г. Філософія людиноцентризму в освітньому просторі: монографія. Київ: Т-во «Знання України», 2010. 520 с.
2. Пінчук В.М. Інноваційні процеси – підґрунтя проектування нових освітніх технологій. *Освіта і управління*. 1998. Том 2. № 3. С. 88–97.
3. Синенко С.І. Розвиток післядипломної педагогічної освіти в країнах Західної Європи (Англія, Франція, Німеччина) : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Синенко Світлана Іванівна. К., 2002. 269 с.
4. Швидун В.М. Періодизація розвитку системи державного управління післядипломною педагогічною освітою в Україні. Державне управління та місцеве самоврядування. 2011. № 4 (11). С. 31–40.
5. Blackburn V., Moisan C. The In-Service Training of Teachers in the Twelve Member States of the European Community. Maastricht: Presses Interuniversitaires Europeennes, 1987. 97 p.
6. In-Service Training of Teachers in the European Union and the EFTA/EEA Countries. EURIDICE (www.EURYRICE.ORG).- 1995.
7. Council of Europe (1987) New Challenges for Teachers and their Education. National Reports on teacher education. Strasbourg: Council of Europe, MED-15-4.
8. Council for Cultural Co-operation (1999). Strategies for educational reform: from concept to realization // Introductory paper by Jean-Michel Leclercq. General report by Pierre Laderriere. - Strasbourg: Council for Cultural Cooperation, 1999. 177 p.
9. Handbook of Teacher Training in Europe: Issues and Trends / M. Galton and B. Moon (eds.) London: David Fulton Publishers, 1994. 227 p.
10. Rust Val D., Blartmore K. Educational Reform in Norway and in England and Wales. A Corporatist Interpretation // Comparative Education Review. 1990. November. P. 500-522.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.92

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ МОРАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ МАЙБУТНІХ ПСИХОЛОГІВ ПРОТЯГОМ НАВЧАННЯ У ВИЩОМУ НАВЧАЛЬНОМУ ЗАКЛАДІ

Карпюк Юлія Ярославівна

Кандидат психологічних наук, доцент, доцент
кафедри загальної та клінічної психології

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація. В статті розглянуто актуальність проблеми морального виховання майбутніх психологів протягом їх навчання у вищому навчальному закладі. Зокрема, проаналізовано основні проблеми у моральній сфері сучасного студентства та розглянуто провідні теоретичні підходи до вивчення морального розвитку особистості. Також, автором виокремлено теоретичні засади і основні компоненти морального виховання спеціалістів у галузі психічного здоров'я.

Ключові слова: мораль, моральне виховання, цінності, професійна освіта, виховання

Вступ. Глобальні перетворення в українському суспільстві зумовили виникнення та загострення кризових явищ у соціальному та духовному житті, пов'язаних з девальвацією моральних цінностей, зміною структури соціальних потреб, соціальною нестійкістю, відчуженням молоді від інститутів виховання, зміщенням пріоритетів у бік матеріального благополуччя, що обумовлює необхідність вивчення засад духовно-морального становлення особистості.

У зв'язку з актуалізацією досліджень духовно-морального виховання з'явилася необхідність у зміні підходу до освіти як одного з найважливіших

факторів формування моральної особистості, що керується у своєму професійному та повсякденному житті загальнокультурною компетентністю, відповідальністю, загальнозначущими цінностями, здатної глибоко осмислювати те, що відбувається, вільно самовизначатися в культурному просторі шляхом моральної самореалізації. Водночас зростає роль соціальних функцій вищого навчального закладу, які дозволяють зберігати, розвивати та транслювати духовну спадщину поколінь молоді. З'являється потреба у кваліфікованих спеціалістах, які здатні здійснювати психологічних супровід процесу реалізації описаної вище стратегії морального виховання за умов входження України у контекст сучасної світової культури.

Відтак, реформування вищої професійно-педагогічної освіти вимагає глибокого переосмислення і розробки практичних підходів до духовно-морального становлення особистості майбутнього психолога, що володіє духовністю і високою моральністю, сформованими духовними потребами і моральними мотивами поведінки, здатністю до духовно-морального самовизначення та самореалізації у всіх сферах життя, а також здатністю виконувати завдання в контексті майбутньої професійної діяльності.

Відтак, **метою** нашої статті являється аналіз теоретичних засад морального виховання майбутніх психологів протягом навчання у вищому навчальному закладі.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети нами визначено сутність понять «мораль» та «моральність». Водночас проведено теоретичний аналіз основних засад морального розвитку, а також морального виховання студентської молоді. Відтак, ми виокремили основні способи здійснення виховного впливу на моральну свідомість майбутніх психологів.

Результати та обговорення. У психології проблема моралі традиційно розглядається в руслі різних психологічних підходів. Існують відмінності у розумінні моралі серед зарубіжних та вітчизняних психологів. Зокрема, проблема моральності в зарубіжній психології найбільш повно представлена в рамках трьох психологічних напрямів: психоаналітичного, поведінкового та

когнітивного. Також, важливе місце належить теоріям представників гуманістичної психології. Теоретиками досліджуються генезис, механізми, фактори та засоби формування моральної свідомості особистості, а також моральна поведінка та моральні почуття.

Психоаналітична школа розглядає мораль і моральність як соціальний феномен, функцію одного з трьох структурних компонентів особистості – Над-Я. Цей компонент формується при взаємодії особистості з вимогами оточуючих людей та суспільства через розвиток підсистем «совість» та «его-ідеал». Таким чином, з погляду психоаналізу мораль і моральність особистості можуть бути сформовані тільки в людському суспільстві та залежать виключно від соціальних факторів. Біологічний фактор не здатний запустити формування Над-Я поза процесом спілкування та взаємодії з дорослими людьми, які володіють необхідними моральними якостями.

При цьому підсистема «совість» виступає як критерій розпізнавання моральної, аморальної поведінки, здатності критично оцінювати себе та інших, свої та чужі вчинки. Якщо система цінностей суспільства не розділяється особистістю повною мірою, то підсистема «совість» функціонує переважно шляхом виникнення почуття сорому. Це означає, що потрібна наявність іншого для усвідомлення особистістю неприйнятності або неприпустимості вчинку, а також для керівництва у діях та вчинках цінностями даного товариства. При інтеріоризації системи моральних і ціннісних орієнтирів підсистема «совість» починає функціонувати через почуття провини, тобто, систему емоційного самопокарання. Підсистема «его-ідеал», навпаки, представляє собою систему підтримки схваленої суспільством поведінки, прагнення до максимальної відповідності соціально схвалюваним поведінковим моделям. У такому випадку при дотриманні цінностей суспільства молода людина відчуває почуття гордості, самоповаги, крім того, задовольняються потреби і квазіпотреби в повазі, досягнення успіху, схваленні, визнання власної значущості та необхідності іншим людям.

З позицій поведінкового підходу в психології моральне функціонування пояснюється як один з аспектів континууму поведінки, в якому все визначається релевантними стимулами. Залежно від отриманих аверсивних і позитивних підкріплень і покарань формується та чи інша поведінка, яка відповідає або не відповідає вимогам суспільства. Як найбільш ефективні методи формування соціально прийнятної поведінки Б.Ф. Скіннер виділив позитивне підкріплення. Як методи, що порушують соціальну поведінку, він виділив використання аверсивних стимулів, особливо таких як покарання, оскільки загроза і страх, тривога, втрата поваги до себе блокують активну, відповідальну і відкриту поведінку соціальної особистості, повертають її на рівень задоволення потреби у безпеці. Мотивація уникнення покарання може прийняти форму конформної поведінки, а слідування у поведінці моральним уявленням і ціннісним орієнтаціям особистості може набути характеру реактивного.

В рамках когнітивного підходу психологія моралі концентрувалася на вивченні моральних суджень, стадій розвитку моралі в онтогенезі, рівнях моральної свідомості та критеріях виділення даних рівнів, проте не торкаючись при цьому власне самої моральної поведінки та процесу прийняття рішення. Ця тенденція була задана роботами та фокусом наукового інтересу Ж. Піаже: «Предмет нашого дослідження — моральна думка, а не моральна поведінка чи почуття» [4. 3. 3]. Таке обмеження було небезпідставним: воно максимально дозволяло фокусуватися на цілі — аналізі сутності та специфіки основних моральних категорій, а також виявленні меж зникнення тиску авторитету та виникнення феномену нормотворчості.

Незважаючи на провідний фокус досліджень на моральній свідомості, Ж. Піаже наголошував, що моральна поведінка керується свідомістю особистості, об'єктивно представленої в судженнях людини, причому розвиток моральних оцінок і суджень виявляється логічно взаємопов'язаний з процесами соціалізації. З цього погляду моральний вибір є прямим наслідком рівня розвитку моральних суджень і за своєю генезою соціально опосередкований.

Саме питання про варіативний чи нормативний характер моралі привело надалі до загострення протиріч усередині когнітивного підходу, що спричинило за собою необхідність вивчення низки питань у контексті соціальної психології.

В іншій групі підходів наголошується на ролі позитивних емоцій. При цьому моральний розвиток розглядається, швидше, як процес розвитку позитивних моральних почуттів: симпатії та емпатії. Предметом вивчення є моральні емоції, їх диференціація, розвиток, аналізуються умови розвитку, досліджується вплив різних факторів на розвиток моральних емоцій. З іншої сторони, досліджується вплив самих моральних почуттів на просоціальну поведінку.

Багатьма авторами розвиток емпатії розглядається як основа морального розвитку. Зокрема, емпатія являється однією з центральних характеристик, що визначає емоційне ставлення до іншої людини. Однак моральність і моральний розвиток не можуть ґрунтуватися на почуттях, співчуття та сприяння, оскільки такий підхід може зумовити виникнення суперечностей із почуттям та сприянням до іншої людини і спровокувати аморальні вчинки в її адресу. Розвиток здатності до емпатії є лише одним з найважливіших компонентів морального розвитку. Як вказують самі автори, у просоціальній поведінці та діях, заснованих на моральних почуттях, людина керується і моральними уявленнями, знаннями. По мірі розвитку уявлення про тісний взаємозв'язок морального розуміння з мотивами та емоціями, спостерігаються спроби створення більш інтегративних підходів до морального розвитку.

Отже, серед основних теоретичних засад морального виховання майбутніх психологів можна виокремити необхідність формування цілісної системи моральних уявлень, які ґрунтуються на загальнолюдських цінностях і моральних знаннях, розвиток здатності до самостійного прийняття моральних рішень, підвищення рівня розвитку емпатії та здатності до співпереживання як основи для підвищення рівня розвитку моральної свідомості спеціаліста протягом навчання у вищому навчальному закладі.

Висновки. У психології проблема моралі традиційно розглядається в руслі різних психологічних підходів. Існують відмінності у розумінні моралі серед зарубіжних та вітчизняних психологів. Зокрема, проблема моральності в зарубіжній психології найбільш повно представлена в рамках трьох психологічних напрямів: психоаналітичного, поведінкового та когнітивного. Також, важливе місце належить теоріям представників гуманістичної психології. Теоретиками досліджуються генезис, механізми, фактори та засоби формування моральної свідомості особистості, а також моральна поведінка та моральні почуття.

В результаті їх аналізу нами виокремлено основні теоретичні засади морального виховання майбутніх психологів. Зокрема, ми наголошуємо на необхідності формування цілісної системи моральних уявлень, які ґрунтуються на загальнолюдських цінностях і моральних знаннях, розвитку здатності до самостійного прийняття моральних рішень, підвищенні рівня розвитку емпатії та здатності до співпереживання.

Список літератури

1. Бех І. Д. Виховання особистості: Сходження до духовності. К.:Либідь, 2006. 272с.
2. Боришевський М. Й. Дорога до себе: від основ суб'єктності до вершин духовності: монографія / М. Й. Боришевський. К.: Академвидав, 2010. 416 с.
3. Загарницька І. І. Духовний світ особистості як уособлення «людського» в людині / І. І. Загарницька // Вища освіта України. 2008. № 4. С. 98 – 104.
4. Зязюн І. А. Педагогіка добра: ідеали і реалії: Наук.-метод. посіб. К.: МАУП, 2000. 312 с.
5. Мицишин І. Я. Національна ідея та реформування освіти в Україні // Режим доступу: http://www.lnu.edu.ua/Pedagogika/periodic/visnyk/23/01_myshchyshyn.pdf

6. Сіданіч І. Л. Актуальні проблеми духовно-морального виховання студентської молоді // Наукові записки. Серія «Психологія і педагогіка», 2013. Вип. 23. С. 233 – 241.
7. Статінова Н., Кущенко О. Пріоритети та цінності сучасної студентської молоді // Режим доступу: <http://visnik.knteu.kiev.ua/files/2011/03/12.pdf>
8. Стрельчук Л. Виховання у професійній освіті // Режим доступу: <http://www.kpi.kharkov.ua/archive/Conferences/86.pdf>
9. Помиткін Е. О. Психологія духовного розвитку особистості. Монографія. К.: Наш час. 2006. 280 с.
10. Постовий В. Г. Про концепцію національної ідеї та механізми її впровадження // Педагогіка і психологія. 2005. № 1. С. 20–23.
11. Психолого-педагогічні засади проектування інноваційних технологій викладання у вищій школі /монографія /В. І. Луговой, М. Левшин, О. Бондаренко [та ін.] ; за аг ред. В. П. Андрущенко, В. І. Лугового. К. : Пед. Думка, 2011. 260 с.
12. Титаренко Т. М. Испытание кризисом. Одиссея преодоления: [моногр.] / Т. М. Титаренко. 2-е изд. М.: Когито-центр, 2010. 304 с.

**ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ МОРАЛЬНОГО ВИХОВАННЯ
СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ**

Хрущ Олена Василівна

Кандидат психологічних наук

доцент кафедри загальної та клінічної психології

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника

м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація. В статті розглядається проблема морального виховання студентської молоді. Зокрема, проаналізовано основні прояви кризи моральності сучасного суспільства на основі аналізу провідних цінностей, які поширені в молодіжному середовищі станом на сьогоднішній день. Також, описано ключові положення провідних концепцій морального розвитку особистості та фактори, які здійснюють вплив на моральну сферу студентів у процесі їх морального виховання.

Ключові слова: моральна сфера, моральність, моральний розвиток, цінності, моральне виховання

Вступ. Проблема морального виховання студентської молоді та розвитку її ціннісних орієнтирів продовжує займати ключові позиції в дослідженнях науковців різних галузей. Зокрема, актуальність даного питання обумовлена важливістю формування нового ядра українського суспільства, основу якого складає студентство. При цьому важливу роль в даному процесі відіграє освітня політика держави, яка передбачає необхідність розвитку духовної сфери та моральної свідомості молодих людей ще під час їх навчання у навчальному закладі. Програма сталого розвитку українського суспільства, також, ґрунтується на процесі зміцнення духовних засад суспільного життя, як його фундаменту. Вважається, що лише за умови високого рівня моральності можна говорити про його подальший розвиток. Зокрема, необхідно враховувати, що

аналіз поточної ситуації вказує на кризу системи духовно-моральних цінностей у молодіжному середовищі. Водночас про це говорять різноманітні деструктивні явища та поведінкові дисфункції, які все частіше проявляються серед молоді. З метою зміни даної ситуації на державному рівні були прийняті Укази Президента «Про заходи щодо розвитку духовності, захист моралі та формування здорового способу життя громадян» (від 27 квітня 1999 р.), «Про першочергові заходи щодо збагачення та розвитку культури та духовності українського суспільства» (24 листопада 2005 р.). Також, проводились парламентські слухання, присвячені проблемам підвищення рівня духовного розвитку громадян нашого суспільства, відповідні міністерства займалися розробкою спеціальних програм та проектів, які спрямовувалися на запобігання пропаганді жорстокості, насильства у засобах масової інформації, активізацію культурно-просвітницької та виховної роботи серед населення, навчання молоді, відродження народних традицій почуття національної гідності та любові до Батьківщини, що підтверджує актуальність теми нашої статті.

Відтак, **метою** наукової розвідки являється дослідження теоретичних аспектів морального виховання студентської молоді.

Матеріали та методи. Досягнення даної мети забезпечувалося теоретичними методами дослідження. Зокрема, нами було використано аналіз наукових публікацій з обраної тематики, синтез та узагальнення отриманих фактів, класифікація провідних цінностей молоді та систематизація результатів наших наукових пошуків.

Результати та обговорення. Як зазначалося в попередніх наукових публікаціях мораль можна розглядати в якості однієї із форм людської свідомості та соціального інституту. Однак, способом обґрунтування та принципами її дотримання, мораль відрізняється від всіх інших форм регулювання масової діяльності. Зокрема, вона передбачає внутрішнє прийняття моральних норм і правил відповідно до індивідуальних поглядів кожної окремої особистості в межах однієї соціальної структури. Отже, моральність виступає внутрішнім регулятором поведінки, в наслідок

порушення її норм людина відчуває муки совісті на противагу іншим зовнішнім впливам, які здійснюються з метою регулювання взаємодій в різноманітних системах і передбачають зовнішнє покарання. Цінності – це абстрактні, загальні поняття, а норми – це правила або керівні принципи поведінки у певних ситуаціях. При цьому, варто враховувати, що станом на сьогоднішній день уявлення про ціннісні орієнтації розмиті, немає грамотного механізму формування та способу впливу на свідомість й поведінку особистості. Відповідно змінилося ставлення до освіти, праці, близьких, сім'ї та держави.

Щодо поняття молодь, то в рамках нашого дослідження ми розглядаємо його значення як багатогранне позначення особливої соціальної спільноти, яка відрізняється від інших за деяким набором істотних ознак або характеристик. Зокрема, віком, способом життя, статусом, культурою, і звичайно, самоідентифікацією та зарахуванням себе до молодіжної групи.

Результати аналізу досліджень в центрі уваги яких знаходилася система цінностей сучасної молоді вказують на те, що у сучасному суспільстві, зокрема в молодіжному середовищі, відбулася зміна моральних орієнтирів. Відзначається зниження важливості цінностей ввічливості, патріотизму, поваги до старших, взаємодопомоги, чесності, доброти, милосердя та багатьох інших. Здається, що молодь вирішила просто перекреслити весь життєвий та історичний досвід попередніх поколінь та створити свою ціннісну систему на основі тих цінностей, які даним поняттям важко позначити.

Відтак, для сучасної молоді зараз на перший план виходять такі цінності як гроші, освіта та професія, високий рівень доходу. При цьому молоде покоління намагається здобути не одну вищу освіту, а декілька спеціальностей і вузьких спеціалізацій. Також, сучасне студентство значну роль надає досягненню високого статусу. Сім'ю ж планує створювати після успішного підкорення перших кар'єрних сходинок. Одним із яскравих прикладів, де можна побачити зниження ціннісних орієнтацій являється сфера освіти. Зокрема, сучасна система освіти здебільшого орієнтує на самостійне навчання та самонавчання, а також розвиток творчих здібностей студентів. Згадані

орієнтири проявляються в узагальненні, критичному аналізі, закріпленні знань на основі попереднього досвіду. Проте сучасна молодь не готова до таких індивідуальних кроків. Більшість із студентів не вміє самостійно формувати судження, встановлювати причинно-наслідкові зв'язки, виявляти закономірності, логічно правильно мислити, струнко та переконливо висловлювати свої ідеї, грамотно аргументувати висновки.

Духовна культура теж важлива у житті сучасної молоді. Водночас ми спостерігаємо за стрімкою втратою базових духовних цінностей, оскільки значна частина молодих людей перестала читати книги, крім тих, які їм задають під час занять у вищих навчальних закладах. Молодь мало цікавиться виставками, походами до театру та музею. На даний момент, велика кількість молодих людей прив'язана до сигарет, наркотиків, часто вживає алкоголь. Але серед молоді є великий відсоток і тих, хто дбає про своє здоров'я (займаються спортом, танцями, пишуть пісні та вірші). Адже тільки здорова людина зможе почуватися повноцінною особистістю, відчувати всю красу життя у всіх його проявах [4].

Однією з важливих цінностей являється спілкування, оскільки воно є основним інструментом формування правильного оточення кожної людини. Через спілкування людина показує, наскільки вона вихована, які у неї манери, по розмові також видно наскільки людина освічена і наскільки правильно вона будує свою промову. Однак, дана сфера також переживає кризу через поширення жаргону та зниження рівня його культури.

Оскільки формування ціннісної системи відбувається в процесі морального розвитку під впливом морального виховання, доречно розглянути провідні теорії морального розвитку. Зокрема, у когнітивних напрямках моральний розвиток сприймається як розвиток моральних суджень, формування когнітивних уявлень про належне та неналежне, а також розвиток на їх основі здатності оцінювати поведінку, співвідносити її та вчинки людини із засвоєними уявленнями. Мораль розглядається як система правил, дотримання яких є основою моральності. Будь-яка мораль, за словами

Ж. Піаже, складається з системи правил і сутність будь-якої моральності слід шукати у повазі, яку індивідуум відчуває до цих правил. Підхід Ж. Піаже був переглянутий Л. Кольбергом, але в обох моделях стадії морального розвитку залежать від більш загального рівня когнітивного розвитку. При цьому, хоча когнітивний розвиток, безумовно, важливий для морального розвитку, однак високий рівень когнітивного розвитку не гарантує морального розвитку, навпаки, когнітивні здібності можуть використовуватися для легітимізації та здійснення дій, протилежних моральним нормам.

У когнітивних напрямках велика увага приділяється питанням морального мислення і практично не досліджується проблема мотивації, проблема розвитку суб'єкта моральної дії. Знання доброго вважається необхідним і достатнім для продукування моральної дії. Проте основна проблема полягає у розумінні того, яким чином відбувається присвоєння моральних норм, у яких знання починають виконувати функцію мотивації.

Теоретики соціального навчання підкреслюють, що крім когнітивної компетентності, яка забезпечує розуміння соціальних правил, необхідний розвиток самоконтролю, що забезпечує підпорядкування цим правилам. Засвоєння соціальних правил поведінки розглядається як основа розвитку совісті. Слід зазначити, що у межах теорій соціального навчання незрозуміла поведінка індивідів, яка відповідає дотриманню цінностей, норм, що суперечать домінуючим у суспільстві, незважаючи на можливе жорстке придушення такої поведінки.

У психоаналізі, як і у теоріях соціального навчання, визнається роль емоцій у моральному розвитку. Емоції розглядаються як сприятливі для інтерналізації моральних і соціокультурних цінностей. В якості механізму набуття моральних цінностей у психоаналітичних підходах розглядається ідентифікація, підкреслюється її центральне значення як засобу набуття інтерналізованих моральних стандартів. У психоаналітичних підходах захисна ідентифікація (ідентифікація під впливом страху) сприймається як механізм, який грає провідну роль формуванні супер его, проти ідентифікації, яка

пов'язана із формуванням прив'язаності. Почуття страху, провини та тривоги розглядаються як базові мотиви дотримання моральних правил.

Відтак, серед ключових факторів морального виховання студентської молоді необхідно розглядати навчальну та науково-дослідну діяльність (когнітивний компонент морального виховання), методичну роботу (поведінковий компонент), педагогічну практику (поведінковий компонент), виховну роботу (поведінковий та ціннісний компоненти), соціальне партнерство (емоційний компонент) та ін.

Висновки. Отже, результати аналізу досліджень в центрі уваги яких знаходилася система цінностей сучасної молоді вказують на те, що у сучасному суспільстві, зокрема в молодіжному середовищі відбулася зміна моральних орієнтирів. Відзначається зниження важливості цінностей ввічливості, патріотизму, поваги до старших, взаємодопомоги, чесності, доброти, милосердя та багатьох інших. Здається, що молодь вирішила просто перекреслити весь життєвий та історичний досвід попередніх поколінь та створити свою ціннісну систему на основі тих цінностей, які даним поняттям важко назвати.

Відтак, актуалізується проблема методів морального виховання студентів. Перш ніж переходити до їх розробки необхідно детально розглянути та врахувати ключові положення теорій морального розвитку, які представлені в когнітивному, психоаналітичному підходах, а також в підході соціального навчання. Зокрема, на основі їх аналізу серед ключових факторів морального виховання студентської молоді необхідно розглядати навчальну та науково-дослідну діяльність, методичну роботу, педагогічну практику, виховну роботу, соціальне партнерство та ін.

Список літератури

1. Андрущенко В. П. Роздуми про освіту: статті, нариси, інтерв'ю. К., 2004. 804 с.
2. Виховання духовності особистості : навч.-метод. посіб. / М. Й. Боришевський, Л. І. Пилипенко, О. І. Пенькова та ін./ за заг. ред. М. Й. Боришевського. Кіровоград, 2013. 104 с.

3. Дубасенюк О. А. Духовно-моральне виховання студентської молоді. Інноваційні підходи до виховання студентської молоді у вищих навчальних закладах : матеріали Міжнар. наук.-практ. конференції (22–23 травня Житомир). Житомир, 2014. С. 78–87.
4. Енциклопедія освіти / голов. ред. В. Г. Кремень. К., 2008. 1040 с.
5. Євсюкова К. І. Духовно-моральне виховання в контексті християнських цінностей // Нова парадигма. 2014. Вип. 19. С. 120–130.
6. Живага О. В. Вища освіта в процесах глобалізації (філософський аналіз) // Вісник Національного авіаційного університету. Сер. Філософія, культурологія. 2013. №1. С. 141–144.
7. Калінічева Г. Глобалізаційні виклики часу як детермінанта модернізаційних змін у системі вищої освіти України // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2008. № 25 (607). С. 90–97.
8. Пліванчук К. В. Духовно-моральне виховання учнівської молоді як умова ціннісного становлення особистості // Народна освіта. 2016. Вип 1. С. 37–44. URL: https://www.narodnaosvita.kiev.ua/?page_id=3941..
9. Хоружа Л., Киричок В. Духовно-моральне виховання школярів в Україні: досвід та шляхи вдосконалення // Рідна школа. 2013. № 4–5 (квітень–травень). С. 26–32.

ПРОБЛЕМА ПОБУТОВОГО НАСИЛЛЯ В СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Шутяк Ірина Анатоліївна

Доцент кафедри філософії, соціально-гуманітарних наук
та фізичного виховання

Рябов Максим Олександрович

студент

Хмельницький університет управління та права
м. Хмельницький, Україна

На сьогодні в нашому суспільстві життя багатьох людей наповнене насильством, з них велика кількість може просто сховатися у своїх власних будинках, але бувають особливі випадки, де люди всього-на-всього не можуть ніде сховатися через те що насилля чекає їх вдома.

Тема домашнього (побутового) насилля є дуже важливою для дослідження, тому що насильство найчастіше вважається приватною справою, тобто багато жертв не повідомляють про такі випадки правоохоронним органам, через таку причину держава не спроможна відстоювати та захищати право людини на життя та фізичну недоторканність. Більшість випадків закінчуються мінімальним покаранням, тільки деякі з них доходять до суду.

Поняття «побутове насильство» здається простим та зрозумілим, але насправді воно є дуже складним, особливо для тих, хто стикнувся з ним. Проблематика цього виду насильства є те, що воно майже не виходить за рамки поняття «сім'я». У сім'ї формуються та підтримуються матеріальні та духовні цінності людини, традиції, створюється особистість людини, проте виникають різні розбіжності, гострі проблеми переходять у конфлікти, а вони переростають у посягання на об'єкти, що охороняються.

Сім'я в якій присутні постійні конфлікти, неспроможна надати психологічний захист особистості, що врешті-решт призводить до порушення відпочинку та заспокоєння людини, найбільше завдаються удари дітям, рани від яких супроводжують їх все подальше життя. [4, с.86]

Домашнє насильство тісно пов'язане з кримінологією, це питання включає соціальні, політичні, правові, педагогічні та світоглядні ситуації.

Для нейтралізації побутового насильства відбувається активне його дослідження, що включає: аналіз, систематизацію знань, механізми, що формують насильство та його ліквідатори. Згідно з Законом України «Про запобігання та протидію домашньому насильству» визначається декілька форм домашнього насильства:

1. Економічне насильство – це насильство, що включає умисне позбавлення житла, їжі, одягу, іншого майна, коштів чи документів або можливості користуватися ними, залишення без догляду чи піклування, перешкоджання в отриманні необхідних послуг з лікування чи реабілітації, заборону працювати, примушування до праці, заборону навчатися та інші правопорушення економічного характеру

2. Психологічне насильство, що включає словесні образи, погрози, у тому числі щодо третіх осіб, приниження, переслідування, залякування, інші діяння, спрямовані на обмеження волевиявлення особи, контроль у репродуктивній сфері, якщо такі дії або бездіяльність викликали у постраждалої особи побоювання за свою безпеку чи безпеку третіх осіб, спричинили емоційну невпевненість, нездатність захистити себе або завдали шкоди психічному здоров'ю особи

3. Фізичне насильство, що включає ляпаси, стусани, штовхання, щипання, шмагання, кусання, а також незаконне позбавлення волі, нанесення побоїв, мордування, заподіяння тілесних ушкоджень різного ступеня тяжкості, залишення в небезпеці, ненадання допомоги особі, яка перебуває в небезпечному для життя стані, заподіяння смерті, вчинення інших правопорушень. [2, с.9]

Побутове насильство може здійснюватися між подружжям, чоловік – жінка, переважно здійснює насильство чоловік, хоча інколи зустрічаються жінки; між батьками та неповнолітніми дітьми, коли батько, чи мати можуть здійснювати насильство над своєю дитиною; між дорослими дітьми та

батьками (дорослі діти знущаються над своїми батьками, інколи бувають ситуації, коли дитина росла в атмосфері насильства, в дорослому житті ці діти проявляють насильство над своїми батьками; між членами іншими членами сім'ї: між тещою або тестем і зятем, свекром або свекрухою і невісткою, онуками та дідусем або бабусею тощо. [5, с.234]

Наслідки систематичного насильства можуть виражатися у багатьох формах: фізичні або психологічні страждання, що супроводжуються болем, тривогами та стражданнями, часткова, або повна втрата працездатності, проблеми зі здоров'ям, емоційна залежність, погіршення якості життєдіяльності людини. [1, с.100]

Наразі в Україні функціонують велика кількість центрів соціально-психологічної допомоги, де жертви сімейного насильства можуть звернутися за допомогою, отримати соціальні консультації, послуги.

Реабілітаційна робота з постраждалими від побутового насильства є складною, вона зосереджена на подолання психологічних бар'єрів постраждалого, відновити систему життєвих цінностей, створити мотиваційну сферу для покращення життя. Реабілітаційна робота проводиться в декількох формах:

- групова психотерапія, що включає створення середовища, яке формує в постраждалого довіру та підтримку до навколишніх;
- тренінг спілкування – це вид тренінгу, що допомагає формувати діалог, допомагає вирішити життєві ситуації за допомогою партнерства;
- рольовий тренінг допомагає жертві змінити свою роль, по іншому пережити ситуацію;
- творча терапія та ігрова терапія – терапії, що спрямовані на самовираження людини шляхом малювання, танців тощо.

За допомогою реабілітаційних центрів надається допомога постраждалим від побутового насилля, відновлюється їхня самооцінка і навички самореалізації.

Слід сказати, що побутове насильство є однією із найскладніших сучасних проблем суспільства, воно здійснює акт умисного систематичного протиправного впливу на людей. Домашнє насильство присутнє в будь-якій країні й дуже часто не виходить за рамки сім'ї, цей злочин призводить до страждання, розладів здоров'я, емоційної залежності чи погіршення якості життя потерпілої особи.

Список літератури

1. Біленко П. С. Домашнє насильство як прояв кримінального насильства / П. С. Біленко // Правовий часопис Донбасу. - 2019. - № 3. - С. 95–102.
2. Вознюк А. А. Кримінальна відповідальність за домашнє насильство: актуальні питання теорії та практики / А. А. Вознюк // Форум права. - 2019. - № 2. - С. 6-14.
3. Собко Г.М. Сімейно-побутове насильство як кримінологічна проблема./ Собко Г.М. // Південноукраїнський правничий часопис. - 2019. - № 2. - С. 85-89.
4. Юрків Я. Сутність та зміст соціального феномену "насильство в сім'ї" / Я. Юрків // Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія : Педагогіка. Соціальна робота. - 2013. - Вип. 27. - С. 234-237.

ART

УДК 784.95

РЕПЕРТУАРНЕ ПИТАННЯ У ВОКАЛЬНОМУ НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ-АКТОРІВ

Єрошенко Олена Віталіївна

канд. мистецтвознавства, доцент
доцент кафедри майстерності актора
Харківської державної академії культури
м. Харків, Україна

Анотація: Розглянуто питання вокально-педагогічного репертуару для студентів-акторів; зазначені основні музично-педагогічні критерії, які впливають на вибір художніх вокальних творів у процесі співацької підготовки майбутніх акторів; відзначено необхідність складання хрестоматій вокально-педагогічного репертуару для студентів-акторів у сфері сучасної вокальної педагогіки.

Ключові слова: вокально-педагогічний репертуар, вокальна підготовка, студент-актор, сценічне мистецтво.

Сучасне драматичне мистецтво відзначається надзвичайно широким жанровим спектром вистав, у зв'язку з чим перед акторами постають складні та одночасно вельми цікаві творчі задачі, пов'язані з музичною, танцювальною, вокальною сферами. Враховуючи затребуваність в драматичній царині сьогодення «універсальних» виконавців, які вправно володіють як акторською, так і пластичною, хореографічною та вокальною майстерністю, однією з обов'язкових складових фахового навчання студентів-акторів є вокальна підготовка.

Навчання основ вокального виконання майбутніх акторів має достатньо давню традицію в різних національних драматичних школах. Водночас

особливого значення співацька майстерність набула у сфері українського театру, який історично формувався як музично-драматичний, де значну частку репертуару становили музичні вистави, і сучасні постановки вітчизняної сцени демонструють важливу роль музичної та вокальної складової.

Одним з актуальних питань вокальної підготовки майбутніх акторів стає репертуарне питання, пов'язане з відсутністю хрестоматійних збірок вокально-педагогічного репертуару для студентів-акторів на зразок академічних хрестоматій вокальних творів для студентів-вокалістів.

Вокальні викладачі, які працюють з майбутніми акторами, створюють власні добірки репертуару для різних голосів: жіночих, чоловічих. При цьому вагому роль відіграє той факт, що, по-перше, вокальні здібності студентів-акторів здебільшого набагато «скромніші» від загальноприйнятих за класифікацією співочих голосів, а саме: їхній співочий діапазон становить близько півтори октави (на початку вокальних занять діапазон часто має октаву – нону), голоси мають слабку звукову динаміку; по-друге, більшості студентів-акторів бракує загальної музичної підготовки; по-третє, серед студентів одного курсу існує значна різниця в рівні природних вокально-музичних здібностей. Відзначимо ще один широко розповсюджений факт, характерний для співацьких даних в акторській царині, в основному, серед жіночих голосів, який виявляється в превалюванні естрадної вокальної техніки, разом з тим зустрічається природна народна манера співу, зрідка – природна академічна вокальна техніка. Загалом, ці критерії становлять базове підґрунтя в завданні вибору вокально-педагогічного репертуару для студентів-акторів. Зокрема, на важливість вибору репертуару в процесі вокальної підготовки вказував видатний дослідник у сфері вокального мистецтва, лікар, доктор мистецтвознавства Л. Дмитрієв, який у фундаментальній праці «Основи вокальної методики» зазначав: «Розумно добрані художні твори є основним засобом виховання співака» [1, С. 576].

Спираючись на практичний досвід вокальної підготовки майбутніх акторів драматичного театру, на відповідних творчих кафедрах вищих

навчальних закладів вокальними викладачами складаються методичні розробки із зазначеним рекомендованим вокально-педагогічним репертуаром. Зокрема, у переліку цього репертуару зазвичай виокремлено блоки народних пісень, романсів, естрадних пісень, вокальних творів з оперет, мюзиклів, музики до драматичних вистав, кінофільмів, анімаційних фільмів тощо. Водночас створення хрестоматій вокально-педагогічного репертуару для жіночих та чоловічих голосів для студентів-акторів на часі є затребуваною вимогою співацької підготовки майбутніх артистів драматичної сцени, що дозволить вокальним викладачам більш виважено та продуктивніше вирішувати питання постановки та розвитку співочого голосу студентів-акторів на мистецьких кафедрах українських вищих навчальних закладів.

Список літератури

1. Дмитриев Л. Основы вокальной методики. Москва : Музыка, 1968. 675 с.

ІСТОРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВІЗУАЛЬНОЇ ІНТЕРПРЕТАЦІЇ АСТРОНОМІЧНИХ ЯВИЩ

Селіванов Іван Сергійович

аспірант

кафедра Дизайну та основ архітектури

Інститут архітектури та дизайну

Національний університет «Львівська політехніка»

Анотація: Дана стаття розкриває особливості образного уявлення людством космічного простору від стародавніх часів до сьогодення. Для цього було здійснено історичний екскурс в якому детально проаналізовано трансформування візуалізацій від простих графічних наскельних малюнків, що ідентифікують астрономічні явища до фотографій, які являють собою їх точну візуальну інтерпретацію.

Ключові слова: образна уява, всесвіт, астрономія, графічна візуалізація, графічна інтерпретація

Людська образна уява сягає давніх-давен. Це можна відстежити в доісторичних наскельних зображеннях, які свідчать про бажання людства фіксувати побачене з метою передачі знань з покоління в покоління. Ще задовго до того як стало відомо, що Сонце являє собою зірку, навколо якої обертаються планети та інші небесні тіла й виявлено реальний масштаб Всесвіту, люди відчували це, спостерігаючи за нічним небом та відстежуючи в ньому зоряні візерунки втілювали їх у своїх графічних образах. Нещодавно дослідники з університетів Единбурга і Кента виявили наскельні малюнки, що датуються 40 000 років до н.е., на яких зображено зграю диких тварин. Існує припущення, що вони можуть являти собою певні образи зоряних сузір'їв, що визначають рівнодення і відстежують основні події, що свідчить про те, що

людство вже тоді стежило за астрономічними подіями та фіксувало їх у наскельних зображеннях [1, с. 13]

Однією з найпершою спробою візуалізації небесних тіл є диск із Небри з північної Європи, що датується приблизно 1600 років до н.е. Цей 30-сантиметровий бронзовий диск зображує такі астрономічні об'єкти як Сонце, півмісяць і зірки (імовірно зіркове скупчення Плеяд) [2, с. 45-51]

Стародавні цивілізації стали наступним етапом розвитку людського образного осмислення астрономічних явищ. Зокрема варто відзначити Стародавній Єгипет. Особливу увагу привертає Дендерський зодіак — барельєф зі стелі портика каплиці, присвяченої Осірісу в храмовому комплексі Хатор в Дендері, що містить зображення Тельця та Терезів. Сам зодіак являє собою планісферу зірок в проекції на площині, яка демонструє 12 сузір'їв поясу Зодіаку, які формують 36 деканів по 10 днів кожен, та планети. Декани — це скупчення зірок першої величини. Вони використовувались у давньоєгипетському календарі, що базувався на місячному циклі тривалістю близько 30 діб та на геліактичному сході зірки Сотіс (Сіріус). Зображення зодіаку круглої форми є унікальним для мистецтва Стародавнього Єгипту, оскільки домінантними є прямокутні зодіакальні пояси, які також зустрічаються в портику цього ж храму. Небесний купол зображений у вигляді диску, який тримають чотири небесні колони у формі жіночих фігур, між якими розташовані духи з головами соколів. На першому кільці 36 духів символізують 360 днів давньоєгипетського року. На внутрішньому колі можна побачити сузір'я, що формують знаки зодіаку [3, с. 5-13] Не менш відомою є стеля гробниці Сенмута, який був головним архітектором і астрономом під час правління цариці Хатшепсут (близько 1473-1458 рр. до н.е.). Це одна з найдавніших візуалізацій астрономічних явищ у Стародавньому Єгипті. Небесна діаграма складалася з північної та південної панелі, яка зображала сузір'я в полярних частинах у вигляді дисків, кожен з яких розділений на 24 розділи, що символізують 24-годинний добовий цикл, місячні цикли й священні божества Єгипту. Однак, серед сузір'їв, представлених на діаграмі, єдиним

ідентифікованим є образ Месхет (тесло) з Великою Ведмедицею, решту через труднощі у процесі зіставлення поточного стану положення зірок у сузір'їв із зображеннями, зробленими стародавніми єгиптянами тисячі років тому, залишаються невідомими. Деякі з основних фігур і зірок (чотири кола вгорі праворуч), а саме, Сіріус, Оріон, Велика Ведмедиця, Драко (можливо зображений як бегемот з крокодилем на спині), відносяться до чотирьох місяців Ахет (затоплення) в період з липня по жовтень, два кола у верхньому лівому куті та два під ними належать до сезону Перет (період посадки) в період з листопада по лютий. Чотири кола праворуч, своєю чергою, належать до сезону Шому (період збирання) між березнем і червнем. Також на стелі можна відносно легко впізнати чотири планети — Юпітер, Сатурн, Меркурій і Венера, однак Марс не входить у дану групу, але візуалізується у вигляді порожнього човна на заході [4]

Окрім Єгипетської, слід відзначити й Стародавню Китайську цивілізацію. Як і в інших давніх культурах, між подіями на Землі та астрономічними явищами китайці вбачали певний зв'язок. Це можна простежити на прикладі таких артефактів як однієї з монет, на якій викарбувано деякі з основних зірок, сузір'їв та інших астрономічних об'єктів, які були відомі стародавнім китайським астрономам [5] та зоряної карти Дуньхуана — найстарішої у світі графічної репрезентації зоряного неба (приблизно VII-IX ст. н. е.) [6] й зоряної карти Су Суна — найстарішої з друкованих небесних карт (1092) [7].

Цивілізація Майя не менш приваблива своїм образним мисленням, яке стосується космічних явищ. Серед найбільш збережених графічних свідчень є Дрезденський кодекс. Це докладний опис астрономічних спостережень майя, які прагнули зрозуміти періодичні цикли рухів Місяця та планет і, в кінцевому результаті, спрогнозувати їх майбутнє місцеперебування на небі. Для цього майя розробили складну систему двадцяткового числення (в його основі число 20). Самі спостереження проводилися жерцями, щоб передбачувати сприятливі моменти для прийняття рішень мезо-американськими правителями. Увесь їхній

календар відігравав значну роль у визначенні важливих подій, прив'язаних до багаторічних циклів [8]

Серед прагнень у фіксації астрономічних об'єктів та явищ, слід відзначити індіанську культуру Хохокам, яка залишила, зокрема, наскельний малюнок вибуху над новою 1006 року н.е. [9, с. 165-189]. Астрономія в Темні віки та Середньовіччя була представлена в рукописах. В них можна відстежити різноманітні спроби представлення планет і зірок. Зокрема їх зображують на орбітах (ряду концентричних кіл). Такий тип візуальної репрезентації може мати давнє коріння, що тягнеться до часів грецьких філософів і астрономів, таких як Птолемей і Геракліт. Серед багатьох середньовічних творів де використовуються концентричні кола слід відзначити копію рукопису “De Natura Rerum” (“Про природу речей”) видатного архієпископа Ісидора Севільського, який був написаний в Італії у VIII столітті. Ці схеми зображують Землю, Місяць та Сонце, проте з рядом неточностей, зокрема їх хибним розташуванням та назвами деяких планет, які відрізняються від їх сучасних назв [10]

Інші зображення небесних тіл визначили пріоритет художньої творчості над математичними розрахунками. Прикладом може слугувати рукопис “Лейденський Арат” в якому можна натрапити на сторінку з приголомшливими прикладами персоніфікованих планет, які містять мініатюрні портрети [11]

Епоха Відродження характеризується революцією в думках тогочасного людства, яка торкнулась усіх сфер його життя, особливо образотворчого мистецтва. На картинах видатних митців Ренесансу Вифлємська зірка з'являється вкрай рідко. Навіть сам Леонардо да Вінчі не зображає зірку на своєму загадковому творі «Поклоніння волхвів». Втім, оскільки ця картина не завершена, ніхто не знає, можливо він і намалював би її в останній момент, хоча це малоймовірно, оскільки відсутність зірок на різдвяних картинах епохи Відродження демонструє принципову різницю між тим, яким бачили космос люди тоді, і яким ми бачимо його сьогодні. Зараз очевидно, що зірки — це далекі газоподібні тіла, які через величезні відстані здаються дрібними

крапками, але такого знання не було в ті часи. Оскільки небесні явища можна було уявити собі по-різному, воно і виглядало по-різному. Те, якими магічними й таємничими небеса були в уяві людей Ренесансу, видно на картині Рафаеля «Розп'яття Гаварі». На полотні є Місяць і небо — кожне з людським обличчям, що далеко від сучасної науки.

На початку XVII століття видатний італійський вчений Галілео Галілей звернув свій телескоп до Місяця та інших об'єктів нічного неба. Його звіт «Зоряний вісник» продемонстрував, що те, що ми бачимо в небі вночі — це фізичні явища, а не небесні примари. Після Галілея художники почали не тільки зображати зірку, яка спрямовує волхвів, але й навіть висували припущення про їх суть. Відомі астрономи у своїх роботах задля унаочнення тих чи інших спостережуваних астрономічних явищ, робили їх замальовки, які становили собою цінний матеріал для їх наукових робіт. Тим самим вони використовували свою творчу уяву у візуалізації. Серед графічно зафіксованого матеріалу слід відзначити атласи-каталоги, в яких містилась вичерпна інформація, яка, як правило, стосувалась зоряного неба на якому зображались сузір'я у персоніфікованій, фігуративній, графічній манері.

Зокрема, відомий польський астроном Ян Гевелій спостерігав неозброєним оком за нічним небом, оскільки скептично ставився до телескопів, які в його час тільки почали з'являтися. Попри це, він зміг створити цілий каталог зоряного неба з точністю положення зірок менше однієї хвилини, що й дотепер вважається досить точним вимірюванням. Атлас Гевелія «Уранографія» виділяється своїм художнім оформленням. Цікавим фактом є те, що він проілюстрував його власними рисунками, які сам і вигравіював [12]. Інший атлас «Harmonia Macrocosmica» являє собою науковий доробок відомого німецько-голландського математика, картографа та педагога Андреаса Целарія. У першій частині атласу містяться мідні пластини, що зображують системи світоустрою Клавдія Птолемея, Ніколая Коперника та Тихо Браге. В кінці — зоряні карти класичних і нововведених сузір'їв, які були зафіксовані Юлієм Шиллером у його «Coelum stellatum christianum». З різних граверів і авторів, які

працювали над табличками атласу, тільки двоє підписали свої роботи. Фронтиспіс атласу створив Фредерік Хендрік ван ден Хоув і ще десять інших табличок було викарбувано Йоганном ван Луном [13].

Масштаби всесвіту цікавили не тільки професійних науковців, але й митців, які у своїх роботах так чи інакше використовували астрономічну тематику. Зокрема, слід відзначити італійця Донато Креті, що створив серію невеликих полотен «Астрономічні спостереження», на яких зображено небесні тіла, що є непропорційно великими за розмірами у нічному пейзажі. Картини, замовлені в 1711 році графом Болоньєзе Луїджі Марсілі та призначені як подарунок Папі Клименту XI, мали на меті підкреслити необхідність у спонсорванні папською державою астрономічної обсерваторії. Сама серія складається з восьми невеликих полотен, на яких зображено Сонце, Місяць, комету і відомі на той час п'ять планет: Меркурій, Венера, Марс, Юпітер, Сатурн. На Юпітері художник вималював Велику червону пляму (відкриту в 1665 році) і принаймні його два великих супутники [14]. Цей час також позначився визначними науковими відкриттями, а саме, двох нових планет-гігантів — Урану (13 березня 1781 рік) та Нептуну (24 вересня 1846 рік). Це сприяло розширенню знань та уявлень людей стосовно космосу та їх місце в ньому. Особливу увагу заслуговує “План Сонячної системи, що демонструє її відносні величини та відстані”, який можна вважати одним із перших інфографічних репрезентацій космічної тематики в сучасному розумінні цього слова. Ця рідкісна діаграма, що ілюструє Сонячну систему, була вигравіювана у 1835 році У. Г. Евансом з Нью-Йорка для “Атласу ілюстрацій географії неба” (“Atlas to Illustrate the Geography of the Heavens”) відомого американського астронома Елайджи Хінсдейл Баріт. На ній вперше наочно та правдиво демонструються розміри планет та їх відстані до Сонця [15].

XX століття позначилось особливо жвавим розвитком астрономії, яке полягало у винайденні технологій необхідних для проведення супутникового знімання, що дозволило фіксувати астрономічні об'єкти та явища на якісно новому рівні, який радикально відрізнявся від попередніх епох, оскільки

дозволяв робити максимально точні інтерпретації астрономічних явищ. Перша світлина Землі з космосу була отримана 24 жовтня 1946 автоматичною ракетою V-2, яка вийшла на суборбітальну траєкторію і зробила серію знімків Землі з висоти 65 миль. Знімання здійснювалось 35-мм кінокамерою на чорно-білу кіноплівку. Також відомою є світлина Землі “Blue Marble”, яка була знята екіпажем Apollo 17 у грудні 1972 року під час польоту на Місяць .

Список літератури

1. Powell J. From Cave Art to Hubble: A History of Astronomical Record Keeping. New York City: Springer, 2019. 265 p.
2. Andis Kaulins, Die Himmelscheibe von Nebra: Beweisführung und Deutung, Efodon Synesis, Vol. 12, Issue Nr. 68, March/April, Issue 2 of 2005, pp. 45-51. [Update: An English version was made and now appears at Scribd as The Sky Disc of Nebra : Evidence and Interpretation (English Version) DOC]
3. Haddon J. Exhibition, 47, Leicester Square. Zodiac of Dendera. Epitome of the celebrated sculptured zodiac of Dendera, so famous in Egyptian antiquity, on which it is conjectured the present system of astronomy was founded. London, 1825. pp.5-13
4. Marshall Clagett. Ancient Egyptian Science. Philadelphia: American Philos. Soc., 1989. 575 p.
5. Chinese Astronomy Coins. URL: <http://primaltrek.com/astronomy.html> (дата звернення: 14.03.2022)
6. Jean-Marc Bonnet-Bidaud, Françoise Praderie and Susan Whitfield. The Dunhuang Chinese Sky: A Comprehensive Study Of The Oldest Known Star Atlas. Journal of Astronomical History and Heritage. National Astronomical Research Institute of Thailand 16.09.2009. 19 p.
7. Xiaochun Sun, Jacob Kistemaker. The Chinese Sky During the Han: Constellating Stars and Society. BRILL, 1997. 240p.
8. Lyons, Martyn. A Living History. Los Angeles: J. Paul Getty Museum, 2011. 224 p.

9. Bostwick, Todd W. Exploring the Frontiers of Hohokam Astronomy: Tracking Seasons and Orienting Ritual Space in the Sonoran Desert. *Archaeoastronomy* . 2010, Vol. 23, pp 165-189
10. Biblissima Portal. *Astronomie : planètes* (Paris, BnF, Latin 10616 f.53v)
URL: <https://portail.biblissima.fr/en/ark:/43093/ifdata36ea7f2d95e79d75b49e8ff094c61d43f0bd22d2> (дата звернення: 17.03.2022)
11. The Aratea of Germanicus. *Medieval Astronomy from around 1000 AD*.
URL: <https://quaternio.ch/en/facsimile-editions-manuscripts/germanicus-aratea/> (дата звернення: 18.03.2022)
12. Е. В. Пчелов. Лунная карта Яна Гевелия как источник по истории науки и культуры. *Институт истории естествознания и техники им. С.И. Вавилова. Годичная научная конференция (2015)*. Т. 1. М., 2015. С. 362–365.
13. The Public Domain Review. *The Celestial Atlas of Andreas Cellarius (1660)*. URL: <https://publicdomainreview.org/collection/the-celestial-atlas-of-andreas-cellarius-1660> (дата звернення: 19.03.2022)
14. Musei Vaticani. Donato Creti, *Astronomical observations*. URL: <http://www.museivaticani.va/content/museivaticani/en/collezioni/musei/la-pinacoteca/sala-xv---secolo-xviii/donato-creti--osservazioni-astronomiche.html> (дата звернення: 20.03.2022)
15. Geographicus Rare Antique Maps. 1835 Burritt Map of the Solar System. URL: <https://www.geographicus.com/P/AntiqueMap/SolarSystem-burritt-1835> (дата звернення: 22.03.2022)

HISTORICAL SCIENCES

УДК 340.334

ПАКТ МОЛОТОВА-РІББЕНТРОПА 1939 РОКУ, ЙОГО ЗМІСТ І ОЦІНКА

Головко Світлана Григорівна

к.ю.н, доцент

Григоренко Маргарита Олександрівна

студентка I курсу юридичного факультету,

Національного Авіаційного Університету

м. Київ, Україна

Анотація: У тезі на основі історичних фактів та результатів досліджень вчених розкрито питання Другої світової війни 1939 – 1945 рр. Проаналізовано історичні джерела та описано плани двох ворожих країн: Німеччини та Росії стосовно розподілу зовнішнього впливу на світову спільноту. Вказано основні вимоги Пакту Рібентропа-Молотова, і вкотре раз доведено підлість Росії як держави, що заперечувала існування таємного протоколу до 1989 року. Розкрито питання, чому нацистська Німеччина та комуністичний СРСР, які були затятими ворогами, домовилися про спільні дії.

Ключові слова: політичний договір, Третій Рейх, Радянський Союз, таємний протокол, війна.

Серпень 1939 рік – представники Англії , Франції та СРСР розпочали переговори щодо створення антинімецької коаліції. Проте, несподівано для радянської сторони, Західні країни відмовилися укладати угоду. В той же час, СРСР отримує німецький запит на можливість поновлення економічних відносин. Шукаючи вигідного союзника, Третій рейх намагався покращити ту критичну ситуацію, яка склалася в державі. Передусім важким було становище щодо продовольства, також Німеччина потерпала від браку сировини, нафти і

металевих руд. Відтак, спочатку Москва та Берлін підписують економічний договір, за яким СРСР отримує кредит в 200 мільйонів німецьких рейхсмарок.

3 серпня міністр іноземних справ Німеччини Йоахім Ріббентроп вперше зробив офіційну заяву, якою дав зрозуміти, що Німеччина готова розглянути питання поділу сфер впливу «на території від Балтійського до Чорного моря». У відповідь народний комісар у закордонних справах СРСР В'ячеслав Молотов запропонував укласти повноцінний договір, на що отримав згоду. Його економічна частина була підписана 19 серпня, а укладання політичної, Адольф Гітлер особистою телеграмою попросив Йосифа Сталіна прискорити, розраховуючи 1 вересня розпочати реалізацію вже затвердженого плану нападу на Польщу [1].

Представники Радянського Союзу і Третього Рейху зустрілися в Москві 23 серпня 1939 року для підписання від імені своїх держав договору. Дві могутні країни, кожна з яких прагнула всесвітнього панування, тоді ще не уявляли всієї масштабності та глобальності страшної угоди, яка забере мільйони життів. Зустріч Ріббентропа з Молотовим і Сталіним тривала три години і закінчилась підписанням «Договору про ненапад між Німеччиною і Радянським Союзом», що увійшов в історію як «пакт Молотова-Ріббентропа». Він складався з семи статей і передбачав зобов'язання обох сторін утримуватися від агресивних дій стосовно один одного.

Основна суть цього договору полягала в тому, що:

- учасники угоди не будуть атакувати один одного;
- якщо одна країна піддається агресії з боку інших держав, то друга зобов'язується залишитися нейтральною, тобто не брати участь у конфлікті;
- сторони зобов'язуються здійснювати обмін стратегічною інформацією, яка стосується їх політики.

Документ мав діяти 10 років, а якщо жодна зі сторін не анулювала б його, ще 5 років після.

Проте, окремою частиною договору став секретний протокол, в якому був обумовлений територіальний устрій майбутньої Європи. Згідно з ним,

Фінляндія, Естонія, Латвія і Бессарабія відходили до радянської зони впливу, Литва (разом з польським Вільно, сьогодні — Вільнюс) — до німецької, а Польща «протягом подальшого політичного розвитку» мала бути поділеною по річках Піса, Нарев, Вісла і Сян [2]. Таким чином, Сталін та Гітлер визначили долю одразу шести країн Європи.

Про існування таємного додатку Радянський Союз заперечував аж до 1989 року, навіть не зважаючи на те, що інформацію про секретну частину угоди було опубліковано вже на другий день після її укладення. 25 серпня кореспондент берлінського бюро New York Times Отто Толісчус опублікував текст на першій шпальті із заголовком «Секрет нацистських перемовин...Совети і Рейх домовилися щодо Сходу», маючи на увазі Східну Європу [3]. Оригінал радянського примірника секретного протоколу до Договору про ненапад зберігався в особистому сейфі Сталіна, потім — в архіві ЦК КПРС, з 1987 року — в архіві президента Михайла Горбачова, а після розпаду СРСР — президента РФ Бориса Єльцина.

Не дивлячись на усі негативні наслідки угоди СРСР з Німеччиною, «пакт Молотова-Ріббентропа» мав і позитивне значення. За допомогою укладення договору уряд СРСР зумів вирішити назріваючий конфлікт з Третім Рейхом, не зробивши жодного пострілу. Таким чином вдалося запобігти військовому зіткненню між країнами, яке на той момент було дуже вигідно західним державам. Крім того, кордони держави суттєво відсунулися на захід, що дало значну перевагу під час підготовки до війни. Сприятливо позначилися на економічному становищі СРСР і відсунуті пактом терміни захоплення прибалтійських країн німецько-фашистськими військами. А також, співпраця з Німеччиною в сфері економіки дозволило Радянському Союзу довше і ефективніше готуватися до майбутніх бойових дій, так як він регулярно отримував товари та обладнання з Рейху [4]. Не варто забувати і про те, що для СРСР Німеччина в 1939-му була важлива й тим, що могла на певний час затримати японську агресію. Адже 1938-1939 роки – це бої на Хасані, на

Халхин-Голі, а для Радянського Союзу забезпечення Далекого Сходу було дуже важливим.

Насправді, під час вивчення та дослідження цієї теми, у нас постійно виникало запитання: « Як таке було можливо, щоб нацистська Німеччина та комуністичний СРСР, які були зятими ворогами, домовилися про спільні дії?» Адже ще в 1938 році вони воювали між собою на території Іспанії, де велася громадянська війна, підтримуючи різні бойові сторони. А восени 1938 року СРСР декларував підтримку Чехословаччини і антинімецьку позицію. Проте відповідь крилася у простих деталях. Насправді підготовка до німецько-радянського пакту йшла ще з 1938 року. Так як Радянський Союз опинився в міжнародній ізоляції, побачивши після Мюнхенської змови, що Британія та Франція потурають територіальним претензіям Німеччини, СРСР вирішив піти на контакти з Німеччиною.

Історики висловлюють три основні версії причин, що спонукали дві держави укласти угоду про ненапад:

1. Найпопулярнішою є версія про те, що керівництво країни рад прагнуло уникнути війни з Третім Рейхом або хоча б максимально відкласти її початок. Ця думка підтверджується переговорами, які влітку 1939 року проходили в Москві. Тоді керівництво СРСР пропонувало урядам Англії і Франції почати збройний конфлікт з фашистським режимом. Але ці держави відмовилися підтримати ініціативу Радянського Союзу, підштовхнувши його до договору з Німеччиною, який гарантував безпеку.

2. Згідно з другою версією, Сталін намагався таким чином реалізувати особисті цілі по захопленню Європи. На думку фахівців, які дотримуються цієї теорії, глава СРСР мав намір зіштовхнути у відкритому збройному протистоянні капіталістичні держави і Рейх, а потім вступити у війну після взаємного ослаблення супротивників. Це дозволило б значно розширити кордони радянської держави і усунути всі серйозні загрози в Європі.

3. Прихильники останньої версії вважають, що вибір глави СРСР пояснюється його недовірою до Великобританії, яка не раз порушувала взаємні

домовленості. У порівнянні з Англією, Німеччина виглядала більш надійним партнером [5].

Отже, підсумовуючи наведену вище інформацію, можна сказати, що «Договір про ненапад», який уклали представники СРСР і Німеччини, насправді мав як плюси, так і мінуси. До плюсів належали: вирішення питання про Польщу (Радянський Союз отримував можливість повернути собі «загублені» території при розділі Європи); вирішення конфлікту з Японією (через радянсько-німецький договір про мир японський уряд, який підтримував Адольфа Гітлера, позбавлявся можливості оголосити війну СРСР); захист республік Прибалтики від військових дій; СРСР зуміла зберегти свої ресурси незважаючи на те, що в Європі почалася війна. Але разом з перевагами угода принесла значні мінуси: зниження репутації СРСР, можливість виникнення військового конфлікту в країні, погіршення економічного та політичного становища. В подальшому, дії, які розгорне Німеччина матимуть жахливі наслідки. Початок Другої Світової війни та наступ Третього Рейху на території СРСР, покладуть край усім сподіванням Сталіна на всесвітню побудову комунізму.

Список літератури

1. Пакт Молотова-Ріббентропа. URL: <https://www.jnsm.com.ua/h/0823M/>
2. Пакт Молотова-Ріббентропа. URL: <https://www.jnsm.com.ua/h/0823M/>
3. 7 фактів про пакт Молотова-Ріббентропа, яких ви не знали. URL: <https://hromadske.radio/podcasts/false/7-faktiv-pro-pakt-molotova-ribbentropa-yakyh-vy-ne-znaly>
4. Пакт Молотова-Ріббентропа - умови угоди, положення, наслідки. URL: <https://naukozavr.info/istoriya/pakt-molotova-ribbentropa/>
5. Пакт Молотова-Ріббентропа - умови угоди, положення, наслідки. URL: <https://naukozavr.info/istoriya/pakt-molotova-ribbentropa/>

КОНФЛІКТИ В СЕРЕДОВИЩІ УКРАЇНСЬКОЇ ПОЛІТИЧНОЇ ЕМІГРАЦІЇ В 20-30-Х РР. ХХ СТ.

Разіцький Віталій Йосипович

к.і.н., доцент

Герасименко Олена Олександрівна

студентка 2 курсу

Факультету торгівлі та маркетингу

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Анотація: Одним із ключових моментів боротьби українців за власну державність у ХХ столітті став перехід значної частини впливових українських діячів на територію країн Європи. Поразки у воєнних діях призвели до фактичної втрати Україною своєї суб'єктності на міжнародному рівні та спричинили входження українських територій до складу різних держав, тому керівні сили, які представляли волю українського народу, мушили адаптуватися до нових умов та продовжувати роботу на ідеологічному фронті.

Актуальність обраної теми полягає в тому, що питання діяльності української політичної еміграції за кордоном в міжвоєнний період протягом тривалого часу не розглядалося належним чином, тому з'явилися певні перешкоди у розумінні одного з досить вагомих періодів нашої історії. Мета статті - проаналізувати ідейні засади провідних політичних утворень еміграції та висвітлити причини непорозумінь між різними рухами в боротьбі за вплив на українську емігрантську спільноту.

Ключові слова: українська еміграція, гетьманський рух, республіканці в екзилі, націоналістичний рух, міжвоєнна Європа, ідеологічні конфлікти.

Продовженням драматичної історії національно-визвольних змагань 1917-1921 років в Україні стала українська політична еміграція. На території країн Європи розгорнулася надзвичайно активна діяльність емігрантів, які продовжили боротьбу за українську справу. Найбільшими діаспорними

осередками стали такі міста, як Варшава, Прага, Берлін, Париж, адже саме там відбувався розвиток політичного та культурного життя українців. Проте, коли постало питання про створення загальноукраїнського політичного центру, якому б вдалося інтегрувати всі фактори українського визвольного руху, емігрантське середовище українства не змогло дійти згоди.

Через розбіжності в ідеологіях та поглядах на формування української держави, утворилося декілька угруповань, які намагалися проводити відмінну політику одне від одного. Керівні діячі та учасники визвольних рухів еміграції по-різному оцінювали перспективи боротьби, а також не вважали необхідним об'єднуватися навколо національної ідеї, відкинувши особисті амбіції, тому інтеграція всіх груп у єдину політичну силу стала недосяжною. Сутички між опонентами відбувалися, зокрема, у вигляді гострої полеміки на сторінках діаспорної преси, виливаючись у наклепи та невмотивовані звинувачення один одного [1, с. 23]. До провідних напрямків, що відігравали найбільш істотну роль в житті української еміграції, можна зарахувати республіканців-демократів, українських націоналістів та монархічний гетьманський рух. Попри те, що об'єднуючим чинником для наведених течій була спільна ціль - створення власної незалежної держави, низка протиріч ідейного характеру не дозволила їм дійти згоди щодо єдиної моделі державотворення і породила відкриту ворожнечу між ними.

Республікансько-демократичний напрямок підтримувався прихильниками колишньої Української Народної Республіки. Після еміграції у 1919-1921 роках значної частини діячів УНР за кордон, у Варшаві було створено Державний центр Української Народної Республіки, що виконував роль уряду в екзилі. ДЦ УНР на чолі з президентом Андрієм Лівіцьким метою своєї діяльності проголосив спрямування зусиль на визнання ДЦ УНР державами світу, надання ними матеріальної, моральної та військової підтримки у підготовці й проведенні на території України пропагандистських, розвідувальних і військових акцій з метою визволення від радянського режиму [2].

Щодо українського націоналістичного руху, то він набув організаційного розвитку після того, як у 1929 році у Відні на базі Української військової організації була створена Організація українських націоналістів (ОУН). Її очолив колишній полковник Армії УНР Євген Коновалець. Ідеологією цієї течії став інтегральний український націоналізм, аргументований Дмитром Донцовим. Найважливішим завданням ОУН вбачала встановлення незалежної соборної національної держави на всій українській етнічній території. Стверджуючи, що сповідування соціалістичної та ліберально-консервативної концепцій розвитку української державності призвело до поразки УНР в 1917-1921 роках, ОУНівці піддавали жорсткій критиці ДЦ УНР та гетьманський рух. Водночас ОУН наголошувала на важливості формування сильної політичної еліти, національної солідарності та опори на “свої сили” [1 с. 22].

Опозиційним до націоналістичного та республіканського рухів був гетьманський монархічний рух, що складався із прихильників гетьманської держави Павла Скоропадського 1918 року та був нерозривно пов'язаний із династією Скоропадських протягом усього періоду свого існування. За сприяння теоретика українського консерватизму В'ячеслава Липинського та монархіста Сергія Шемета у 1920 році у Відні українська монархічна державницька течія перетворилася на “Український союз хліборобів-державників”. Однак, через внутрішні розбіжності серед членів угруповання відбувся розкол, тому у 1937 році послідовники гетьмана об'єдналися у “Союз гетьманців-державників”. Гетьманці пропагували монархічну ідею Української Держави, основними засадами якої було визначено трудову монархію, клясократичний лад та діничний гетьманат з роду Скоропадських [3, с. 17-20].

Ворожість у стосунках націоналістів та республіканців з гетьманцями пояснювалася тим, що режим Скоропадського, на думку суперників, мав антиукраїнський характер і був зорієнтований на союз із Росією, а не на утвердження самостійної держави. Насамперед це стосувалося маніфесту

гетьмана, виданого 14 листопада 1918 року, відповідно до якого проголошувалася федерація України з майбутньою небільшовицькою демократичною Росією. Окрім цього, Скоропадському приписували брак патріотизму, зокрема, через те, що у 1929 році Скоропадський в обмін на фінансову підтримку передав Угорщині права на Прикарпатську Україну від імені майбутньої Української держави [4, с. 31].

Аналізуючи протистояння УНРівців та ОУНівців, варто зауважити, що голова ДЦ УНР А. Ливицький виявляв невисоку думку про націоналістів і вважав їхній рух безперспективним, а також заявляв, що основними розбіжностями, які перешкоджають їхній співпраці, є відмова ОУН від парламентських форм державного устрою України та прагнення встановити єдину правлячу партію націоналістів [1, с. 89].

Можна сказати, що члени ОУН рішуче протиставляли свою організацію іншим силам визвольного руху та вели безкомпромісну боротьбу за об'єднання всієї української спільноти навколо свого осередку [1, с. 88]. Особливо відверту та непримириму позицію ОУН мала щодо Державного Центру УНР в екзилі, якому приписувалася орієнтація на Польщу, що вважалася головним ворогом ОУН. Тому Організація докладала зусиль, аби нейтралізувати впливи прихильників А. Ливицького та згодом домогтися їх цілковитого знищення [5, с. 75].

Гетьманці були негативно налаштовані проти ОУНівців, доводячи, що ця група не могла стати політичним центром українців, але змагалася з іншими силами за визнання саме їх єдиним представником українського народу на зовнішньополітичній арені. Акцентуючи увагу на виключно терористичних методах боротьби ОУН, прихильники гетьмана засвідчували, що ця організація не мала жодної підтримки в Наддніпрянщині [6, с. 36-37].

Характеризуючи ДЦ УНР, гетьманці зазначали, що УНР в еміграції кардинально відрізнялася від тієї, якою була за Центральної Ради та Директорії. Згідно з їхніми переконаннями, УНР в екзилі втратила всі найкращі якості своїх попередниць, а натомість за час тривалого перебування в Європі увібрала достатньо помітних негативних рис від тогочасних європейських демократій [6, с. 36].

Отже, український емігрантський політичний рух протягом 20-30 років ХХ століття мав ідейно та інституційно оформлений вигляд. Втім, кожен з напрямів бажав здобути статус єдиного легітимного захисника національної ідеї та консолідувати навколо себе інші патріотичні сили еміграції. Постійне протиборство на ідеологічному ґрунті та брак згуртованості між провідними силами, як призвели до поразки визвольних змагань у 1917-1921 роках, так і завадили досягненню компромісу між потужними політичними осередками на чужині, відкинувши можливість боротьби об'єднаним єдиним фронтом.

Список літератури:

1. Кентій А. Збройний чин українських націоналістів. 1920-1956. Історико-архівні нариси: у 2 т. / Наук. ред. Г. В. Папакін; Державний комітет архівів України; Центральний державний архів громадських об'єднань України. Київ: 2005. Т. 1: Від Української Військової Організації до Організації Українських Націоналістів. 1920-1942. 332 с.

2. Плав'юк М. В. Державний центр УНР в екзилі (ДЦ УНР) // *Енциклопедія Сучасної України*: електронна версія [онлайн] / гол. редкол.: І. М. Дзюба, А. І. Жуковський, М. Г. Железняк та ін.; НАН України, НТШ. Київ: Інститут енциклопедичних досліджень НАН України, 2007. URL: https://esu.com.ua/search_articles.php?id=26190 (дата звернення: 28.04.2022)

3. Гетьманський рух. *Енциклопедія українознавства: Словникова частина. Доповнення*. Париж - Нью-Йорк, 1995. С. 17-20. URL: <http://izbornyk.org.ua/encycl/euii319.htm> (дата звернення: 28.04.2022)

4. Ростовець М. Скоропадський і скоропадчуки. Саскатун: Вид-во “Новий Шлях”, 1938. 41 с.

5. Самчук У. На білому коні: Спомини і враження. Вінніпег: Вид-во “Волинь”, 1972. 249 с.

6. Гетьманський рух минулого сторіччя в архівних документах розвідки. *Галузевий державний архів СЗРУ*. Київ, 2020. Ч. 1 - С. 36 -170. URL: [https://szru.gov.ua/download/archive/%D0%93%D0%B5%D1%82%D1%8C%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%20\(1,2,3%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%96%D0%BB%D0%B8\)%20%D1%87.1.pdf](https://szru.gov.ua/download/archive/%D0%93%D0%B5%D1%82%D1%8C%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B0%D1%82%20(1,2,3%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B4%D1%96%D0%BB%D0%B8)%20%D1%87.1.pdf) (дата звернення: 26.04.2022)

ОЛЕКСАНДР ПАЛЛАДІН: БІОГРАФІЯ ТА НАУКОВИЙ ШЛЯХ

Чернуха Олександр Васильович

доцент, к.і.н,

Харківський національний медичний університет,

Бєликова Альона Андріївна

студентка,

Харківський національний медичний університет

Цього року 6 грудня виконується 50 років із дня смерті відомого українського біохіміка Олександра Палладіна. На честь річниці нижче буде описаний життєвий шлях і науковий спадок цієї видатної людини.

Олександр Палладін народився 10 вересня 1885 року в Москві. Його батько, Володимир Іванович був відомим науковцем, професором, академіком Харківського, Варшавського та Петербурзького університетів [1].

Освіту хлопець здобував у гімназії, потім вступив на фізико-математичне відділення Петербурзького університету та закінчив його у 1908 році. Під час навчання Олександр захопився фізіологією, тому поєднував науку з роботою в інституті експериментальної медицини Івана Павлова. За роботу з фізіології спинного мозку, виконану в лабораторії Миколи Евгеновича Введенського, нагороджений золотою відзнакою. Протягом 1909-1913 років стажувався в Німеччині у професора Альбрехта Косселя в Гейденберському університеті [1,2].

Після закінчення Петербурзького університету працював викладачем у системі вищої жіночої освіти: працював на кафедрі фізіології в Жіночому педагогічному інституті та викладав на Вищих жіночих сільськогосподарських курсах. У 1916 році переїхав до України та працював на посаді професора Новоолександрійського (з 1916 - Харківського) інституту сільського господарства і лісництва. Упродовж 1921-1931 років був завідувачем кафедри фізіологічної хімії Харківського медичного інституту. Також очолював заснований ним Український біохімічний інститут тепер — Інститут біохімії

ім. О.В. Палладіна НАН України) та завідував кафедрою біохімії Київського університету (1934-1954). У період 1935-1938 років був секретарем Президії Академії наук Української РСР; у 1939-1946 роках - віце-президент Академії наук Української РСР, а у 1946-1962 роках - президент Академії наук Української РСР [2,3].

Палладін започаткував українську школу біохіміків. Він першим розпочав систематичне вивчення біохімії нервової та м'язової систем, згодом, його роботи стали брати за основу щодо функціональної біохімії головного мозку. Палладіним із співробітниками було виявлено біохімічні відмінності окремих функціонально відмінних ділянок центральної нервової системи; проведено порівняльно-біохімічні дослідження тканин нервової системи різних видів тварин; вивчено хімічний склад тканин нервової системи в процесі ембріонального розвитку тварин та ін. Відомі дослідження Палладіна з біохімії головного мозку при різних функціональних станах, зокрема при збудженні та гальмуванні. Його роботи з біохімії м'язової діяльності лягли в основу сучасних уявлень функціональної біохімії про процеси стомлення, відпочинку та тренування м'яза, що має велике значення для висвітлення низки практичних питань фізіології праці та спорту [4,5].

Праці Олександра Володимировича присвячені важливим розділам біохімії тваринного організму. Спільно зі співробітниками їм вперше в СРСР було розпочато розробку проблеми проміжних хімічних перетворень у процесах обміну речовин (внутрішньоклітинний вуглеводний та фосфорний обмін). У ранніх роботах, присвячених вивченню креатину, вперше відзначив значення цієї речовини для організму; їм досліджено утворення креатину, його зв'язок з вуглеводним обміном та ін. Також першим у СРСР Палладін розпочав систематичне експериментальне вивчення біохімії вітамінів. У цій галузі вчений займався вивченням процесів перетворення вітамінів у тканинах тваринного організму, питаннями розладу обміну речовин при різних авітамінозах, гіповітамінозах та інших порушеннях; створив синтетичний вітамінний препарат «Вікасол», водорозчинний аналог вітаміну К, що

використовується в медичній практиці при пораненнях і захворюваннях, пов'язаних із крововтратою [5,6].

О. В. Палладін — засновник ряду актуальних наукових напрямків, що стали основою сучасної біохімії і молекулярної біології, теоретичної і практичної медицини. Серед них біохімія нервової діяльності (нейрохімія), м'язової діяльності, харчування, зокрема біохімія вітамінів, гіпо- та авітамінозних станів, порівняльна й еволюційна, а також біохімія спорту. Ці напрямки упродовж десятків років успішно розроблялися і розробляються учнями та послідовниками О. В. Палладіна в Україні і в інших державах [6].

Окрім дослідницької діяльності, Палладін понад сорок років проводив педагогічну діяльність, писав підручники. Перший науковий посібник був виданий ще в 1924-му. Понад тридцять років “Підручник фізіологічної хімії” залишалася єдиною книгою цього профілю. Також Ім'ям Палладіна названо щорічну премію Національної академії наук України за досягнення у біохімії та молекулярній біології [1].

1957 року Олександр Опарін номінував Палладіна на Нобелівську премію з хімії. Проте того року премію отримав американець Александер Тодд. У 1967 році у Страсбурзі відбувся I Міжнародний нейрохімічний конгрес. На ньому Олександра Володимировича назвали патріархом світової нейрохімії [1,6].

Помер видатний науковець 6 грудня 1972 року у Києві. Похований на Байковому кладовищі. Нині іменем вченого названий інститут біохімії АН України. Меморіальні дошки встановлені в Києві, на будівлі Президії АН України, а також на будівлі інституту біохімії АН України та у Харкові на будівлі Харківського Національного медичного університету [1,6].

Олександр Володимирович Палладін провів довге та плідне в науковому сенсі життя. Палладіна вважають фундатором української школи біохімії – одного з найскладніших і найважливіших розділів хімічної науки. Його внесок у світову науку є суттєво важливим і цінується сучасними вченими в багатьох країнах [3].

Список використаних джерел

1. Олександр Палладін – патріарх світової нейрохімії. URL: <https://uain.press/blogs/oleksandr-palladin-patriarh-svitovoyi-nejrohimiyi-1335541> (дата звернення: 03.04.2022)
2. Фармацевтична енциклопедія. Палладін Олександр Володимирович. URL: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/724/palladin-oleksandr-volodimirovich> (дата звернення: 03.04.2022)
3. Палладін Олександр Володимирович – Інститут історії України. URL: http://resource.history.org.ua/cgi-bin/eiu/history.exe=Palladin_O (дата звернення: 03.04.2022)
4. День лікаря: Шість медиків, які прославили Україну. URL: <https://nv.ua/ukraine/events/mezhdunarodnyy-den-vracha-72308.html> (дата звернення: 03.04.2022)
5. Легенда медицини. Найвідоміші лікарі в історії України. URL: <https://kanalukraina.tv/ru/news/legenda-mediciny-samy-izvestnye-vrachi-v-istorii-ukrainy> (дата звернення: 03.04.2022)
6. Палладін, Олександр Володимирович. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Палладін,_Олександр_Володимирович (дата звернення: 03.04.2022)

CULTUROLOGY

ОПИС ФРАГМЕНТУ ВЕСІЛЬНОГО ОБРЯДУ ВИПІКАННЯ КОРОВАЮ

Дребницька Ірина Дмитрівна
вчитель української мови та літератури вищої категорії,
заступник директора ліцею з виховної роботи
ЗЗСО “Новодолинський ліцей”, с. Нова Долина
Авагардівська селищна рада,
Одеський район, Одеська область, Україна

Вступ. Дослідницька робота присвячена вивченню традицій та обрядів, яких дотримуються в с. Нова Долина. Будувати державу, як і будинок потрібно на міцному ґрунті. А таким ґрунтом для нас, українців, є наші звичаї, традиції, обряди, культурна спадщина. Знання культури рідного краю спонукає любити свою Батьківщину, шанувати пам'ять предків і ті здобутки, які вони передали нам, своїм нащадкам, щоб виховати в нас кращі моральні якості.

У роботі досліджено та відтворено один із найяскравіших весільних обрядів — випікання короваю.

Дана дослідницька робота робить вагомий внесок у вивчення українознавства. Адже саме українознавство допомагає зберегти нашу історичну пам'ять, своє етнічне й національне “Я”. Сприяє вихованню кращих рис характеру, моральних цінностей, духовності, патріотизму, поваги до культурної спадщини українського народу.

Мета роботи: дослідження та відтворення сторінок культурної спадщини Одеського регіону, популяризація народних весільних звичаїв та обрядів.

Матеріали та методи дослідження:

1. Вивчення літературних та інформаційних джерел.
2. Дослідження інтерв'ю з місцевими жителями с. Нова Долина.
3. Дослідження фольклорних записів.

Матеріалами дослідження є інтерв'ю з місцевими жителями с. Нова

Долина, Кузьмич Г.І., Чекан О.Ф., Слинчук Л.О., художня та наукова література.

Результати та дослідження. З давніх-давен одруження завжди було однією з важливих, урочистих і хвилюючих подій у людському житті. Спливали століття, падали імперії, на зміну одним народам приходили інші, виникали нові держави і суспільні устрої, але завжди жарким полум'ям палахкотів потяг молодих людей до єднання у міцну сім'ю.

Саме слово «весілля» народною свідомістю сприймається, як означення радості, веселощів. Це урочистий момент не тільки в житті двох молодих люблячих сердець, а і двох родин, члени яких складуть нову сім'ю. Двері хати, де відбувається весілля, за давнім традиційним звичаєм, відкриті для всіх-званих і незваних, близьких і далеких – всіх, хто хоче, піднявши келих на честь молодого подружжя, побажати йому щасливого, спільного життєвого шляху.

Немає меж тут людській щиросердності, гостинності, хлібосольству. Не рікою, а безкраїм морем розливаються на весіллі пісня, загадка, приказка, примовка. Тут можна почути багато тонких спостережень над людським життям, природою, народна мудрість закладена в цілому ряді звичаїв, обрядів.

Народні весільні звичаї заховують в собі досвід художнього відтворення дійсності людиною на різних етапах її історичного розвитку, в них можна побачити відбиток , мудрості, норм моралі, свідомості кількох десятків поколінь. Якщо додати до всього цього витонченість поетичної і музичної форми пісень, що їх супроводжують, то значення народних весільних звичаїв виходять за рамки національної культури, і українське весілля можна віднести до надбань загальнолюдської культури.

Всі дійові особи весільної драми живуть за наперед визначеними правилами, говорять, співають, діють відповідно до встановлених традиціями законів. Ці закони, весь запас висловів, дотепів, жартів, словесних формул, пісень, приказок, танців, обрядів увійшов у свідомість дійових осіб з дитинства, що ними користувались з діда-прадіда кілька десятків поколінь і в цьому треба вбачати основне значення весільних звичаїв українського народу.

На Україні раніше весілля йшло безперервно, починаючи з моменту

виготовлення короваю і кінчаючи його розподілом. Найчастіше воно розпочиналось у неділю і закінчувалось у середині дня у понеділок. Але інколи весілля розпочиналось у суботу чи навіть у п'ятницю і продовжувалось протягом кількох днів, а то й цілого тижня, з деякими перервами між окремими циклами обрядів для відпочинку. Проте це було характерним тільки для незначної частини населення – заможних, які могли дозволити собі кількадедне весілля. Переважна більшість українців намагалась і проводила весілля у якомога коротший строк. Але сьогодні, у зв'язку з великими витратами, весілля святкують лише два дні. Саме святкування весілля теж організують в спеціальних закладах, а не вдома, тому що запрошують велику кількість гостей. Але незважаючи на такі зміни, весілля не втратило своїх традиційних звичаїв, як от випікання короваю.

Як же відбувається обряд випікання короваю саме в Новій Долині? В селі Одеської області, яке було засноване у 1957 році.

В коровайниці беруть жінок-добрих господинь, вправних, охайних; і обов'язкова умова, щоб в такої жінки гарно склалось сімейне життя. Решта жінок сидять в хаті, на лавах, і співають коровайних пісень, іноді дають поради. Дівчатам на короваї робити нічого, хіба що виготовляти прикраси та квіти для дружок, а чоловікам хід сюди категорично заборонений.

Відомими майстринями-коровайницями села Нова Долина стали Слинчук Л.О., Чекан О.Ф., Кузьмич Г.І. Це три подруги, які провели поряд усе своє життя, а згодом їх об'єднала ще й спільна улюблена справа – випікання короваю. Жодне весілля в селі не проходило без цього старовинного та яскравого обряду, в який жінки вкладали всю свою душу, любов та майстерність. Нині Слинчук Л.О. пішла в інший світ, проте їх спільна справа продовжує жити в нашому селі.

У четвер коровайниці випікають коровай. Спочатку мати нареченої благословляє на випікання короваю. Кожній коровайниці дарує новий фартух.

Коровайниці несуть на коровай муку, масло, яйця, цукор. Коли всі зібрались, вибирають старшу коровайницю.

Опівночі роблять опару і залишають в теплому місці. Тоді о 6 ранку починають місити коровай, місять до тих пір поки тісто не починає « рости під руками» (приблизно 2 години).

Коровайниця: Благословили їсти-пити, благословіть коровай замісити.

Всі: Бог благословить(тричі).

Мати хрестить тісто. Коровайниця просить, щоб ночви стояли в теплі.

Коровайниці починають місити тісто, співають:

Ніхто не вгадає –2р.

Що в цьому короваї

З трьох ланів пшениця

З трьох криниць водиця

Із трьох садів квіти

Щоб любилися діти.

Ніхто не вгадає 2р.

Що в цьому короваї

А всипали муки гарець

А ввілляли масла корець

А убили яєць копу

Грайте музики до скону.

Коровайниця:

Ой, молодці, а чи це ще довго його місити?

Всі: Поки коровай під руками рости не буде

Співають:

Ясен місяць світить

Сам Господь коровай місить

Ангели воду носять

Господа Бога просять.

Которая коровай місила –(2р.)

То тая горілочку пила

А которая діжку держала

Той не куштувала.

Мати молодії пригощає коровайниця горілкою.

Співають:

Коровайни ці з міста –(2р.)

Не кладіте в пазуху тіста

Бо як пора прийде

То в пазусі тісто зійде.

Коли вимісили коровай, ставлять щоб він підійшов і миють у мисці руки.

Тісто підходить приблизно 3 години (залежить від величини короваю). А в цей час одна з жінок заправляє піч.

Потім, коли тісто підійшло, починають виробляти коровай. Викладають його у велику кастрюлю. Після цього приступають до виготовлення прикрас: квіток, винограду, листочків, колосків, намиста. Щоразу коровай прикрашають так, як підкаже фантазія коровайниць. Прикрашений коровай стоїть, трохи, щоб гарно підійшов, а тоді його засовують у піч. Випікання залежить від величини короваю. Потім ще виготовляють прикраси, які випікаються окремо від короваю і прикрашають ними вже готовий коровай.

Співають:

Наша піч регоче –(2р.)

Короваю хоче

А припічок усміхається

Короваю сподівається.

Співають:

Пече наша, пече –(2р.)

Да спечи нам коровай до речі

Бо як не спечеш коровай до речі

То поб'ємо тобі плечі.

Рости короваю –(2р.)

Ширший від Дунаю

І ширший од плота

І кращий від злота.

Старша коровайниця: А щоб у цій хаті панували любов та вірність, щоб нічого поганого не було.

Мати: Щоб були багаті !А тепер потрібно водичку, в якій мили руки, вилити під вишеньку, а тарілку через хату перекинути і на ній потанцювати, щоб побити на дрібні кусочки.

Співають:

А де ж наша весільная мати

Обіцяла горілочки дати

А одної з вишеньками,

А другої з ягідками,

А третьої з калиною

За своєю дитиною.

Мати частує коровайницю горілкою з калиною. Посадивши коровай у піч, жінки сідали вечеряти. На столі з'являлась і горілка. Саме в цей час для чоловіків найбільша спокуса ніби знічев'я заглянути сюди, в це бабське царство. Це недопустимо, бо жінки вірили, що присутність чоловіка може пошкодити короваю в печі.

Через деякий час коровайниці заглядали в піч, чи спікся коровай. Якщо він у печі гарно підійшов, виглядав пишно, то співали:

Ой де ж тії ковалі,

Щоб зробили сокири,

Да будемо піч рубати,

Коровай діставати!

Старша коровайниця :

Дівчата, мабуть пора коровай виймати.

Виймають з печі коровай та співають :

Придача Іванку, придача

Да вже ж твій коровай удався

З ясним сонечком зрівнявся

Золотим обручем обнявся.

Вбирають коровай випеченими квітами, шишками, намистом тощо.

Співають :

Короваю наш раю – (2р.)

Я ж тебе убираю

То в шовк, то в барвінок,

То в пахучий васильок,

То в рожевії квіти

Щоб любилися діти.

Що ми вгарували

Корова убирали

На столі поклали.

Старшая коровайнице – (2р.)

Сядь собі у віконечка

Подивися на сонечко

Як ще рано погуляймо

А як уже пізно

Розійдімося різно.

Висновки. На мою думку, продовження та популяризація українських звичаїв та обрядів підвищує рівень власної національної культури молодого покоління. Дані знання, засвоєні людиною в юному віці, є її основою духовного становлення та розвитку.

Дане дослідження дає змогу детально познайомитись з одним із поширених обрядів на території Одещини. Подані мною дослідження можуть стати цінним матеріалом для позакласної роботи, уроків українознавства, народознавства, а також для музейної справи. Молоді українці мають знати свої традиції, звичаї, обряди та берегти їх для майбутніх поколінь.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Українці : Свята.Традиції. Звичаї / уклад. І.Коверець. – Донецьк: Альфа-Прес, 2004. – 304 с.

2. Шкода М.Н. Традиції і свята українського народу / М.Н.Шкода. – Донецьк : ТОВ ВКФ «БАО», 2007.– 384 с.: іл.
3. Українське народознавство : навч. посіб. / за ред. С.П. Павлюка. - 3 - те вид., випр. -К.: Знання, 2006. -568 с.
4. Дорогоцінна енциклопедія українознавства / ред. - уклад.О.В. Зав'язкін. - Донецьк: ТОВ « ВКФ « БАО», 2009. – 288 с.: іл.
5. Дорогоцінна скарбниця премудростей українського народу / авт. - упоряд. М.Н. Шкода. – Донецьк: ТОВ ВКФ « БАО», 2009. - 576 с.: іл.
6. Інтерв'ю із жителями с. Нова Долина.

POLITICAL SCIENCES

NEGATIVE IMPACT OF DUBLICATE FUNCTIONS ON PUBLIC ADMINISTRATION EFFICIENCY

Katamadze Nato

Assist. Professor

Georgian Technical University

Tbilisi, Georgia

Annotation:

The effectiveness of a public administration system is strongly dependent on the separation of governance functions and the minimization of parallel functions. If we look at the statistics in Georgia, in a number of public institutions, there is still duplication of functions. There are cases when there are almost identical services under one particular agency. Whose existence on the one hand damages the financial stability of this service, on the other hand damages the internal organizational culture and image.

It is even more difficult when the organizational structure is governed by internal normative acts, functions and duties are defined among the employees by the service regulations. There are often cases when the separation of functions is fictitious. An unqualified manager and / or qualified but subjective, incorrect and unfair distribution of work towards a specific employee contributes to the escalation of service conflicts. Often, vicious practices such as case division are disguised as teamwork, but in their sense, "teamwork" is far removed from teamwork. Teamwork in its content means the correct division of labor and not the so-called. Doing "someone else's business".

Threats of sharp separation / non-separation of functions have become the subject of our research today, because this problem is common and does not concern the large or small structure of a particular organization. The problem is global and is often found in both public and private structures.

Keywords: duplication; Parallel functions; Democratic governance; Organizational culture; Service conflict

General text. The democratic development of any state is totally unthinkable without strengthening the effective governance of the organizations. In Georgia, for years, there was no comprehensive legal framework that would facilitate the planned development of the country. Often, the reforms carried out did not have the character of a state concept. That is why the decisions made on chaotic and personal emotions have constantly hindered and are hindering the development of our country.

It is true that many legislative changes have been made recently, which is undoubtedly a step forward, but there is still a lot of work to be done, both in terms of improving the legal framework and in terms of enforcement. For example, we can cite the municipalities where there are: IPs, NPs, LLCs, whose identical services are already functioning in specific municipalities.

The number of employees in the above structures is not regulated by any law, which is why these organizations are one of the good means for hiring party staff. If we look at recent statistics, their number is growing every year. Which has been a contentious issue for years between the position-opposition of our country. Duplicate services financially harm both the municipality and create conflict situations between the structures carrying out parallel functions.

As for the second problem, when there are by-laws, service regulations and a code of ethics in the services, but, nevertheless, often, there is still an incorrect and unfair distribution of functions.

In services, incorrect distribution of functions among employees can be caused by many factors, namely:

Abundance of unskilled staff in the services and "forced" duplication;

Unqualified management, ignorance of the functions and responsibilities of the structural units within the administrative and curatorial sphere;

The manager's subjective attitude towards a particular employee (mercantile, intimate, friendly);

Nepotism is a phenomenon that is strongly entrenched in governing structures. Forms of governance / governance established during the Soviet period for three decades are still relevant in a number of public or private organizations. Is the unfair distribution of functions among employees often leads to job conflicts, which damages both the quality of doing the job and the reputation and image of that service. Indivisible, incompletely separated, and separated but not recognized by anyone parallel functions have always been, are, and will always be the subject of dispute in any organization. However, this is naturally not acknowledged by any of the leaders.

When functions are duplicated intentionally, conflicts are much more frequent. Those employees who know their function / duties do not perform other functions, which irritates managers.

There are cases when a number of organizations have not even fictitiously adopted internal normative acts which will describe the functions of the employees. Basically a similar problem is in the private sector, especially in small companies where several cases are combined to save money for one person. Consequently, the productivity and quality of their work is much lower than in companies where they have sharply separated employee functions and responsibilities. Job conflicts are inevitable when faced with:

Different services with the same functions, employees do not understand their duties and responsibilities properly

Abundance of unqualified staff, the manager tries to distribute the case to employees who are more competent

Manager inexperience / unprofessionalism. The leader has no management experience in the more modern new management and is guided by instincts or "Soviet" methods. Where there are frequent signs of violence, both psychological and moral and physical.

Unhealthy competition between employees. When an employee tries to take over someone else's functions in order to appear, it becomes even more apparent if they are at a different hierarchical level in the service. And / or if the party involved

in the conflict previously performed a certain function and now, despite other responsibilities, still continues to do something that is no longer his or her current job. which is due to two reasons:

a) Or he does not understand the "new functions" and the image of the doer of the so-called Trying in an old / familiar role.

b) Or a desire to control everyone and everything, to perform the function of everyone at once, and to create the image of an irreplaceable and demanding employee at work.

Insufficient control by superior structures. The controlling bodies do not and do not carry out proper monitoring. No preventive measures are taken to avoid duplicate services, functions, and often their existence is fictitious.

Conclusion

In conclusion, we can say that the services that carry duplicate functions in organizations and in a number of services. The confusion of already functionally prescribed rights and responsibilities leads to job conflicts, damages the authority and image of a given organization, outdated ineffective governance forms damage both the quality of doing business and hinder the development of the organization.

For the rapid, democratic development of our country, it is necessary to establish such consistent and democratic forms of government of state or private structures that will create a flexible, transparent and fair system. Eliminates politicization and nepotism of services as much as possible. Which will contribute to the democratic development of our country.

Based on the above, it is desirable:

1. Prohibit the existence of parallel services under one agency at the legislative level, which saves finances and minimizes the possibility of conflicts.

2. Recruitment should be done according to his / her qualifications, experience and skills, to eliminate nepotism as much as possible.

3. It is mandatory for organizations to adopt internal normative acts and implement them. Clearly separated rights and responsibilities among employees will improve both the quality of work and the organizational culture.

4. It is mandatory to develop a confidential, internal organizational questionnaire twice a year. Surveying employees (regardless of status) and studying / analyzing identified problems will help create a healthy work environment.

5. To become effective internal audit services in the services, to objectively study all existing problems. Monitoring conducted without any bias will evoke a sense of fairness among employees.

6. Widely introduce forms of employee incentives and motivation in the services (letter of thanks, financial supplement, career promotion)

7. Management, in the first stage, should systematically monitor the forms of cooperation between old and new collaborators, should refrain from subjective assessments without facts as much as possible, and should protect new employees from mobbing as much as possible. Because often the victim is a new staff.

8 State structures (of which they are directly subordinate) and the State Audit Office carry out objective external monitoring from time to time within their competence. Which will give organizations even more commitment and caution.

References:

Law of Georgian on Public Service, 2015.

Organic Law of Georgia “Labor Code of Georgia, 2010

Organic Law of Georgia “On Normative Acts”, 2009

Katamadze N., Berdzrnadze M., "Mobbing is an obstacle to effective governance in public institutions”, Volium of Articles of Technical University of Georgia, 2021

Audit report on the compliance of the programs provided for in the 2017-2018 budgets of the State Audit Office approved in 2019;
<http://gip.ge/ge/%E1%83%A1%E1%83%90%E1%83%A5%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%97%E1%83%95%E1%83%94%E1%83%9A%E1%83%9D%E1%83%A%E1%83%9B%E1%83%9B%E1%83%90%E1%83%A0%E1%83%97%E2%80%A6#:~:text=UH%2DOH!%20404,Back>

Georgian Public Administration Reform Guide, 2020;
[http://gov.ge/files/423_49307_626772_PAR_Geo_Draft\(1\).pdf](http://gov.ge/files/423_49307_626772_PAR_Geo_Draft(1).pdf)

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 81'373.611

ВЛАСНА НАЗВА ЯК МОВНА ОДИНИЦЯ І ЇЇ ФУНКЦІЇ У МОВІ

Вознюк Людмила Анатоліївна,

викладач

Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова

м. Київ, Україна

Анотація. Вивчення ономастичних одиниць на сьогодні і ономастики в цілому представляє одну з галузей мовознавства, яка плідно розвивається. Однак досі існують проблеми, що чекають на своє вирішення. Дослідження в галузі літературної ономастики ще не дали відповіді на питання, які специфічні особливості власної назви є основними, визначальними для його можливого використання в публіцистичному тексті, на яких підставах будується вся система онімів журналістів, як вона співвідноситься з загальномовними власними назвами. У статті ми розглядаємо функції власної назви (ВН) у мові в теоретичному аспекті.

Ключові слова: власна назва, загальна назва, ономастика, комуніканти.

За визначенням Короткого тлумачного словника лінгвістичних термінів, власна назва (онім) – іменник, що означає одиничний предмет із ряду однорідних [1, с. 33].

До власних назв відносяться:

1. Антропоніми (ВН людей);
2. Топоніми (ВН географічних об'єктів);
3. Теоніми (ВН божеств);
4. Зооніми (ВН тварин, клички);
5. Астроніми (ВН небесних тіл);
6. Космоніми (ВН зон космічних просторів та сузір'їв);

7. Фітоніми (ВН рослин);
8. Хрононіми (ВН відрізків часу, пов'язані з історичними подіями);
9. Идеоніми (ВН об'єктів духовної культури);
10. Хрематоніми (ВН об'єктів матеріальної культури) та ін.

У даний час антропоніми та топоніми є найбільш вивченими.

Підклас ВН у класі імен був виділений у європейській культурі стоїками (III ст. до н. е.). Чітке виділення і розмежування власної назви досягнуто ономастикою в 60-70 рр. XIX с. Проблема власних назв розглядається у роботах таких вчених, як Скрипник Л. Г., Дзятківська Н. Г., Курилович Є., Левченко С. П., Суперанська О. В., Петровський Н. О та багато інших.

Власні назви, як і загальні, існують для того, щоб ними щось позначали. Наприклад, новонароджена дитина ще не має особистого імені, але вже має загальне; її називають хлопчиком, дівчинкою, карапузом, новонародженим, малюком. Отже, ім'я в порівнянні з номінальним – вторинне найменування. Крім того, не обов'язково все, що існує в природі, повинно мати власну назву, але все, пізнане людиною, повинно мати загальну назву. Відмінність між власною і загальною назвою полягає ще й у тому, що загальна служить назвою як конкретного предмета, так і цілого класу, до якого даний предмет відноситься.

Власна назва, на відміну номінальної, зазвичай дається одному предмету, і є хіба що його власністю, приналежністю. Тому власна назва тісніше пов'язана, ніж номінальна. Будь-яка загальна назва, якщо вона нам відома, викликає у свідомості певне уявлення про те, що вона називає.

З усього комплексу навколишніх предметів, дій, якостей, відносин лише предмети можуть мати власну назву, і, що реальніший і конкретніший предмет, то вища його здатність мати власну назву. Як правило, отримують назви ті предмети (істота та неістота), які становлять особливий інтерес для людини і потребують персонального підходу.

Хоча власні назви створюються на основі номінальних, не кожна загальна назва однаково може бути власною. Більш уживані такі номінальні назви, у

яких мотивованість найменування носія мови не усвідомлюється. Загальна назва стає власною назвою, коли зв'язок між його значенням і тим, що воно викликає, порушена. Наприклад, олімпіада – спортивне, театральне змагання, Олімпіада – ім'я дівчини.

Вище наведене є одним із джерел утворення антропонімів.

Лінгвісти виділяють 3 основні джерела освіти власних назв:

1. Перехід апелятиву у ВН (онімізація), при використанні назв загальних у функції індивідуалізації та навпаки;
2. Запозичення іншомовних ВН;
3. Перехід ВН з одного розряду до іншого (трансонімізація).

Разом з В. А. Ніконовим та О. В. Суперанською ми вважаємо, що лексика природньої мови не розпадається на два різко окреслені взаємовиключні класи невласних (загальних) і власних назв, а характеризується двома полярними функціями: функцією класифікації, або *узагальнення*, і функцією *індивідуалізації*, оскільки в мові є деякі проміжні – назва жителів місцевості, етоні – товарні знаки) [2], [3].

Виникнення ВН диктується суспільною необхідністю розрізнення однотипних об'єктів. Характер ВН визначається багатьма факторами, а саме: географічним середовищем, культурою народу та релігією, історією народу, соціальним середовищем [4, с. 167].

Як пише Кухаренко В. А., власна назва – це «удивительный языковой знак». Володіючи видільною силою, вона вказує на один конкретний предмет, але не класифікує його, не відносить до ідентичних розряду об'єктів [5, с. 102]. Слово «стіл» у позамовленнєвій ситуації ідентифікує референт як предмет меблів, але не виділяє його з класу подібних предметів. «Марина» вказує на одиничний предмет, але не відносить його до будь-якої множини. Це назва, але чого: кафе? фірми? стрижки? особи жіночої статі?

Питання змістової сторони власної назви призводить до справедливого висновку, що в мові, в ізольованому стані, вона не має денотативного значення, власного референта, закріпленого у свідомості, не має, і тому позбавлена

характеризуючої сили. Навіть сема статі, яку можна виділити в ряду *антропонімів* (власні назви, що позначають людей), не є інваріантом і не завжди виявляється у зв'язку з байдужістю власної назви до природнього розподілу об'єктів, що позначаються за ознакою статі (Женя, Саша, Валя).

Існують дві самостійні, але тісно пов'язані між собою групи власних назв: назви, що склалися природним шляхом, та імена, штучно створені, вигадані. Другі в свою чергу поділяються на ті, що вживаються в реальній дійсності, поруч із природньо сформованими назвами (вигадані нові особові імена, штучні прізвища, перейменування географічних об'єктів), і книжкові назви (імена та прізвища героїв літературних творів, назви місць подій). Книжкові імена становлять особливу сферу так званої поетичної ономастики, джерела якої дуже різноманітні.

Як зазначає Кухаренко В. А., у мові власна назва наповнюється змістом, який включає всі знання комунікантів про названий об'єкт, що розрізняються повнотою якісної та кількісної інформації, але обов'язково включають суб'єктивне ставлення до референта [5, с.104]. У цій властивості власної назви можна побачити реалізацію її категоріальної ознаки. Справді, семантично повна у мові, власна назва виступає гранично інформаційно насиченою одиницею в мові кожного комуніканта, позначаючи об'єкт, включає весь запас знань про нього.

Другою інваріантною характеристикою функціонуючої власної назви Кухаренко А. В. вважає різкі перепади в її інформаційному обсязі та емоційно-оціночній спрямованості при позначенні одного і того ж референта. Це пов'язано з неминучими індивідуальними відмінностями комунікантів, їх особистісних якостей і системою зв'язків, а також стосунків з об'єктом, що позначається. Проте, можливості діаметрально протилежних мовних наповнень однієї й тієї самої власної назви в одній і тій же комунікативній ситуації зумовлені не особливостями функціонування власної назви, а її сутнісною природою – наявністю готової форми та здатністю вмістити у ній практично будь-який зміст.

Третій функціональний прояв категоріальної ознаки власної назви полягає у жорстко детермінованому однозначному зв'язку між змістом власної назви та ситуацією спілкування: виходячи за межі комунікативної ситуації та\або певного соціуму, власна назва залишає в них свій зміст. Тобто, виходячи за межі публіцистичного тексту чи контексту, власна назва залишає в ньому свій зміст.

Вступаючи в нову ситуацію і позначаючи новий референт, власна назва відповідно відображає його ознаки в тому складі, у якому вони відібрані новими комунікантами.

Власна назва фіксує параметричні, професійно-посадові властивості референта та його соціальні зв'язки. Відносна незалежність зазначених властивостей об'єкта від позиції та особистості названого об'єкта забезпечує успішне виконання власною назвою денотативної та прагматичної функції в акті комунікації.

Широка представленість власних назв у мові, специфіка їхньої поведінки у мовленні, особливості їх виникнення – усе це зумовило правомірність виділення досліджень власної назви у самостійну, широко розгалужену область мовознавства – ономастику. Один із найбільших її представників В. А. Ніконов [2] розрізняє три типи значень власної назви, що відображають діахронічний рух назви в суспільстві: до-антропонімічний (етимологічний); антропонімічне (вказівне); від-антропонімічний, що виражає громадську оцінку носія власної назви, яка переноситься на саме ім'я.

Усі існуючі імена пройшли через першу стадію розвитку. Для багатьох із них відновити її неможливо. А деякі, навпаки, добре зберегли свою внутрішню форму, тобто можуть бути порівняно легко співвіднесені з тим вихідним поняттям, яке лягло в основу першого іменного позначення. «Марина», наприклад, без труднощів відновлюється як «морська», «Віктор» – «переможець», «Володимир» – той, хто володіє світом.

Найважче складаються ситуації там, де з часом вихідні значущі слова пішли з мови або зазнали сильних фонетичних і морфологічних змін. Більшість дослідників серед функцій власних назв називають такі:

- а) номінативну;
- б) ідентифікуючу;
- в) диференціюючу.

Крім основних, вони можуть виконувати також естетичну функцію (поетичну, стилістичну, експресивну, характерологічну і т. д.)

Разом з Полупановою Н. І. відзначимо, що особисте ім'я неспроможне дати повне уявлення про образ, але відбиває основні якості його носія [6, с. 24]. У художній літературі етимологічне значення широко представлене в так званих «говорящих именах». Ці назви формою ідентичні загальному іменнику, що позначає характеристику, яку дає автор, найбільш властиву персонажу. Не володіючи в ізольованому стані власним предметно-логічним значенням, вони підлягають реалізації лише в контексті і вимагають для виконання своєї називної, виборчої, вказівної функції обов'язкового лексичного вказівного мінімуму. Тому поява імені героя газетної статті до його представлення читачеві створює ефект «початку з середини», продовження раніше розпочатого оповідання, згадки осіб та подій, вже нібито відомих читачеві, тобто збільшує смислову ємність твору.

Таким чином, власні назви посідають важливе місце в лексичному складі мови. Ономастичні назви, що вводяться в структуру публіцистичного твору як найважливіші елементи засобів виразності, органічно пов'язані зі змістом тих чи інших газетних матеріалів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Українська мова. Короткий тлумачний словник лінгвістичних термінів. За ред. С. Я. Єрмоленко. Київ: Либідь, 2001. 223 с.
2. Никонов Н. А. Имя и общество. Москва, 1974. 278 с.
3. Суперанская А. В. Общая теория имени собственного. Москва, 1973. 366 с.

4. Виноградов Н. В. Имя литературного персонажа: Материалы к биографии. Литературный текст: проблемы и методы исследования. Вып. 4. Тверь, 1998.
5. Кухаренко В. А. Интерпретация текста. Москва: Просвещение, 1987. 192 с.
6. Полупанова Н. И. Об имени персонажей в пьесах Островского. *Русский язык в школе*. 1993. №2. С. 23–26.
7. Курилович Е. Положение имени собственного в языке: пер. с фр. И.А.Мельчука. Очерки по лингвистике: сб. ст. Москва. 1962. С. 251–266.
8. Петровский Н. А. Словарь русских личных имен. Москва: Русские словари, 1996. 477 с.

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ З УКРАЇНСЬКОЇ НА АНГЛІЙСЬКУ МОВУ, ЯК МЕТОД ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ

Заря Тетяна Сергіївна

Студентка групи С-8-20-М1ГМА МАУП

керівник док-р пед. н.

Бахов І. С.

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглянута специфіка самостійної роботи у навчанні з іноземної мови та організаційні моменти самостійної роботи учнів старших класів у школі. Проаналізовано особливості перекладу з української на англійську мову, які потрібно враховувати під час перекладу на рівні слова, речення та тексту.

Ключові слова: переклад, самостійна робота, учень, українська мова, англійська мова.

На сучасному етапі одним із пріоритетних напрямів розвитку освіти є вироблення ефективної моделі формування особистості, здатної до творчих перетворень у всіх сферах діяльності, що володіє навичками самостійного визначення особистісних та професійних цілей та шляхів їх реалізації, що володіє вмінням перспективного планування, прогнозування та аналізу рівня свого розвитку. Для здійснення цієї стратегії важливо сформувати в учнів необхідний мінімум базових пізнавальних та особистісних якостей, що впливають на результативність та якість їх діяльності надалі.

Самостійна робота (СР) для учнів одна із складових навчання у школі, так як за допомогою завдань для самостійного виконання у школярів формуються певні загальнотрудові і професійні знання, вміння та навички. Про розвиток самостійності, творчої активності неодноразово писав у своїх працях Б. П. Есіпов, Р. М. Мікельсон, Я. А. Коменський, і навіть Ж.-Ж. Руссо,

І. Г. Песталоцці, А. Дістервег та інші. Проте досі немає єдності у розумінні сутності СР, що призводить до різноманітних трактувань цього поняття.

Р. К. Миньяр - Білоручов дає таке визначення: «СР - форма навчання, що передбачає індивідуальну роботу учнів відповідно до настанови викладача або підручника» [1, 94].

І. А. Зимня визначає СР як «цілеспрямовану, внутрішньомотивовану, структуровану самим суб'єктом у сукупності виконуваних дій і коригується ним за процесом і результатом діяльності.»[2,115].

Проблеми планування та організації СР займають суттєве місце у розбудові навчального процесу. Методика організації СР залежить від підходу до вивчення даної діяльності. Існування того або іншого підходу визначається трактуванням поняття СР, наявністю умов, що сприяють чи перешкоджають організації СР, особливістю навчального процесу, соціальним замовленням. Аналіз наукових джерел дозволив виділити шість напрямків. Перший напрямок характеризується тим, що автори досліджень (К. Б. Бабенко, Л. В. Жарова та інші) не розмежовують поняття організації та управління СР та деякі методисти відстоюють позицію необхідності організації та СР учнів «під контролем вчителя» у класі. Другий напрямок характеризується прагненням авторів вирішити проблему організації СР шляхом розвитку в учнів умінь самостійної розумової праці (А. К. Громцева, С. А. Півкіна). Третій напрямок характеризується прагненням авторів створити ефективні типи СР (тобто навчальні завдання); різного виду допомоги, пам'ятки, застосування ТСО (технічні засоби навчання) та спосіб контролю за СР та інше. Четвертий напрямок об'єднує авторів, які прагнули вивчення особливостей психічних процесів, що відбуваються під час СР і раціоналізації навчання на основі виявлених закономірностей (Г. М. Бурденюк, М. Г. Гарунов). П'ятий напрямок характеризується пошуком шляхів управління СР з метою інтенсифікації навчального процесу (К. Л. Бутягіна, Н. І. Гелашвілі). Дослідження, що розробляють ідею управління за допомогою ТСО та їх комплексу в автоматизованих класах, роботи, що ставить за мету керувати станом учнів.

Представники шостого напрямку (Л. Дікінсон, Кенді, Д. Ньюнен) при дослідженні проблеми організації СР, в центр вивчення поставили учня як суб'єкта діяльності. Організація СР передбачала облік не тільки зовнішніх умов, а й внутрішньо-індивідуальні якості учнів.

Ми розглядаємо організацію СР як процес створення організаційно-психологічної структури навчальної діяльності, забезпечення що має необхідні зовнішні умови СР (місце навчання, завдання та їх забезпечення, оцінка, взаємовідносини учня-вчителя, та інше) відповідно до індивідуальних особливостей внутрішніх умов (досвід, знання, вміння, навички, властивість характеру, здоров'я, мотивація) учня для досягнення головної мети-формування його самостійності.

Переклад, як творчий процес, який допомагає не тільки у вивченні ІМ, а стимулює розумову діяльність учня до самостійно прийнятих рішень у виборі тих чи інших еквівалентів у межах норм та правил перекладу. Відповідно, в теорії перекладу вводиться поняття еквівалентності тексту оригіналу та тексту перекладу та поняття адекватності перекладу, що розкриває оцінку здатності тексту перекладу виступати як повноцінну заміну тексту оригіналу.

Через свою актуальність проблема еквівалентності піднімається в роботах багатьох авторів, але, незважаючи на це, вона досі не отримала однозначного рішення через свою складність. У більшості випадків дослідники аналізують еквівалентність на різних рівнях мовної системи: 1. рівень фонем/графем (Л. С. Бархударов); 2. рівень морфем (Л. С. Бархударов, Дж. Кетфорд); 3. рівень слів (Л. С. Бархударов, Дж. Кетфорд); 4. рівень словосполучень (Л. С. Бархударов, Дж. Кетфорд) та інші. Якщо еквівалентність відповідає питанням про те, чи відповідає кінцевий текст вихідному, то адекватність відповідає питанням у тому, чи відповідає переклад як процес даним комунікативним умовам.

Структурні трансформації які відбуваються при перекладі виникають на основі ходу розгортання думки мови перекладу, у способах її організації, що сприяє високій якості перекладу (тобто його еквівалентності та адекватності).

Треба враховувати при перекладі з української на англійську мову деякі особливості англійської мови, наприклад :

Переважає більшість слів в англійській мові багатозначна. Коли слово є багатозначним, наприклад, іменник *set* – *комплект, набір, ряд, серія, сукупність, склад, коло, компанія, конфігурація, будова та інше*, жодне з них не можна вважати еквівалентом. Це *варіантні відповідники*. Тобто, треба враховувати при перекладі, що одному слову в українській мові є декілька відповідників у англійській мові (або це різні за значення слова, або це синоніми, що відрізняються стилістичним забарвленням, відтінками слово споживанням та інше). Наприклад слово *летіти* може перекладатися як - *fly, run, fall*; *ходити* – *walk, go, run*; *класти* – *put, lay, place*; тощо.

При перекладі з української мови, де порядок розташування слів вільний, бо за членами речення не закріплено якихось постійних місць, на англійську мову мало знати, переклад конкретних слів, їх еквівалент, щоб правильно зробити переклад. У англійській мові формування думки, висловлювання, організація порядку слів у реченні має власну специфіку. Наприклад структура розповідного англійського речення з прямим порядком слів формується таким чином: *The Subject (підмет) - The Predicate (присудок) - Object (додаток) - Adverbial Modifier (обставина)*. Приклад: *I sent you a letter yesterday*.

Для англійської мови характерно контактне розташування слів, тобто таке розташування, при якому слова, пов'язані за змістом, розміщуються поруч: наприклад, *a tall man* високий чоловік з контактним розташуванням визначення та визначеного, *to read a book* читати книгу з контактним розташуванням дієслова та доповнення до нього та інших випадків подібного роду.

Для того, щоб встановити, яким чином необхідно враховувати, зокрема, закономірності, що стосуються відмінностей між англійським та українським текстом, доцільно звернутися до моделювання процесу перекладу, тобто до розгляду послідовності дій перекладача щодо складання тексту мовою перекладу. На прикладі аналізу англійської та української газетної (журнальної) аналітичної статті, ми бачимо, що у англійському політичному дискурсі автор

хіба що намагається відійти на задній план, не акцентує свою особисту думку, намагаючись подати інформацію в такий спосіб, щоб здавалося, що вона подається з погляду стороннього, абсолютно об'єктивного спостерігача. Для створення такого враження, зокрема, в англійському політичному дискурсі використовуються пасивні конструкції наприклад:

...a certain political and even authoritarian atmosphere has been allowed to permeate the scene...

Враховуючи всі особливості при перекладі з української мови на англійську учень вибираючи той чи інший варіант, не тільки навчається ІМ, а й розкриває свій потенціал бути творчою, самостійно людиною яка несе відповідальність за результат та породжує своє, особисте у світ знання.

Список літератури

1. Міньяр-Білоручев Р. К., Методика навчання французької мови.-М.: Просвітництво, 1990.-223с.
2. Зимня І. А. Психологія навчання іноземних мов у школі. М: Просвітництво, 1991. - 219с.
3. Алексєєва І. С. Введення у перекладознавство/І. С. Алексєєва. – М.: Академія, 2004. – 352 с.
4. Бархударов Л. С. Мова та переклад (Питання загальної та приватної теорії перекладу). М., «Міжнар. відносини», 1975. - 240 с.
5. Бахов І. С. Практикум з граматики англійської мови. English Grammar Practice: навч.посіб./ І.С. Бахов. Київ: Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2021.- 402 с.
6. Білоус О.М. Теорія і технологія перекладу. Курс лекцій: доопрацьований та доповнений. Навчальний посібник для студентів перекладацьких відділень. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – 200 с.
7. Георгієва Т. С. Вища школа США на сучасному етапі. - М: Вища. шк.,1989.- 164с.

**ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОПАНУВАННЯ
КИТАЙСЬКОЮ ІЕРОГЛІФІКОЮ**

Лавренчук Марина Анатоліївна

викладач кафедри східних мов та методики викладання східних мов
Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна

Анотація: У статті окреслені загальні риси основних складових ієрогліфічного знака як головного компонента системи опанування китайської мови з урахуванням психолого-педагогічних особливостей.

Ключові слова: китайська мова, ієрогліфічна писемність, компонент, моторна пам'ять, зорова пам'ять, вербальна пам'ять.

Нині підвищується інтерес до оволодіння мовами з ієрогліфічною писемністю через зростаючі культурні та ділові зв'язки України з країнами Сходу. Східні мови, зокрема китайська, стали затребуваними для вивчення у різних галузях. Проте, як показує практика, початкове захоплення мовою швидко зникає, мотивація знижується, коли учні стикаються з необхідністю опанувати ієрогліфічну писемність.

Взаємозв'язок писемності, мови та мислення, а також структурної організації писемного мовлення належить до найскладніших і водночас актуальних проблем науки про писемність. Методика навчання китайського писемного мовлення нині розроблена в меншому обсязі, ніж необхідно, хоча письмова мова відіграє важливу роль у когнітивних процесах сприйняття, розуміння, зберігання інформації, що супроводжують процес навчання іноземних мов.

У науковій літературі як у лінгвістичній, так і методичній є наукові роботи, темами дослідження яких є засвоєння східної мови з ієрогліфічною писемністю, а саме праці Н. Дьоміної, А. Кондрашевського, Ю. Молоткової

тощо. Проте ієрогліфічна писемність, як один з аспектів навчання китайської мови, представлена відносно невеликою кількістю наукових досліджень як в Україні, так і за її межами.

Китайська ієрогліфічна писемність існує вже понад трьох з половиною тисяч років. Про це свідчать численні пам'ятки, виявлені в Китаї у різний час [1, с. 7]. Сучасна ієрогліфіка значно відрізняється від початкових етапів свого розвитку, і, зазвичай, лише володіючи багатою фантазією, можна у нинішніх ієрогліфах розгледіти умовно-схематичні зображення певних позначень чи предметів [1, с.11].

Система китайської ієрогліфічної писемності складна для опанування. Але складність засвоєння полягає не тільки у написанні. Вивчаючи ієрогліфи, необхідно запам'ятати також їх читання та смисл, на яке написання не вказує прямого значення. У цьому і полягає відмінність китайської ієрогліфічної писемності від фонетичної [1, с.14-16].

По суті, процес оволодіння ієрогліфічною писемністю мало чим відрізняється від оволодіння фонематичним письмом. Методологічно він відповідає основним вимогам, які існують у вивченні мови в Західній Європі: учні повинні мати графічні та моторні навички письма, словниковий запас, навички зорового сприйняття повідомлення [2,3]. Водночас ієрогліфіка має свої особливості, які значно ускладнюють процес її вивчення, особливо для представників абеткових мов, які вивчають східну мову як іноземну.

Для оволодіння будь-яким видом письма, зокрема ієрогліфічним, необхідно розвивати та застосовувати такі види пам'яті: *моторну* (звички, умовні рефлекси, навички, доведені до автоматизму), *зорову* (трансформація образів, асоціації), *вербальну* (мислення схемами, поняттями, словами) [4, с. 16-18].

Все вищезазначене дозволяє припустити, що саме послідовна актуалізація цих трьох видів пам'яті забезпечить найбільш ефективне запам'ятовування інформації.

Останні десятиліття в термінології китайської мови закріпилося поняття ієрогліфічного знака як «зорово-звуко-смыслового» елемента, тобто одиниці мови, що є сукупністю одночасно графічного, фонологічного та семантичного плану вираження [5, с.12]. Розглядаючи навчання ієрогліфічному письму, необхідно проаналізувати всі три компоненти ієрогліфа з погляду на те, які психологічні механізми залучені до активації компонента. У нашій роботі ми розглянули як психологічні особливості засвоєння письмових знаків накладаються на процес засвоєння саме ієрогліфів, і які види пам'яті є активними у цьому процесі.

На початковому етапі вивчення ієрогліфіки учням доводиться долати саме механічні труднощі запису незвичної форми мовних знаків, тобто опанувати *графічну* складову ієрогліфа [2, 5]. Оскільки всі ієрогліфи складаються з базових компонентів, учень не повинен згадувати написання цих компонентів, а їх знання повинні бути на рефлексорному рівні (моторна пам'ять). Тільки довівши до автоматизму навички написання основних складових частин будь-якого ієрогліфічного знака, можна буде застосовувати зорову пам'ять, сприймаючи базові елементи вже як готові складові образи для запам'ятовування. Наприклад, ієрогліф 语 «мова» вже доведеться запам'ятовувати не як звичайний набір графічних рис, а як ієрогліфічний знак, що складається з трьох часто використовуваних і добре знайомих частин 讠, 五, 口, написання яких вже опрацьовано на ранньому етапі.

На початковому етапі навчання дуже важливо сформувати правильні графічні навички, простіше кажучи, «набити руку» саме на написання основних частин базових елементів ієрогліфічного знака, враховуючи правильність нахилу ліній, їх напрямок та порядок написання. Таким чином оволодіння базовими графічними елементами передбачає формування моторних графічних навичок та навичок зорової ідентифікації окремих графічних елементів. Тобто при навчанні роботі з графічною складовою ієрогліфа важливо сформувати вміння правильно проводити ретельний аналіз графічного складу

ієрогліфічного знака спираючись на послідовний перехід від механічного до словесно-логічного запам'ятовування.

Наступна складова ієрогліфічного знака – *семантична*. На початковому етапі вивчення ієрогліфіки поки учні не накопичили достатню кількість одиничних семантичних елементів, здатних виступати значущими частинами складніших ієрогліфів, їм доведеться обходитися механічним об'єднанням різних частин ієрогліфа між собою, будуючи нісенітні смислові ряди для запам'ятовування, на кшталт «палички з квадратиками, схожі на вікно» «палички з краплинками, схожі на парасоллю» та ін. Звичайно, такий підхід не є правомірним, тому що структура більшості ієрогліфічних знаків при всій її різноманітності підпорядкована певній логіці й такий хаотичний підхід не може забезпечити систематичне запам'ятовування значень великої кількості ієрогліфів.

При вивченні семантичної складової на початковому етапі не можна пропустити вивчення та накопичення базових семантичних елементів. На цьому етапі формуються основні уявлення про мінімальні значущі складові ієрогліфа, наприклад: ієрогліф 力 – «сила», 田 – «(рисове) поле». З'єднання «поля» і «сили» дає ще один ієрогліф: 男, «чоловік» – той, хто традиційно використовував «силу» на «полях». Таким чином, у випадку «男» дві смислові частини вказують на значення всього ієрогліфа. На наступному етапі переходу від механічного накопичення базових семантичних елементів до формування та запам'ятовування складних складових ієрогліфічних знаків відбувається «включення» зорової пам'яті, а саме утворення асоціативних ланцюжків. Пізніше перехід до вербального запам'ятовування, яке означає використання готових фраз для полегшення розуміння значень ієрогліфів.

Для розуміння особливостей оволодіння *фонологічною* складовою ієрогліфа необхідні знання психологічних процесів сприйняття ідеографічних знаків. В ідеалі потрібно подумки озвучувати слова тією мовою, яку вивчаєш – саме це й означає оволодіння іноземною мовою. В іншому випадку, якщо цей етап «озвучування» не актуалізований, то процес розуміння слова відбувається

на основі рідної мови. У такий спосіб, роль фонетичної складової ієрогліфічного знака безпосередньо пов'язана з повноцінністю вивчення китайської мови [2]. Тобто можна скільки завгодно вивчати ієрогліфи з позиції «пиктограма», але без оволодіння аспектом читання. Тоді китайські ієрогліфи залишаться лише просто малюнками і не будуть використовуватися у живій мові.

Отже, у процесі засвоєння ієрогліфів беруть участь усі три види пам'яті. На початковому етапі опанування ієрогліфічної писемності значущу роль відіграє моторна пам'ять. У міру накопичення та доведення до автоматизму механічних навичок: написання, відпрацювання звучання, відбувається перехід на вищий ступінь – застосування зорової пам'яті. Далі з розвитком та становленням так званого «ієрогліфічного мислення» в учнів відбувається перехід до найвищого рівня запам'ятовування – вербального.

Список літератури

1. Сердюченко Г. П. Китайская письменность и ее реформа / Г. П. Сердюченко. – Москва: Восточная литература, 1959. – 52 с.
2. Задорозных Д.П. Методика преподавания китайской иероглифической письменности. /Д.П. Задорозных // Вестник науки Сибири. 2014. - № 1 (11). – 182-187с.
3. Кочергин И. В. Очерки методики обучения китайскому языку/И.В.Кочергин. – М.: Муравей, 2000. – 160 с.
4. Зефирова Т. Л. Физиологические основы памяти. Развитие памяти у детей и подростков. / Т. Л. Зефирова, Н. И. Зиятдинова, А. М. Купцова. – Казань, 2015. – 40 с.
5. Бабкина П. С. Основы иероглифики [Электронный ресурс] / П. С. Бабкина. – 2020.

**СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІМЕННИКОВОГО
СЛОВОСПОЛУЧЕННЯ**

**Лесінська Оксана Михайлівна,
Микитюк Ірина Михайлівна,**
к.філол.наук, доцент, доцент кафедри
комунікативної лінгвістики та перекладу
Чернівецький національний університет імені Ю. Федьковича
м. Чернівці, Україна

Анотація: проведене дослідження демонструє результати аналізу лексико-граматичних, лексико-семантичних та функціонально-семантичних характеристик іменникового словосполучення на позначення людини у творах детективного жанру. Матеріалом для дослідження слугувала вибірка з художнього дискурсу, представленого текстами детективних романів А. Крісті, Дж.Х. Чейза та Дж. Грішема. Проаналізовано 3 686 фрагментів тексту з іменниковими словосполученнями на позначення людини.

Ключові слова: іменникове словосполучення, препозиція, постпозиція, дискурс, лексико-семантичні характеристики.

Іменникове словосполучення на позначення людини в англійській мові є однією з основних структурних одиниць мови, яка, поряд зі словом та реченням, може виконувати як номінативну, так і комунікативну функцію.

Іменникове словосполучення в англійській мові, його структурні особливості та семантичні властивості його модифікаторів стали основою наукових розвідок низки лінгвістів-дослідників [1,2,3,4]. Однак актуальність нашого дослідження зумовлена відсутністю комплексного лінгвістичного дослідження іменникового словосполучення із залученням семантичного, структурного та дискурсного підходів до його аналізу.

За своєю структурою іменникові словосполучення на позначення людини

у детективному жанрі художнього дискурсу поділяються на препозиційні, постпозиційні та двобічні. Найменшим за кількістю компонентів є двокомпонентне іменникове словосполучення, а найдовшим – дев'ятикомпонентне. Трикомпонентні словосполучення серед препозиційних та постпозиційних структур характеризуються високою частотою вживання (71,35% – препозиційні, 81,62% – постпозиційні). З іменникових словосполучень з двобічним розташуванням модифікаторів найчастотнішою є чотирикомпонентна модель (63,75%).

Загальна модель іменникового словосполучення з модифікатором у постпозиції має наступний вигляд: **NW(N)+A²⁻ⁿ**, де **A²⁻ⁿ** – модифікатор, виражений прийменниковим словосполученням, прикметником, прикметниковим словосполученням, іменником, іменниковим словосполученням, підрядним реченням, наприклад: *a man in a peak cap looking right at me (J.H. Chase)*.

Серед препозиційних модифікаторів, виражених прикметниками, що характеризують людину, виділено 10 лексико-семантичних груп, які позначають: *зовнішність, розумові здібності, вік, оцінку, стан, матеріальне становище, характеристики тілобудови, характер (поведінку), національність, расову приналежність*, наприклад: *a short plump little woman named Telda (J. Grisham)* – усі три прикметники-модифікатори акцентують на зрості та тілобудові персонажа; *a clever and astute woman (J.H. Chase)* – характеристика розумових здібностей; *a fortyish German woman with legs as long as Ridley's (J. Grisham)* – прикметник-модифікатор характеризує приблизний вік особи.

Серед іменників у функції препозиційних модифікаторів іменникового словосполучення на позначення людини зареєстровано 7 лексико-семантичних груп іменникових словосполучень на позначення: *роду зайнятості (професії особи), родинних стосунків, оцінки, приналежності (до певної групи), соціального становища, соціальних стосунків та місця проживання (походження)*, наприклад: *the assistant night manager of the grill (J. Grisham)* – рід зайнятості; *an Arkansas boy (J. Grisham)* – місце проживання (походження);

the clergy, dowager ladies of the aristocracy up from the country (A. Christie) – соціальне становище.

Серед препозиційних модифікаторів, виражених дієприкметниками характеристики людини, зафіксовано 9 лексико-семантичних груп, 3 з яких – лексико-семантичні групи з дієприкметником теперішнього часу, які позначають: *зовнішній вигляд, стан, дію*; та 6 – з дієприкметником минулого часу, які позначають *зовнішність, одяг, стан, соціальне становище, характер (поведінку) та тілобудову*, наприклад: *some Cuban-looking man with a camera on the beach* (J. Grisham) – зовнішність; *a dying woman* (J. Grisham); *a grandmother, a wrinkled old thing* (J. Grisham) – зовнішність.

Розташування прикметників та прикметникових словосполучень у постпозиції дозволяє зробити додатковий наголос на окремих характеристиках людини. Нами було виокремлено 7 характеристик людини, які можуть передавати прикметники та прикметникові словосполучення у постпозиції: *зовнішність, фізичні ознаки, вік, стан, розумові здібності, поведінка (характер), матеріальний стан*, наприклад: *a rather noticeable old boy, ugly as sin for one thing* (A. Christie) – зовнішність; *a man nearly forty years older than she* (J.H. Chase) – вік.

Список літератури

1. Калиновська І. Іменникова фраза як заголовок творів англomовної художньої прози. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки. Серія : Філологічні науки. Мовознавство*. Луцьк, 2012. № 24. С. 183–186.
2. Калиновська І.М. Іменникові фрази сучасної англійської мови та проблема мовної економії. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки*. Луцьк, 2009. С.16-20.
3. Jensen P.A. Principles of English Phrase Structure. Copenhagen Business School, 2013. 19 p.
4. Vadas D., Curran J. Parsing Noun Phrases in the Penn Treebank. Univeristy of Sydney, Australia, 2011. pp. 753-809

**ІНТЕРТЕКСТУАЛЬНИЙ КОД РОМАНУ ЮКІО МІСІМИ “ЗАБОРОНЕНІ
БАРВИ”**

Нікоряк Наталія Валеріанівна

кандидат філологічних наук, доцент,
докторант кафедри зарубіжної літератури та теорії літератури

Марчук Іванна Петрівна

студентка IV курсу спеціальності “Філологія”
(зарубіжна література та теорія літератури)

Чернівецький національний університету імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

Анотація. У руслі інтертекстуальних студій проаналізовано роман Юкіо Місіми “Заборонені барви” (1951–1953). Зауважено, що даний текст є унікальний за своїм інтертекстуальним потенціал, позаяк являє собою “мегате́кст”, зітканий з великої кількості цитат, листів, критичних зауваг, фрагментів прозових та поетичних текстів, що презентують як західну, так і власне японську літературу.

Ключові слова: інтертекстуальний код, цитата, алюзія, ремінісценція, Юкіо Місіма, “Заборонені барви”.

Серед знаних і шанованих письменників Японії особливу нішу займає творчість самобутнього автора Юкіо Місіми (1925-1970). Назвати Місіму “самобутнім” з повною на те підставою можна з багатьох причин. Він був надзвичайно різнобічною особистістю не тільки для тогочасної Японії, а й для всього світу загалом: “Плідно працював в усіх жанрах літератури – прозі, поезії та драматургії (як західній, так і японській традиційній, як-от п’єси для театрів но та кабукі), грав у кіно, ставив вистави та фільми як режисер, був майстром кендо та культуристом, навіть диригував симфонічним оркестром” [3, с. 150]. За 45 років життя Місіма написав 40 романів, 18 п’єс, створив чимало оповідань, есе, публіцистичних текстів – його літературна спадщина налічує близько 100

томів. Крім того, він сім разів здійснив навколосвітню подорож, видав кілька фотографічних альбомів, досяг успіху у східних єдиноборствах і мистецтві фехтування. А коли 1963 року енциклопедичну статтю про культуризм проілюстрували фотографією письменника, він назвав цей момент “найщасливішим у своєму житті” [див.: 5]. Однак своєрідність життєвого шляху цього письменника мала почасти негативний вплив на подальшу інтерпретацію його творчості, позаяк життя Місіми нібито затьмарює його твори, його власна неординарність дає привід для не завжди обґрунтованих оцінок його творчості, заснованих лише на поверхневому трактуванні окремих його текстів. Хоча, треба визнати, життя Місіми, стурбованого “примірюванням різних масок”, дає для цього підстави [6, с. 17]. Саме Юкіо, “ексцентричний, непередбачуваний, можливо, навіть неврастенічний індивідуаліст”, став для західного читача своєрідним “символом культури Країни вранішнього сонця, носієм ключів від її заповітної таємниці” [5].

Роман Юкіо Місіми “Заборонені барви” вирізняється глибокою інтертекстуальною палітрою, активним залученням цитат, алюзій, ремінісценцій як текстів західної літератури, так і власне японських. І така тенденція фіксується у всій творчості Місіми, позаяк його вважають письменником-інтелектуалом, якому вдалося “ретроспективно дослідити історичне минуле Японії, сформоване упродовж десятків століть”, “знайти спільне між західною і східною культурами” [див.: 2].

Пам'ятаємо, що інтертекстуальність відбиває стан існування людини, яка живе у світі текстів, спосіб її світовідчуття, мислення, коли “все вже було кимось сказане, коли слова вже були чиймись” [7]. У читацькій свідомості текст може відкривати нові, раніше не відомі значення, внаслідок “зустрічі” двох текстів може відбуватися нашарування, накладання смислів. Термін “інтертекстуальність”, як відомо, з'явився наприкінці 60-х рр. у працях французької постструктуралістки болгарського походження Ю. Крістєвої для означення методу аналізу тексту як “знакової системи”, пов'язаної з іншими семіотичними систематими. Фактично дослідниця розуміла інтертекстуальність як

“те, що відбувається між текстами”, “відношення одного тексту до інших текстів” [4].

Канонічне визначення поняття “інтертексту” належить відомому теоретику Р. Барту: “Кожен текст є інтертекстом; інші тексти присутні в ньому на різних рівнях у більш чи менш впізнаваних формах: тексти культури минулого і тексти сучасної культури. Кожен текст – це нова тканина, зіткана зі старих цитат” [1, с. 418]. Вчений вписав “інтертекстуальність” у коло значущих наукових парадигм, т.зв. “анонімних формул”: “Фрагменти культурних кодів, формул, ритмічних структур, фрагменти соціальних ідіом тощо, – всіх їх поглинув і змішав текст і довкола нього існує мова” [1, с. 418].

Роман “Заборонені барви” чітко реалізовує себе в діалозі з літературними традиціями, що склалися протягом багатьох століть. Тому на сторінках тексту фіксуємо інтертекстуальні контакти від Античності до сучасності: у діалогах персонажів, у їх характеристикиці, в авторських описах, роздумах чи відступах. Наведемо кілька прикладів. Так, один з ключових персонажів роману, письменник Сюнсуке (60 років), перебував вже в тому віці, коли “основні тексти практично всі написані”, тому будні письменника проходили доволі одноманітно: вранці зазвичай Сюнсуке відвідувачів не приймав, “якщо приходило натхнення, він працював”, “якщо ж не писалося, він сідав за листи чи наказував винести в садок очеретяне крісло і напівлежачи читав у затінку або ж просто сидів, поклавши книжку на коліна” [8, с. 3]. Крім того, він досить добре володів французькою мовою, тому перекладав японською мовою романи письменника-символіста Ж.-К. Гюїсманса: “Собор”, “Там, унизу”, “На шляху”, а також роман бельгійського письменника-символіста Роденбаха “Мертвий Брюгге” [8, с. 17–18].

З тексту дізнаємося також, що Сюнсуке закохувався лише у вродливих жінок, “які, подібно до Мессаліни, окрім своєї краси, нічого не цінують і яким начхати на якусь там духовність” [8, с. 21]. Образи цих жінок знаходили своє місце у творах письменника: “Один допитливий критик – спеціаліст із порівняльного літературознавства – поставив його героїнь поряд з ефемерними

героїнями Едгара Аллана По, такими як Лігея, Береніка, Морела та маркіза Афродіта. Всі ці жінки були швидше витворені з мармуру, аніж із людської плоти. Їхня нетривка закоханість танула, немов зблиски надвечірнього сонця, що грає на застиглих статуях. Сюнсуке стерігся наділяти своїх героїнь глибокими почуттями” [8, с. 12].

Завдяки персонажу Сюнсуке у тканину роману інтертекстуально вплетено чимало відомих імен як західної, так і східної літератури. Позаяк книги не просто оточують його: письменник багато читає, оглядає їх на полицях, висловлює свої міркування. Наприклад: “Сюнсуке знайшов сонячне місце і вмовстився на широкій веранді перед вітальнею із “Чайльд Гарольдом”. Байрон завжди тішив його” [8, с. 215]. Або: “Той ранок Сюнсуке провів за читанням. Він перечитав “Соко-сю” (“Збірка трав і коріння”) та “Тецусьокі-моногатарі” (“Новели, записані Тецу”). Ці повісті записав середньовічний священник, якого традиційно вважають перевтіленням Фудзівари Тейка” (відомий японський поет) [8, с. 271–272]. Показово, що Юкіо Місіма не просто вказує імена авторів чи назви творів, він вводить у тканину тексту цитати прозових та поетичних текстів, коментарі, розмірковування, що відзеркалюють саме його роздуми.

З книгами Сюнсуке знайомимося за посередництва й іншого персонажа: “Юїті потягнувся за старою книгою у шкіряній обкладинці, що лежала наповхаті на столі. Це була новела “Аполлон у Пікардії”, яка входила до збірки “Уявні портрети” Волтера Патера видавництва “Макміллан”. Юїті пробігся по рядках, підкреслених рукою Сюнсуке. Поруч лежали два пошарпаних томи “Одзйойосю” – “Книги смерті”, а також великоформатне видання гравюр Обрі Берделі” [8, с. 216].

Показово, що й портретна характеристика головного персонажа Юїті також супроводжується інтертекстуальними алюзіями: “...у всьому його тілі проступала дивовижна та загадкова принадність, про яку згадував Волтер Патер, коли говорив про чудову повість тринадцятого сторіччя “Аміс та Амелі”, в якій, як він висловився, зосереджена “принадність раннього Ренесансу” та естетика містицизму, яка згодом набула широкого розповсюдження” [8, с. 33–

34]. Таким чином, слова англійського есеїста, мистецтвознавця, ідеолога напряму “естетизму” (“мистецтво заради мистецтва”) Волтера Патера якнайкраще допомагають уявити ту “загадкову принадність”, якою наділений Юїті. При описі парку, де вперше юнак побачив собі подібних, автор апелює до творчості Шекспіра: “Опівнічний бенкет, який відбувався в цьому парку, можна вподібнити до фінальної сцени шекспірівського банкету привидів” [8, с. 86].

Інтертекстуальними є навіть прізвиська окремих персонажів. Так, Нобутаку Кабурагі знайомі жартома називали ім'ям Поуп, “завдяки його захопленню поезією Александра Поупа” [8, с. 236]. Даючи характеристику його дружині – пані Кабурагі, Місіма також послуговується інтертекстом: “Подібно до героїні повісті Маркіза де Сада “Джюльєтта”, котра завжди пророкувала нещастя, пані Кабурагі дедалі більше переконувалася, що через свої порочні лінощі вона марно витрачала час після того млявого вечора, який провела з Юїті” [8, с. 107].

Однак, слід підкреслити, інтертекстуальна палітра роману значно ширша, що засвідчує згадка імен як західних авторів: Емпедокл, Сократ, Арістофан, Стратон, Расін, Монтеск'є, Поуп, Маркіз де Сад, Вінкельман, Байрон, Гельдерлін, По, Новаліс, Уальд, Флобер, Вільє де Ліль-Адан, Кітс, Меларме, так і японських – Сьотецу, Фудзівара Тейка, Йосіхіса Асінагі, Іхара Сайкаку, Акінарі Уеда, Ідзумі Кьока, Сіга Наоя, Дзюнітіро Танідзакі, Сато Харуо, Хінацу Коносукі, Акутагава Рюноске.

Таким чином, роман “Заборонені барви” Юкіо Місіми унікальний за своїм інтертекстуальним потенціалом, позаяк являє собою справді “мегатекст”, зітканий з великої кількості алюзій, цитат, листів, критичних зауваг, фрагментів текстів (як дійсних, так і вигаданих), строф поезій. Він включає в себе різноманітні інтертекстуальні коди, які слід відчитувати, доповнюючи цілісність окремого образу чи тексту в цілому. Позаяк, слід пам'ятати, що “кожний твір, вибудовуючи своє інтертекстуальне поле, створює власну історію культури, переструктурує весь попередній культурний фонд” [9, с. 408].

Список літератури

1. Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. Москва : Прогресс, 1989. 615 с.
2. Головка Т. Ігри для дорослих: Роман знаменитого японського майстра психологічної прози Юкіо Місіма “Заборонені барви” опублікувало видавництво “Фоліо”. <https://day.kyiv.ua/uk/article/kultura/igri-dlya-doroslih>
3. Капранов С. Місіма Юкіо як мислитель (на матеріалі соціально-філософських праць пізнього періоду). *Вісник Львівського університету. Серія філологічна*, 2017. Вип. 65. С. 150–157.
4. Кристева Ю. Бахтин, слово, діалог, роман. *Вісник МГУ. Сер. 9. Филология*. 1995. № 1. С. 87–115.
5. Курбатов С. У вирі краси й пороку: загадки Юкіо Місіми. https://zn.ua/ukr/ART/u_viri_krasi_u_poroku_zagadki_yukio_misimi.html
6. Новиков А.В. Эстетика Мисимы Юкио и европейские представления о красоте. Москва, 2005. 228 с.
7. Просалова В.А. Інтертекстуальний аналіз: теорія і практика: навчальний посібник. Вінниця, 2019. 206 с.
8. Юкіо Місіма. Заборонені барви. Київ : Фоліо, 671 с.
9. Ямпольский М.Б. Память Тиресия: Интертекстуальность и кинематограф. Москва : РИК «Культура», 1993. 464 с.

ПРОБЛЕМА АНАЛІТИЗМУ В СУЧАСНОМУ МОВОЗНАВСТВІ

Прокопчук Людмила Володимирівна

к. філол. н., доцент

Самсонюк Тетяна Олександрівна

здобувач ступеня вищої освіти магістра

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті йдеться про граматичну природу аналітичних членів речення. Окреслено ємність понять «члени речення» та «аналітизм». Визначено семантичні особливості синтаксичних компонентів аналітичної будови.

Ключові слова: речення, формально-граматична структура речення, синтаксичний зв'язок, семантико-синтаксичні відношення, члени речення, аналітизм.

Центральне місце в системі синтаксичних одиниць української мови посідає речення, структурно-семантичні одиниці нижчого рівня (словосполучення, мінімальна синтаксична одиниця) також виявляються лише в реченні. Лінгвальну природу речення становить єдність його формально-граматичної, семантико-синтаксичної та комунікативної структур. Формально-граматичні компоненти речення, виділювані на основі синтаксичного зв'язку, традиційно називають членами речення. Членування речення належить до однієї з найбільш складних та дискусійних проблем синтаксису. У лінгвістичній науці існує ряд теорій членів речення. Це вказує на те, що мова – «складна структура, до якої входять неоднорідні щодо властивостей і функцій елементи» [1, с. 14].

На різних етапах розвитку синтаксичної науки визначення поняття «член речення» було неоднозначним. А. Загнітко подає таке визначення: «Член речення – компонент формальної структури (внутрішньої семантики) речення,

слово, що перебуває у відповідній синтаксичній позиції та репрезентоване відповідною словоформою» [2, с. 165]. Специфічними ознаками компонентів формально-граматичної структури речення, на думку науковця, є спільність функції, спільність синтаксичного зв'язку й семантичних відношень з іншими членами речення, тобто члени речення – це «мінімальні синтаксичні одиниці, що виконують у реченні формально-синтаксичні та семантико-синтаксичні функції й виражені повнозначними словами або сполученнями слів» [2, с. 166].

«Члени речення, – зазначає науковець О. Селіванова, – це мінімальні синтаксичні одиниці членування речення, виражені повнозначними словами або їхніми сполуками, які структурують його граматично та змістовно» [3, с. 662].

Н. Іваницька визначає, що член речення – «це мінімальна синтаксична величина, що виділяється при сегментації речення. Його змістом служить синтаксичне значення, яке називається синтаксичною функцією. Член речення не може бути підданий дальшому членуванню на синтаксичному рівні» [4, с. 12].

Н. Грозян вважає, що члени речення – «...мінімальні синтаксичні одиниці, виражені повнозначними словами або сполученнями слів, що виконують у реченні формально-синтаксичні, семантико-синтаксичні, власне-семантичні та комунікативні функції. На формально-синтаксичному рівні вони корелюють із власне-членами речення, на семантико-синтаксичному – із синтаксемами, на власне-семантичному – із семантемами, на комунікативному – із комунікатемами (переважно кваліфіковані як тема й рема)» [5, с. 44].

Член речення може мати різну будову – синтетичну (виражений здебільшого словоформою) чи аналітичну (становить словосполучення, утворюване на основі підрядного зв'язку).

Аналітизм виявляється на різних рівнях мовної структури (лексичному, граматичному тощо) і «віддзеркалює міру розчленованості усвідомлення предметів і явищ навколишньої дійсності» [1, с. 12].

І. Вихованець потрактує «аналітизм» як «типологічну ознаку мовної структури, що виявляється в роздільному вираженні основного (лексичного) і додаткового (морфологічного, синтаксичного, словотвірного) значень слова» [6, с. 23].

В українській мові витворилися три різновиди аналітичних форм: морфологічні, синтаксичні і словотвірні. Морфологічні аналітичні форми утворюють єдину словоформу, яка виражає морфологічну категорію: дієслівний час (*буду працювати*), дієслівний спосіб (*працював би, хай працює*), дієслівний стан (*буде виконаний*), особу (*я читав, ти читав*) [6, с. 23].

Варто зазначити, що проблема аналітизму вираження значень у граматичних категоріях виникла одночасно з виникненням учення про граматичні категорії (В. Богородицький, І. Бодуен де Куртене, М. Крушевський).

І. Вихованець зауважує, що «синтаксичні аналітичні форми розчленовано виражають єдиний член речення: складений підмет (*Три тополі (=тополі) росли при дорозі*), складений дієслівний або іменний присудок (*Він почав плакати (=заплакав), Він був учителем – учителював*), складений додаток (*Він прочитав багато книжок (=книжки)*), складене означення (*Людина великого розуму (=розумна) творила тут*), складену обставину (*Цієї зими (=взимку) стояли сильні морози*). Численну групу синтаксичних аналітичних форм становлять прийменниково-відмінкові сполуки у функції обставини, додатка й означення (*У бурю стогнуть дерева, Син схожий на батька, Будинок над озером захоплював дітей*)» [6, с. 23].

Досліджуючи проблему становлення аналітизму в лінгвістиці, науковець О. Бондар виокремлює такі його диференційні ознаки:

а) розчленованість вираження (відповідно до етимології терміна), тобто позначення одного сукупного значення двома або більшою кількістю форм;

б) спеціалізацію компонентів аналітичної конструкції шляхом виділення переважно семантичних і переважно формально-граматичних компонентів, диференціацію лексичної і граматичної семантики;

в) втрату, повну або часткову, кожним спеціалізованим компонентом аналітичної конструкції ознак компонента іншої спеціалізації;

г) реалізацію супровідних явищ, як-от: зростання ролі порядку слів, формування груп «службових» (граматико-семантичних) слів тощо [1, с. 37].

Комплексне всебічне висвітлення проблеми аналітизму в сучасній українській мові з метою визначення специфіки власне українських мовних явищ потребує залучення: загальнотеоретичних лінгвістичних відомостей про аналітизм як явища мовної типології, свідчень близькосторіднених із українською мов, інформації про ті мови, які типологічно близькі до української мови.

А. Загнітко акцентує, що слова релятивної семантики (найбільш детально досліджувані науковою школою Н. Іваницької) зумовлюють поширення аналітичних тенденцій на рівні синтаксису української мови та їхню трансформацію в парадигматику [7, с. 25]; поширення аналітизму у відображенні поняттєвого змісту через систему регулярних засобів свідчить про видозміну основних напрямів у розвитку і динаміці граматичного ладу мови [7, с. 27].

Узагальнюючи способи творення аналітичних структур, Н. Іваницька зауважує, що «обсяг синтаксичного компонента формально-граматичної структури речення розширюється за рахунок: дієслівних зв'язок, інформативно недостатніх дієслів із модальним або фазовим значенням, іменників кількісної і класифікаційної семантики, іменників, що позначають частину, межі або модифікують кількісні ознаки в узагальненому вигляді й в умовах метафоризації значення, числівників, прикметників і дієприкметників, що виражають обов'язковість, згоду» [4, с. 24].

Аналітизм, на думку Н. Іваницької, «вираження граматичних і лексичних значень різними словами, що разом утворюють складені форми членів речення» [4, с. 135].

Концепція аналітизму, обстоювана науковою школою Н. Іваницької, спирається на визначення двох основних чинників появи аналітичних

структур – релятивності, відкритості семантики слова і зв'язків між словами, а саме – обов'язкової потреби залежних слів [8, с. 12].

Досліджуючи аналітичні другорядні члени речення, Г. Кутня пропонує виокремлювати два типи таких структур. «Перший тип аналітизму, – на думку дослідниці, – представлений синтаксично нечленованими словосполученнями, у яких семантика основного компонента недостатня для реалізації самостійної синтаксичної функції, у таких поєднаннях спостерігаємо перерозподіл функціонального навантаження компонентів словосполучення: опорний (синсемантичний) компонент наділений функціями семантичного модифікатора, а основне значення зосереджено в залежному компоненті: *Багато слів страшних тут наговорено* (Л. Костенко)» [9, с. 65]. Другий тип аналітичних поєднань зумовлений здебільшого комунікативними чинниками висловлювання та стосується зазвичай відокремлених членів речення – напівпредикативних, уточнювальних та проміжного типу утворень: *Солов'ї, ці невтомні співці весни та кохання, залюбки перетьохкуються у вербах, по садках* (О. Гончар) [9, с. 65].

Отже, аналітизм притаманний різним рівням мовної системи – лексичному, морфологічному, а також синтаксичному. Науковці, членуючи речення, звертають увагу на формально-синтаксичні й семантико-синтаксичні функції його компонентів і, з огляду на ступінь їхнього семантичного наповнення, виокремлюють аналітичні форми.

Список літератури

1. Бондар О. О. Аналітизм і синтетизм в українській мові: синтаксичний рівень. Київ; Умань: ПП Жовтий, 2011. 328 с.
2. Загнітко А. П. Словник сучасної лінгвістики: Поняття і терміни : у 4 т. Донецьк: ДонНУ, 2012. Т. 4. 388 с.
3. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: термінологічна енциклопедія. Полтава: Довкілля-К, 2006. 716 с.

4. Іваницька Н. Синтагматика українського дієслова і синтаксичний аполітизм: монографія. Вінниця: Вид-во-Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського, 2012. 180 с.

5. Грозян Н. Ф. Змістове наповнення терміна «член речення». Мовознавчий вісник / відп. ред. Г. І. Мартинова. Черкаси: Вид-во Черкаського національного ун-ту імені Богдана Хмельницького, 2017. Вип. 22–23. С. 43–50.

6. Українська мова. Енциклопедія. / Редкол.: Русанівський В. М., Тараненко О. О. (співголови), М. П. Зяблюк та ін. Київ: «Українська енциклопедія», 2000. 752 с.

7. Загнітко А. П. Аналітизм у системі дієслівних категорій. *Мовознавство*. 1993. № 1. С 25–32.

8. Драч Ю. Б. Семантико-синтаксична типологія обов'язкових прислівних компонентів речення. автореф. дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01 / Вінницький держ. пед. ун-т ім. М. Коцюбинського. Вінниця, 2010. 28 с.

9. Кутня Г. До питання аналітизму другорядних членів речення в академічній граматиці. *Граматичні студії*. Збірник наукових праць. 2016. Вип. 2. С. 64–68.

10. Гончар О. Вибрані твори. Київ: Сакцент Плюс, 2004. 511 с.

11. Костенко Л. Вибране. Київ: Дніпро, 1989. 558 с.

РІВЕНЬ МОВНОЇ САМОІДЕНТИФІКАЦІЇ УКРАЇНЦІВ У ВІЙНІ ПРОТИ РОСІЙСЬКОГО АГРЕСОРА

Рарицька Наталія Олександрівна

викладач філологічних дисциплін
спеціаліст вищої категорії Відокремленого
структурного підрозділу «Кам'янець-Подільський фаховий коледж
Закладу вищої освіти «Подільський державний університет»

Анотація: статтю присвячено ролі української мови як ключового складника національної ідентичності, особливо в умовах жахливої агресії російської федерації проти України. Сьогодні належного значення набуває і згуртування українців навколо захисту мови як зброї, як знаряддя думки, мислення, тобто мова має захисну функцію, вона є охоронницею національного суверенітету, допомагає українцям позбутися хибних стереотипів і комплексів щодо мови, які ворог використовує.

Ключові слова: рідна мова, захист, безпека, значення, Кобзар, патріотизм.

Сьогодні розбійницька агресія російської федерації проти суверенної України мобілізувала все українське суспільство на відсіч ворогові. Розв'язана ворогом війна з Україною стала початком здійснення хворобливої імперської амбіції, починаючи від анексії Криму та окупації частини Донецької та Луганської областей у 2014 році. Як не крути, а нинішня російсько-українська війна розпочалася саме через мову. Це незаперечний факт. Саме мовний фактор «дружня країна-партнер» використала як головний привід до агресії – «захист» російськомовних громадян в Україні. Він був для Росії найбільш зручним та ефективним.

Цей ворог не з'явився раптом нізвідки, а роками системно працював проти України: ставив на ключові посади своїх агентів впливу, підривав

українську економіку, освіту, розвалював військо, підпорядковував собі бізнес та інформаційні канали, сіяв серед українців розбрат.

Особливих зусиль росія доклала до інспірації в Україні «мовного конфлікту», яким дуже ефективно скористалася. Ключовий напрямок російської інформаційної експансії – мовний – досі залишається без належної відповіді з українського боку. Це й не дивно. Для агресора російськомовність місцевих мешканців – чудовий привід вважати їх своїми співвітчизниками, а загарбану землю – своєю. Русифікація та інспірація мовного конфлікту – це ті маніпулятивні технології, які росія роками застосовувала в незалежній Україні, щоб підтримувати проросійські настрої, розпалювати українофобію, сепаратизм і змушувати Україну поступатися своїми інтересами.

З усього цього випливає цілком очевидний висновок: українська мова захищає Україну від російської агресії та окупації. А от російська мова – це запрошення для російських загарбників.

У час жорстокої війни дедалі більше людей розуміють, що війна з імперією точиться не лише на військовому фронті, але й на фронті інформаційному, на фронті ідей і смислів. Ще у 1844 році своє несприйняття російської імперії Тарас Шевченко чи не найкраще висловив у поемі-комедії «Сон». Початок твору в контексті нинішніх подій видається як пророцтво: *«Той мурує, той руйнує, той неситим оком за край світа зазирає, чи нема країни, щоб загарбать і з собою взять у домовину»*. Але це не перешкоджає багатьом з нас шукати і знаходити джерело нового українського патріотизму, ще й пропонувати іншим зачерпнути з нього натхнення до боротьби.

У сьогоднішні дні саме мова є тим кордоном, що відмежовує нас від ворога і об'єднує всередині. Мова – це перший і останній бастион захисту держави, не є нейтральною дією, завжди мала і має власну політичну логіку, – подобається це нам чи ні [1, с. 251]. Те, як ми оформляємо свої погляди, ідеї, як ослаблюємо події, наперед визначає те, як ми їх розуміємо. Українське суспільство переконане, що мова ворога – це прописка ворожої держави-терориста на території України, а наявність російськомовних – основний мотив

путіна напасти на Україну, щоб їх, як бачимо в Харкові чи Маріуполі, убивши, «захистити».

Наше завдання сьогодні, в час цієї героїчної і жорстокої війни, не дати знову, як це було після Майдану 2014 року, ослабити мовне питання, звівши його до згубної московсько-української мовної шизофренії, адже «мовою Збройних Сил України є державна мова. Мовою статутів, документації, діловодства, команд, навчання, виховних заходів, іншого статутного спілкування та службової діяльності у Збройних Силах України є державна мова».

Мова – це чинник національної безпеки, що в час війни набуває виняткового ідентифікаційного значення [2, с. 221]. Маємо вживати негайних системних заходів з розширення функціонування української мови відповідно до Конституції України та закону «Про забезпечення функціонування української мови як державної», не чекаючи закінчення війни, а роблячи кожен свою справу. Тому, наприклад, вже проводяться курси української мови для внутрішньо переміщених осіб у Хмельницькому, Львові, Вінниці та інших містах, таким способом протиставити ці області всій країні та визначити трагічний окупаційний статус і, зрештою, неминуче повномасштабне вторгнення росії в Україну 24 лютого 2022 року.

Запровадження відповідних курсів має виняткове значення не лише з погляду соціалізації українців в українськомовний простір, але з погляду питань безпеки, де через відсутність мовного бар'єру між так званим «російськомовним українцем» та росіянином легко може критися ворог та окупант. Саме мовний чинник сьогодні – це найкращий спосіб виявити ворожі диверсійно-розвідувальні групи, вкрай загрозливі для всієї країни в умовах війни.

Важливо засвоїти досвід нашого партнера Польщі, що, приймаючи на своїй території значну частину біженців з України, вже запровадила безкоштовний віддалений курс для дітей і дорослих, а уряд Польщі пообіцяв надати підтримку органам місцевого самоврядування, що прийматимуть до

своїх шкіл дітей-переселенців у частині опанування польської мови. Наприклад, у вірші «Полякам» подібного дружнього послання до росіян у Кобзаря немає. Це твір, адресований представникам народу, в якому Шевченко бачив союзників українців. На початку твору поет малює ідилію співжиття між двома народами: «Ще як були ми козаками, а унії не чуть було, отам-то весело жилось! Братались з вольними ляхами, пишались вольними степами, в садах кохалися, цвіли, неначе лілії, дівчата». Здається, зараз настав цей час.

Інтуїтивно Тарас Шевченко відчував, що саме поляки в майбутньому стануть нашими союзниками та допоможуть. Пригадаємо: поляки першими визнали нашу незалежність, завжди сприяли нам у євроінтеграційних змаганнях, під час недавніх подій, коли Майдан повстав проти режиму Януковича, вони найбільше допомагали демократичним силам України, а також зараз, коли росія демонструє щодо України агресивні наміри, поляки роблять все від них залежне, аби допомогти нашій державі. Позиція Польщі й поляків не йде в ніяке порівняння з позицією росії, яку в нас дехто за інерцією ладний вважати «братньою державою». Чого вартує це «братерство» показали останні події.

Водночас ці події продемонстрували правоту Кобзаря, який усвідомив і показав у своїй творчості, що справжніми братами українців є поляки.

Питання мови – це питання влади, а не ситуативної комунікації. Отже, не бажаючи вчити українську мову, російськомовні «українці», що опинилися як біженці за кордоном, змушені будуть навчитися мов країн, до яких приїхали. Ці країни мають свою мовну душу, а не чужу. Суть питання мови чистою російською мовою нещодавно сформулював президент України Володимир Зеленський: «Росія сама робить все для того, щоб на території нашої держави відбулася дерусифікація... За одне покоління і назавжди».

Також у час війни питання мови вдається зреалізувати через виконавчі органи влади, успішно втілюються на кафедрах української мови у закладах освіти. Наприклад, анкету охочих вивчати українську мову у віддаленому режимі на різних online платформах упродовж березня-квітня 2022 року

заповнило 1098 учасників з усієї України і світу. У всіх бажаючих мета запису на курси є єдиною: позбутися суржику (русизмів), покращити знання, навчитися спілкуватися українською, збагатити мову, почати думати українською, забути російську, здобути мовну стійкість. Наш світлий і мудрий народ сам пише мовний порядок денний, наполегливо створює належні умови для опанування мови *Великого Кобзаря*, який у свій час сказав про російську дуже показово: «Говорити умію, та не хочу». Допоки навколо звучатиме мова ворога-окупанта, ми житимемо в небезпеці. Буде українська мова – буде Україна!

Варто також зазначити, що соціологічне опитування показали, що ніколи українське суспільство не було настільки згуртованим навколо захисту української мови як у час війни. Мова стала зброєю. 76% українців називають українську своєю рідною (десять років тому ця цифра становила 56%). А 83% опитаних вважають, що українська має бути єдиною державною мовою в їхній країні. Зараз у багатьох російськомовних людей змінюються принципи та стереотипи. Вони не хочуть говорити російською, бо це прирівнює їх до тих, які бомблять мирні міста та села в Україні. Головний результат подій останніх тижнів – небувала консолідація українців навколо думки про те, що лише українська має бути державною мовою в їхній країні: ця думка домінує навіть у східних регіонах України. Про намір у найближчому майбутньому перейти виключно на українську заявляють і російськомовні українці. Їхня мотивація – подивитися на політичну ситуацію навколо себе та перебудуватися на українську вимову.

Безкомпромісна боротьба з агресором триває. Ми повинні бути солідарними з нашими захисниками. Україна бореться за самодостатню і непереможну державу. Звичайно, перемога України – безсумнівна. У цьому ми вже переконали весь світ. «І на оновленій землі врага не буде, супостата, а буде син, і буде мати, і будуть люде на землі», – так за рік до смерті, в поезії «І Архімед, і Галілей...», – сформулював Тарас Шевченко бачення українського майбутнього.

Список літератури

1. Кулик В. Вплив віку на мовні практики й уявлення громадян України // Наукові записки Інституту політичних і етнонаціональних досліджень НАН України. – 2013. – Вип. 2 (64). – С. 242 – 259.

2. Кулик В. «Творення здорового глузду» в сучасному українському дискурсі з мовно-етнічних проблем / В. Кулик // Національна академія наук України. Інститут політичних і етнонаціональних досліджень. Наукові записки. – 2003. – Вип. 24. – С. 218 – 241.

**ЗАГАЛЬНІ СТРАТЕГІЇ РЕПРЕЗЕНТАЦІЇ ЗАГРОЗИ COVID-19 В
ІНФОРМАЦІЙНОМУ АНГЛОМОВНОМУ ПРОСТОРИ**

Чуланова Галина Валеріївна,
к.філол.н., доцент
Сумський державний університет
м. Суми, Україна

Анотація: Дана публікація присвячена вивченню стратегій наповнення інформаційного поля під час пандемії COVID-19. Аналіз інформаційного простору показав, що існує як мінімум сім основних стратегій, які використовуються англомовними країнами для опису даної загрози й аналізу її наслідків.

Ключові слова: Інформаційне поле, стратегія, маніпуляція, комунікативна взаємодія.

Вступ. Історія людства – це історія пандемій та епідемій. З початку ХІХ століття і до наших днів епідемії різних штамів грипу реєструються практично в усіх країнах світу. Однак завдяки рівню розвитку медицини, фармакології та міжнародного співробітництва в галузі попередження розповсюдження захворювань інфекції вдавалося тримати під контролем. У цьому контексті пандемія COVID-19 безпрецедентна як за масштабами зареєстрованих випадків, так і за швидкістю поширення й відсотку летальності. «Людство неодноразово зазнавало глобальних пандемій. Проте це – перший у новітній історії досвід, коли суто біологічний чинник набув практично самостійного життя у соціальній площині та виявив надпотужну дієвість у впливі на політико-правову, соціально-економічну сфери, міждержавні відносини та уклади життя спільнот.

Мета роботи. Тема коронавірусу залишається надзвичайно актуальною. Увага науковців до повідомлень, пов'язаних з коронавірусною тематикою, породжує нові теорії, що потребують подальших розвідок. Саме високий рівень

впливу цих повідомлень на широку аудиторію додає **актуальності** темі дослідження, та мотивує до більш ретельного аналізу текстів.

Матеріали та методи. Були визначені основні видання та електронні ресурси, матеріали яких найбільш репрезентативні в плані відображення загроз і ризиків, пов'язаних із пандемією коронавірусу, стратегій їх подолання. Всі відібрані видання відповідали кільком основним критеріям: приналежність до «якісних» ЗМІ; активна присутність в електронному середовищі; регулярне оновлення ресурсу; можливість доступу до архівних матеріалів. Цим вимогам повністю відповідали The Guardian, The Irish Times, The Washington Post, The New York Times, The BBC, Reuters, тощо. Характер аналізу матеріалу визначив формування його методологічної бази. Було виділено основні методи дослідження. *Метод прагматичного аналізу дискурсу* допомагає виявити актуальні інтенції адресанта. *Функціональний аналіз* використаний для виділення основних функцій текстів статей. Також ми використовували *описовий метод*, який передбачає їх інтерпретацію та узагальнення.

Результати і обговорення. Спалахи інфекційних захворювань, таких як COVID-19, майже завжди призводять до більш широкого використання і застосування ЗМІ всіх форм широкою громадськістю. Зараз на всіх сферах життєдіяльності соціуму позначаються прискорені темпи становлення інформаційного суспільства. Докорінно новий тип обміну інформацією трансформує комунікативну взаємодію у світовому інформаційному просторі. Новини, фейки та інформація загалом поширюються з блискавичною швидкістю. До сьогодні людство не стикалось з пандемією в глобалізованому світі в умовах надзвичайно швидкого поширення інформації. Відеозаписи лікарів, звернення науковців, політиків, ЗМІ, відеоблогерів дуже швидко стають доступними мільярдам людей [2, с. 48]. Сьогодні людство опинилося в нових реаліях, де інформація відіграє значну роль у формуванні системних заходів безпеки, а також може нести в собі таку ж токсичність для суспільства, як і сам вірус. Тема пандемії заповнила весь простір, залишитися поза її

контексту стало неможливо [5, с.132]. Тема коронавірусу міцно зайняла буквально всі позиції в ЗМІ.

Головною метою повідомлень, пов'язаних з коронавірусною тематикою, можемо вважати ефективну «інформаційну та психологічну вакцинацію» населення, забезпечення усвідомлення громадянами серйозності ситуації, що склалася.

Нарівні з аналізом вищеподаних наслідків COVID-19 великого значення набуває вивчення стратегій наповнення інформаційного поля, які, в свою чергу, істотно впливають на вибудовування суспільно-політичних наративів, що генеруються і / або які розповсюджуються засобами масової інформації країн усього світу, який зіткнувся з глобальною загрозою коронавірусу. Особливість ситуації полягає в тому, що через повсюдний характер пандемії і схожості її наслідків з'явилася можливість виділити різні стратегії наповнення інформаційного поля, які використовуються англomовними країнами для опису даної загрози й аналізу її наслідків. На сьогодні *«основна проблематика лінгвістичного аналізу мовного впливу пов'язана з вивченням стратегій мовця і усіх мовних ресурсів, що знаходяться у його розпорядженні, які визначають досягнення комунікативної мети»* [1, с. 23]. *«Комунікативну стратегію необхідно розуміти як “загальний план”, або “вектор”, мовленнєвої поведінки конкретного автора, що реалізується у виборі системи продуманих адресантом поетапних мовленнєвих впливів»* [4, с. 145], надзавдання, що йде від адресанта, спрямоване на досягнення комунікативної або практичної мети і розраховане на певний перлокутивний ефект, *«загальну найвіддаленішу мету»* [3, с. 53].

Розглянемо загальні стратегії репрезентації даної загрози в інформаційному англomовному просторі.

Під час пандемії коронавірусу, коли небезпека є повсюдною та у той же час новою, неможливо передбачити, як буде розвиватися ситуація і яка стратегія буде обрана тією чи іншою країною. Як показало наше дослідження, на початковому етапі інформування про все, що було пов'язано із загрозою

поширення коронавірусу ЗМІ англomовних країн приводили фактуальну інформацію й не давали оцінку фактам, а констатували їх. Такий підхід використовувався для презентації реальних подій (цифри, зведення, діаграми), опису симптомів і шляхів поширення вірусу і т.д.

Прикладом такого підходу можуть служити інформаційні зведення The Lancet, The Washington Post, The New York Times, наведені нижче:

«As of March 19, 2020, 191 127 cases of, including 7807 deaths attributed to, coronavirus disease 2019 (COVID-19) have been reported worldwide. In the USA, where influenza activity is still widespread, 3499 cases, including 60 deaths, have been attributed to COVID-19 as of March 15, 2020. Most cases have been reported in New York (20·1%), Washington (18·4%), and California (12·2%), but the epidemic is still unravelling as testing becomes broadly available across the country»; *«The coronavirus pandemic has affected our lives, our economy and nearly every corner of the globe. It has sickened more than 183 million people worldwide» [nytimes.com news-event › coronavirus];* *«At least 2,056 people died of complications related to covid-19 in the 50 states and District of Columbia, up from totals of 1,878, 1,936 and 1,879 the three days prior».*

Крім інформаційної стратегії, аналіз інформаційного простору показав, що існує як мінімум ще шість основних стратегій його заповнення, до яких можна віднести наступні: протиборчу, проектну, консервативну, мобілізаційну, стоїчну і рефлексивну. Розглянемо кожну з них.

Протиборча стратегія передбачає активну протидію загрози, реакцію «ударом на удар»: на кожну загрозливую тезу ЗМІ знаходять антитезу, активізуючи контрповідомлення. Завдання стратегії – протиборство відкритого вторгнення загрозлих факторів в стабільний життєвий уклад суспільства. Це стратегія конфлікту (явного чи прихованого), що припускає інверсію позицій сторін. У разі глобальної загрози вона передбачає спроби розвінчання, применшення, позбавлення загрози домінуючого статусу. Яскравим прикладом використання такої стратегії може слугувати стаття «Human Coronavirus Types», в якій автор звертається до минулого досвіду і повідомляє про те, що

коронавірус існує з 1960-х років. Coronaviruses are named for the crown-like spikes on their surface. There are four main sub-groupings of coronaviruses, known as alpha, beta, gamma, and delta. Human coronaviruses were first identified in the mid-1960s.

Проектна стратегія заснована на інформуванні про короткострокові або довгострокові плани дій у відповідь. При цьому не всі вони можуть знайти втілення в дійсності. Однак завдання ЗМІ, особливо офіційних каналів, – показати, що проектна діяльність можлива. Основна думка – «*ми не опускаємо руки, ми будемо боротися і т.д.*». Прикладом проектної стратегії можуть служити інформаційні повідомлення про те, як ВООЗ об'єднує широке коло партнерів для реалізації ряду цікавих ініціатив, спрямованих на мотивацію і мобілізацію людей, щоб вони були готові перемогти COVID-19. *To unite the world in the fight against coronavirus, WHO is bringing together a wide array of partners on a series of engaging initiatives to motivate and mobilize people to Be Ready to beat COVID-19, and to support the COVID-19 Solidarity Response Fund.*

Консервативна стратегія передбачає опір дестабілізації життя соціуму за допомогою звернення до стійких систем цінностей, норм і принципів, що становлять «природний порядок речей». Носіями консервативної ідеї, як правило, виступають лідери націй, а завдання ЗМІ – реалізувати їх посил. Консервативна стратегія передбачає актуалізацію вічних цінностей і насагу загальним поривом. Консервативна стратегія найбільш затребувана саме в складних ситуаціях, подібних пандемії. The New York Times вирішили створити підручник про те, як пережити пандемію, керуючись деякими базовими правилами. *There's no playbook for living through a pandemic, so we decided to create one. With some basic rules to guide you, everyone can lower risk and live a full life while we wait for the virus to get under control.*

Мобілізаційна стратегія передбачає концентрацію ресурсних можливостей соціуму. Так, у своєму вступному слові Генеральний директор ВООЗ на брифінгу для ЗМІ по COVID-19 11 березня 2020 р. закликав мобілізувати людей до участі у відповідних заходах. *If countries detect, test,*

treat, isolate, trace, and mobilize their people in the response, those with a handful of cases can prevent those cases becoming clusters, and those clusters becoming community transmission. За допомогою мобілізаційної стратегії ЗМІ мотивували і продовжують мотивувати людей до дотримання обмежень, застосування засобів особистого захисту, взаємодопомоги й спокою.

Стоїчна стратегія не так часто реалізується в ЗМІ, і, як правило, її використовують для подачі матеріалів важкого характеру, наприклад про динаміку летальності. Під час пандемії до стоїчної стратегії стали вдаватися частіше, оскільки різко збільшилися наслідки загрози та їх масштаб. Прикладом застосування стоїчної стратегії може слугувати стаття «*The spread of novel coronavirus has created an alarming situation worldwide*». У статті йдеться про найбільш смертоносний із відомих коронавірусів, який з'явився в Ухані, Китай. Загальна летальність становить близько 3 відсотків. *Recently, the deadliest member of yet known coronaviruses emerged in Wuhan, China. The overall case fatality rate is uncertain but appears to be around 3 percent.*

Рефлексивна стратегія репрезентації загрози в інформаційному просторі спрямована на внутрішнє перетворення, пошук точок опори, дистанціювання, відхід у себе, пошук кола рятівних занять, що покликані зберегти ідентичність. Медіа-поле, вдаючись до рефлексивної стратегії, активно тиражує і просуває можливість використання самоізоляції для заняття улюбленою справою, будь-якими онлайн-активностями, які стають основою для сюжетів у ЗМІ і допомагають людям в подоланні труднощів, супутніх загрозі. При цьому наголошується, що психологічні наслідки пандемії ще належить проаналізувати. Прикладом застосування рефлексивної стратегії є стаття «*Coronavirus: How to cope with living alone in self-isolation*». Розповідь у статті йде про Лючію, фотографа з Нью-Йорка, яка приїхала до Італії. Але через пару місяців Мілан, де вона жила, став епіцентром спалаху коронавірусу в Європі. Їй і мільйонам інших італійців наказали не виходити з дому, якщо в цьому немає крайньої необхідності. Перші кілька тижнів, проведених в ізоляції в квартирі, були найважчими. Подібних історій у всьому світі мільйони. У цій же статті

професор Стефані Качіоппо, експерт в області поведінкової нейробіології та психіатрії з університету Чикаго, дає безліч практичних порад для тих, хто опинився в такій ситуації. Вона каже, що зміна нашого мислення і очікувань – ключ до того, щоб уникнути почуття самотності. *Right now you live alone. And right now you have no choice. So you can either scream all day long or make the most of it* [Cooper, 2020].

Висновки. Уміння оперувати мовними засобами є принципово важливим, оскільки саме вони є інструментом маніпулятивної дії. Система мовних засобів дозволяє, крім простого інформування, впроваджувати у свідомість того, хто підлягає маніпуляції, потрібну авторові точку зору, нав'язувати йому ту або іншу систему оцінок.

Без сумніву, виділені комунікативні стратегії не являють собою закритої системи. Як особистісні якості людини невичерпні і динамічно розвиваються разом із людиною, так і патерни структурування компонентів дають велику кількість різноманітних поєднань.

Література

1. Иссерс О. С. Речевое воздействие : [учеб. пособие]. – М. : Флинта, 2009. – 224с. – С. 23.
2. Лобода Р. І. Вплив карантинного та посткарантинного періодів на додержання інформаційної культури і морально-етичних норм в соціальних мережах та ЗМІ. *Вплив пандемії коронавірусу COVID-19 на права, свободи і безпеку людини в інформаційній сфері*: Матеріали науково-практичної студентської конференції / 12 травня 2020 р., м. Київ / Упоряд. : Фурашев В. М., Петряєв С. Ю. – Київ : Національний технічний університет України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» Вид-во «Політехніка». 2020. – С. 48.
3. Науменко А. М. Філологічний аналіз тексту (Основи лінгвопоетики) : [навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів]. – Вінниця : Нова Книга, 2005. – 416 с., С. 53].
4. Палійчук А. Л. Наративний код інтимізації (на матеріалі

англомовного художнього дискурсу) : дис. ... кандидата філол. наук : 10.02.04 / А. Л. Палійчук. – Луцьк, 2011. – 253 с., С. 145 .

5. Чуланова Г.В., Петренко А.О. Лексико-семантичні групи неологізмів пандемії Covid-19 в англійській мові. Проблеми гуманітарних наук: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. Серія «Філологія». 2021. №48. С. 131-135.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 740

ФІЛОСОФІЯ «СВІДОМОСТІ-Я» ЯК МЕТОДОЛОГІЧНА ОСНОВА КЛАСИЧНОЇ ПАРАДИГМИ БУТТЯ ЛЮДИНИ

Прищак Микола Дем'янович

к.пед.н., доцент, доцент кафедри філософії та гуманітарних наук
Вінницький національний технічний університет
м. Вінниця, Україна

Анотація: Досліджено суть класичної парадигми буття людини, яка базується на ідеях філософії «свідомості-Я». Визначено та проаналізовано принципи та зміст філософії «свідомості-Я». Визначено негативні наслідки класичної парадигми. Доведено наявність кризи класичної парадигми та визначено необхідність становлення комунікативної парадигми.

Ключові слова: буття людини, філософія «свідомості-Я», класична парадигма буття людини, філософія «свідомості-«Я – Інший», комунікативність, комунікативна парадигма, суб'єкт.

Проблеми, з якими зіткнулось людство (XX ст.) в сфері моралі та екології, своїми коріннями сягають філософсько-світоглядних концептів, які в своїй основі сформувались в епоху Стародавньої Греції та епоху Нового часу. Розвиток західної культури та цивілізації базувався на софістському принципі «людина є мірою всіх речей» та принципах «філософії свідомості (свідомості-Я)» з її декартівським «Я мислю, отже існую».

Проекція в практику суспільного буття цих принципів відіграла значну роль в розвитку західної культури та цивілізації. Дані принципи, які також можна визначити як світоглядні, ціннісні установки, актуалізували на рівні людини та суспільства відповідні сутності: свобода, творчість, цінність людини. Це в свою чергу: 1) визначило стратегію розвитку західного світу

(демократія, свобода, справедливість, права людини); 2) стимулювало комунікативну, освітню, наукову, торгівельну, промислову активність людини та суспільства в цілому; 3) визначило та активізувало діяльність (взаємодію) людини в сфері культури. Можемо говорити про зародження на основі філософії «свідомості-Я» парадигми буття людини, яку визначають як класичну парадигму.

Але, при всіх позитивних результатах, актуалізація софістського принципу «людина є мірою всіх речей» та принципів філософії «свідомості-Я», призвели також до значних негативних моральних та екологічних наслідків.

Метою роботи є дослідження філософії «свідомості-Я» як методологічної основи класичної парадигми буття людини.

Аналіз сучасної філософської, психологічної та педагогічної літератури показує, що пошук онтологічних засад розвитку людини (особистості), а як наслідок, методологічних засад педагогіки та освіти, здебільшого здійснюється в комунікативній сфері буття людини (особистості). Філософія комунікації в своїй діалогічній формі концептуально сформувалась у ХХ ст., а як особливий філософський напрям – комунікативна філософія, в кінці ХХ ст. Але діалогічне філософування як таке настільки ж давнє як і сама філософія. У своїх витоках діалог і філософія – невіддільні один від одного. Сократівський діалог (античність), божественне Ти (середньовіччя), гуманістичні тенденції спілкування (відродження) – етапи та форми спроби ствердження діалогічної (комунікативної) стратегії розвитку людства до епохи Нового часу. Але, наряду з цим, активно стверджується і стає домінуючою, інша стратегія – монологічна, яка, саме в період Нового часу досягла вершини своєї актуалізації, особливо в сфері філософії. Філософія XVII – XIX ст. в основному має справу з монологічно налаштованою суб'єктивністю (від емпіричного людського Я до гегелівського Абсолютного Духу) [1, с. 41].

Філософія «свідомості-Я» визначає «свідомість-Я» (розум) людини «центром» та «мірилом» буття людини. «Я» Декарта протиставлено всім іншим суб'єктам, всьому світу і Богові, від яких воно жорстко відмежоване [2, с. 6].

«Свідомість-Я» монологічна, авторитарна, імперативна, вона претендує на абсолютну істину, вона також як «воля до влади» претендує на владу (над природою, суспільством, іншою людиною, над самою людиною). «Свідомість-Я», на нашу думку, є «некомунікативною свідомістю», свідомістю людини «монологічної».

Європейська традиція Нового часу, в першу чергу картезіанська філософія, прагнула звести духовну діяльність до пізнання, відсуваючи проблему взаєморозуміння за межі дослідження. Звільнення від комунікативних зв'язків та очищення людського розуму від усього привнесеного зовні повинно було стати передумовою достовірного пізнання. Методично послідовно програма очищення людського розуму була сформульована Ф. Беконом у його знаменитій критиці «ідолів», метою якої було усунути з пізнавального процесу все, здатне викривити його хід і результати. Філософ вважав необхідним очистити розум не лише від зовнішніх забобонів і вірувань, але і від внутрішньо притаманних йому людських антропоморфних елементів – родових, соціальних, історичних, індивідуальних, що витікають із його власної природи. Завдання виключення із пізнавального акту «всього людського» послідовно розвивалося в XVII ст. Т. Гоббсом і Б. Спінозою [3, с.12].

Тлумачення Р. Декартом людини виходить з його ідей про розмежування суб'єктивного і об'єктивного світу. Але суб'єкт Декарта – це «Я», зміст якого включає лише свідомість. Філософ взагалі заперечував необхідність комунікативності як в історичній ретроспективі, так і в перспективі сучасності, вважаючи, що вплив культурних забобонів замулює розум і перешкоджає самостійному пошуку істини [3, с.12]. На думку філософа, немає потреби ні в історичному накопиченні й трансляції знань, ні в співробітництві з сучасниками, ні навіть у читанні книг, нехай вони містили б усі істини. Справді істинним, за Декартом, може вважатися лише те, що засвідчено власним розумом людини [4].

В своїй основі монологічною є філософія І. Канта. У його творчості філософія «свідомості-Я» набуває завершеності. Для нього, як і для Р. Декарта, не існує іншого «Я» у сфері пізнання: «Я» – абсолютна, самодостатня основа пізнавального процесу. Такий суб'єкт здатний пізнавати лише явища, а не буття як таке, яке у філософії Канта представлене поняттям «рiч у собі». Труднощі пізнання «речей у собі» полягають у тому, що як тільки ми спробуємо виразити буття через поняття, воно відразу ж зникає в понятті, втрачає реальне існування. Звідси філософ робить висновок: «речі у собі» реально існують, але сутність їх непізнана, тобто діалог з буттям неможливий [2, с. 7– 8].

Г. Гегель у своїх лекціях з філософії історії взагалі приносить емпіричних людських індивідів у жертву захмарним цілям далекого від їхніх інтересів і потреб Світового Розуму. На рівні принципів засад гегелівського ідеалізму ми не знайдемо нічого, окрім стосунків із самим собою Абсолютного Духу – універсального субстантивованого суб'єкта, плодом самовідчуження якого і є, на думку філософа, увесь світ природи й історії. Розпізнавши в цьому світі власне «інобуття», «своє інше» (що і являє собою глибинну суть процесу пізнання загалом), Дух таким чином повертається до себе самого, у власне «в-собі-і-для-себе-буття». Інших суб'єктів, здатних із зовні зазначеного світотворного процесу бодай якось прикрасити самотність Абсолютного Духу, гегелівська філософія не передбачає [1, с. 57].

Позиція Г. Гегеля, за своєю суттю, збігається з розумінням діалогу у філософії Нового часу, де співбесідниками виступали не Розум і Розум, тобто дві самостійні особистості зі своїми принципами та установками, а різні проекції, різні іпостасі одного Розуму Нового часу як єдино можливого. Як зазначає В. Біблер, «у Гегелі класика виявляє свої суттєві межі: вона може рухатися вперед не на шляхах «ще більшої істини» і не на «шляхах істини проти заблудження», але тільки на основі ідеї «істина проти іншої істини», істинна логіка проти іншої істинної логіки» [5, с. 223 – 224], а принципова відмінність логіки діалогу і логіки Г. Гегеля полягає в тому, що для першої визначальною рисою є незвідність свідомостей, мислень (буттів) одного до

іншого, на відміну від логіки Гегеля, яка спирається на буття одного суб'єкта думки, всезагального і абсолютного [6].

Класичний розум не може піддати себе самокритиці як особливу культуру мислення, як певну цілісність, – він лише може критикувати якісь варіації свого втілення. Тому такий розум принципово монологічний, а всі діалоги, які існують усередині його, є лише квазідіалогами – діалогами розуму зі своїми проєкціями. За межами проголошуваних німецькою класичною філософією імперативів «голосу моралі» (Кант, Фіхте), який є «монологічним голосом», ніякого рівнозначного їм «іншого» існувати не може [1, с.63].

Повертаючись до Г. Гегеля, потрібно зазначити, що його філософія абсолютного ідеалізму мала серйозний вплив на становлення теорії та практики марксизму. На думку В. Малахова, ідеологія зрілого марксизму відчувала свою духовну основу і джерело своєї філософської легітимації в філософії абсолютного ідеалізму. Тож не дивно, підкреслює вчений, що відгомін граничного монологізму гегелівської системи мільйони мешканців так званого соціалістичного табору через півтора століття після смерті філософа могли відчутти найбезпосереднішим чином – як духовну «ауру» тієї ідеологічної зашореності, самовпевненої і боягузливої водночас, яка визначала обрії життя суспільства «розвиненого соціалізму». Але небезпека індивідуалізму, монологізму, абсолютизації «Я» для людського буття крилася не в самій філософській системі Гегеля, а у примітивізації його ідей в процесі проєктування їх на рівень емпірії, реального буття [1, с. 58].

Створення філософських систем, спрямованих на єдність і єдиність поняття пізнання, суперечило діалогічному мисленню. Як зауважив О. Лосєв, «майже всі видатні філософи Нового часу викладають свої філософські думки у вже готовому і продуманому вигляді. Часто буває не видно, як вони дійшли до своєї системи і які сумніви їх охоплювали перед її відкриттям. Таку систему лишається тільки засвоїти, і ви вже знаєте концепцію даного філософа» [7, с. 6].

Крім того, класичний раціоналізм, на думку Л. Озадовської, досліджуючи механізми пізнавальної діяльності, виходив передусім з можливості віднайти в

свідомості непорушну точку відліку, з якої починається процес пізнання, та побудувати, згідно з нею, таку проекцію свідомості на зовнішній світ, у якій структуру реальності можна уявити як місце втілення змісту свідомості, її друге «Я» [2, с. 5 – 6].

Від Р. Декарта до Г. Гегеля переважає раціоналістичне трактування взаємодії розуму зі сферою почуттів, що виразилося у звеличуванні розуму й пониженні ролі чуттєвої, афективної сторони діяльності людини. Характерною особливістю нової європейської культури була відмова від культурно-комунікативних зв'язків із традицією та авторитетами минулого, які, на думку мислителів Нового часу, є нездатними виробити єдину достовірну істину [3, с. 12].

Як зазначає В. Малахов, у всеозброєнні своїх універсалізуючих творчих здатностей і як носій, абсолютної моральної правоти, монологічна людська суб'єктивність «нависає» своєрідною парадигмою, всезагальним взірцем над культурною історією західного світу XVIII – XX ст. [1, с. 49], а її наслідки набули трагічних форм у історичних катаклізмах XX ст.

Практичний результат філософії «свідомості-Я» – намагання «раціоналізувати», «технологізувати» та «технократизувати» світ духовності, культури людини та суспільства в цілому. Абсолютизація «раціо» та «техніки» як складових людського та суспільного буття знецінює, «опустошує» світ моральності, духовності людини та суспільства. Наслідком цього стало загострення моральних та екологічних проблем людства в XX ст.

Небачене прискорення науково-технічного прогресу, відкриваючи нові перспективи пізнання і перетворення природи й суспільства, виявляє і наявність тенденцій, що загрожують людству екологічними кризами, соціальною нестабільністю та посиленням самотності людини у велетенських мегаполісах, відчуттям її «закинутості» в бездушному механізованому світі [2, с. 3]. Як зазначав Е. Фромм, «у наші дні засоби нібито перетворилися в мету, і не тільки «Бог помер», як наголошував Ніцше, а й людина померла, а живі лише організації і машини» [8, с. 107].

XX ст. – це період дискредитації цінностей, моралі та духовності. Раціоналізм, який, як не парадоксально це звучить, сам зумовив «кризу розуму», вплив ірраціоналістичних тенденцій, «смерть Бога», нігілізм, став причиною руйнування моральних цінностей, в першу чергу релігійних, що призвело до історичних катаклізмів (фашизм, сталінізм, громадянські війни, тоталітарні режими, колоніальні війни, Хіросіма та Нагасакі, ядерний шантаж, смерть, голод та ін.). Людина стає нечутливою до зла, розмиваються самі критерії добра та зла, нівелюються моральні принципи, під вивіскою моралі можуть бути виправдані будь-які злочини, включаючи знищення мільйонів людей.

Практичним прикладом стало також «11 вересня». Саме після подій 11 вересня 2001 року постало нове питання: «як стало можливим 11 вересня?» і «як можлива мораль після 11 вересня?» [9, с. 142]. Ще більш драматичним постає питання: «як стала можливою війна та геноцид Росії проти українців (24 лютого 2022 р.)» і «як можлива мораль після 24 лютого?».

Як відзначила у своїй праці «Поступ сучасних ідей» Ж. Рюс, «наше XX століття вкладається в образи й форми накреслені Ніцше», який розкриває знаки і симптоми великої хвороби європейської культури – нігілізму, завершеною формою якого є «смерть Бога». Це втрата віри в Бога, втрата смислу, знецінення, руйнація цінностей та ідеалів, на яких було споруджено західну цивілізацію, панування абсурду [10, с. 11]. Події на європейському континенті після «24 лютого» показують, що «симптоми великої хвороби європейської культури» продовжують проявлятися і далі.

Іншим результатом епохи раціоналізму та «смерті бога», наслідком зростання напруження між індивідом і суспільством, неспроможності окремої особи протистояти маніпулятивним, руйнівним, деструктивним силам сучасного світу, є втрата нинішньою людиною суб'єктних ознак. Небезпідставна втрата віри в можливість людини впливати на перебіг подій, визначати свою траєкторію буття, проблематичність вільного вибору призвели

до постструктуралістських діагнозів і прогнозів щодо «смерті суб'єкта» (М. Фуко) [11, с. 222].

Важливим для подальшого розвитку людства є не сам факт процесу та «переоцінки цінностей», «реабілітації етики», а філософське, світоглядне, аксіологічне, методологічне підґрунття цих процесів. Чи можливе повернення до класичної парадигми буття людини, до традиційних способів регулювання соціальних та моральних проблем, яка базувалася на концепті «свідомості-Я», чи нам потрібно шукати інші методологічні концепти буття людини та формувати іншу парадигму її буття.

Дослідження філософії «свідомості-Я» та історичної практики її актуалізації засвідчує наявність кризи класичної парадигми буття людини та необхідність її трансформації на основі філософії «свідомості-«Я – Інший» в комунікативну парадигму.

Список літератури

1. Малахов В. А. Етика спілкування: навч. посібник. – Київ : Либідь, 2006. 400 с.
2. Озадовська Л. В. Парадигма діалогічності в сучасному мисленні: монографія. Київ : Вид. ПАРАПАН, 2007. 164 с.
3. Берегова О. М. Комунікація в соціокультурному просторі України : технологія чи творчість? : Наукове видання. Київ : НМАУ ім. П. І. Чайковського, 2006. 388 с.
4. Декарт Р. Рассуждения о методе... Первоначала философии. Соч. в 2-х томах. Т. 1. Москва : Мысль, 1989. 654 с.
5. Библер В. С. От наукоучения к логике культуры. Два философских введения в двадцать первый век. Москва, 1991. 413 с.
6. Библер В. С. Из «Заметок впрок». *Новый круг*. Київ, 1992. № 2. С. 210 – 220 с.
7. Лосев А. Ф. Жизненный и творческий путь Платона *Собр. соч.: В 4-х т.* Т. 1. М., 1990. С. 3 – 63 с.
8. *Фромм Э.* Бегство от свободы. Москва : Прогресс, 1990. 269 с.

9. Цивілізаційні виміри моральності: зміна парадигм: Монографія / В. А. Малахов, Є. І. Мулярчук, В. Д. Жулай, М. Ю. Савельєва. Київ : Наукова думка, 2007. 160 с.

10. Рюс Жаклін. Поступ сучасних ідей: Панорама новітньої науки / пер. з фр. В. Шовкун. Київ : Основи, 1998. 669 с.

11. Татенко В.О. Сучасна психологія: теоретично-методологічні проблеми: навчальний посіб. Київ : Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2009. 288 с.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ В СУЧАСНОМУ СОЦІАЛЬНО-ФІЛОСОФСЬКОМУ ДИСКУРСІ

Шкурдода Людмила Олександрівна,

викладач

КЗ Сумського обласного інституту
післядипломної педагогічної освіти
м. Суми, Україна

Анотація: Стаття має на меті проаналізувати можливості синергетичної методології при дослідженні віртуальної реальності. Окремо аналізувався шлях застосованості синергетики в пізнанні цілісності та розвитку людини. Показано роль хвильового підходу в пізнанні віртуальної реальності.

Ключові слова: суспільство, віртуальна реальність, людина, синергетика, нелінійність.

Суспільство створюючи нові ідеї які в силу своєї істинності та актуальності стають одним із елементів нового знання. Розглядаючи такі переломні дослідження саме синергетика допоможе визначитись на порозі успіху чи занепаду ми стоїмо. Очевидно, що суспільство прокладаючи нові горизонти свого розвитку потребує відкриття нових методологічних принципів і підходів.

Синергетична парадигма здійснює вплив на сучасний науковий дискурс, дозволяє, зокрема, розкрити сутність трансформаційних процесів. Як відзначає І. О. Снегірьов, за допомогою синергетичної парадигми виникає можливість уявити «різні аспекти і паттерни одного інтегрального процесу неуювної складності, що самоорганізується, у якій є місце, як випадковості, так і необхідності» [2, с. 28].

Дослідження сучасних наукових напрацювань, зокрема, таких авторів як М. Кондрат'єв, О. Чіжевський, Л. Гумільов, З. Тамбієва дає змогу зробити

висновок, що саме синергетична парадигма сприяє пізнанню суспільства як складної нелінійної відкритої системи, поскільки саме синергетику можна розглядати як могутній засіб вивчення складних систем.

Осмислення місця та ролі віртуальної реальності в розвитку новітніх технологій, зокрема мережі Інтернет та її впливу на процеси формування людських комунікацій розглянуто в роботах І. Девтерова, О. Дзьобаня, Д. Іванова, М. Кастельса, В. Саяпіна, Д. Шапіро та інших.

Загалом світ, що нас оточує, є нелінійним, адже він описується нелінійними рівняннями, тому і нелінійні явища в сучасній науці виступають не виключенням, а закономірністю. Розгляд найбільш загального, світоглядного змісту поняття нелінійності з урахуванням технології віртуальної реальності є досить важливим на сучасному етапі розвитку науки.

Нелінійність невичерпно різноманітна. Адже вона проявляється у всьому. Це є зв'язок простого й складного, великого й малого, у швидкоплинних явищах і тих, що тривають досить довго, також у переходах від порядку до хаосу, та навпаки і т. д. Отже, можна стверджувати, що нелінійність є універсальною, фундаментальною властивістю як природи, так і світу. Значить для всебічного вивчення цієї властивості потрібне сучасне нелінійне мислення, нелінійне світобачення.

У філософії науки статус лінійності та нелінійності досить складний. Для того щоб визначити межу між лінійними та нелінійними теоріями необхідно звернути увагу на те, який математичний апарат ці теорії використовують. Але не лише використання певного математичного апарату може допомогти у визначенні лінійного чи нелінійного процесу, наприклад, у фізиці, завдяки принципу суперпозиції, ми можемо із певного набору окремих рішень з конструювати деяке з них, тобто адитивність цілого дорівнює сумі його частин, що адитивність причин відповідає адитивності наслідків. Але у випадку нелінійних систем відбувається порушення цього принципу ми можемо спостерігати різний результат впливу одного і того ж збудника при наявності іншого. Як влучно відмічає В. Г. Кремень, «нелінійні системи функціонують у

багатьох ситуаціях набагато гнучкіше, збільшують можливість пристосування та здатність реагувати на непередбачувані, змінні умови і впливати на них» [1, с. 168].

На сьогоднішній день ми ще недостатньо знаємо властивості нелінійного світу, тому й мало їх використовуємо. Завдяки синергетиці ми маємо можливість подивитись на світ іншими очима, адже вона відкриває нам не лише нелінійне мислення, а й зокрема віртуальність як об'єкт, що самоорганізується.

Одним із прикладів загального бачення суспільства в дослідженні віртуальної реальності, можна виділити хвильовий підхід. Так, Е. Тоффлер закладає своє бачення процесу всезагального розвитку. На його думку суспільство розвивається хвилеподібно у вигляді трьох ер: першої, другої та третьої хвилі.

Першу хвилю Е. Тоффлер називає «сільськогосподарською цивілізацією» розглядаючи певні поселення держав з однаковою значимістю обробки землі та новим образом життя. В цей період відбувається розподіл праці в залежності від класу в який входить людина: знать, духовенство, воїни, раби чи кріпосні. Ера першої хвилі розпочалася задовго до нашої ери та продовжувалася до 1650 – 1750 р.р. Саме в цей час починає зароджуватись нова «індустріальна цивілізація» як автор називає Другу хвилю. Основою даних змін виступає фабричне виробництво, як запорука нового способу збагачення. Такому перевороту ми завдячуємо розвитку техніки.

Друга хвиля тривала не довго, поскільки вже з середини 50-х р.р. ХХ століття почала з'являтися Третя хвиля, яка несла в собі нові інститути, відносини і цінності.

Характеризуючи третю хвилю Е. Тоффлер звертає нашу увагу на такі основні її відмінності від інших хвиль:

- саме з появою цієї хвилі виробництво промисловості набуло нових відтінків. У багатьох сферах людського життя стало відбуватись значне подрібнення різних показників. А саме, розширюється подрібнення спеціалізації труда, збільшується різноманітність видів техніки, зразків товарів,

видів послуг, урізноманітнюються організаційні форми правління, зростає об'єм публікацій;

- Третю хвилю автор характеризує, як «інформаційний вибух», який оснований на електронних технологіях та новій технологічній базі. Який він характеризує як повернення на більш високому рівні до доіндустріальної цивілізації. При цьому автор також наголошує на соціальних та культурних змінах.

- на думку автора в різних країнах і народах, в різних регіонах наслідки інформаційної революції будуть різними та залежатимуть від рівня демократизації суспільства. Адже для здійснення вільного виробництва, руху інформації та інформаційних послуг, для соціального та стрімкого науково-технічного прогресу, для наукових інновацій, розвитку знань, рішення економічних та демографічних проблем необхідний необмежений доступ до інформації, а це можливо коли люди усвідомлюють значення свобод і прав людини, коли існують широкі можливості для соціальної та економічної ініціативи.

На даний час діють всі три хвилі, а домінантність певної із них залежить від того в якій точці світу ми знаходимось. Можна виділити сектор Першої хвилі в якому підтримуються сільськогосподарські та мінеральні ресурси. Говорячи про дешевий труд та виробництво масової продукції ми маємо на увазі сектор Другої хвилі, а от сектор Третьої хвилі невід'ємну частину якого складає комп'ютер, пов'язаний з створенням та експлуатацією знань.

Для розуміння віртуальної складової ідеї Е. Тоффлера є досить важливим в рамках хвильового підходу. Адже в інформаційну епоху, де електронні технології складають технологічний фундамент розвитку суспільства, значних змін набуває сфера труда, відпочинку та управління в результаті масового застосування комп'ютерних технологій, поєднання інтелекту та комп'ютера та багато іншого.

Штучний світ створений людиною в предметній формі як міф, роман, поезія, театр, рекламний плакат тощо. Все це може служити засобом для

реалізації смислових можливостей у віртуальному просторі. Як за допомогою художнього тексту, так і використовуючи сучасні досягнення комп'ютерної техніки, завдяки творчим можливостям перед людиною відкриваються нові особливі органи відчуттів, а переміщення в просторі та часі набувають неklasичної форми. Дані зміни не могли не вплинути на розвиток суспільства. Так, відкриття Інтернету та комп'ютерних віртуальних технологій стає першим кроком для створення мережного (віртуального) соціуму.

Сучасне виробництво неможна уявити без використання комп'ютерної техніки. С. Сойєр, Х. Розен використовують терміни інформаційні та комунікаційні технології при вивченні гуманітарних технологій, і наголошують на визначній ролі Інтернету, що за останні 30 років збільшилась «від мережі, що об'єднувала чотири американські університети й дослідницькі лабораторії до глобальної комунікаційної інфраструктури. Еволюція ролі та зростання важливості Інтернету, електронної комерції, цифрових бібліотек, комп'ютерної залежної дистанційної освіти є прикладами інформатизації та комп'ютеризації суспільства» [3, с. 89].

Розглядаючи віртуальний простір не можна не зупинитись на проблемі взаємовідношення людини і суспільства. Коли людина знаходиться в мережі Інтернет, її спілкування, на відміну від звичайного соціуму, перетворюється в більшій мірі на однобічне спілкування, людина по суті виступає простим спостерігачем, ведучі діалог, в більшості випадків, сама з собою. Результатом такої мережної комунікації будуть віртуальні образи, побудовані людиною на основі власних переживань та уяви, тобто людина надає інформації істинного значення за допомогою органів слуху, зору на свій розсуд, де за обмеженістю в живому діалозі вона втрачає об'єктивне бачення того чи іншого питання.

Отже, віртуальна реальність з'являється там, де порушується рівновага в можливих світах, відчуття стабільності зникає і з'являється певний хаос, тобто на зміну лінійності приходить нелінійність. Завдяки розвитку новітніх технологій, зокрема мережі Інтернет, виникає можливість багатосторонньої комунікації. А у випадку послаблення природнього спілкування людини, це

сприяє посиленню віртуальних контактів, що з часом буде лише зростати завдяки розширенню можливостей сучасних інформаційно-комунікаційних технологій.

Список літератури

1. Кремень В.Г. Філософія людиноцентризму в освітньому просторі. 2-ге вид. Київ: Т-во «Знання» України, 2010. 520 с.
2. Снегірьов І. О. Передумови виникнення синергетичного світорозуміння. *Синергетичне світобачення: наукові і мпедагогічні аспекти: Монографія* / За ред. Н. В. Кочубей. Суми: ВТБ «Університетська книга», 2005. С. 8-30.
3. Sawyer S., Rosenbaum H. Social Informatics in the Information Sciences: Current Activities and Emerging Directions. *Informing Science*. 2000. Vol. 3. № 2. P. 89-95.

ECONOMIC SCIENCES

CHALLENGES OF GLOBAL BUSINESS AND ITS IMPACT ON THE GEORGIAN ECONOMY

Aroshvili Nino,
Assist. Professor
Georgian Technical University
Tbilisi, Georgia

Annotation: This article examines the current trends in global business and the impact of globalization on the economy and business. Its positive and negative impact and the results obtained from this impact.

The impact of global business on the transition economies, in particular the Georgian economy, is analyzed. Small economies can't have a serious impact on global business, but even without them, international business would not be perfect. Because the geopolitical and economic location of the countries has a significant impact on the functioning of large companies and future development prospects.

It is argued that one of the foundations of global business existence is the industrialization of its activities. This factor has played an important role in the formation of such phenomena as the social environment of the business and the social responsibility of the business.

Keywords: Global Business, Globalization, Regulation, Georgian Economy.

Introduction. In the last decade of the twentieth century, and even more so in the twenty-first century, international business has reached a particularly large scale. This led to insufficient national frameworks for business development in economically developed countries and the formation of a network of international firms (transnational corporations). It is extremely important to consider the megatrends of economic and social development in modern conditions, namely, its directions, such as the transition of advanced countries from the industrial age to the

information age, the scale of the national economy to the dimensions of the world economy caused by globalization.

In the modern world, global business faces a number of challenges that sometimes directly and sometimes indirectly affect the economies of individual countries. Our country is no exception in this regard, especially since Georgia is located in a geopolitically and economically important geographical area.

The political and economic shifts in the world since the 1990s, related to globalization and the transition to an open economy, have shaped the new world order. Business has played an important role in international economic processes. The growth and complexity of foreign economic ties of advanced countries has forced large companies (firms) to radically reconsider their own business philosophy, organizational forms and methods. Transnational corporations in many countries (mainly the United States, Japan, and Western Europe) have become the most complex economic formations, consisting of a large number of different enterprises engaged in competitive competition for market and profit in many parts of the world.

The process of exchange of goods between countries is not new. It has been going on for centuries, which has defined the opinion of international business and formed theoretical views (concepts) about its goals.

The current processes of globalization at the present stage, its positive and negative sides are a topical area of scientific research, because the future strategy for the development of the national economy and business sector of any country in the world is related to global processes. Internationalization of economic life, transnationalization, integration processes, liberalization has become an important factor that determines the current state of globalization, however, the processes of globalization are mostly contradictory and their positive results are mainly felt by a group of post-industrial countries. They account for the bulk of the world's use of raw materials and energy carriers, while emerging and transition economies are largely transformed into key product (consumer) countries and cheap labor markets. Their relationship with developed countries should be built only on the principles of equal and mutually beneficial cooperation.

It is a priority for the country to develop equal trade relations with foreign trade partners or integration unions, based on the principles of international law. There are more than two hundred countries in the world, among them there is no state that does not have trade-economic, political, cultural and other cooperation with other states. Interstate cooperation is evolving and expanding on a daily basis.

Various dimensions of the globalization process include free trade in goods and services, international capital movements, international labor movements, growing trends in the formation of inter-company alliances and networks, the free movement of technologies, information, ideas and knowledge, and the formation of a knowledge society.

This means that each of these forms of global business encompasses the whole world and their joint action deepens the integration, interdependence and interdependence of the economies of countries, but globalization serves not only integration but also disintegration. Stagnation, in addition to increasing property inequality and social tensions. Thus globalization actually offers favorable opportunities for the development of the world economy, but it is not favorable and beneficial for all countries, some countries are able to integrate quickly with the global world, while other countries are adapting at a relatively slow pace. It should be emphasized that globalization does not promise countries that everyone will get the effect and maximum benefit from business relations, in anticipation of the expected high revenues and profits we should not forget the negative consequences and trends that may follow the process of globalization. At the present stage, the negative trends of globalization are affecting nation states as well as continents and the whole world. In particular, the growing economic, financial, energy, environmental crises, terrorism, transnational crime, smuggling, arms trafficking, drug trafficking, labor migration, which is a major problem for developing and transition economies. "On nation states. The main problem of the research concerns many countries of the world, but it is relevant for those developing countries that are particularly responsive to international fluctuations. In this regard, great importance is attached to the impact of negative and positive trends in globalization processes in the development of the

Georgian economy and business sector. Our country needs to define its place and role in the world community, which is not so easy in the face of the effects of global competition and for a poor country in transition.

Despite the above, globalization is characterized by positive trends, in particular, close business relations with international markets are vital for Georgia, which is one of the main factors in improving the national industry and creating new Georgian products. International competition significantly contributes to geographical diversification and diversity of export products. Searching and researching global business paths gives Georgian companies a chance to gain innovative, managerial and technological experience. Accordingly, work should be intensified to gain export markets in the World Trade Organization and UN member states, but the factual situation shows that since 2015, Georgia has not exported to 60 countries, including Argentina, Morocco, Slovenia, Indonesia, Ireland, Finland, Egypt, Norway, Croatia, Taiwan, Zimbabwe, Ecuador, New Zealand, Hong Kong and others. Significant volumes of products are imported to Georgia from these countries, which are not of strategic importance for the country, because with the import substitution policy, it is possible to produce more useful, high-quality and ecologically clean products using local resources. In order to further expand the export potential and reduce the balance of payments deficit, it is necessary to intensify integrated marketing communications (PR, advertising communications, branding) to ensure the penetration and long-term establishment of national products in foreign markets.

While global business is lucrative, many are skeptical about trading in goods that the country itself can produce. Citizens often wonder why they should buy goods imported from other countries when their own country can produce them. Such an approach is imbued with the development of their own economy and, above all, with the employment of their citizens. A country that has a lot of resources to produce goods, international business allows it to export its products to different parts of the world. On the other hand, the same country may not have sufficient resources to produce certain types of goods and meet the demand of citizens, global business in

this case allows it to import products in the production of which "deficient" resources are used.

Import quotas are non-tariff instruments that do not generate revenue, naturally increase the price of imported goods in the market, and are licensed. Export subsidy is an element of competition when the manufacturer differentiates between prices in the domestic and export markets. As a result, the price rises in the domestic market and the consumer suffers. Export quotas are imposed by the exporting country on the principle of reciprocity. Domestic measures implemented in the states are often reflected in excise taxes, as well as in imposing indirect discriminatory requirements. This is in any way a preference for local products. In case of state procurement, the focus is on domestic products.

The 1980s saw a major breakthrough in the liberalization of the world economy, manifested by a reduction in state "care" for the economy, greater freedom for private enterprise within the country, and a rejection of protectionism in relations with foreign partners. First of all, these factors led to the unprecedented rapid growth of the economies of a number of countries - Singapore, Hong Kong, Taiwan, South Korea.

Legislation needs to be revised with a view to pragmatism and compromise. It must be flexible and focused on supporting global prosperity. Important trade agreements are made in Geneva, the global trading system should increase the movement of capital. The point should be to introduce distorted tariffs and subsidies. Attention should be paid to the environment of trade regulations. International standards are essential tools to prevent potential trade losses that society enjoys. Emphasis should also be placed on market segmentation and regulation. It is necessary to mature the reasoning for trade in order to better understand its role in the global value chain. Like Smith's comparative advantage of Mercantilism and Ricardo, the shift in Krugman's savings shift to a new dimension of geographical fragmentation requires a move from a "commodity" theory to a new "trade assignment" paradigm.

Continuous economic growth over a long-term trend requires technological progress. Technology and knowledge transfer enables companies to produce more efficient and environmentally related products and services, leading to the development of intellectual and social capital in the industry. Establishing private sector firms and technological innovations can bring productivity and revenue growth to the country. Increasing demand for products and services will increase profit motivation and new opportunities and new customers will emerge for the business.

Firms operating in an international environment need to be well-informed about economic conditions and trends, and at the same time need to keep an eye on the economic processes of the countries in which they do or intend to do business. Economic factors that can affect the conduct of business abroad include: salary level, transportation costs, exchange rate, inflation and bank interest rate, tax system and overall level of economic development. There are other, though not purely economic, factors: population size, level of knowledge and professional training, quantity and quality of natural resources, level of technology development, characteristics of competitive struggle.

The impact of positive and negative consequences of global business on the Georgian economy should be the basis of the national concept and sustainable development, and the presentation of high quality, competitive goods and services is the fundamental basis for our country's development. Should be used for well-being. Any country in the world, including Georgia, must reduce its risks of economic, financial, energy, environmental and poverty crises.

Global International Organizations - The World Trade Organization, the International Monetary Fund, the World Bank Group, and other regional financial institutions should assist developing and transition economies to integrate and harmonize in the world economy so that all countries benefit from global economic growth and development.

References:

1. Aroshvili. N, "Economic Globalizaion and the Modern World." Jurnal: Economics and Finance. No 3. 2019. 39-46pp.

2. Aaronson Susan A. Trade and the American Dream: A Social History of Postwar Trade Policy (1996).

3. <http://www.economist.com>

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

5. <http://www.weforum.org/gcr2014>

6. www.wto.org

7. www.library.wt.org

8. www.worldnews.com

9. www.internationaltrade.com

**COUNTERACTING TO ILLEGAL ECONOMIC ACTIVITY BY THE
FINANCIAL INTELLIGENCE UNIT**

Rodchenko Svitlana

PhD (Economics), Associate Professor
Associate Professor of the Department of Financial
and Economic security, Accounting and Audit
O.M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv,
Kharkiv, Ukraine

Zhyvko Zinaida

D.Sc. in Economics, Professor,
Professor of the Department of Management
Lviv State University of Internal Affairs
Lviv, Ukraine

Rodchenko Mariia

Student, V.N. Karazin Kharkiv National University
Kharkiv, Ukraine

Abstract: the reasons for the spread of money laundering are considered, namely: low income and social development, high unemployment and shadowing of the economy. The main methods of counteracting legalization by the domestic unit of financial intelligence are revealed.

Key words: illegal economic activity, shadow economy, money laundering, financial intelligence unit

The material basis of national security of each state is its economic potential, which ensures the appropriate level of defense capabilities of the country, its territorial integrity, socio-economic stability of society and protection of state interests in the international arena. The lack of an effective system of state control over the movement of funds for a long period of time has led to the spread of illegal economic activity, which is manifested in the high level of shadow economy. The national risk assessment conducted by the State Financial Monitoring Service of

Ukraine identified improper detection and a high level of shadowing of the national economy as a “high-level threat”. Thus, the need to combat illegal economic activity is indisputable.

The high level of shadowing of the economy is a significant problem for Ukraine. In 2021, the level of the shadow economy was 31% of GDP. In recent years, a trend of gradual decline in the shadow economy is observed [1]. This trend persisted despite the spread of the COVID19 pandemic and declining real GDP.

Social, economic and political reasons can be distinguished among the reasons for illegal economic activity spread. Social reasons for the spread of the shadow economy are the following: social segregation of society, a significant gap between rich and poor, people's distrust to state authority. Since 2015, according to the results of the Social Development Index assessment, Ukraine is constantly moving down in the ranking of countries by standard of living: in 2020, Ukraine ranked 63rd place out of 133 countries, in 2019 – 80th place. However, in 2021 we see a positive trend – Ukraine rose by 15 positions and ranked 48th in the world. It should be noted that the current military actions in Ukraine will have a negative impact on the level of social development of the population, so we cannot expect the continuation of positive changes.

Social insecurity of internally displaced persons who moved from the Eastern regions of the country after 2014 was added to the traditional social reasons for the spread of economic crime. The hostilities, which began on February 2022, have led to an increase in the number of refugees. Today, the number of such persons is about 6,5 million [2]. Due to the lack of significant assistance to internally displaced persons from the state, most of them faced such problems as lack of adequate state support, lack of housing, and employment problems. These factors contribute to the involvement of these persons in illegal economic activities.

An important factor contributing to the spread of illegal economic activity is the crisis of confidence, which is caused by the instability and inconsistency of current legislation, and therefore manifests itself in complete disregard for laws and government regulations.

Among economic factors which contribute to the spread of illegal economic activity, the most important is the low level of inhabitants' income in the country, which directly affects the formation of useful motivations. According to UN estimates for 2020, 80% of Ukraine's population lives below the poverty line. In addition, the actual subsistence level is more than twice higher than official one. So, if in African countries the poverty line is declared at the level of 1.25 US dollars per day, in Ukraine the standard of living is 1.5 US dollars per day. Thus, there is still a tendency to impoverish the population and further widen the gap between rich and poor.

High unemployment remains a significant factor contributing to illegal economic activity in Ukraine. According to the State Employment Service, the unemployment rate in 2016 was 9.9%, in 2017 it was already 10.1%, in 2018 – 9.1%, in 2019 – 8.6%, in 2020 – 9.9%, and in 2021 – 10.3% [3]. Due to the prolonged decline in production, which occurs in many industries, the numbers of people who are only registered in production, but in practice are on unpaid leave, growth. The latter are in fact "temporary" unemployed - a reserve of real unemployment.

Political reasons for the spread of illegal economic activity are: general political instability, which is often a factor in cyclical exacerbation of economic crisis; corruptibility of state and local apparatus, which hinders the adoption of effective anti-crisis measures and measures of fair responsibility for those who have committed mercenary crimes. In this regard, those who have illegally seized a significant amount of other people's property have protective measures against prosecution and criminal prosecution.

The incentive for illegal economic activity is to obtain material benefits, illicit income, desire to own expensive things, and to gain status in society. Regarding the consequences of illegal economic activity, this type of activity has a negative impact on state revenues (reducing revenues to the state budget, and increasing the social burden on the state), businesses (increasing the tax burden on legal business) and every citizen (reducing social security, theft of personal funds).

An important tool for de-shadowing of economic activity is the development of a system of measures to improve control over the cash flows, financial support for the real sector and ensure financial stabilization of the economy. One of the effective means of overcoming illegal economic activity is the effective functioning of the financial monitoring system. In 2002, the Cabinet of Ministers of Ukraine established a domestic financial intelligence unit, the State Financial Monitoring Service (SFMS) of Ukraine. The SFMS of Ukraine is a financial intelligence unit of the administrative type. That is, his competencies include collecting and processing information about suspicious financial transactions. During the entire period of SFMS operation 55,244,872 notifications on financial transactions subject to financial monitoring were received and processed [4, p.13]. SFMS conducts a comprehensive analysis of information obtained and identified financial flows in various sectors of financial market. The received messages are subject to careful analysis taking into account all available information. Based on the results of such analysis, files are created for conducting a financial investigation concerning the involvement of financial transaction in the laundering of illegally obtained income.

Organization of financial monitoring system in Ukraine currently needs to be improved. Today, it acts mainly in the direction of detecting financial transactions related to the legalization (laundering) of proceeds from crime. The modern anti-legalization system, in general, meets international standards, but still needs improvement. Measures to increase the effectiveness of combating money laundering from illegal economic activities include the following: attribution of predicate offenses to financial offenses with appropriate responsibility for them; strengthening interdepartmental coordination between "anti-legalization" bodies, expanding sources of information on suspicious financial transactions, strengthening the personal responsibility of officials for legalization (laundering) of proceeds from crime; establishing social control over the processes of money laundering.

Thus, illegal economic activity is closely linked to economic crimes of money laundering. Effective counteraction to illegal economic activity involves the development of financial monitoring system. Improving the state policy in the field of

combating illegal economic activity should be carried out in two directions: increasing the responsibility for committing economic crimes and money laundering, and carrying out preventive (deterrent) measures among the population and businesses.

References:

1. The shadow sector in Ukraine reaches 31% of GDP in less than 2021.
URL: <https://www.epravda.com.ua/news/2022/02/10/682262/>
2. 6.5 million internally displaced persons. What will happen to them?
URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2022/04/13/685663/>
3. Unemployment rate in Ukraine. URL: <https://index.minfin.com.ua>
4. Report of the State Financial Monitoring Service of Ukraine for 2021 (2022). Kyiv. 80 p.

МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИЗНАЧЕННЯ СТІЙКОСТІ ПІДПРИЄМСТВ НА ОСНОВІ ДВОКОМПОНЕНТНОЇ ОЦІНКИ

Горобінська Ірина Владиславівна

к.е.н., старший викладач кафедри фінансів, обліку і аудиту
Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

Горобінський Артур В'ячеславович

студент спеціальності «Транспортні технології
та управління на автомобільному транспорті»
Національний транспортний університет, м. Київ, Україна

Анотація: Обґрунтовано методичний підхід до оцінки стійкості підприємств на основі двокомпонентної оцінки, що полягає, з одного боку, у визначенні достатнього рівня інвестицій для розвитку, а з іншого, збалансованого рівня витратності діяльності підприємства. Так, для першої компоненти запропоновано застосовувати інтегральний індикатор інвестиційної достатності, методика розрахунку якого ґрунтується на комбінуванні залежностей між обсягами капітальних інвестицій та інших ресурсних параметрів діяльності підприємств (амортизаційні відрахування, довгостроковий позичковий капітал, необоротні активи, власний капітал та ін.). Друга компонента відображає співвідношення матеріальних та інших операційних витрат з сукупними доходами підприємства.

Ключові слова: стійкість підприємства, двокомпонентна оцінка, інвестиційна достатність, капітальні інвестиції, матеріальна витратність, збалансованість витрат.

Методичний підхід до визначення стійкості підприємств в контексті дотримання економічного розвитку передбачає застосування двокомпонентної оцінки інвестиційної спроможності та прийнятної витратності на основі розрахунку інтегрального індикатора інвестиційної достатності та рівня матеріальної витратності. Порівняння їх фактичних та нормативних значень для

окремих підприємств чи галузевого ринку в цілому дозволить більш ефективно реалізувати механізм управління економічним розвитком.

Виходячи з логіки економічного розвитку як процесу переходу на новий якісний стан та нові можливості функціонування підприємства, базисом для його реалізації є достатній рівень інвестицій та доступність джерел їх фінансування. Враховуючи те, що необхідним результатом розвитку має бути більш збалансована структура операційних витрат, запропоновано використання двокомпонентного оцінювання стану та готовності до розвитку підприємства. Відповідно до встановленого порядку проведення моніторингу стійкості підприємства проводиться на основі узгодженості ключових економічних показників із рівнем інвестування та досягнення цільових параметрів структурної збалансованості його витрат.

Для врахування першої компоненти запропоновано застосовувати інтегральний індикатор інвестиційної достатності, дотримання мінімального нормативного рівня якого підтверджуватиме накопичення на підприємстві достатнього та стійкого рівня інвестицій. Складовими інтегрального індикатора визначено співвідношення капітальних інвестицій з такими параметрами як: амортизаційні відрахування, довгостроковий позичковий капітал, необоротні активи та власний капітал. Інтегральний індикатор інвестиційної достатності визначається за формулою (1).

$$IS_t = \sum_{i=1}^n \frac{CI_t}{SD_t} * P_{it} + \sum_{j=1}^m \frac{SD_{jt}}{CI_t} * P_{jt} \quad (1)$$

де:

IS_t – інтегральний індикатор інвестиційної достатності в t-періоді;

CI_t – капітальні інвестиції в t-періоді;

SD_{it} – показники i-го виду ресурсів розвитку в t-періоді;

P_{it} – вагомість i-го виду ресурсу для інтегральної оцінки інвестиційної достатності для розвитку в t-періоді;

$i=1,2,\dots,n$;

SD_{jt} – показники j-го виду ресурсів розвитку в t-періоді;

P_{jt} – вагомість j -го виду ресурсу для інтегральної оцінки інвестиційної достатності для розвитку в t -періоді;

$$j=1,2,\dots,m.$$

Нормативний мінімальний рівень інтегрального індикатора інвестиційної достатності розвитку підприємства залежатиме від заданих параметрів його компонентів, що дозволяє проводити багатоваріантні розрахунки. За базовим варіантом його рівень складає 3,0, й, відповідно, чим вище значення цього показника, тим підприємство має кращий потенціал реалізації стратегії свого економічного розвитку, а значить, застосовується більш ефективний механізм управління. Запропонований індикатор може застосовуватися як на рівні окремих підприємств, там і використовуватись для агрегованої оцінки в цілому по галузі.

Врахування другої компоненти передбачає визначення рівня матеріальної витратності як співвідношення матеріальних та інших операційних витрат до загальної суми доходів від усіх видів діяльності на підприємстві. А його цільовий рівень не має перевищувати 60%. Рівень матеріальної витратності визначається за формулою (2).

$$CL_t = \frac{MC_t + OC_t}{I_t} * 100\% \quad (2)$$

де:

CL_t – рівень матеріальної витратності в t -періоді;

MC_t – обсяги матеріальних витрат та витрат на оплату послуг, використаних у виробництві в t -періоді;

OC_t – обсяги інших операційних витрат в t -періоді;

I_t – загальна сума доходів від усіх видів діяльності на підприємстві в t -періоді.

Розрахунок матеріальної витратності для різних видів економічної діяльності показав, зокрема, що найвищий рівень спостерігається у будівництві (у 2020-21 рр. він досяг 72%), сільському господарстві - 58,9% та промисловості - 51,5%.

**ІНСТРУМЕНТАРІЙ ПРОЗОРОСТІ БЕНЕФІЦІАРНОЇ ВЛАСНОСТІ:
РЕКОМЕНДАЦІЇ МІЖНАРОДНИХ ОРГАНІЗАЦІЙ**

Кузьмінська Ольга Едуардівна
к.е.н., доцент, докторантка,
Державна навчально-наукова установа
«Академія фінансового управління»,
м. Київ, Україна

Анотація: У статті розкривається інформація про міжнародне партнерство України у сфері фінансового моніторингу, досліджуються питання висвітлення інформації про кінцевого бенефіціарного власника в основних міжнародних нормативно – правових актах, окреслено напрями удосконалення нормативно – правового забезпечення прозорості інформації про кінцевого бенефіціарного власника в Україні з метою подальшої гармонізації національного і міжнародного законодавства в антилегалізаційній сфері.

Ключові слова: нормативно – правове забезпечення, фінансовий моніторинг, кінцевий бенефіціарний власник, прозорість інформації, ідентифікація, Стандарти FATF, Директиви ЄС.

Нормативно – правове забезпечення функціонування системи фінансового моніторингу в Україні історично формувалося на основі координації спільних дій у сфері запобігання та протидії легалізації незаконних доходів, фінансуванню тероризму та фінансуванню поширення зброї масового знищення з міжнародними установами та іноземними партнерами, та імплементації у вітчизняне правове поле положень міжнародних нормативних актів. Розвиток вітчизняної системи фінансового моніторингу та розбудова його нормативно-правового забезпечення нерозривно пов'язані з партнерством України з Радою Європи (Комітетом Ради Європи з оцінки заходів протидії відмиванню коштів та фінансуванню тероризму (MONEYVAL), Конференцією

Сторін Конвенції Ради Європи про відмивання, пошук, арешт та конфіскацію доходів, одержаних злочинним шляхом, та про фінансування тероризму (CEST №198)), Групою з розробки фінансових заходів боротьби з відмиванням грошей (FATF), Егмонтською групою підрозділів фінансової розвідки, Управлінням ООН з питань наркотиків та злочинності (UNODC), Світовим банком, Міжнародним валютним фондом, Організацією з безпеки та співробітництва в Європі (координатором проєктів ОБСЄ в Україні), Європейською Комісією (за проєктом «Антикорупційна ініціатива ЄС в Україні»), Організацією за демократію та економічний розвиток (ГУАМ).

Забезпечення прозорості інформації про кінцевих бенефіціарних власників юридичних осіб, трастів та інших подібних правових утворень, фізичних осіб-підприємців – одне з ключових питань діяльності численних міжнародних організацій, оскільки випрозорювання зазначеної інформації суттєво знижує ризики нелегальних фінансових операцій. Провідну роль в стандартизації правил забезпечення доступності інформації про бенефіціарну власність відіграють рекомендації Міжнародної групи з протидії відмиванню брудних грошей (FATF) та Директиви ЄС [1, с.10-20].

У Стандартах FATF наведений систематизований опис заходів з протидії відмиванню доходів та фінансуванню тероризму і розповсюдженню зброї масового знищення. Питання забезпечення країнами прозорості бенефіціарної власності розкриваються у таких стандартах [2, с.с. 13, 14, 22, 55, 56, 76-81]:

- Рекомендація FATF 10 «Заходи належної перевірки клієнта»;
- Рекомендація FATF 24 «Прозорість та бенефіціарна власність юридичних осіб»;
- Рекомендація FATF 25 «Прозорість та бенефіціарна власність правових утворень».

Зокрема, у Пояснювальній записці до Рекомендації FATF 10 «Заходи належної перевірки клієнта» зазначається, що належна перевірка клієнта передбачає ідентифікацію його бенефіціарних власників та вжиття відповідних заходів для перевірки таких осіб за такими процедурами [2, с. 55 - 56]:

1. Для юридичних осіб:

— ідентифікація фізичних осіб, які мають контрольний пакет акцій, або частку участі у юридичній особі (якщо такі є – адже частки у праві власності можуть бути настільки диверсифікованими, що фізичних осіб, які здійснюють контроль над юридичною особою через право власності, виявити неможливо);

— якщо існує сумнів у правильності визнання фізичної особи, яка володіє контрольною часткою у власності, кінцевим бенефіціарним власником, а також у випадку, коли жодна фізична особа не здійснює контроль через право власності, необхідно встановити фізичних осіб (якщо такі є), які здійснюють контроль за юридичними особами іншими способами;

— якщо немає фізичних осіб, визначених відповідно до попередніх двох пунктів, здійснюється ідентифікація та перевірка відповідної інформації щодо фізичних осіб, які обіймають керівні посади в юридичній особі.

2. Для трастів та інших подібних правових утворень:

— визнання кінцевими бенефіціарними власниками трасту всіх сторін угоди – засновників, довірчих власників, захисників, вигодоодержувачів, та будь-яку іншу фізичну особу, яка у підсумку здійснює контроль над трастом (у тому числі, через ланцюг контролю, чи володіння);

— визнання кінцевими бенефіціарними власниками інших подібних правових утворень фізичних осіб, які займають аналогічні або схожі посади.

У Рекомендаціях FATF 24 «Прозорість та бенефіціарна власність юридичних осіб» та 25 «Прозорість та бенефіціарна власність правових утворень», та пояснювальних записках до них наголошується на необхідності забезпечення країнами формування адекватної, точної та своєчасної інформації про бенефіціарну власність та контроль юридичних осіб, про трасти, зокрема інформації про засновників, членів правління та бенефіціарів, із можливістю оперативного доступу до неї компетентних органів; також прописані вимоги щодо організації належного зберігання такої інформації [2, с.с. 22, 76-81].

Згідно із пояснювальною запискою до Рекомендації FATF 24 прозорість бенефіціарної власності має забезпечуватись використанням мінімум одного з трьох механізмів [2, с.77]:

1) встановлення вимоги до компаній або реєстрів компаній одержувати та оновлювати інформацію про бенефіціарну власність компаній;

2) встановлення вимоги до компаній вживати розумних заходів, пропорційних рівню ризику або складності структури власності компаній, для одержання та оновлення інформації про бенефіціарну власність компаній;

3) використання існуючої інформації, зокрема:

— інформації, одержаної фінансовими установами або іншими суб'єктами первинного фінансового моніторингу;

— інформації про юридичну та бенефіціарну власність компаній, якою володіють інші компетентні органи (наприклад, реєстри компаній, податкові органи, фінансові або інші регуляторні органи);

— інформації, якою володіє компанія (основна інформація про компанію, яка, як мінімум, включатиме інформацію про право власності та структуру управління компанією. Компанією має бути одержана і збережена така інформація: найменування компанії, підтвердження створення юридичної особи, правова форма та статус, адреса зареєстрованого офісу, основні повноваження з регулювання, список директорів; реєстр її акціонерів та членів, що містить імена акціонерів та членів, а також кількість акцій, якими володіє кожен акціонер, та категорії акцій (включаючи характер супутніх прав голосування);

— інформації про компанії, зареєстровані на фондовій біржі у випадку, якщо правила щодо розкриття інформації (встановлені фондовою біржею або нормативно-правовими актами чи законами) містять вимоги щодо забезпечення належної прозорості бенефіціарної власності.

Основою оцінки рівня ефективності національної системи у виконанні стандартів FATF є «Методологія FATF з оцінки технічної відповідності Рекомендаціям FATF та ефективності систем протидії відмиванню коштів та

боротьби з фінансуванням тероризму» [3]. Положеннями зазначеного регламенту FATF для оцінки ефективності вжитих заходів рекомендовано застосування підходу, що ґрунтується на ієрархії конкретних результатів виконання стандартних правил. У зазначеній ієрархії із 11 пунктів оцінці рівня прозорості бенефіціарної власності відповідає результат за № 5: «Юридичні особи та установи не мають можливостей бути використаними для відмивання коштів або фінансування тероризму, а інформація щодо їх бенефіціарного власника доступна компетентним органам без перешкод» [3, с. 16].

Запровадження стандартів FATF щодо бенефіціарної власності у практику фінансового моніторингу країн Євросоюзу закріплено у четвертій і п'ятій Директивах ЄС [1, с. 19-20]:

— Директива (EU) 2015/849 Європейського Парламенту та Ради ЄС від 20 травня 2015 року про запобігання використанню фінансової системи для цілей відмивання грошей або фінансування тероризму (4 AMLD),

— Директива Європейського Парламенту і Ради ЄС 2018/843 від 30 травня 2018 року про внесення змін до Директиви (ЄС) 2015/849 «Про запобігання використанню фінансової системи з метою відмивання коштів та фінансування тероризму», а також про внесення змін до Директив 2009/138/ЄС і 2013/36/EU (5 AMLD).

Зокрема, у IV Директиві ЄС закріплена вимога до країн ЄС створити центральні реєстри бенефіціарної власності компаній та деяких видів трастів. V Директива ЄС вимагає в усіх країнах - учасниках створити публічні реєстри бенефіціарної власності компаній, а також забезпечити доступність інформації про кінцевих бенефіціарних власників трастів для компетентних органів влади, фінансових установ та спеціально визначених суб'єктів первинного фінансового моніторингу.

Отже, одним із ключових завдань подальшої розбудови системи запобігання та протидії легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення в Україні є розроблення дієвих

заходів, спрямованих на забезпечення прозорості інформації про кінцевого бенефіціарного власника на основі імплементації в національне законодавство відповідних стандартів FATF та положень Директив (ЄС). Гармонізація національного і міжнародного законодавства у сфері випрозорювання інформації про кінцевого бенефіціарного власника та приведення підзаконних нормативно-правових актів у відповідність до чинного законодавства з фінансового моніторингу із зазначених питань стане вагомим внеском у забезпечення виконання державної політики у сфері економічної безпеки України.

Список літератури

1. Керівні настанови щодо розкриття інформації про кінцевих бенефіціарних власників. Державна служба фінансового моніторингу України. URL: https://fiu.gov.ua/assets/userfiles/340/201209_1707_170x240_KerivniNastanovy.pdf

2. Міжнародні стандарти з протидії відмиванню доходів та фінансуванню тероризму і розповсюдженню зброї масового знищення. Рекомендації FATF, 2012 рік. URL: https://fiu.gov.ua/assets/userfiles/200/%D0%9C%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%96%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8/FATF%20Recommendations_UKR_17_12_2018.pdf

3. Методологія FATF з оцінки технічної відповідності Рекомендаціям FATF та ефективності систем протидії відмиванню коштів та боротьби з фінансуванням тероризму. URL: <https://fiu.gov.ua/assets/userfiles/200/%D0%9C%D1%96%D0%B6%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%96%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%D0%B8/metod%20february%202019.pdf>

ЛІЦЕНЗУВАННЯ ЯК ОСНОВНА ФОРМА ТРАНСФЕРУ ТА КОМЕРЦІАЛІЗАЦІЇ ТЕХНОЛОГІЙ

Плахотнік Олена Олександрівна

д. е. н., професор,
професор кафедри менеджменту організацій та адміністрування

Ісупов Іван Володимирович

здобувач вищої освіти другого (магістерського) рівня
спеціальності 162 Біотехнології та біоінженерія
Дніпровський державний технічний університет
м. Кам'янське, Україна

Анотація: торгівля ліцензіями є поширеною формою комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності у світовій практиці господарювання. Торгівля ліцензіями є економічно вигідною операцією як для продавця (ліцензіара), так покупця (ліцензіата). Ринок ліцензованої торгівлі розвивається дуже динамічно, а темпи його зростання значно випереджають темпи збільшення продажу інших товарів.

У статті наведено умови успішного продажу ліцензій з практики промислово розвинених країн із переважним їх експортом. Представлено умови та інформацію, якою потрібно володіти щодо підготовки процесу з продажу ліцензій.

Ключові слова: інноваційний процес, ринок, комерціалізація, нові технології, технологічний розвиток, ліцензійна торгівля.

Вступ. Технологічний трансфер є сполучною ланкою між винахідниками, розробниками та організаціями - реципієнтами, які не мають інформації про техніко-економічні характеристики створених нових технологій, технічних засобів, матеріалів. Новизна та високий рівень інтелектуальних продуктів є основними індикаторами технологічного розвитку і тому стають привабливими як для внутрішнього, так і зовнішніх ринків.

У практиці господарювання використовуються різні форми трансферу технологій:

- продаж та придбання патентів та ліцензій;

- торгівля обладнанням з одночасним придбанням технічних та управлінських знань;

- надання інжинірингових послуг з розробки та освоєння нових технологічних процесів, автоматизованих систем управління, проектування та оснащення новим обладнанням технологічних ліній з виробництва продукції, організації виробничих структур та інших інженерно - технічних, проектно - консультаційних та інформаційних послуг;

- інформаційна дифузія каналами зв'язку з представниками різних бізнес - структур;

- спільна розробка науково - технічних проєктів;

- передача технологій на основі міжнародної науково - виробничої кооперації, під якою мається на увазі організація спільної діяльності в процесі розробки та використання наукомісткого продукту. Міжнародна науково - технічна кооперація передбачає співпрацю у сфері науково – дослідних та дослідно – конструкторських робіт (НДДКР), спрямовану на технічне вдосконалення виробництва та випуску продукції на базі сучасних досягнень науки та техніки. Науково - технічна кооперація проявляється в таких формах, як виконання спільних проєктів, участь іноземного капіталу у фінансуванні НДДКР, співпраця національних університетів та іноземних промислових компаній, міжфірмова кооперація компаній різних країн тощо;

- передача знань та досвіду на умовах франчайзингу (франшизи), що передбачає надання комплексу виняткових прав та практичного досвіду на здійснення певного виду діяльності, включаючи фірмову (зазвичай запатентовану) технологію, ноу-хау, фірмове найменування, товарний знак (знак обслуговування), інші об'єкти інтелектуальної власності (ОІВ), а також інформацію, необхідну для виробництва та продажу товарів, надання послуг споживачам.

Комерціалізація як найважливіший елемент інноваційного процесу нині перетворилася на самостійну сферу підприємницької діяльності, кінцевою метою якої є виробництво та продаж товарів й послуг з максимальним економічним ефектом. Володіння інтелектуальною власністю, з одного боку, призводить до утворення зон монопольного прибутку за рахунок придбання прав на передові технології, а з іншого – забезпечує доступ суб'єктам господарювання до нововведень, що стимулює розробку та застосування у виробничій сфері більш досконалих технічних та організаційно-управлінських рішень.

Висока міра комерціалізації забезпечила технологічне лідерство США, Японії, ряду європейських країн, у яких 60 – 70 % продукції промисловості відноситься до інноваційної. Як показує світовий досвід, успішну діяльність у сфері інноваційного бізнесу, у тому числі наукомісткої продукції, здійснюють ті компанії, виняткові права результатів інтелектуальної діяльності яких захищені патентами. Тільки у тому випадку, якщо компанія має портфель патентів, ноу - хау та інших об'єктів інтелектуальної власності, вона може ефективно конкурувати на сучасному ринку.

Виклад основного матеріалу. Поширеною формою комерціалізації ОІВ та інших результатів інтелектуальної діяльності у світовій практиці є торгівля ліцензіями. Як об'єкти купівлі - продажу найчастіше виступають запатентовані винаходи та промислові зразки, зареєстровані товарні знаки та знаки обслуговування, топології інтегральних мікросхем, селекційні досягнення, програми для електронно - обчислювальних машин, ноу - хау та науково - технічна документація.

Перевагою ліцензійних договорів є передача прав на ОІВ на певний термін та повного комплексу технічної документації для організації виробництва нового продукту, надання технічної допомоги у його освоєнні, забезпечення гарантій та відповідальності за досягнення техніко - економічних показників ліцензійної продукції, незначні технічні та комерційні ризики, як правило, регулярні надходження (доходи) у вигляді роялті.

Ринок ліцензованої торгівлі розвивається дуже динамічно, а темпи його зростання значно випереджають темпи збільшення продажу інших товарів. Обороти ліцензійної торгівлі у світі виріс з 55,7 млрд. дол. у 2010 р. до 375 млрд. дол. у 2021 р. Щорічні темпи зростання становлять 10 – 12 % і більше. Торгівля ліцензіями є економічно вигідною операцією як для продавця (ліцензіара), так і покупця (ліцензіата). Для ліцензіара вона дозволяє:

- отримати прибуток без капітальних вкладень в організацію чи розширення власного виробництва;
- скоротити терміни окупності витрат на проведення науково – дослідних й дослідно – конструкторських робіт (НДДКР);
- впровадитися на ринки, на які важко проникнути з товарною продукцією (наприклад, через високі мита);
- здійснити прив'язку ліцензіата до власної наукової бази та використати потенціал ліцензіата для вдосконалення об'єкта ліцензії.

Для ліцензіата це:

- можливість застосування новітніх науково - технічних розробок та винаходів без проведення необхідних НДДКР;
- економія капіталовкладень у цю сферу;
- скорочення часу виходу на ринок з новою конкурентоспроможною продукцією;
- суттєве зниження собівартості виробництва вже відомої на ринку продукції.

Відмінна риса ліцензійного договору від інших видів зовнішньоторговельних угод полягає у тому, що «товаром» такої угоди або, принаймні, суттєвим його елементом є нематеріальний об'єкт: право на використання ОІВ, на який отримано патент на території ліцензіата, а також ноу - хау та інших виробничих знань та досвіду.

Термін дії ліцензійного договору, як правило, значно перевищує термін дії інших комерційних угод. Взаємини покупця й продавця в угодах з продажу-купівлі виробленого товару закінчуються після закінчення гарантійного

терміну (1,5 - 2 роки), у ліцензійній угоді ці взаємини продовжуються протягом 5 - 7 років, а теоретично можуть бути продовжені до закінчення терміну дії патенту.

Як показує практика промислово розвинених країн із переважним експортом ліцензій (США, Великобританія, Швейцарія та інш.), умовами успішного продажу ліцензій є:

1) забезпечення правої охорони створених об'єктів промислової власності патентами на ринках потенційних покупців ліцензій, що дозволяє отримати монопольне право на їхню комерціалізацію;

2) оцінка науково - технічної й економічної значущості та комерціалізуємості ОІВ. Оцінюючи науково - технічну значимість необхідно враховувати:

- складність вирішеного технічного (технологічного) або іншого завдання, тобто удосконалення, значне покращення або принципово нове рішення, що стосується конструкції виробу, технологічного процесу, матеріалу;

- показники досягнутого результату, тобто покращення основних або другорядних технічних характеристик, досягнення якісно нових характеристик продукції або технологічного процесу, що належать до четвертого, п'ятого технологічних укладів або до сфери високих технологій тощо;

3) можливість демонстрації об'єкта ліцензії у виробничих або, як виняток, лабораторних умовах для підтвердження техніко - економічних характеристик та переваг у порівнянні з наявними аналогами; умов експлуатаційної безпеки та екологічності; патентної чистоти щодо країни ліцензіата та країн передбачуваного експорту продукції за ліцензією; ознайомлення покупця ліцензії з матеріалами, що застосовуються, технологічним процесом, обладнанням. При цьому будь - яка демонстрація до підписання ліцензійної угоди має бути організована таким чином, щоб не допустити передчасного розкриття наявних в об'єкті секретів виробництва (ноу-хау).

Як правило, до технологій, що пропонуються для продажу за ліцензіями пред'являються такі вимоги: світова новизна чи унікальність; завершеність

розробки технології; невеликий обсяг початкових інвестицій, необхідних для просування технології на ринок; наявність налагодженого власного виробництва чи можливість його організації без додаткових інвестицій; опрацювання шляхів вирішення проблем контролю якості та сертифікації продукції; наявність досвіду роботи на міжнародному ринку; переважна пропозиція матеріалів, хімічних речовин та програмного забезпечення; пропозиція технології, що дозволяє отримати суттєві цінові переваги.

Очевидно, ринок завжди потребує нових технологій для організації виробництва продукції вищої якості та з новими споживчими властивостями. В той же час удосконалені відомі технології, за якими виробляється продукція масового попиту також можуть бути предметом ліцензійної торгівлі. Особливо якщо для її адаптації до нових виробничих умов не потрібні великі фінансові вкладення.

Результативність діяльності організацій залежить від прийнятої інноваційної стратегії. Для організацій, що виконують НДДКР, стратегічною метою є продаж ліцензій на нові технології та створені інноваційні продукти на внутрішньому ринку та вихід на світовий ринок ліцензій.

Висновок. Одним з найефективніших способів комерціалізації технологій є продаж ліцензій на використання об'єктів права інтелектуальної власності.

Оцінка ринків для продажу ліцензій ґрунтується на вивченні інформації про кон'юнктуру світового ринку, стану економіки та тенденцій її розвитку в країнах передбачуваного продажу ліцензій, виробничих можливостей фірм, комерційної та фінансової діяльності, їх позицій у міжнародній та внутрішній торгівлі, у тому числі торгівлі ліцензіями. Необхідно мати інформацію про патентну політику та техніко - економічний рівень виробництва у передбачуваних ліцензіатів, патентно - ліцензійну ситуацію, пропозиції та попит на ринках.

Для продажу за ліцензіями необхідно відбирати насамперед патентовані розробки технологічного характеру, ефективність яких у сфері виробництва

підтверджується зростанням продуктивності праці, скороченням матеріальних та енергетичних витрат, екологічним ефектом тощо. Важливою умовою є забезпечення правової охорони основних технічних та художньо - конструкторських рішень, наявність при виготовленні, налагодженні та експлуатації елементів ноу - хау.

Список літератури

1. Артамонова Н. О. Значення підрозділів з інтелектуальної власності у розвитку системи патентно - інформаційного забезпечення інноваційної діяльності. *Бібліотекознавство. Документознавство. Інформологія*. 2010. № 2. С. 19 – 28.

2. Козаченко В. Я., Георгіаді Н. Г. Сучасний стан мереж трансферу технологій за кордоном та проблеми їх розвитку в Україні. *Вісник Нац. ун-ту. «Львів. політехніка»*. Сер.: Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2010. № 691. С. 162 – 172.

3. Перерва П. Г., Коциски Д., Сакай Д., Верешне Шомоши М. Трансфер технологій. Монографія. Х. : Віровець А. П. «Апостроф». 2012. 668 с.

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ МОЛОДІЖНОГО СЕГМЕНТУ РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ

Сензерліхт Марія Володимирівна

здобувач ступеня доктора філософії з економіки

Київський університет імені Бориса Грінченка,

м. Київ, Україна

ORCID ID: 0000-0002-5139-4949

Анотація. Розвиток інформаційних технологій, підвищення конкуренції висококваліфікованих працівників, посилення міграції молоді, виникнення нових форм та видів зайнятості висувають нові вимоги. Тому, в умовах жорсткої конкуренції на сучасному ринку праці молодь має вміти довести наявність у себе відповідних компетентностей для того щоб бути конкурентоспроможним.

Ключові слова: молодь; працевлаштування; взаємодія ринків праці і освіти; пріоритетність; трудова діяльність.

Молодь складає майбутній трудовий потенціал країни, саме тому питання молодіжної зайнятості знаходиться у фокусі уваги.

Основною причиною безробіття молоді віком до 25 років є те, що значна частка осіб цього віку на даному етапі навчається у закладах вищої або професійної освіти, а також не має досвіду роботи у працевлаштуванні та професійних навичок. Цю проблему підсилює також відсутність в Україні належного правового механізму, який би стимулював роботодавців працевлаштовувати молодь та регулював умови переходу молоді на ринок праці.

Хочеться також зазначити, що молодий вік характеризується не лише активністю у сфері освіти, першими кроками на ринку праці, оволодінням своєю професією, набуттям початкового досвіду побудови кар'єри, а й

початком дітонародження. Темпи зниження народжуваності помітніше виражені у молодих репродуктивних групах населення, що впливає на подальші трансформаційні процеси народжуваності та зміну її вікової моделі. В Україні продовжується зниження чисельності новонароджених і рівня народжуваності.

За останні роки в Україні відбулися істотні трансформації, пов'язані з функціонуванням професійно-освітньої системи, яка стала на даний момент одним із сегментів ринкових відносин. Значно змінилися масштаби і характер попиту на фахівців різних напрямів професійної підготовки. Тісна взаємодія ринку праці та ринку освітніх послуг залишається вкрай важливим фактором змін і появи нових тенденцій як у формуванні людського потенціалу так і в освітньому просторі та суспільно - економічному розвитку країни. Зараз на часі в Україні гостро стоять проблеми, пов'язані з недосконалістю механізмів взаємодії ринку праці та освіти.

Для переходу молоді від навчання до роботи необхідно оволодіти компетентностями, які є на часі та зможуть допомогти в майбутньому працевлаштуватися й знайти своє місце на ринку праці. Навички не обов'язково повинні бути пов'язані з наявністю диплому, проходженням курсів, вебінарів, тренінгів, майстер-класів та іншими формами неформальної освіти. Їх також формують такі чинники, як сім'я, найближче оточення, робота тощо. В Україні гостро постає питання невідповідності вмінь та навичок, якими володіє молодь, до потреб ринку праці. Розвивати свої навички – це означає розширювати можливості свого працевлаштування, для того щоб мати можливість ефективніше виконувати свою роботу, використовувати новітні технології і розвивати інновації, а невідповідність або відсутність навичок створює перешкоди для виходу молоді на ринок праці та негативно впливає на розвиток економіки країни в цілому.

Сегмент молодіжної зайнятості в Україні характеризується значним структурним дисбалансом між попитом і пропозицією праці, високим рівнем безробіття, низьким рівнем економічної активності осіб наймолодшої вікової категорії та значним рівнем неформальної зайнятості.

Зазначені проблеми і є основою для збереження та розвитку молодіжного потенціалу, подолання молодіжного безробіття, підвищення конкурентоспроможності молоді на ринку праці та мають стати головними пріоритетами активної державної політики.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Молодь України 2021 . Результати репрезентативного соціологічного дослідження становища молоді в Україні. – К.: Міністерство молоді та спорту України, 2021 – 74с.
2. Ільїч Л.М. Структурні трансформації транзитивного ринку паці України: монографія. – К.: Алерта, 2017. – 608 с.
3. Illich L. M, Hlushak O. M., Semenyaka S. A Modeling of employment structural transformations, 2020. - с. 253. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.researchgate.net/journal/Financial-and-Credit-Activity-Problems-of-Theory-and-Practice-2306-4994>

**ЦИФРОВІЗАЦІЯ ТРАНСПОРТНИХ ПРОЦЕСІВ ЯК ПРІОРИТЕТНИЙ
НАПРЯМОК РОЗВИТКУ ЗАЛІЗНИЧНОГО ТРАНСПОРТУ**

Чаркіна Тетяна Юріївна,

д.е.н., доцент

Український державний університет науки та технологій,

м.Дніпро, Україна

Орловська Олександра Володимирівна,

к.е.н., доцент

Львівський інститут

Українського державного університету науки та технологій,

м. Львів, Україна

Основна увага акцентується на впроваджені цифрових технологій у діяльності залізничного транспорту при наданні транспортних послуг. Визначено вплив та значення цифровізації транспортного сектора України на ефективність розвитку логістики, соціально-економічних та транспортних відносин між країнами Європи та Україною.

Ключові слова: цифровізація, цифрова платформа, мультимодальні перевезення, залізничний транспорт.

Сучасні реалії суспільства вимагають пошуку нових шляхів організації суспільно-виробничих процесів, в основі яких лежить науковий підхід, що повинен ґрунтуватись на використанні досягнень комп'ютерних технологій при розробці стратегії розвитку галузі. Комп'ютеризація всіх сфер діяльності людини на протязі останніх десятиліть прискорила процеси як випуску продукції, надання послуг, так і процеси прийняття управлінських рішень щодо виробничої діяльності організацій. Із розвитком комп'ютеризації виникла необхідність створення єдиної платформи керування виробничими процесами на транспорті.

Одним із сучасних підходів до покращення процесу введення господарської діяльності є цифровізація, яку варто розглядати як певний стратегічний інструмент, що використовується у системному державному підході в усіх сферах життя суспільства [1]. Метою запровадження цифрових платформ у сферу транспорту є побудова нового цифрового суспільства.

Ініційованою Міністерством інфраструктури Стратегія впровадження повної цифровізації всіх процесів на транспорті покликана на створення єдиної інтелектуальної транспортної *smart-системи*, що передбачає збільшення сфери впливу цифрових технологій, розширення поле доступу до електронних порталів та збільшення впливу електронних сервісів, таких як введення електронного квитка SmartTicket та інші проекти. Крім цього, впровадження єдиної цифрової платформи у транспорту галузь країни дозволить пришвидшити процес інтеграції до європейської транспортної системи, долучитись до єдиної транспортної мережі Європа-Азія. Такий підхід дозволить створювати нові транспортні коридори на цифровій платформі із забезпеченням мультимодальних перевезень пасажирів та вантажів, що в подальшому значно скоротить час знаходження рухомого складу у дорозі, підвищить рівень комфортності транспортної послуги [2].

З метою побудови ефективної логістичної європейської системи для перевезення та розподілу вантажів при здійсненні комерційних операцій, планується створення логістичного залізничного ХАБу на території Західної України. Територія обрана не випадково: наближеність до кордонів з європейськими країнами, наявність міжнародних транспортних коридорів, великий відсоток сконцентрованих трудових ресурсів.

Процес перебудови економіки країн Європи на рейки цифровізації сьогодні є дещо сповільненим. Це відбувається з причини стримування загальноєвропейською політикою новітніх технологій з різних причин, однією з яких є виникнення конкуренції у цій сфері. Деякі країни не бажають витратити кошти на впровадження новітніх технологій, а рухаються за добре відомими, не бажаючи вступати в активну конкурентну боротьбу [3].

Причиною цьому експерти вбачають деяку неспроможність виробничого сегменту адаптуватись до викликів сьогодення, особливо у сфері цифрових технологій. Недостатня кількість ІТ- спеціалістів, їх нерівномірне розташування регіонами Європи створюють перешкоди для розвитку цифровізації. Українські спеціалісти швидко адаптувались до викликів сучасного суспільства, наприклад, в Україні створені перші ІТ-кластери, що об'єднали у своїх сферах багато ІТ спеціальностей і активно працюють над розвитком цифрової індустрії в Україні.

Ключовими факторами успіху для комплексу залізничного транспорту в умовах цифрової економіки (висококонкурентної і транскордонної), стають переважно не технології, а нові цифрові бізнес-моделі антикризового управління, що дозволяють здійснювати оперативне реагування та моделювання майбутніх викликів і кризових явищ [4], це стосується і відновлення та трансформації всієї транспортної системи України, виводу її на новий рівень високоінтелектуальних технологій.

Сьогодні, коли наша країна переживає страшні часи, що викликані військовим вторгненням РФ в Україну, коли ворог руйнує соціальну та транспортну інфраструктуру країни, знищує трудові ресурси та не шкодує дітей, які є надією кожної нації на відродження, відбувається активна співпраця України із країнами-лідерами, а їх безпрецедентна допомога у боротьбі із країною–агресоркою дають надію на повне відновлення України та її транспортної інфраструктури.

Список літератури:

1. О. І. Никифорок, О. М. Стасюк, Л. Ю. Чмирьова, Н. О. Федяй. Цифровізація в транспортному секторі: тенденції та індикатори розвитку. Частина 1. Статистика України, 2019, № 3
2. Владислав Криклій. Наша мета – повна цифровізація процесів і створення єдиної smart-системи на транспорті. Урядовий портал. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/news/nasha-meta-povna->

cifrovizaciya-procesiv-i-stvorenniya-yedinoyi-smart-sistemi-na-transporti-vladislav-kriklij

3. Digital agenda for Europe. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2014. 8 p. https://eige.europa.eu/resources/digital_agenda_en.pdf.

4. Чаркіна Т. Ю. Вплив процесів цифровізації на трансформацію системи антикризового управління пасажирським комплексом залізничного транспорту. Економіка та сучасний менеджмент : теоретичні підходи та практичні аспекти розвитку : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. (12 грудня 2020 р., м. Київ). Київ : ГО «Київський економічний науковий центр», 2020. С. 114 – 116.

ДОСЛІДЖЕННЯ ФАКТОРІВ ВНУТРІШНЬОГО ТА ЗОВНІШНЬОГО ВПЛИВУ НА РОЗВИТОК ЕКОНОМІЧНОГО МЕХАНІЗМУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ

Череп О. Г.

Д.е.н., професор

Денисенко М. О.

Докторант Ph

Запорізький національний університет

Анотація. Врахування впливу зовнішніх і внутрішніх чинників дозволяє оцінити можливість покращення інноваційної діяльності (ІД), розробити заходи захисту від впливу загроз, з'ясувати рівень сприятливої дії даних чинників та до них віднесено: державна інноваційна політика – науково-технічне співробітництво, сприяння інноваційному розвитку та налагодженню інноваційній діяльності підприємств, участь у міжнародних інноваційних програмах, проектах, реалізація державних програм інноваційної підтримки, проведення науково-дослідних і дослідницько-конструкторських робіт, підтримка суб'єктів господарювання; соціальні – вплив висококваліфікованих працівників, рівень освіти та професіоналізму, наявність систем стимулювання праці, соціальні норми та вподобання населення, можливості щодо самореалізації, несприйняття нововведень та опір щодо їх впровадження; інформаційні – обмін даними між державними структурами, регіонами та підприємствами, коригування системи управління інформацією, механізм захисту інформаційних ресурсів, швидкість поширення інформації від державних установ до підприємств щодо прийняття нових законодавчих актів, відкритість інформаційних даних; політичні – змінність законодавчої системи, нестабільність політичної ситуації, кримінальна обстановка, рівень свободи населення, взаємодія держави з суспільством, дипломатичні відносини, міжнародне співробітництво у сфері інновацій, міграція населення, реалізація інноваційних проектів; законодавчі – нормативне регулювання діяльності

підприємств, податковий тиск, прийняття нових нормативно-правових положень, відсутність чіткої межі між діючими законами і тими, що втратили чинність, використання податкових знижок та пільгових режимів щодо розвитку ІД, неефективність системи захисту інтелектуальної власності.

Ключові слова. Інноваційна діяльність, зовнішні та внутрішні чинники, розвиток, економічний механізм, впровадження, управління, розробка, вплив.

Результати. Внутрішніми факторами можна управляти та на підставі їх врахування підвищити ефективність ІД, показники діяльності підприємства. Серед внутрішніх факторів визначено: організаційні (управлінські) – гнучка система організації діяльності підприємства, раціональність розподілу обов'язків, ефективність прийняття управлінських рішень, створення творчих груп, формування стратегії ІД, злагодженість роботи менеджерів, спрямованість на зовнішні ринки збуту, управління персоналом та організація їх роботи, методи і функції управління; інформаційні – доступність, правдивість, достовірність інформації, можливість збору, аналізу, обробки інформації, поширення інформації серед персоналу, придбання інноваційних розробок, патентів, своєчасність інформації про розробку нових технологій; технічні – оцінка наявності достатнього рівня інноваційного потенціалу, вивчення досягнень в галузі інноваційного розвитку та обмін досвідом, науково-технічна база, забезпеченість прогресивними технологіями, наявність застарілого обладнання, впровадження інноваційних розробок, автоматизація виробництва, наявність резервних потужностей; фінансові – забезпеченість підприємства фінансами, наявність державного фінансування, достатність ресурсної бази, частка інвестиційного капіталу, додаткові джерела фінансування, співвідношення власного і позикового капіталу, сума оборотних коштів, рівень кредиторської та дебіторської заборгованості; організація виробництва – забезпеченість обладнанням, достатність кадрів, ефективність технології виробництва, методи здійснення виробництва нової продукції або продукції з покращеними властивостями відповідно до існуючих потреб населення, надання різного роду послуг, раціональність використання основних

засобів; соціальний добробут персоналу – кваліфікація, досвід, оплата праці, стимулювання, соціальний клімат в колективі, різні форми винагороди, злагожденість роботи, співпраця персоналу, сприяння розвитку творчих здібностей, невизначеність щодо подальших результатів діяльності, використання системи покарань, протидія з боку працівників щодо використання інновацій; позавиробничі – взаємодія з постачальниками, конкурентами, інвесторами, споживачами, посередниками, ринки збуту продукції, безпечність умов праці.

Дослідження зовнішніх факторів впливу на розвиток економічного механізму (ЕМ) дає змогу покращити достовірність процесу розробки даного механізму, його ефективність, визначити вплив держаних органів, діяльності регіону на розробку ЕМ. До зовнішніх факторів нами віднесено: технологічні – науковий потенціал держави, регіону, інноваційні можливості підприємств, діяльність наукових установ щодо проведення досліджень, рівень науково-технологічного забезпечення, частота розробки технологій та їх впровадження на рівні регіону, ступінь обізнаності персоналу в проведенні досліджень, змінність ринку інновацій; добробут суспільства – платоспроможність населення, коливання потреб споживачів, прожитковий мінімум, мінімальний розмір заробітної плати, рівень безробіття, тривалість життя, вікова структура, зацікавленість покупців у придбанні нової продукції відповідно до її якості та ціни, наявність більш дешевих товарів, але нижчої якості; економічні – система пільгового оподаткування, страхування ІД, ступінь впровадження новацій, технологій, коливання курсу валюти, темп інфляції, ефективність роботи комерційних та державних банків щодо кредитування діяльності підприємств, рівень конкурентної боротьби, фінансової стабільності; екологічні – ступінь забруднення навколишнього середовища, географічне положення підприємства, вплив забруднення на виробництво екологічної продукції; структура ринку – регульованість ринку, коригування цін, попиту на продукцію, рівень конкурентної боротьби на внутрішньому та зовнішньому ринках, конкурентна

позиція підприємства, потреба в інноваційній продукції, розробці нових технологій.

Одночасно, виділення внутрішніх факторів впливу на розвиток ЕМ сприяє успішній реалізації механізму, виготовленню нового виду продукції, використанню сучасних технологій, управлінню діяльності в цілому, визначенню напрямів ІД, отриманню бажаного ефекту та серед них визначено: маркетингові – дослідження динаміки цін, покращення якості продукції, розширення асортименту, розробка інноваційних технологій, ліцензування, використання реклами, просування товару, задоволення потреб споживачів, формування іміджу підприємства; стратегічні – сформовані цілі, завдання, місія, побудована загальна стратегія розвитку, ефективність стратегії ІД, життєвий цикл підприємства, очікуваний ефект від використання економічного механізму, інтереси, потреби керівництва підприємства; мотиваційні – зацікавленість персоналу у впровадженні нововведень, досвід, освіта, кваліфікація працівників, ступінь задоволення потреб за умови інноваційного розвитку, продуктивність праці, злагожденість роботи у процесі виконання поставлених завдань та реалізації кожного етапу ЕМ; розвиток підприємства – положення на ринку, результати діяльності, ризик ІД, вкладення ресурсів в розвиток ІД, достатність фінансів для розробки та використання економічного механізму, наявна сума прибутку; нормативні – внутрішні положення підприємства щодо діяльності підрозділів, винагороди працівників, оплати праці, нормативні акти, правила, інструкції, розпорядчі та установчі документи, які регулюють функціонування, інноваційну діяльність та розробку економічного механізму; ризиковість діяльності – достатність ресурсної бази, чіткість сформованих цілей, забезпеченість обладнанням, інноваційний потенціал, узгодженість загальної стратегії та стратегії ІД, інтереси підприємців і працівників, довгостроковий характер діяльності, рівень інвестиційного розвитку, напрями ІД (виробництво, технологія, нова продукція, соціальний клімат в колективі), механізм захисту від дії загроз оточуючого середовища; рівень екологічності виробництва – розмір викидів шкідливих речовин

підприємством у навколишнє середовище, дотримання встановлених норм щодо обсягу відходів, безпечність нової продукції для споживачів, використання енергозберігаючих технологій та сучасної техніки; політика підприємства – ціноутворення, використання нових технологій, якість продукції, наявність подібної продукції у конкурентів, але нижчої якості, співробітництво з партнерами, рівень фінансової стабільності, ступінь забезпеченості інноваційними технологіями, оптимізація витрат та мінімізація ризиків.

За умови оцінки впливу факторів ринкового середовища на розробку економічного механізму ІД промислові підприємства матимуть змогу досягнути кінцевих цілей діяльності, тобто отримання прибутку та зміцнення позицій на зовнішньому ринку, зростання рівня конкурентної боротьби, а також забезпеченості фінансовими і трудовими ресурсами, налагодження виробничого процесу, розробка і впровадження сучасних технологій у виробництва, виготовлення нової продукції, підвищення кваліфікації персоналу, ефективності управління економічним розвитком, фінансовими результатами діяльності, досягнення інноваційно-інвестиційного ефекту. Виявлення факторів впливу на формування ЕМ, налагодження ІД, вміння їх правильно визначати сприяють розробці способів захисту від їх впливу, методів ліквідації загроз, ризиків.

LEGAL SCIENCES

УДК 340.5(477)(4-15)

МІСЦЕ ПРАВОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ СЕРЕД ПРАВОВИХ СИСТЕМ СВІТУ

Варава Ірина Павлівна,
доктор філософії, старший викладач
кафедри теорії та історії держави і права,
Юридичний факультет
Бардачевська Анастасія Миколаївна,
здобувач вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня
Національний авіаційний університет,
м. Київ, Україна

Анотація: у статті досліджується становлення правової системи України, її формувалася в різні історичні періоди державності. Автори характеризують різні концепції дослідників-правників політичного та правового розвитку України. Доводиться думка, що збереження національної правової культури України не суперечить прагненням України включенню її до загальноєвропейських інтеграційних процесів і структур.

Ключові слова: концепції, правова система, законотворчість, романо-германська правова сім'я, змішані правові системи.

Українська правова формувалася, вдосконалювалася і розвивалася впродовж всієї історії розвитку держави і права. З давніх часів приймалися різні важливі для розвитку правової системи України нормативно-правові акти.

Так, українська правова система формувалася в періоди поступу державності - Київської Русі, гетьманщини XVII - XVIII століть, УНР, ЗУНР, Гетьманату П. Скоропадського початку XX ст., своєрідно - в УРСР. Через відсутність незалежної державності України (через різні історичні, геополітичні

та соціально-економічні обставини) стабільності у її розвитку розвитку не було. З іншого боку, розвиток української правової системи в IX - на початку XIX століть, сприйняття нею візантійської культури, духу пізньоримського права, а також значний вплив Литовських статутів, Магдебурзького права, дозволяють дійти висновку про її корені у романо-германському типі правової системи.

Сьогодні дослідники-правники виокремлюють кілька концепцій політичного та правового розвитку України. Зокрема, одна з них розглядає становлення правової України як всебічну інтеграцію в політичній, економічній, культурній сферах у рамках Співдружності Незалежних Держав, результатом якої стало формування єдиного правового простору. Прихильники цієї концепції припускають, що правова система України природно через історичні, етнічні, релігійні та ментальні особливості тяжіє до євразійської правової системи [1].

Існує також концепція, за якою пропонується всебічно долучитися до загальноєвропейських інтеграційних процесів та формувати єдиний політичний, економічний, і, звісно, правовий простір в рамках Європейського Співдружності.

Проте, на думку деяких авторів, запровадження окремих західних ідей уже створило серйозні проблеми для існування правової системи України. Мається на увазі як пряма дія закону, що призвело до нескінченного потоку законотворчості, так і ідея пріоритету ратифікованих нормативів міжнародних договорів над нормами внутрішнього права.

Чимало вчених-дослідників доводять, що самостійне існування євразійської правової сім'ї, пов'язане із збереженням національної правової культури України, не може бути підірване ні правовою акультурацією на тлі здійснення ідей входження до Європейського Союзу та Ради Європи, ні вибудовуванням стін між правовими системами, що становлять євразійську правову сім'ю.

Ми вважаємо, що збереження національної правової культури України не суперечить прагненням України включенню її до загальноєвропейських

інтеграційних процесів і структур. Сьогодні не можна не помітити продуктивного результату об'єднання зусиль різних країн, що досягається завдяки формуванню єдиного правового простору. Формування єдиного правового простору в Європі, на думку європейців, не тільки не суперечить збереженню багатой правової культури Франції, Німеччини, Іспанії, Італії та інших європейських країн, а й сприяє діалогу культур цих народів континенту, зміцнюючи власні національні культури [2].

Зрозуміло, що для успішного формування та функціонування правової системи необхідна відповідна правова база. При цьому чільне місце у цій конструкції відводиться законотворчому органу. Законотворчість, здійснена за період після проголошення незалежності, свідчить про визначальний вплив кон'юнктурних політичних, фінансових інтересів на цей процес. Наслідком цього є прийняття законів, які не завжди відповідають вимогам якості, що висувуються, не дивлячись їх кількість (вона досить велика). Це стосується і відносно нещодавно прийнятої Конституції України.

Найважливішою умовою ефективності функціонування правової системи України є існування абсолютно незалежної та дієвої судової системи. Незалежність судової системи є пріоритетним завданням держави і головною гарантією просування суспільства вірним шляхом.

Вважаємо, що ці проблеми мають тимчасовий характер і є наслідком труднощів перехідного періоду. Незважаючи на існуючу суцільну критику ідей марксизму, не можна заперечити важливу роль матеріального становища та економічного стану суспільства, при цьому не применшуючи ролі духовних та культурних факторів. Так, з подоланням економічної кризи зніметься багато перешкод на шляху успішного функціонування і правової системи України.

Романо-германська правова сім'я об'єднує правові системи, створені з допомогою римської правової спадщини і об'єднані спільною структурою, правничими джерелами та подібністю понятійно-юридичного апарату. Вона склалася на основі вивчення римського права в італійських, французьких та німецьких університетах, що створили у XII-XVI ст. з урахуванням Зводу

законів Юстиніана загальну для багатьох європейських держав юридичну науку. Формування романо-германської правової сім'ї було підпорядковане загальному закономірному зв'язку права з економікою та політикою поза врахуванням складного процесу розвитку товарно-грошових відносин у надрах середньовічного суспільства, насамперед щодо власності, обміну, первісного накопичення, переходу від позаекономічного до економічного примусу тощо.

Римське право є виразником життєвих умов та конфліктів суспільства, у якому панує приватна власність. Але рецепція римського права призвела до того, що ще в період середньовіччя правові системи європейських країн набули певної подібності.

Це стосується і канонічного права. Буржуазні революції змінили соціальну природу права, скасували середньовічні правові інститути, перетворили закон на основне джерело романо-германського права. Закон став розглядатися як найбільш відповідний інструмент для створення єдиної національної правової системи, для забезпечення законності на противагу феодальному деспотизму та свавіллю. Відома істина: право – альтернатива грубій силі, а правозастосування – війна проти всіх. Правова культура за всіх часів і в усіх народів сприяла мирному вирішенню конфліктів.

У романо-германській правовій сім'ї різним джерелам права надається однакове значення. У системі джерел права цієї сім'ї чільне місце посідає закон. У всіх країнах романо-німецької правової сім'ї є писані конституції, за нормами яких визнається найвищий юридичний авторитет. Цей авторитет проявляється у встановленні більшістю країн судового контролю над конституційністю традиційних законів.

А щодо питання судової практики як джерела романо-германського права, позиція доктрини є дуже суперечливою. Проте, судову практику можна віднести до допоміжних джерел. Насамперед це стосується «касаційного прецеденту». Касаційний суд – це найвища інстанція. Тому, по суті, і «просте» судові рішення, засноване, наприклад, на аналогії чи загальних принципах,

успішно пройшовши касаційний етап, може сприйматися іншими судами під час вирішення подібних справ як фактичний прецедент.

У системі романо-германського права особливе місце займає доктрина, яка відіграє дуже важливу роль у підготовці законів та, зокрема, використовується й у правозастосовчій діяльності (у тлумаченні законів) [3].

У сучасному світі кожна держава має своє національне право, та буває й так, що в одній державі діють кілька різних конкуруючих правових систем. Своє право мають і недержавні спільноти. Йдеться про канонічне право, мусульманське право, індуське право, іудейське право. Усе це є об'єктивною причиною виникнення та розвитку змішаних правових систем. Змішані правові системи зустрічаються як у федеративних, так і в унітарних державах. Причини юридичного плюралізму змішаних правових систем можуть бути різні: як наслідок подій політичної історії (анексія, колонізація, поступка території), так і штучне зближення з іншими правовими системами (законодавче запозичення, рецепція права).

Існують правові системи, що ґрунтуються на юридичних традиціях різних правових сімей. Їх особливість у тому, що основною складовою у змішаних правових системах, виступає, на думку І. Ю. Богдановської, саме прецедентне право, яке співіснує в альянсі з романо-німецьким (французьким чи романо-голландським) або з мусульманським чи індуським правом. Такий стан є результатом особливостей історичного розвитку правових систем цих країн. Отже, особливість змішаних правових систем у тому, що у них поєднуються елементи романо-германської правової сім'ї з елементами правової сім'ї загального права, і навіть із елементами традиційних і релігійних правових систем. Змішаними є правові системи багатьох країн.

Аналізуючи різні типології правових сімей придимо до висновку, що національну правову систему України необхідно вважати правовою системою перехідного типу, що прагне романо-германської правової сім'ї та є своєрідним асоційованим її членом. Більшість вчених спільні у думці, що правова система України входить до східноєвропейської групи романо-германської правової

сім'ї. Проте, у юридичній літературі не існує одностайності думок вчених щодо характеристики сучасних правових систем постсоціалістичних країн Східної Європи. Ми погоджуємося з думкою тих, хто вважає, що правові системи цих країн рухаються у напрямку приєднання до німецької підгрупи у сім'ї романо-германського права [4].

Список літератури

1. Погребняк С. П., Лук'янов Д. В., Биля-Сабадаш І. О. Порівняльне правознавство: підручник. Харків: Право, 2012. 272 с.
2. Селіванов В. Розмежування і взаємодія публічного і приватного права в системі права України. *Право України*. 1996. № 12. С. 30–33.
3. Селіванов А. О. Конституційний судовий процес (схеми норм ативно-правової логістики): наук.-практ. посіб. Київ: Логос, 2021. 45 с.
4. Пилипчук П. Судова практика Верховного Суду України у справах про адміністративні правопорушення. Київ: Ін Юре, 2007. 328 с.

ОКРЕМІ АСПЕКТИ КРИМІНАЛЬНОЇ ВІДПОВІДАЛЬНОСТІ ЗА ВЧИНЕННЯ КРИМІНАЛЬНИХ ПРАВОПОРУШЕНЬ ПРОТИ ВЛАСНОСТІ В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Людвік Валентин Дмитрович,

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального права та кримінології

Хашев Вадим Георгійович,

кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінального права та кримінології
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Анотація: У статті розглянуто окремі аспекти кримінальної відповідальності за вчинення кримінальних правопорушень проти власності в умовах воєнного стану в Україні. Доведено, що суспільна небезпечність шахрайських заволодінь майном громадян, як і інших корисливих кримінальних правопорушень проти власності, в умовах війни значно підвищилась. Пропонується доповнити ч.3 ст.190 Кримінального кодексу України «Шахрайство» особливо кваліфікуючою ознакою: «в умовах воєнного або надзвичайного стану»

Ключові слова: воєнний стан, кримінальні правопорушення проти власності, надзвичайний стан, суспільна небезпечність, шахрайство.

Збройний напад російської федерації на нашу державу докорінно змінив усі сфери життя в Україні. Це стосується і сфери протидії кримінальним правопорушенням, оскільки в умовах воєнного стану, інтенсивного ведення бойових дій із загарбниками та постійного ракетного бомбардування мирних міст України, значно зросла суспільна небезпечність багатьох кримінально-протиправних діянь, зокрема і тих, що посягають на власність.

Тому цілком логічним виглядає крок вітчизняного законодавця, відповідного до якого 03 березня 2022 р. Верховною Радою України було

прийнято в цілому проект Закону «Про внесення змін до Кримінального кодексу України (далі – КК) щодо посилення відповідальності за мародерство», №7124, який набрав чинності 07.03.2022 р. Законом, зокрема, внесені зміни та доповнення до ст. 185 «Крадіжка», ст. 186 «Грабіж», ст. 187 «Розбій», ст. 189 «Вимагання», ст. 191 «Привласнення, розтрата майна або заподіяння ним шляхом зловживання службовим становищем» КК, шляхом доповнення вказаних статей особливо кваліфікуючою ознакою, а саме вчинення цих кримінальних правопорушень в умовах воєнного або надзвичайного стану [1]. Візьмемо, наприклад, просту крадіжку, без обтяжуючих обставин. У мирний час вона визнається кримінальним проступком, а за її вчинення можна призначити максимальне покарання у виді обмеження волі на строк до п'яти років. В умовах же воєнного стану, який запроваджено в Україні з 24 лютого 2022 р. і він триває досі, така крадіжка перетворюється на тяжкий злочин, за вчинення якого може бути призначено покарання на строк від п'яти до восьми років.

Обґрунтовуючи такі зміни, автори законопроекту, зокрема, зазначали, що «військові дії агресора в багатьох випадках спрямовані на мирне населення, об'єкти цивільної інфраструктури, що породжує страх за своє життя та здоров'я, змушує людей полишати свої домівки та майно. Нерідко такі обставини використовуються зловмисниками з метою фактично безперешкодного заволодіння цим майном шляхом проникнення до квартир, житлових будинків, офісів чи закладів торгівлі. Мають місце й випадки відкритого заволодіння чужим майном, у тому числі із застосуванням насильства. Суспільна небезпечність таких дій істотно підвищується в умовах воєнного або надзвичайного стану» [2]. В той час як достатня м'якість засобів кримінально-правового реагування на вищезазначені дії підштовхує громадян самостійно чинити «справедливість», тобто фактично – самосуд, над мародерами[2].

З такою позицією законодавця, щодо істотного підвищення кримінальної відповідальності за кримінальні правопорушення проти власності в умовах воєнного або надзвичайного стану не можна не погодитися.

Вчені також визнають, що воєнний час підвищує суспільну небезпечність діяння[3, с.68].

Крім того, у Розділі XIX Особливої частини КК у якості кваліфікованих видів військових кримінальних правопорушень передбачено їх вчинення в умовах воєнного стану.

Суспільна небезпечність посягань на чуже майно під час війни істотно підвищується внаслідок того, зокрема, що потерпілі та відповідні правоохоронні органи не завжди можуть вжити необхідних заходів із захисту такого майна, чим і користуються антисоціальні елементи. Тобто ми не підтримуємо думки деяких вчених, що переведення кримінальних проступків, в умовах воєнного або надзвичайного стану, до розряду тяжких злочинів є не зовсім доречним, оскільки воно лише збільшить навантаження на слідчі органи, які будуть змушені спрямовувати значну кількість сил і засобів на протидію незначним крадіжкам, грабежам або привласненням чужого майна.

Ми вважаємо, що у цьому випадку саме превентивна сила дії кримінального закону має вагоме значення. Що підтверджують частково і статистичні дані.

Наприклад, за даними керівника Київської міської прокуратури Олега Кіпера з початку війни кількість злочинів в столиці України суттєво зменшилась: крадіжок, грабежів, розбоїв стало менше приблизно утричі, якщо порівнювати з березнем-квітнем минулого року[4]. І у цьому важливу роль могло відіграти, зокрема, і розглядуване нами рішення законодавця. Оскільки тепер будь-яка особа, перед тим як вкрати навіть річ, що не вартує і тисячі гривень, знає, що її може буде покарано не штрафом, а досить тривалим позбавленням волі.

Водночас, законодавець оминув своєю увагою таке кримінально протиправне діяння, як шахрайство. Хоча на даний час випадки шахрайства

залишаються досить поширеними і фіксуються в багатьох регіонах нашої країни.

При чому, з часу запровадження воєнного стану в Україні з'явилися нові сценарії шахрайств, які мають спільні риси: у своїх діях аферисти вміло маніпулюють почуттями своїх жертв, роблять акцент на емоціях провини, жалю, страху. Користуючись скрутним становищем своїх жертв аферисти вчиняють наступні шахрайські дії:

- телефонують та вимагають гроші за інформацію про місцезнаходження рідних, яких розшукують;
- пропонують перевезення з гарячих точок у безпечні місця;
- просять передплату за воєнну амуніцію на картку, однак взятих на себе зобов'язань не виконують і просто зникають;
- зламують сторінки в соціальних мережах, наприклад, в Facebook і роблять публікацію на сторінці її власника та від його імені просять фінансової допомоги на покупку амуніції у зв'язку з відбуттям на фронт;
- роблять фейкові оголошення зі збору грошей на лікування дітей, які нібито постраждали від військової агресії;
- створюють фішингові (шахрайські) сайти, які схожі на сайти справжніх благодійних фондів;
- зустрічаються і випадки коли шахраї знаходять фото потерпілих людей в інтернеті і збирають гроші на допомогу "постраждалим" тощо)[5].

Слід відмітити, що, суспільна небезпечність шахрайських заволодінь майном громадян, як і інших корисливих кримінальних правопорушень проти власності, в умовах війни значно підвищилась.

На сьогодні велика кількість наших громадян перебуває у стані посттравматичного стресового розладу, який виникає внаслідок травмуючих подій, що виходять за межі звичайного людського досвіду. До таких подій відносяться, зокрема, події, які є результатом цілеспрямованої, нерідко

кримінально протиправної діяльності (диверсії, терористичні акти, тортури, масове насильство, бойові дії, потрапляння у “ситуацію заручника”, руйнування власного будинку тощо) [6, с. 25-26]. Внаслідок цього у людини знижується можливість моделювання прогнозу подальших подій та розуміння подій, що відбуваються [6, с. 9]. Тобто громадяни перебувають у негативному психологічному стані постійного стресу, коли вони втрачають пильність, а винні особи цинічно використовують це у власних корисних цілях.

Таким чином, враховуючи, що суспільна небезпечність кримінального правопорушення передбаченого ст.190 КК «Шахрайство» також істотно зростає в умовах воєнного або надзвичайного стану, для визначення справедливого розміру покарання, потребує врахування його вчинення в цих особливих умовах.

У зв'язку з усім вищевказаним пропонуємо доповнити ч.3 ст.190 КК «Шахрайство» особливо кваліфікуючою ознакою: «в умовах воєнного або надзвичайного стану».

Список літератури:

1. Верховна Рада України прийняла Закон про мародерство. Повідомлення Інформаційного управління ВРУ від 04.03.2022. URL: <https://www.rada.gov.ua/news/razom/220175.html>.

2. Пояснювальна записка до проєкту Закону України «Про внесення змін до Кримінального кодексу України щодо посилення відповідальності за мародерство» URL: <https://itd.rada.gov.ua/billInfo/Bills/Card/39170>

3. Прокоф'єва-Янчилєнко Д. Суспільна небезпечність діяння у категоріях ризикології. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2015. №13. Т.2. С. 67-70.

4. Прокурор: рівень злочинності у столиці з початку війни знизився втричі. Українські національні новини: інформаційне агенство. Повідомлення

від 26.04.2022 р. URL: <https://www.unn.com.ua/uk/exclusive/1974099-prokuror-riven-zlochinnosti-u-stolitsi-za-misyats-viyni-znizivsyia-vtrichi>

5. Шахрайство у період дії воєнного стану: схеми та як захиститися? ТСН. ЮА: веб-сайт. Повідомлення від 13.04.22. URL: <https://tsn.ua/groshi/shahraystvo-u-period-diyi-voyennogo-stanu-shemi-ta-yak-zahistitisya-2035072.html>

6. Туриніна О.Л. Психологія травмуючих ситуацій: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл.. К.: ДП “Вид. дім “Персонал”, 2017. 160 с.

УДК. 004.2

НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА ДОРΟΣЛИХ У НОРМАТИВНО-ПРАВОВОМУ ПОЛІ УКРАЇНИ

Олексін Ю. П.
Сокаль В. А.
Шевчук Т. Є.
Якубовська С. С.
Викладачі

Національний університет водного
господарства та природокористування
м. Рівне, Україна

Анотація: Соціально-економічні реалії сучасного мобільного світу потребують від громадянина загалом і від конкурентоспроможного учасника ринку праці зокрема якісно нових особистісних характеристик. З одного боку, працедавця наразі більше цікавить не формальне виконання доручень, а креативний підхід до реалізації завдань, навички оволодівати новими технологіями, швидко адаптуватись до нових умов праці, лідерський потенціал, вміння бути гнучким та ін.; а з іншого – сучасний індивід прагне реалізувати природний потенціал та задовольнити свої інтереси і поза професійною діяльністю [13].

Ключові слова: неформальна освіта, позашкільна освіта, професійно-технічна освіта, фахова передвища освіта, освіта дорослих, громадянська освіта, формальна освіта, інформальна освіта.

Проте для того, аби всі очікувані функції були реально виконані, необхідне законодавче підґрунтя, яке не тільки визнає існування нових реалій у сучасній освіті, але й дасть їм опору для подальшого розвитку та вдосконалення. В умовах поточного реформування освіти, зростає необхідність більш глибокого вивчення аспектів неформальної освіти та освіти дорослих у вже існуючій системі освіти, а також у новому законодавчому полі [15].

Функціонування сучасної системи освіти України забезпечується низкою нормативно-правових документів: Конституція України[10], Закон України “Про освіту”[5], Закон України “Про повну загальну середню освіту”[6], Закон України “Про професійно-технічну освіту”[8], Закон України “Про позашкільну освіту”[7], Закон України “Про професійний розвиток працівників”[9], Закон України “Про вищу освіту”[3] та ін. Ці акти фіксують основні напрямки модернізації змісту, форм і методів навчання, виховання та управління навчальними закладами. Крім цих правових документів, важливою також є Постанова Кабінету Міністрів України № 896 від 3 листопада 1993 р. “Про Державну національну програму “Освіта” (Україна ХХІ століття)”, в якій, зокрема, одним із принципів своєї реалізації визначається “безперервність освіти, що відкриває можливість для постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки, досягнення цілісності і наступності у навчанні та вихованні; перетворення набуття освіти у процес, що триває упродовж всього життя людини” [16].

Згідно зі статтею 10 Закону України “Про освіту” структура освіти в Україні включає дошкільну освіту, повну загальну середню освіту, позашкільну освіту, спеціалізована освіта; професійна (професійно-технічна) освіта; фахова передвища освіта, вища освіта, освіта дорослих, у тому числі післядипломна освіта [5]. Хоча поняття неформальної освіти прямо не представлено в цьому переліку, аналіз праць вітчизняних та зарубіжних авторів демонструє, що неформальна освіта є багатоаспектним явищем, суть якого частково чи повністю передають і інші поняття. Так, зосередивши увагу на українській системі освіти, можна провести паралель між відносно новим терміном неформальної освіти та традиційним поняттям позашкільної освіти. Теоретичний аналіз термінів “позашкільна освіта”, “позашкільні навчальні заклади”, здійснений українською дослідницею О. Биковською, демонструє, що нині у світовій освітній практиці широко використовуються такі поняття, як “неформальна освіта” (англ. – non-formal education), “заклади позашкільного виховання” (польськ. – placówki wychowania pozaszkolnego), “додаткова освіта”

(рус. – дополнительное образование), центри вільного часу (словацьк. – centrum voľného času) тощо. У Міжнародному стандарті класифікації освіти (МСКО) (англ. – The International Standard Classification of Education (ISCED), розробленому ЮНЕСКО, представлено термін “неформальна освіта”. Теоретично узагальнивши термін “позашкільна освіта”, О. Биковська стверджує, що українською мовою доцільно позначати його як “позашкільна освіта”, що відповідає англійському термінові “non-formal education” [1, с. 18].

Позашкільна освіта спрямовується на розвиток здібностей, талантів дітей, учнівської та студентської молоді, задоволення їх інтересів, духовних запитів, і потреб у професійному визначенні”, а також позашкільна освіта та виховання здійснюються навчальними закладами, сім'єю, трудовими колективами, громадськими організаціями, товариствами, фондами і ґрунтуються на принципі добровільності вибору типів закладів, видів діяльності [1].

Суміжність понять “неформальна освіта” та “позашкільна освіта” можна прослідкувати в статті 1 Закону України “Про позашкільну освіту”, в якій йдеться про те, що “ система позашкільної освіти - освітня підсистема, що включає державні, комунальні, приватні заклади позашкільної освіти; інші заклади освіти як центри позашкільної освіти (зклади загальної середньої освіти незалежно від підпорядкування, типів і форм власності, в тому числі школи соціальної реабілітації, міжшкільні навчально-виробничі комбінати, заклади професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої); гуртки, секції, клуби, культурно-освітні, спортивно-оздоровчі, науково-пошукові об'єднання на базі закладів загальної середньої освіти, навчально-виробничих комбінатів, закладів професійної (професійно-технічної) та фахової передвищої; клуби та об'єднання за місцем проживання незалежно від підпорядкування, типів і форм власності; культурно-освітні, фізкультурно-оздоровчі, спортивні та інші заклади освіти, установи; фонди, асоціації, діяльність яких пов'язана із функціонуванням позашкільної освіти; відповідні органи управління позашкільною освітою і науково-методичні установи; інші

суб'єкти освітньої діяльності, що надають освітні послуги у системі позашкільної освіти [7].

Незважаючи на те, що позашкільна освіта є важливим компонентом розвитку особистості, адже дозволяє молодій особі розвиватися відповідно до власних інтересів, проте така освіта може слугувати лише першим кроком на шляху до повної самореалізації індивіда. Здобуті в позашкільному закладі знання, вміння та навички доросла особа може розвивати в майбутньому засобами неформальної освіти й активно застосовувати на практиці в різних сферах життя. Так, на думку українського науковця С. Овчаренка, в Україні існування неформальної освіти охоплює такі галузі: позашкільна освіта; післядипломна освіта та освіта дорослих; громадянська освіта (різнопланова діяльність громадських організацій); шкільне та студентське самоврядування (через можливість набуття управлінських, організаторських, комунікативних та ін. умінь); освітні ініціативи, спрямовані на розвиток додаткових умінь та навичок (комп'ютерні та мовні курси, гуртки за інтересами тощо), університети третього віку, що надають освітні послуги старшим особам [11].

Слід зазначити, що поняття освіта дорослих, як і громадянська освіта, не мають визначення в українському законодавстві, а от післядипломна освіта статтею 60 Закону України “Про вищу освіту” визначена як “спеціалізоване вдосконалення освіти та професійної підготовки особи шляхом поглиблення, розширення та оновлення її професійних знань, умінь та навичок або отримання іншої професії, спеціальності на основі здобутого раніше освітнього рівня та практичного досвіду»[3]. Однак, як вважають українські дослідники В. Якубенко та Р. Берлінг, післядипломну освіту слід розглядати не тільки як систему підвищення кваліфікації та перепідготовки дипломованих спеціалістів, а й форму освіти дорослих, зважаючи на їх індивідуальні потреби в здобутті певних знань, виробленні навичок і умінь, особистісному і професійному зростанні. Водночас післядипломна освіта як система навчання дорослих зможе бути ефективною лише за умов, коли вона буде спиратися на найголовніший

принцип – оперативно і максимально повно забезпечувати потреби як суспільства в цілому, так і окремих громадян [17].

Ще одне явище, яке, на думку української дослідниці О. Паращук, певною мірою може корелюватися з неформальною освітою, – це поняття самоосвіти, для здійснення якої необхідно створювати відкриті університети, лекторії, бібліотеки, центри, клуби, теле-, радіонавчальні програми тощо [3, 14]. Можемо констатувати, що на сьогодні самоосвіта вписується в загальну систему освіти, ведеться інтенсивна робота щодо відповідних кваліфікаційних компетентнісних підходів.

Аналізуючи сучасні тенденції в сфері освіти, варто звернути увагу і на те, що в результаті зміни концепції “освіта на все життя” на ідею “освіти протягом всього життя”, важливе місце займає освіта дорослих. Так, Постанова Кабінету Міністрів України № 896 від 3 листопада 1993 р. “Про Державну національну програму “Освіта” (Україна ХХІ століття)” одним із принципів своєї реалізації визначає “безперервність освіти, що відкриває можливість для постійного поглиблення загальноосвітньої та фахової підготовки, досягнення цілісності і наступності в навчанні та вихованні; перетворення набуття освіти в процес, що триває упродовж всього життя людини” [9]. Ураховуючи специфіку організації навчання дорослих індивідів, форма і методи неформальної освіти стають максимально зручними та дієвими для оптимізації процесу та досягнення високих результатів. Саме тому поняття “освіта дорослих” та “неформальна освіта” часто переплітаються в сучасному науковому дискурсі [16].

Так, у 2009 році в Академії педагогічних наук України було представлено “Концептуальні положення освіти дорослих” (д.пед.н. Лук’янова Л.), що передбачає “визнання освіти дорослих, в т. ч. і неформальної, невід’ємною складовою системи освіти України, що забезпечує право кожного громадянина України на неперервну освіту протягом життя”. У цілому, питання неформальної й інформальної освіти досить широко представлені в концепції [12]. Запропоновані концептуальні положення освіти дорослих знайшли своє відображення в створенні “Проекту концепції розвитку освіти України 2015-

2025”, який містить намір “легітимізувати з 2016 року в системі середньої, професійної і вищої освіти визнання компетентностей і кваліфікацій, отриманих шляхом неформальної освіти та практичної діяльності” [12]. Значно ширше питання неформальної освіти представлено в Законі України “Про професійний розвиток працівників”. Уперше у вітчизняній нормативно-правовій базі з’являється законодавче визначення терміна “неформальне навчання”. Так, за статтею 1 цього закону неформальне професійне навчання працівників визначається як “набуття працівниками професійних знань, умінь і навичок, не регламентоване місцем набуття, строком та формою навчання”. Положення цього ж закону переносять у правове поле процес неформального навчання, пропонуючи його поряд із традиційним формальним навчанням, зокрема встановлено, що “роботодавці можуть здійснювати формальне і неформальне професійне навчання працівників” і що таке навчання здійснюється за згодою працівників “безпосередньо у роботодавця згідно з рішенням роботодавця за рахунок його коштів з урахуванням потреб власної господарської чи іншої діяльності” [2].

Стаття 14 Закону України «Про професійний розвиток працівників» присвячена організації підтвердження результатів неформального професійного навчання працівників і зазначає, що задля здійснення цієї мети “у складі державної служби зайнятості створюються центри визнання результатів неформального професійного навчання”. Також встановлено, що “центри визнання результатів неформального професійного навчання забезпечують організацію підтвердження професійної кваліфікації працівника за результатами неформального професійного навчання”. Такі центри також “залучають навчальні заклади державної служби зайнятості, інші професійно-технічні навчальні заклади, підприємства, організації, установи, які мають ліцензію на право здійснення освітньої діяльності за визначеними професіями. Результати неформального професійного навчання підтверджуються документом встановленого зразка про присвоєння або підвищення робітничої кваліфікації” [9].

Таке висвітлення питання неформального навчання в законі є важливим кроком до створення повноцінної нормативно-правової бази неформальної освіти дорослих в Україні, і поряд з іншими елементами наявними в сучасному законодавстві, що створює суттєві передумови для її формування. Досить суттєвим кроком до повноцінного правового врегулювання питань неформальної освіти в Україні є внесені доповнення до Закону України “Про освіту”. Згідно із статтею 10 цього закону, особа реалізує своє право на освіту впродовж життя шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти. Держава визнає ці види освіти, створює умови для розвитку суб’єктів освітньої діяльності, що надають відповідні освітні послуги, а також заохочує до здобуття освіти всіх видів.

Формальна освіта - це освіта, яка здобувається за освітніми програмами відповідно до визначених законодавством рівнів освіти, галузей знань, спеціальностей (професій) і передбачає досягнення здобувачами освіти визначених стандартами освіти результатів навчання відповідного рівня освіти та здобуття кваліфікацій, що визнаються державою.

Неформальна освіта - це освіта, яка здобувається, як правило, за освітніми програмами та не передбачає присудження визнаних державою освітніх кваліфікацій за рівнями освіти, але може завершуватися присвоєнням професійних та/або присудженням часткових освітніх кваліфікацій.

Інформальна освіта (самоосвіта) - це освіта, яка передбачає самоорганізоване здобуття особою певних компетентностей, зокрема під час повсякденної діяльності, пов’язаної з професійною, громадською або іншою діяльністю, родиною чи дозвіллям.

Результати навчання, здобуті шляхом неформальної та/або інформальної освіти, визнаються в системі формальної освіти в порядку, визначеному законодавством [5].

Значно ширше питання неформальної освіти представлено в Законі України “Про професійний розвиток працівників”. Уперше у вітчизняній нормативно-правовій базі з’являється законодавче визначення терміна

“неформальне навчання”. Так, за статтею 1 цього закону неформальне професійне навчання працівників визначається як “набуття працівниками професійних знань, умінь і навичок, не регламентоване місцем набуття, строком та формою навчання”. Положення цього ж закону переносять у правове поле процес неформального навчання, пропонуючи його поряд із традиційним формальним навчанням, зокрема встановлено, що “роботодавці можуть здійснювати формальне і неформальне професійне навчання працівників” і що таке навчання здійснюється за згодою працівників “безпосередньо у роботодавця згідно з рішенням роботодавця за рахунок його коштів з урахуванням потреб власної господарської чи іншої діяльності” [9].

Крім того, стаття 14 вищезазначеного закону присвячена організації підтвердження результатів неформального професійного навчання працівників і зазначає, що задля здійснення цієї мети “у складі державної служби зайнятості створюються центри визнання результатів неформального професійного навчання”. Також встановлено, що “центри визнання результатів неформального професійного навчання забезпечують організацію підтвердження професійної кваліфікації працівника за результатами неформального професійного навчання”. Такі центри також “залучають навчальні заклади державної служби зайнятості, інші професійно-технічні навчальні заклади, підприємства, організації, установи, які мають ліцензію на право здійснення освітньої діяльності за визначеними професіями. Результати неформального професійного навчання підтверджуються документом встановленого зразка про присвоєння або підвищення робітничої кваліфікації” [9].

Хоча неформальна освіта безпосередньо не приводить до формальних кваліфікацій, визнані формальні кваліфікації можуть бути отримані шляхом освоєння певної сукупності окремих програм неформальної освіти і відповідного визнання уповноваженим органом набутих знань, умінь, інших компетентностей” [13].

Внесення змін до деяких законів України щодо визнання неформальної освіти передбачає зміни не лише до закону, який безпосередньо регулює питання освіти в Україні, а й до менш зосередженого на освітній галузі, проте не менш вагомого та прогресивного в контексті Європейської інтеграції нашої держави, Закону України “Про волонтерську діяльність” [4]. Зокрема, у запропонованих поправках ідеться про те, що держава “визнає неформальну та/або інформальну освіту, здобуту волонтерами у організаціях та установах, які залучають до своєї діяльності волонтерів”, а також на законних підставах надає право волонтерам на “здобуття неформальної та/або інформальної освіти, яка практикується у волонтерських громадських організаціях та врахування такої освіти при працевлаштуванні на державну службу чи у бюджетних організаціях” [13].

Таким чином, законодавство України крок за кроком наближається до практичного втілення ідей світової практики про невід’ємність неформальної освіти в сучасній структурі освіти, поступово розкриваючи її зміст, форми та методи, розширюючи на законних засадах коло закладів та організацій, які можуть її забезпечувати, а також коло осіб, які можуть її здобувати та користуватися її перевагами. Проте задля створення впорядкованого ефективного легального поля, здатного регулювати всі сфери функціонування системи неформальної освіти дорослих в Україні, необхідно подбати як про якісне законодавче забезпечення освітніх потреб українців, а нині ще й на процес упровадження запропонованих змін у законну силу, так і про застосування позитивного зарубіжного досвіду у сфері неформальної освіти дорослих для вирішення соціально-економічних проблем на ринку праці та в суспільстві.

Отже, сутнісно-змістова характеристика поняття “неформальна освіта дорослих” довела доцільність розгляду неформальної освіти дорослих як соціально, політично та культурно детермінованого феномена; соціально-педагогічної, динамічної, відкритої, варіативної, мобільної системи, яка адекватно реагує як на освітні потреби дорослої людини, так і на

соціокультурні зміни суспільства; спеціально організованої діяльності, що спрямована не на отримання диплома чи визнаного свідоцтва про освіту (відбувається за межами інституціоналізованого контексту), а на досягнення вільно обраної мети, яка враховує соціальний аспект; процесу, у межах якого доросла людина має можливість свідомо розвиватися як особистість, самостійно спиратися на свої власні можливості в соціальних відносинах і діяльності шляхом підвищення рівня знань та навичок, співвідношення власних думок і почуттів з думками й почуттями інших людей, розвитку вмінь і способів їх вираження.

Список літератури

1. Биковська О. В. Теоретико-методичні основи позашкільної освіти в Україні : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня доктора пед. наук : спец.13.00.01 “Загальна педагогіка та історія педагогіки” / О. В. Биковська – К., 2008. – 44 с.

2. Гусейнова Е.І., Лук'янова Ю.М. Неформальна освіта як важливий елемент безперервної освіти [Електронний ресурс] // Педагогічні науки: Стратегічні напрямки реформування системи освіти. Режим доступу: http://www.rusnauka.com/11_NPE_2012/Pedagogica/4_106261.doc.htm

3. Закон України "Про вищу освіту"— Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>

4. Закон України «Про волонтерську діяльність» — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>

5. Закон України “Про освіту”— Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>

6. Закон України "Про повну загальну середню освіту"— Режим доступу: <https://osvita.ua/legislation/law/2232/>

7. Закон України "Про позашкільну освіту" — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>

8. Закон України "Про професійну (професійно-технічну освіту)"— Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>

9. Закон України «Про професійний розвиток працівників» — Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>
10. Конституція України — Режим доступу: <https://www.president.gov.ua/documents/constitution>
11. Овчаренко С. Г. Неформальна освіта – необхідний елемент сучасної освітньої системи [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: http://www.dialog.lviv.ua/files/champions_final_conference.pdf.
12. Лук'янова Л.Б. Соціокультурна функція освіти дорослих у сучасному суспільстві — Режим доступу: <https://www.semanticscholar.org › paper>
13. Огієнко О. І. Андрагогічна модель навчання дорослих: американський контекст : монографія / О. І. Огієнко, І. М. Литовченко. – Київ: НТУУ “КПІ”, 2014. – 233 с.
14. Паращук О. Неформальное образование в Украине / О.Паращук // Неформальное образование для региональных демократических трансформаций. Исследование ; под общей ред. Д. Карпиевича и Г. Усатенко. – К., 2012. – С. 87-94.
15. Пічугіна І. С. Особливості використання вебінарів для розвитку духовно-моральних цінностей у неформальній освіті дорослих / І. С. Пічугіна // Інформаційні технології і засоби навчання. - 2014. - Т. 43, вип. 5. - С. 94-103. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ITZN_2014_43_5_10
16. Постанова Кабінету Міністрів України № 896 від 3 листопада 1993 р. “Про Державну національну програму “Освіта” (Україна XXI століття)” — Режим доступу: <http://consultant.parus.ua/>
17. Якубенко В. Проблеми та перспективи розвитку освіти дорослих в Україні / В. Якубенко, Р. Берлінг // Вісник КНТЕУ. – 2011. – № 2. – С. 135–140.

ПРОБЛЕМА СПІВВІДНОШЕННЯ НЕПОМ'ЯКШУВАНОВОГО ДОВІЧНОГО ПОЗБАВЛЕННЯ ВОЛІ ІЗ ПРАВОМ НА ПОВАГУ ДО ГІДНОСТІ ЛЮДИНИ

Прокопенко Нікіта Олексійович,

Студент

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

У сьогоднішніх реаліях право на повагу до гідності стало одним із основоположених конвенційних та конституційних прав людини. На міжнародному рівні презумпція поваги до **гідності** людини **вперше** була закріплена у ст. 1 Загальної декларації **прав** людини 1948 р.: “Усі люди народжуються вільними і рівними у своїй **гідності** та правах”. Таке право було позитивно сприйняте у законодавстві більшості країн світу. На рівні Європейської конвенції з прав людини, право на повагу до гідності було дещо деталізовано: “Нікого не може бути піддано катуванню або нелюдському чи такому, що принижує гідність, поводженню або покаранню.”

Таке розуміння більшою мірою співвідноситься із застосування до обвинувачених та винних засобів кримінально правового характеру та покарань. Основоположні принципи поводження із засудженими, що містяться в міжнародних документах носять фундаментальний характер та ґрунтуються на необхідності забезпечення права засуджених, що невіддільні від загальних прав людини. Це означає, що позбавлені волі мають право на: життя та особисту недоторканність; здоров'я; працю; відпочинок; незастосування до них тортур чи іншого нелюдського поводження; **повагу людської гідності**; належні правові 25 процедури; свободу від будь-якої дискримінації; свободу від рабства; свободу совісті та думок; свободу віросповідання; недоторканність сімейного життя; самовдосконалювання. Для забезпечення цих прав міжнародні стандарти рекомендують організувати функціонування установ позбавлення волі таким чином, щоб вони були місцями, де не повинна виникати

небезпека для життя, здоров'я та особистої недоторканності як позбавлених волі, так і персоналу. У місцях позбавлення волі засуджені не повинні зазнавати дискримінації: «...нижченаведені правила слід застосовувати неупереджено. Дискримінація за ознакою раси, кольору шкіри, статі, мови, релігійних, політичних та інших переконань, національного або соціального походження, майнового стану, сімейного становища або соціального стану неприпустима. З іншого боку, треба поважати релігійні переконання та моральні засади в'язнів, які належать до тих чи інших груп населення». Умови тримання осіб, засуджених до позбавлення волі не повинно додатково призводити до обмежень, зумовлених фактом ізоляції, обмежувати права і свободи людини і громадянина. Режим позбавлення волі не повинен занадто обмежувати контакти засуджених із зовнішнім світом, тому міжнародні стандарти особливу увагу приділяють тим аспектам поводження з позбавленими волі, які спрямовані на підготовку цих осіб до повернення до життя у суспільстві

Також Конституція України встановлює, що: “Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю. Кожен має право на повагу до його гідності. **Ніхто не може бути підданий катуванню, жорстокому, нелюдському або такому, що принижує його гідність, поводженню чи покаранню.** Кожен зобов'язаний неухильно дотримуватися Конституції України та законів України, не посягати на права і свободи, честь і гідність інших людей.”

Відповідні принципи логічно узгоджуються із положеннями закріпленими ЄКПЛ КУ про повагу до честі людини. На рівні конституції було прийняте відobreжене в ЄКПЛ та міжнародних актах розуміння право на повагу до гідності людини.

Таке законодавство сприяло створенню масиву практики використання зазначених норм конституції та ЄКПЛ, свою позицію послідовно висловили єспл та Ксу. В контексті цього важливо розглянути Рішення ЄСПЛ Vinter and

others v. United Kingdom (2013); Петухов проти України (2019) Кафкаріс проти Кіпру (2008).

Так у рішенні Вінтер, суд знайшов порушення принципу поваги до гідності людини, закріпленому в статті 3 Конвенції у призначенні особі непом'якшувального довічного позбавлення волі. В рішенні зазначається, що довічне позбавлення волі під час призначення покарання саме по собі не може бути таким, яке принижує гідність людини. Проте, суд угледів сутнісні проблеми у непом'якшуваному характері такого покарання: а) довічне позбавлення волі не стає непом'якшуваним лише через те, що на практиці воно може відбуватись у повному обсязі (пар. 108); б) оцінка довічного позбавлення волі як непом'якшуваного залежить від того, чи мав довічно ув'язнений будь-які перспективи звільнення, а конкретніше — від того, чи передбачає національне законодавство можливість перегляду довічного ув'язнення з метою його заміни, пом'якшення, припинення або умовно-дострокового звільнення (пар. 109); **в) поясненням того, чому непом'якшуване довічне позбавлення волі є несумісним зі статтею 3 ЄКПЛ є те, що особа не може бути ізольована, якщо немає обґрунтованих педологічних підстав для цієї ізоляції, включаючи кару, стримування, забезпечення громадської безпеки та виправлення, баланс між якими не обов'язково є статичним і може змінитися в ході відбування покарання. Відповідно, лише шляхом проведення перегляду обґрунтованості продовження ізоляції у відповідний момент відбування покарання ці фактори або зміни можуть бути належним чином оцінені (пар. 111).** Протилежний підхід до цього питання суперечив би ідеї людської гідності, яке лежить в основі ЄКПЛ (пар. 113); г) у європейському та міжнародному праві існує очевидна підтримка того, що всі засуджені повинні мати можливість виправлення та перспективи звільнення, якщо виправлення досягнуто (пар. 114); г) довічно ув'язнений має право знати, на самому початку свого терміну, що він повинен робити, щоб була розглянута можливість його звільнення і, в тому числі, за яких умов перегляд вироку відбудеться або про це може бути подано клопотання. Отже, якщо внутрішнє

законодавство не передбачає жодного механізму або можливості перегляду довічного ув'язнення, несумісність зі статтею 3 ЄКПЛ на цій підставі виникає вже в момент призначення довічного покарання у вигляді позбавлення волі, а не на більш пізньому етапі позбавлення волі (пар. 123). [4.] Відповідна позиція відтворена із посиланням на рішення Кафкаріс проти кіпру.

При призначенні довічного позбавлення воля досягається відповідний рівень балансу між підставами застосування ДПВ, які становлять суспільну необхідність та відповідними обмеженнями прав засудженого. До відповідних підстав закрема належить і рівень суспільної небезпеки, яку становить особа. Разом з тим, протягом певного періоду часу, рівень суспільної небезпечності особи може значно знизитись, з зв'язку з чим, подальше відбування довічного позбавлення волі не буде відповідати засобу обмеження прав людини, так як людина вже не становить тієї суспільної небезпеки, яку становила під час призначення покарання. Відповідні зміни повинні відобразитись належним чином шляхом перегляду довічного позбавлення волі з можливістю перегляду довічного ув'язнення з метою його заміни, пом'якшення, припинення або умовно-дострокового звільнення. За відсутності зазначеного механізму подальше перебування особи під ув'язненням за відсутності необхідності породжує дисбаланс в порушення права повагу на гідність людини.

Відповідні позиції були застосовані у справі Петухов проти України (No 2) (2019) Суд зазначає, що в Україні засуджені до довічного позбавлення волі можуть розраховувати на звільнення лише у двох випадках: 1. якщо вони страждають на **серйозне захворювання, несумісне з подальшим триманням під вартою; 2. якщо **помилені Президентом**.**

У справі суд послідовно здійснює аналіз відповідних альтернатив та приходить до висновку, що у першому випадку подальше одужання, якщо таке можливо, означатиме кінець свободи цієї особи та її повернення до установи виконання покарань. Разом з тим, зміна покарання у виді довічного позбавлення волі у зв'язку зі смертельним захворюванням, означає лише те, що засудженому дозволяється померти вдома або у хоспісі, а не у стінах установи

виконання покарань, що **не може вважатися «перспективою звільнення»** у розумінні, яке надає цьому поняттю Суд.

Щодо другої альтернативи, Суд зазначає, що помилування Президентом також не може вважатися належною гарантією перегляду покарання у вигляді довічного позбавлення волі із перспективою пом'якшення або звільнення. Роблячи відповідний висновок, Суд виходить із наступного: здійснивши детальний системний аналіз положень про порядок здійснення помилування, затвердженому Указом Президента України, необхідно розглянути випадки застосування відповідного помилування. Щодо міркувань, які мають враховуватися під час розгляду клопотання про помилування, положення посилається на «ступінь тяжкості вчиненого злочину, строк відбутого покарання, особу засудженого, його поведінку, щире каяття, стан відшкодування завданого збитку або усунення заподіяної шкоди, сімейні та інші обставини»...

Суд, зазначає, що відповідні міркування містять певні вказівки щодо критеріїв та умов перегляду покарання у виді довічного позбавлення волі та **можуть вважатися такими, що посилаються на законні пенологічні підстави для подальшого тримання засуджених під вартою.** Разом з тим, Положення про порядок здійснення помилування передбачає, що «особи, які засуджені за тяжкі чи особливо тяжкі злочини або мають дві і більше судимостей за вчинення умисних злочинів, ... можуть бути помилувані у виняткових випадках за наявності надзвичайних обставин»... До цієї категорії явно відносяться всі засуджені до довічного позбавлення волі... (пар. 173) Невідомо, що розуміється під «винятковими випадками» і «надзвичайними обставинами», і ніщо не вказує на те, що відповідно до національного законодавства, яке наразі діє в Україні, пенологічні підстави для тримання особи під вартою мають значення для тлумачення цих понять. [6.]

Таким чином Суд приходить до висновку, що, засуджені, яким було обрано покарання у виді довічного позбавлення волі, від самого початку не знають, що вони повинні зробити для того, щоб питання про їхнє дострокове

звільнення було розглянуто та за яких умов. У цій справі відсутність у Президента України та підконтрольних йому органів державної влади зобов'язання обґрунтовувати свої рішення за клопотаннями про помилування ще більш обтяжується відсутністю будь-якого судового перегляду цих рішень.

За таких обставин здійснення засудженими до довічного позбавлення волі свого права на перегляд їхнього покарання у виді довічного позбавлення волі через президентське помилування **не може вважатися захищеним достатніми процесуальними гарантіями...**

Таким чином, Суд висловив позицію щодо доопрацювання норм національного законодавства для створення відповідних гарантій пом'якшуваності довічного позбавлення волі.

Конституційний Суд України ухваливши Рішення у справі за конституційними скаргами Крупка Д.В., Костіна В.В., Мельниченка О.С., Гогіна В.І. [7.] Сутнісно розглянувши зазначену проблематику дійшов до висновку, що довічне позбавлення волі особи без подальшої можливості її звільнення означає урівняння строку довічного позбавлення волі з позбавленням волі до завершення природнього життя людини, а отже, заперечує не тільки мету покарання, а й саму сутність людської гідності, ставить під сумнів її абсолютний характер та становить порушення позитивного обов'язку держави захищати гідність людини, а отже, не відповідає частині першій статті 3, статті 23, частині другій статті 28, частині третій статті 63 Конституції України. Конвенції на підставі того, що покарання у вигляді довічного позбавлення волі є покаранням без перспективи звільнення, та з урахуванням того, що частина друга статті 28 Конституції України є тотожною статті 3 Конвенції, Конституційний Суд України вважає, що встановлене Кодексом покарання у вигляді довічного позбавлення волі як покарання без перспективи звільнення є несумісним із вимогами Конституції України. [1.]

Постає питання, яким чином безпідставне подальше обмеження прав людини, спричинене призначенням непом'якшуваного довічного позбавлення волі, співвідноситься із правом на повагу до гідності людини.

В літературі зустрічається більш ширше розуміння права на повагу до гідності людини. Науковці англо-американської системи права сприймають дещо по-іншому сутнісне значення права на повагу до гідності. Право на повагу до гідності людини як конституційної цінності полягає у тому, що **воно є саме тим підходом, що погоджує основні цілі всіх конституційних прав людини.** [3, с. 11] Людська гідність є основою в існуванні будь-яких інших людських прав. Гідність потрібно розглядати як повагу до людини з боку держави. З одного боку, якщо така повага є, то визнання всіх інших прав набуває для людини практичного значення. В широкому сенсі, гідність розглядається можливість реалізації особою своїх природних прав. [5, с. 65]

Отже, важливість принципів, сформульованих у міжнародних договорах та загальних положеннях щодо захисту прав людини та поведження із засудженими, для формування цілей і завдань політики у сфері виконання визначається тим, що вони є міждержавними, стабільними, соціальними, розробленими в конкретній країні незалежно від ідеологічних та кримінологічних факторів і, отже, є чітким орієнтиром для розробки політики, законодавства та правоохоронної діяльності у сфері виконання покарань.

Список літератури

1. Конституція України. Із змінами, внесеними. Законами України від 8 грудня 2004 року N 2222-IV, від 1 лютого 2011 року N 2952-VI.
2. The Convention for the Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms/ 3 September 1953.
3. «Human dignity (The constitutional value and the constitutional right)» Aharon Barak/c. 104/ 2015 p.
4. Vinter and others v United Kingdom (Application nos. 66069/09, 130/10 and 3896/10) [2016] III ECHR 317 (9 July 2013) In 2013.
5. Louis Henkin «Human Dignity and Human Rights»/c. 65/ 2012 p.

6. Справа "Петухов проти України (N 2)", ЕСНР (Заява N 41216/13).
Страсбург, 12.03.2019 р.
7. Конституційний Суд; Рішення від 16.09.2021 № 6-р(П)/2021.

ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ ЗА ПОРУШЕННЯ ЗАКОНОДАВСТВА У СФЕРІ ОХОРОНИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ

Савенко Г. Б.

курсант навчально-наукового інституту
права та підготовки фахівців для
підрозділів Національної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ
Науковий керівник:
Ярошенко Артем Сергійович,
кандидат юридичних наук,
доцент кафедри цивільного права та процесу
факультету підготовки фахівців
для підрозділів кримінальної поліції
Дніпропетровського державного
університету внутрішніх справ

Атмосферне повітря є одним з головним та важливим елементом природного середовища. Також, атмосферне повітря виступає доволі важливим ресурсом, а його забруднення призводить до непоправних наслідків в багатьох сферах, в таких як : охорони здоров'я, сільського господарства, охорони екосистем, та навіть об'єктам культурної спадщини.

Задля запобігання негативних наслідків від забрудненого повітря, було розроблено і прийнято Закон України «Про охорону атмосферного повітря» — документ, який має захищати, регулювати, контролювати стан атмосферного повітря з метою забезпечення конституційного права громадян на безпечне довкілля.

Важливим міжнародним документом в галузі охорони атмосферного повітря є Конвенція про транскордонне забруднення атмосферного повітря на великі відстані (Convention on Long-range Transboundary Air Pollution — CLRTAP, далі — Конвенція), розроблена під егідою Європейської економічної комісії ООН та підписана в м. Женеві (Швейцарія) 1979 року, тобто в цьому

році виповнюється 40 років відтоді, коли людство замислилось про те, що забруднення атмосферного повітря — це не регіональна, не локальна, а глобальна проблема, яка потребує негайного вирішення. Для України ця Конвенція набула чинності 16 березня 1983 року. [1]

Законодавство визначає правові і організаційні основи та екологічні вимоги в галузі охорони атмосферного повітря. Проте відповідальність за злочини в цій сфері встановлюють ряд статей Кодексу України про адміністративні правопорушення, диспозиція та санкція витікає з положень Закону України «Про охорону атмосферного повітря» (наприклад ст.7 ЗУ та ст.78 КУпАПу). [2; 3]

Переважно, за правопорушення перелічені в КУпАПі максимальне покарання штраф, в деяких випадках порушення розглядається згідно кримінальному кодексу України (ст.241 ККУ). Тоді санкцією за вчинене правопорушення може бути обмеження або позбавлення.

Під час судових розглядів, суд переважно спирається на ряд статей Кодексу України про адміністративні правопорушення (наприклад судовий розгляд про діяльність підприємства за відсутності дозволу на викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря. Рішення Господарського суду Харківської області було наступним: позов задовольнити і стягнути з підприємства на користь держави понад 400 тис. грн.).

Проблема в тому, що за виконанням цих рішень не слідкують, і негативний вплив на атмосферне повітря не зменшується, а лише збільшується, що призводить до ще гірших наслідків. Саме через є важливими створення певних комісій які б контролювали виконання рішень суду саме з цих справ.

Список використаних джерел:

1. Законодавство в галузі охорони атмосферного повітря: які ключові проблеми та головні завдання для України. URL: <https://ecolog-ua.com/articles/zakonodavstvo-v-galuzi-ohorony-atmosfernogo-povitrya-yaki-klyuchovi-problemy-ta-golovni> (дата звернення: 03.05.2022).

2. Закону України «Про охорону атмосферного повітря» від 16.10.1992.

URL:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2707-12#Text> (дата звернення: 03.05.2022).

3. Кир'янова В. О., Матвієнко Є. І., Ярошенко А. С. Особливості юридичної відповідальності за порушення екологічного законодавства. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2020. № 1. С. 131–134.

**ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ОБШУКУ ЯК ОДНОГО ІЗ ВИДІВ
СЛІДЧИХ (РОЗШУКОВИХ) ДІЙ ТА ЙОГО ВІДМЕЖУВАННЯ ВІД
ОГЛЯДУ**

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 актуальні питання підстав та мети обшуку, процесуального порядку його проведення, повноважень суб'єктів щодо його проведення, а також питання відмежування такої слідчої (розшукової) дії від огляду.

Ключові слова: Досудове розслідування, обшук, огляд, слідчі (розшукові) дії, Єдиний реєстр досудових розслідувань.

Обшук, як один із видів слідчих (розшукових) дій в своєму процесуальному змісті висвітлює примусовий характер здійснення та має на мету цілеспрямоване обстеження приміщень, будівель, ділянок окремої місцевості, що перебувають у власності особи, яка підлягає обшуку, в тому числі членів родини, або організації чи установі. Доцільним є зауважити, що дана процесуальна дія реалізується задля виявлення, вилучення та законодавчої фіксації знарядь вчинення кримінального правопорушення. До числа таких речей входять: зброя, будь-які цінності та предмети, що було отриманні (здобуті) протиправним шляхом, документів чи інших об'єктів, що в

подальшому можуть мати вагоме значення для здійснення розслідування кримінального провадження, а також безпосереднє (не менш значуще) встановлення місцезнаходження розшукуваних осіб та їх законного затримання, відповідно до норм чинного кримінального процесуального законодавства.

Чинне законодавство нашої держави, а саме в частині 1 статті 234 КПК України, висвітлює те, що головною метою проведення обшуку є: 1) виявлення та відповідна (законодавчо-визначена) фіксація відомостей про обставини вчинення кримінального правопорушення; 2) відшукування знарядь кримінального правопорушення чи будь-якого іншого майна, що було здобуте у результаті його вчинення; 3) встановлення місцезнаходження розшукуваних осіб. [1]

Обґрунтованість та своєчасність проведення обшуку дозволяє підвищити відсоток розкриття кримінальних правопорушень, сприяти забезпеченню виконання завдань кримінального процесу. Даний факт полягає в тому, що завдяки проведенню даної процесуальної дії, уповноважені службові особи здійснюють збирання доказової бази для подальшого використання її в суді та притягнення винних осіб до кримінальної відповідальності. Зазначимо, що в залежності від характеристик обшукуваних об'єктів кримінальне законодавство розрізняє: обшук житла особи; обшук іншого володіння особи; обшук особи (тобто особистий обшук).[2]

При дослідженні юридичної літератури відносно даної теми, довелося визначити, що обшук, як одна з слідчих (розшукових) дій, у свою чергу, дозволяє досягнути максимальних результатів у напрямку розслідування обставин кримінального правопорушення та безпосередньо розглядається в двох аспектах, а саме:

1) З одного боку як певне обмеження прав та законних інтересів окремих осіб;

2) З іншого боку – як невід'ємний елемент всього механізму здійснення досудового розслідування під час кримінально-процесуальної діяльності відповідних уповноважених органів. [3]

Зазначені вище підходи щодо визначення самої суті обшуку визначаються доцільними та взаємодоповнюють один одного, адже перший доводить нам, що дана слідча (розшукова) дія може обмежувати загально-визначені права особи (наприклад, проникнення в житло чи інше володіння особи), а інша чітко визначає для чого здійснюються дані дії та ким саме.

Далі хотілось би певним чином розрізнити два види слідчих (розшукових) дій у вигляді огляду та обшуку, адже вони проводяться з однією і тією ж метою – виявлення та фіксація відомостей про обставини вчинення кримінального правопорушення, але, слід зазначити, що мета обшуку у багатьох випадках вирізняється більш конкретною. Дана мета сама по собі спрямована на відшукування знаряддя кримінального правопорушення чи майна, яке було здобуте у результаті його вчинення, а також встановлення місцезнаходження розшукуваних осіб.

Зазвичай, під час досудового розслідування огляд, у свою чергу, відноситься до так званих першочергових слідчих дій (наприклад, огляд місця події), а обшук безпосередньо проводиться, коли наявними вже є певні факти чи інші обставини, відомості стосовно розслідуваного кримінального провадження. Слід пам'ятати той факт, що огляд (як зазначається в кримінальному процесуальному законі) може проводитися до внесення відомостей до Єдиного Реєстру досудових розслідувань, тобто до початку досудового розслідування, у випадках, які ч передбачаються Кримінальним процесуальним кодексом нашої країни. [4]

Як зазначається у змісті статті 214 КПК України, а саме у частині 3, то у невідкладних випадках може бути проведений огляд місця події, а самі відомості невідкладно вносяться до ЄРДР після безпосереднього завершення даної процесуальної дії. [1] Стосовно обшуку, то його проведення до внесення відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань заборонено. В будь-яких інших випадках всі отримані під час здійснення даної процесуальної дії до внесення відомостей до ЄРДР будуть визнані такими, що отриманні у

незаконних способів, тобто не зможуть бути визнаними речовими доказами у кримінальному провадженні.

Також, певною відмінністю між обшуком та оглядом є конкретно визначений суб'єктний склад осіб, які можуть проводити дані процесуальні дії. Так, у випадку проведення огляду це ті особи (слідчий, дізнавач, прокурор), які безпосередньо прибули на місце вчинення кримінального правопорушення. У свою чергу, саме на практиці, під час проведення обшуку, досить часто виникають відповідні питання щодо повноважень осіб, які прибули та проводять дану слідчу (розшукову) дію, в тому числі цей факт стосується безпосередньої взаємодії слідчого (дізнавача) та оперативних підрозділів. Чинний кримінальний процесуальний закон в змісті своїх положень чітко визначає конкретне коло осіб, яким надано право ухвалою суду проведення обшуку (не беручи до уваги виняткові випадки проведення без ухвали слідчого судді), однак поширеними є випадки, коли слідчий (дізнавач) чи прокурор самостійно обшук не проводять, а доручають його проведення оперативним працівникам.

Отже, можна зробити висновок, що одним із найважливіших способів отримання доказової бази та будь-якої важливої для досудового розслідування кримінальних проваджень інформації – є обшук. Він виступає одним із видів слідчих (розшукових) дій, який безпосереднім чином проводиться з метою певного виявлення та фіксації відомостей про обставини вчинення кримінального правопорушення, а також відшукування знаряддя вчинення кримінального правопорушення чи майна, яке було здобуте у результаті його вчинення. Також до мети проведення даної процесуальної дії, слід віднести те, що вона може здійснюватися задля безпосереднього встановлення місцезнаходження осіб у розшуку і саме тому, на сьогоднішній день, обшук є дуже важливим етапом в досудовому розслідування кримінального провадження уповноваженими на те особами.

Також, слід пам'ятати і той факт, що обшук, як один із видів слідчих (розшукових) дій на відмінну від огляду, заборонено проводити до внесення

відомостей до Єдиного реєстру досудових розслідувань, у випадку, коли порушено дану норму кримінально-процесуального законодавства – всі отримані докази при здійсненні даної процесуальної дії визнаються судом недопустимими. Також, в юридичній літературі зазначають й інші відмінні ознаки цих процесуальних дій, які ми розглянули вище.

Список літератури:

1. Кримінальний процесуальний Кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>
2. Кримінальний процес : підручник / О. В. Капліна, О. Г. Шило, В. М. Трофименко та ін.; за заг. ред. О. В. Капліної, О. Г. Шило, Харків : Право, 2018. 584 с.
3. Концептуальні основи побудови сучасного кримінального процесу України / Н.В. Глинська, Л.М. Лобойко, О.І. Марочкін та ін.: монографія: за заг. ред. О.Г. Шило. Х., 2019. 264 с.
4. Лук'янчиков Є.Д. Невідкладні слідчі (розшукові) дії у КПК України. Досудове розслідування в Україні: сучасний етап та шляхи підвищення ефективності. Миколаїв, 2015. 95-99 с.

ПРОБЛЕМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ГАРАНТІЙ КОНСТИТУЦІЇ В УКРАЇНІ

Твердохліб Ярослав Васильович,

Студент навчально-наукового інститут права та інноваційної освіти,
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Науковий керівник:

Коренев А. О.,

к.ю.н., доцент кафедри загальноправових дисциплін

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Анотація. У статті розкрито особливості дії гарантій, що забезпечують реалізацію Конституції України, зокрема тих, що спричиняють концептуальний вплив на вказаний процес. Досліджено взаємозв'язок між гарантіями та ефективністю реалізації Основного Закону, визначено фактори, що негативно впливають на дієвість окремих гарантій.

Ключові слова: Конституція України, реалізація, Основний Закон, гарантія

Для кожної сучасної демократичної держави Конституція має особливе значення. Вона відіграє роль системоутворюючого документа, який набуває дедалі більшої ваги особливо в перехідні періоди, коли зазнають трансформації політична, економічна та правова системи суспільства. Питання ефективності дії Конституції України має надзвичайно велике значення для конституційно-правової теорії та практики сучасної держави, оскільки процес реалізації Основного Закону безпосередньо пов'язаний з утвердженням і підтриманням у суспільстві конституційного правопорядку. Необхідність його закріплення не лише впливає з регламентації та виконання конституційних приписів і норм, але й відображається в тому, якою мірою учасники суспільних відносин можуть здійснювати належні їм суб'єктивні права та свободи.

Метою даного дослідження є аналіз проблем реалізації гарантій Конституції в Україні.

Аналіз публікацій, в яких започатковано вирішення цієї проблеми.

Дане питання досліджувалося в роботах таких авторів: А. Барак, О. П. Васильченко, Паоло Г. Гарозза, М. Маглман, К. О. Реган, Е. В. Шишкіна, Б. Шлінк, Н. Фрідман та ін.

Виклад основного матеріалу. Процес реалізації Конституції передбачає як забезпечення її максимальної стабільності, дієвості та ефективності, тобто здійснення властивих їй функцій, так і забезпечення розвитку, оновлення задля найуспішнішого проходження перехідного періоду у функціонуванні українського суспільства та Української держави, тобто завдяки механізму реалізації Основного Закону забезпечуються процес впровадження в життя його норм, виконання ним своїх функцій та адаптація до різних умов розвитку держави та суспільства. У суспільстві важливість механізму реалізації Конституції доводиться тим, що завдяки йому утверджується конституційний правопорядок, що ґрунтується на обмеженні публічної влади законом та гарантуванні основних прав, свобод і законних інтересів людини та громадянина. З огляду на це до ключових елементів механізму реалізації Конституції України слід віднести правові заходи, спрямовані на, по-перше, утвердження конституційної законності та правопорядку; по-друге, конкретизацію й деталізацію конституційних законів та їх окремих норм, що отримують розвиток у конституційному законодавстві; по-третє, інтерпретацію конституційних норм уповноваженим суб'єктом; по-четверте, належний правовий захист основоположних конституційних принципів і цінностей [1, с. 28].

Охорона конституційно-правового статусу Українського народу здійснюється у формі профілактики, попередження, недопущення можливих порушень. Захист конституційно-правового статусу Українського народу має місце у випадках його порушення і передбачає надання адекватної відсічі, усунення того що порушує суверенітет Українського народу, територіальну

цілісність України. Повноцінний захист завжди вимагає адекватного реагування на порушення. Саме тому частина 1 ст. 17 Конституції України і передбачає, що «Захист суверенітету і територіальної цілісності України, забезпечення її економічної та інформаційної безпеки є найважливішими функціями держави, справою всього Українського народу», а частина 2, що «Оборона України, захист її суверенітету, територіальної цілісності і недоторканності покладаються на Збройні Сили України». Відтворення конституційно-правового статусу Українського народу — це відновлення його первинної якості, повної здатності (у теоретичній і практичній площині) задовольняти потреби та інтереси Українського народу в усіх сферах життєдіяльності; — умови, засоби та способи, тобто гарантії функціонують у сфері політики, економіки та культурного життя, тобто у найбільш значущих сферах життєдіяльності суспільства і це, беззаперечно, найважливіша ознака загальносоціальних гарантій конституційно-правового статусу Українського народу [2, с. 40].

Особливий порядок прийняття та зміни Основного Закону спрямований на його подальшу реалізацію та є забезпечувальним елементом втілення конституційних приписів через те, що він ускладнений додатковими вимогами та процедурами порівняно зі звичайним законом. Така процедура покликана убезпечити Конституцію від внесення до неї неактуальних змін, які не підтримуються більшістю суспільства, а отже, в подальшому не будуть реалізовані. Окрім того, існує низка умов, за наявності яких зміна Конституції є неможливою взагалі, що забезпечує її від редагування у період, недоцільний для конституційних змін. Контроль за дотриманням законодавства під час зміни Основного Закону здійснює орган конституційної юрисдикції, надання позитивного висновку якого є необхідним у конституційній процедурі. Зазначена гарантія є найбільш дієвою за наявності злагодженої співпраці усіх гілок влади, безумовного дотримання закону, високого рівня правової культури суспільства [3, с. 168].

Справді, охорона конституції не відбувається сама собою. Вона вимагає серйозної організаційної роботи як щодо формування певного світогляду, загальнокультурної, політичної та правової свідомості, так і щодо створення норм та інститутів, матеріальних ресурсів, які забезпечують усебічну дію Основного Закону. Суб'єктами охорони конституції в такому широкому розумінні є всі ті державні органи, об'єднання громадян, фізичні і юридичні особи, які сприяють реалізації конституційних норм. У вузькому розумінні охорона конституції – це сукупність лише юридичних засобів, що забезпечують і гарантують дію конституційних норм. Тобто тут йдеться про, власне, правову охорону конституції. В науковій літературі вона визначається по-різному. Загалом правову охорону конституції можна визначити як сукупність правових засобів (гарантій), за допомогою яких забезпечується реалізація конституційних норм і дотримання режиму конституційної законності. Завданням правової охорони конституції є контроль за правомірністю дій суб'єктів права, а у разі виявлення правопорушень – вжиття заходів для відновлення порушеного правопорядку, застосування державного примусу до правопорушників, створення умов для запобігання правопорушенням [4, с. 12].

Отже, є усі підстави стверджувати, що загальносоціальні гарантії не орієнтовані на забезпечення конкретно визначеної сфери суспільного життя, але вони справляють позитивний вплив і сприяють реалізації правових явищ у будь-яких суспільних відносинах у тому числі і елементів конституційно-правового статусу Українського народу.

Список використаних джерел:

1. Гаврильців М.Т. Реалізація Конституції України. *Право і суспільство*. №2. 2020. URL: http://pravoisuspilstvo.org.ua/archive/2020/2_2020/part_1/7.pdf (дата звернення: 15.04.2022).
2. Колодій О.А. Загально-соціальні гарантії конституційно-правового статусу українського народу. *Правове регулювання економіки*. 2019. № 18. URL:

https://kneu.edu.ua/userfiles/24_11_2015/2019/ZBD086D0A0NI_PD0A0E_2019_28E284961829stor__36-43.pdf (дата звернення: 15.04.2022).

3. Морозюк С. Загальна характеристика гарантій реалізації Конституції України. *Підприємництво, господарство і право*. 2016. URL: <http://pgp-journal.kiev.ua/archive/2016/12/32.pdf> (дата звернення: 15.04.2022).

4. Балинська О.М. Правова охорона Конституції України. 2016. URL: https://www.lvduvs.edu.ua/documents_pdf/biblioteka/nauk_konf/seminar_24_06_2016.pdf (дата звернення: 15.04.2022).

УДК 342.

ПРОБЛЕМА ТОРГІВЛІ ЛЮДЬМИ ЯК ВИКЛИК ДЛЯ РЕФОРМУВАННЯ МІГРАЦІЙНОГО ЗАКОНОДАВСТВА

Твердохліб Ярослав Васильович,

Студент навчально-наукового інститут права та інноваційної освіти,

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Науковий керівник:

Припутень Д. С.

д.ю.н., професор, професор кафедри загальноправових дисциплін

Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Анотація: Викладено результати аналізу тенденцій міграційних процесів у світі та Україні в епоху глобалізації. Обґрунтовано положення про необхідність створення спецкурсу щодо філософських, юридикопсихологічних і філософсько-правових аспектів правового регулювання міграційних процесів. Визначено, що доцільна і науково обґрунтована міграційна політика держави є інструментом її збагачення та розвитку громадянського суспільства.

Ключові слова: філософія права; глобалізація; міграційні процеси; міграційна політика; громадянське суспільство.

У висвітленні проблеми торгівлі людьми в Україні простежується певна односторонність. Справа в тому, що за констатацією якогось чергового кроку щодо приведення положень вітчизняних нормативних актів у цій сфері у відповідність до норм міжнародних документів, а так само за бажанням драматизувати наявну в країні ситуацію втрачаються об'єктивна оцінка й тверезий погляд на те, що ми називаємо сьогодні торгівлею людьми.

Проблему торгівлі людьми детально розглянуто іноземними науковцями, зокрема, у працях В. Валкенбурга, Н. Гафізової, К. Джоунз-Паулі. Серед українських дослідників проблеми слід назвати О. М. Бандурку, К. Б. Левченко,

І.І. Лукашука, та ін. Тому таким важливим є дослідження проблеми торгівлі людьми як однієї з глобальних проблем людства, з'ясування її поняття та суті.

Трапляється й так, що нерідко до торгівлі людьми «приписуються» й ті випадки протиправної діяльності, які не мають жодного відношення до неї. Але насамперед слід розібратися з тим, що насправді відбувається з торгівлею людьми в Україні в тому розумінні, яке надає відповідним діям кримінальний закон. Чимало уваги в ці роки приділялося сферам, в яких відбувається експлуатація потерпілих, а так само шляхам викриття каналів переправлення потерпілих, заходам їх соціальної реабілітації після повернення на батьківщину тощо. Не залишилися без уваги й складні питання кримінально-правової оцінки подібних діянь, у тому числі й тих, що вчинялися організованими злочинними групами. Проте згодом склалася свого роду матриця постановки проблеми та дослідницького процесу у відповідній сфері, а так само вибудувався певний алгоритм шляхів розв'язання цієї проблеми. На жаль, такі «консервативні» уявлення дедалі не дозволяли неупереджено ставитися до цієї проблеми та відійти від поширених штамів і помилок в оцінці природи походження протиправної поведінки та її відмежуванні від суміжних проблем злочинних діянь проти свободи і волі людини. Унаслідок такого обмеженого ракурсу погляду на проблему все частіше стали з'являтися факти спекуляції цією темою. Особливо останнім часом, коли на Сході країни проводиться антитерористична операція. Отже, саме через цю причину потребують ревізії деякі погляди на торгівлю людьми в Україні в теперішній час.

Кількість потерпілих від корисливих та корисливо-насильницьких кримінальних правопорушень з урахуванням їх латентної частини так само перевищує кримінальні правопорушення, передбачені ст. 149 Кримінального кодексу України (далі - КК України), у тисячі разів. Однак попри це торгівлі людьми громадськістю приділяється значно більше уваги, ніж будь-яким іншим злочинним проявам [1, с. 70].

Тепер наведемо деякі цифри офіційної статистики. У 2018 р., за даними Генеральної прокуратури України, обліковано 131 випадок торгівлі людьми, у 2019 р. - 118 випадків, у 2020 р. - 110, у 2021 р. - 115. Як бачимо, наочною є навіть певна стабілізація в динаміці цього явища. Отже, цифри говорять про те, що події останніх років, пов'язані з конфліктом на Сході країни та проведенням там анти-терористичної операції, а так само пов'язані з анексією Автономної Республіки Крим, не вплинули на офіційний рівень торгівлі людьми в Україні. Ось і перша омана, сутність якої саме і полягає в тому, що ці події нібито істотно відбилися на динаміці (звісно ж, зростанні) кримінальних правопорушень, передбачених ст. 149 КК України. Зазначимо ще раз, офіційна статистика - а це реальність - свідчить про достатньо стабільну картину із цим видом злочинних проявів у нашій країні [1, с. 70].

Існують твердження щодо глобальності проблеми торгівлі людьми:

1. Торгівля людьми - це загальнолюдська проблема.
2. Торгівля людьми представляє собою об'єктивний чинник розвитку людства у багатьох регіонах планети.
3. Проблема торгівлі людьми може бути вирішена тільки скоординованими діями всіх народів, а не окремих держав чи їхніх груп.

Для обґрунтування першого твердження необхідно проаналізувати масштаби проблеми, адже торгівля людьми досягла міжнародних масштабів та є однією з найнебезпечніших проблем, з якою зіштовхнулася міжнародна спільнота. Жертвою торговців людьми може стати будь-хто, незалежно від віку, статі, місцезнаходження, адже явище не визнає державних кордонів. Зокрема, згідно з даними експертів ООН, торгівля людьми досягла грандіозних масштабів і посідає третє місце у світовому рейтингу прибутковості від злочинної діяльності після торгівлі зброєю та наркотиками, і оцінюється у межах 12-19 млрд доларів на рік [2, с. 113].

Однією з причин торгівлі людьми є складна соціально-економічна ситуація в багатьох країнах світу, до якої додаються політична нестабільність, безробіття, недостатній соціальний захист з боку держави та ін. Саме ці

чинники зумовлюють появу так званої «групи ризику» людей, які часом добровільно йдуть до рук торговців людьми.

В свою чергу, торгівля людьми є підставою для соціальної дезорганізації. Вона завдає колосальної та непоправної моральної шкоди людині, принижуючи її гідність. Адже це явище спричиняє деморалізацію особи зокрема та суспільства загалом, адже предметом торгівлі слугує конкретна особа. Отже, ганебне явище торгівлі людьми потребує негайного вирішення, оскільки подальша байдужість до проблеми може спричинити кризові явища не лише в соціальній сфері, а й економічній, політичній, культурній та багатьох інших, адже всі вони тісно взаємозв'язані, отож проблеми в одній поступово трансформуються та переходять в іншу [2, с. 115].

Актуальність організації ефективної системи протидії торгівлі людьми для України обумовлюється її роллю (країна-постачальник, країна-транзитер і країна-реципієнт) і місцем (одна з лідируючих у Європі за темпами розповсюдження, аутсайдер за темпами організації протидії) серед міжнародної спільноти, яка бориться із вказаним явищем. Чинники існування і живлення соціально-кримінального явища торгівлі людьми діють комплексно, але завжди пов'язані із бідністю і соціальними катаклізмами [3, с. 117].

Актуальним для України є розрив між обізнаністю та поведінкою людей з групи ризику, недостатні економічні альтернативи небезпечні міграції. В Україні протягом останніх років зафіксовано як позитивні (зменшення показників щодо кількості постраждалих у цілому і дітей, зокрема), так і негативні (збільшення випадків внутрішньої торгівлі людьми та експлуатації іноземців) тенденції стану протидії торгівлі людьми.

Список використаної літератури:

1. Батиргарєєва В.С. Торгівля людьми в Україні: погляд із сьогодення. *Наукові дослідження. Питання боротьби зі злочинністю*. 2017. URL: <http://pbz.nlu.edu.ua/article/download/154286/154051>. (дата звернення: 15.04.2022).

2. Краєвська О.В., Базів Н.Л. Торгівля людьми як глобальна проблема сучасності. *Вісник Львівського університету. Серія міжнародні відносини. Випуск 31. С. 111-117.* 2012. URL: http://intrel.lnu.edu.ua/wp-content/uploads/2015/09/VLNU_Mv_2012_31_15.pdf. (дата звернення: 15.04.2022).

3. Райковський Є.Ю. Протидія торгівлі людьми в Україні. *Вінницький коледж економіки та підприємництва THEU.* 2019. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/jspui/bitstream/316497/23421/1/116-117.pdf>. (дата звернення: 15.04.2022).

УДК 342.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ТА ЗДІЙСНЕННЯ ПОДАТКОВОГО КОНТРОЛЮ В УКРАЇНІ ЯК ЗАХІД АНТИКОРУПЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ

Твердохліб Ярослав Васильович,

Студент навчально-наукового інститут права та інноваційної освіти,
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Співавтор:

Рибалкін А. О.

к.ю.н., доцент, доцент кафедри загальноправових дисциплін
Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ
м. Дніпро, Україна

Анотація. Розбудова фінансової системи України в умовах ринкової економіки безпосередньо пов'язана з формуванням нової податкової системи і впровадженням податкового кодексу України. В цих умовах, поряд із виділенням податкового права із фінансового, відбувається становлення податкового контролю як самостійної складової фінансового контролю.

Ключові слова. Податковий контроль, антикорупційна політика, контроль.

Значимість податкового контролю в ринкових умовах економіки особливо зростає через суттєву залежність від податкової складової бюджетів усіх рівнів, низьку податкову культуру населення та суб'єктів підприємництва, значну тінізацію економіки. За статистикою понад 25 відсотків від зареєстрованих платників-юридичних осіб не сплачують податки, 18 відсотків - мають постійну податкову заборгованість, понад 3 відсотка платників знаходяться у податковому розшуку, менше половини донарахованих сум за результатами податкових перевірок потрапляють до бюджету [1, с. 114].

На фоні швидкого розвитку законодавчої бази оподаткування спостерігається значне відставання системного врегулювання норм податкового контролю, наукового обґрунтування його методології та процедур проведення

контрольних заходів. Невідповідність організаційної структури податкової служби вимогам сьогодення, недостатнє фінансування її органів порівняно з економічно розвиненими країнами, недосконала система оплати праці, підготовки та перепідготовки кадрів вимагають необхідності вдосконалення методологічних та організаційних засад податкового контролю.

Для вітчизняної фінансової науки дослідження податкового контролю є новим напрямом наукового пошуку, тому ця проблема лише фрагментарно висвітлювалась у публікаціях як науковців, так і практиків.

Перше місце серед завдань органів Державної податкової служби посідає податковий контроль. Податковий контроль - це єдина система обліку платників податків, а також контроль за правильністю нарахування, повнотою і своєчасністю сплати податків, нарахованих фінансових санкцій, порядком проведення розрахунків, обліку товарів та коштів.

Склад податкового правопорушення становить собою законодавчо побудовану юридичну модель типових ознак винного протиправного діяння, що порушує податкове законодавство, за який встановлені заходи фінансової відповідальності. Відсутність у Податковому кодексі України положення про склад податкового правопорушення є суттєвою прогалиною в чинному законодавстві [2, с. 1]. Положення про склад податкового правопорушення дасть змогу визначити ту сукупність ознак, яка необхідна і достатня для притягнення винної особи не тільки до фінансової, а й до інших видів юридичної відповідальності.

Важливе значення має: формування та ведення Державного реєстру фізичних осіб та єдиного банку даних про юридичних осіб - платників податків та інших податкових платіжів; прийняття у випадках, передбачених законом, нормативно-правових актів та методичних рекомендацій з питань оподаткування; роз'яснення законодавства з питань оподаткування серед платників податків та внесення пропозицій щодо його вдосконалення.

На нашу думку, слід зазначити, що значна частина правових актів у сфері оподаткування є складною і незрозумілою широкому і різноманітному колу

платників податків, дуже багато існує упушень в податковому законодавстві, суперечностей. Внаслідок цього виникає дуже велика кількість порушників і вона буде збільшуватись, так як існує неспроможність держави врегулювати систему ефективного контролю та виявлення правопорушень. Така політика держави не тільки не створює умов для розвитку економіки, а й мимоволі заганяє платника податків в глухий кут.

Важливо закріпити перелік заходів податкового контролю, пов'язаних із обліком платників податків, а саме: одержання від платника податків документів, необхідних для взяття на облік в податковому органі, їх перевірка; включення інформації про платника податків до реєстру платників податків та присвоєння йому ідентифікаційного номера платника податків; отримання від платника податків інформації про внесення змін до наданих документів та включення цієї інформації до реєстру платників податків; включення інформації про зміну документів платника податків до отримання і включення в реєстр платників податків відомостей про платників податків, що надійшли від інших джерел; видача платникові податків свідоцтва (повідомлення) про взяття на облік у податковому органі, свідоцтва про взяття на облік в якості платника податку на додану вартість, довідок, необхідних для здійснення ним господарської діяльності; відповіді на запити, що надходять з податкових, правоохоронних, судових або інших органів, які стосуються відомостей, що містяться в установчих документах платників податків, і їх рахунків у банках; надання бази даних реєстру платників податків на місцевий і державний рівні; перевірка відомостей, що містяться в реєстрі платників податків [3, с. 5].

Висновки. Можна сказати, що ухилення від сплати податків є реакцією платників на недосконалість норм податкового права і на невідчутність реального, суворого контролю. І відповідно, ми бачимо реальну потребу в створенні простого і дієвого податкового контролю, який буде чітко врегульований окремим законом «Про фінансовий контроль».

Список використаної літератури:

1. Жадько К.С. Правове регулювання та здійснення податкового контролю в Україні *Дніпропетровська державна фінансова академія*. Дніпропетровськ, 2019. С. 114-119.

URL: <https://www.pdaa.edu.ua/sites/default/files/nppdaa/4.2/114.pdf>. (дата звернення: 15.04.2022).

2. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 р. № 2755-VI. *Відомості Верховної Ради України стор. 556*, стаття 112.

3. Василенко С. В. Правове регулювання податкового контролю в Україні: дис. ... канд. юр. наук : 12.00.07. Класичний приватний університет. Запоріжжя, 2019. 235 с. (дата звернення: 15.04.2022).

**ПРОЦЕСУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ВДОСКОНАЛЕННЯ
ЗАКОНОДАВСТВА ПОВ'ЯЗАНОГО З ДОПИТОМ**

Федченко Володимир Михайлович

к.ю.н., доцент

Антипова Аліна Костянтинівна

курсантка

Дніпропетровський державний університет

внутрішніх справ

м. Дніпро Україна

Анотація: Допит виступає одним з найбільш інформативних слідчих дій, саме тому вивчення питань пов'язаних з його проведенням є актуальним та необхідним. Тому ми хочемо більш детально розглянути певні проблемні питання пов'язані з його проведенням.

Ключові слова: допит, свідок, підозрюваний, недопустимий, неповнолітній, малолітній

Сучасне суспільство не можливо уявити без правопорушень. Саме тому важливим завданням кожної держави виступає їх розкриття. Тому ми вважаємо за необхідним розглянути питання пов'язані з допитом особи, оскільки дана слідча дія виступає однією з найбільш інформативних й до того ж проводиться найбільш часто.

Допит виступає однією з найбільш інформативних слідчих дій. Саме тому ми вважаємо за необхідним розглянути дане питання. Для початку ми хочемо визначити саме поняття допиту. Відтак ми повинні зазначити, що у сучасному законодавстві дане питання не визначено, саме тому ми повинні звернутися до наукової літератури.

Відтак під поняттям допиту доцільно розуміти - певну слідчу дію, яка вчиняється з метою отримання, перевірки та оцінки доказів шляхом отримання

даних про обставини, котрі мають значення для кримінального провадження у словесній формі та подальшу їх фіксацію у протоколі [1 с. 428].

Ми би хотіли зауважити, що запровадження даного терміну у законодавчу базу нашої держави було б цілком доцільним уточненням, саме тому ми пропонуємо додати даний термін до ч. 1 ст. 224 Кримінально процесуального кодексу України (далі КПК України) [2].

Вивчаючи дану тематику ми повинні звернути на таке проблемне питання як допит особи, котра у подальшому може набути статусу підозрюваного, як свідка. Відтак ми повинні звернути особливу увагу на дане проблемне питання, оскільки відповідно до ч. 3 ст. 95 КПК України, свідок зобов'язаний надавати показання слідчому прокурору та слідчому судді, а також відповідно до ч.1 ст.67 КПК України свідок несе відповідальність за відмову від дачі свідчень [2]. Тобто ми розуміємо, що надання показань свідком виступає його обов'язком.

Говорячи про показання підозрюваного та обвинуваченого відповідно до ч. 2 ст. 95 КПК України дані особи мають право на надання свідчень [2]. Відтак ми розуміємо, що це право таких осіб. Тому у разі проведення допиту особи у якості свідка, після отримання ним статусу підозрюваного даний допит буде порушувати його права.

Відтак у даному випадку допит проведений у статусі свідка буде вважатися недопустимими відповідно до п.1 ч.3 ст. 87 КПК України, саме тому ми наголошуємо на необхідності слідчим враховувати даний аспект, а отже у випадку наявності підозри стосовно вчинення даною особою кримінального правопорушення, не проводити допит її у якості свідка, оскільки такі докази не будуть братися суддею до уваги [2].

Також ми хочемо звернути особливу увагу на допит малолітній та не повнолітніх осіб, оскільки через їх вік законодавцем створено ряд особливих вимог для їх допиту. Відтак ми хочемо звернути особливу увагу на деякі з них, а саме :

1. Допит таких осіб може проводитися виключно за участі законного представника, педагога або лікаря

2. Допит не може проводитися без перерви більш як одну годину, й більш як 2 години на день взагалі.

3. Особам котрі не досягли шістнадцятирічного віку роз'яснюють їх права, проте не попереджають про відповідальність за відмову від дачі свідчень та надання неправдивих свідчень

4. До того ж ми повинні розуміти, що якщо вік особи не відомий, проте є підстава, що дана особа є неповнолітньою її допит повинен проводитися відповідно до вимог стосовно малолітніх та неповнолітніх осіб, до встановлення обставин, котрі спростовують цей факт [2].

Відтак ми повинні зрозуміти, що законодавцем передбачено ряд більш лояльних вимог стосовно проведення допиту малолітніх осіб, оскільки в даному віці у разі недотримання даних вимог можна завдати психологічну травму особі, а отже більш лояльні вимоги виступають цілком виправданими.

Отже, ми можемо дійти висновку, що на сьогодні законодавча база з питань допиту досить чітко та якісно врегульована. Велику увагу приділену допитам неповнолітніх та малолітніх осіб, щоб захистити їх права. Також чітко зазначено що у разі порушення прав особи при допиті він не буде використовуватися як доказ. Єдине, що ми б хотіли додати це той факт, що необхідно прописати у законодавчій базі нашої державі саме поняття допиту.

Список літератури :

1. Кримінальне процесуальне право України: навч. посібник / Р. І. Благута, Ю. В. Гуцуляк, О. М. Дуфенюк та ін.; за заг. ред. А. Я. Хитри, Р. М. Шехавцова. – Львів: ЛьвДУВС, 2017. – 774 с.

2. Кримінально-процесуальний кодекс : Закон України від 18.04.2010, № 4651-VI, поточна редакція 27.03.2022 URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення 17.04.2022)

**ПРОЦЕСУАЛЬНИЙ ПОРЯДОК ОФОРМЛЕННЯ І ПРОВЕДЕННЯ
ДОПИТУ ПІД ЧАС ДОСУДОВОГО ПРОВАДЖЕННЯ**

Федченко Володимир Михайлович

к.ю.н., доцент

Ахтирський Віталій Миколайович

курсант

Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ
м. Дніпро Україна

Анотація: Допит виступає дуже важливою слідчою дією, а інформацію отримана в ході його проведення має дуже важливе значення для доказування вини. Саме тому більш детальний розгляд даного питання виступає важливим компонентом для розслідування.

Ключові слова: допит, слідчий, строки, неповнолітній, раніше допитані особи.

Говорячи про досудове розслідування ми повинні розуміти, що важливе значення для отримання та перевірки доказової бази відіграє допит, саме тому ми хочемо звернути особливу увагу на вивчення питань пов'язаних з даною процесуальною дією.

Відтак вивчаючи дану тематику ми хочемо звернути особливу увагу на той факт, що метою даної процесуальної дії виступає отримання та перевірка певної інформації, котра здобувається у особи, котру допитують.

Також ми повинні зазначити, що важливим аспектом при проведенні допиту виступає приділення особливої уваги психічному стану людини, її схильності до розмови, надання певних свідчень. Ми хочемо зауважити, що саме з урахуванням даних факторів слідчий, прокурор та дізнавач будуть обирати певні прийоми спілкування та методо виведення особи на розмову з метою отримання необхідних даних [1].

До того ж при вивченні даної тематики ми хочемо звернути увагу на те, що у юридичній літературі загальною закономірністю проведення допиту виступає той факт, що показання допитуваних осіб мають певну багатоступеневу систему відображення подій. Насамперед ми вважаємо, що даний аспект прямо пов'язаний з відображенням подій у пам'яті осіб та безпосереднім баченням уповноваженої особи на отриману у ході проведення даної процесуальної дії інформацію [2].

При вивченні даної тематики ми не можемо не звернути увагу на той факт, що відповідно до частини 2 статті 224 КПК проведення допиту понад дві години без перерви не дозволяється, а у цілому на добу він не може перевищувати восьми годин. До того ж ми повинні розуміти, що у разі допиту неповнолітньої особи строки його проведення значно менші. Відтак у відповідності до частини 2 статті 226 КПК допит такої особи може проводитися не більш як годину без перерви та не більше двох на добу [3].

Актуальною проблемою сьогодення виступає саме тактика проведення та місце проведення допиту цієї категорії осіб, бо вони цілком залежать від вікових особливостей, психіки дитини, що значною мірою впливають на характер сприйняття нею інформації, як вона запам'ятала та як може відтворити обставин кримінального правопорушення. Треба зауважити на тому, що при допиті неповнолітньої особи, особливу роль відіграє її вміння фантазувати та вигадувати неправдиві елементи, які можуть вплинути на відтворення дійсності. В даних випадках слідчий повинен допомогти особі у формуванні правдивих показань

До того ж вивчаючи дану тематику ми хочемо звернути увагу на той факт, що законодавцем не визначено певний проміжок часу для перерви у допиті. Саме тому ми наполягаємо на законодавчому закріпленні даної норми, оскільки вважаємо, що вона виступає досить необхідною.

Певною додатковою нормативною вимогою (за рішенням слідчого, дізнавача чи прокурора) стосовно фіксування відомостей та певної інформації у результаті проведення допиту можна визнати застосування технічних приладів,

адже останні використовуються завжди разом із складанням протоколу допиту (винятком може виступати скорочений варіант складання протоколу допиту особи) та мають обов'язковий характер для органів розслідування у разі подання відповідного клопотання про застосування технічних засобів фіксування особою, яка підлягає допиту (частина 1 статті 107 КПК України). [4]

Необхідно зазначити той факт, що якщо фіксація допиту технічними засобами здійснюється за рішенням слідчого чи прокурора, то в обов'язковому порядку особа, яка допитується повинна бути повідомлена про це і подальше застосування цих засобів повинно здійснюватися за її відповідною згодою.

При одночасному допиті двох чи більше вже допитаних осіб, який здійснюється слідчим чи прокурором у випадках, коли існують певні розбіжності у показаннях раніше вже допитаних осіб (частина 9 статті 224 КПК України).[3] Як зазначається у праці О.В. Капліної, не тільки ці відповідні причини мають бути безпосередньою підставою для проведення «очної ставки», а й певна перевірка правдивості вже отриманої інформації (показань), з'ясування питання про те, хто саме дає правдиві показання та чи можливе усунення відповідних розбіжностей [5].

Отже, якщо певним чином відсунути можливість неоднакового сприйняття фактичних обставин вчинення кримінального правопорушення, то остаточним результатом з'ясування причин розбіжностей у показаннях раніше вже допитаних осіб буде певним чином встановлення правдивості показань однієї особи та неправдивості іншої особи, що беруть участь в одночасному допиті вже допитаних осіб. Тобто у перебігу слідчої (розшукової) дії, такої як допит, шляхом певної взаємодії її учасників цілком реальним є факт усунення виявлених розбіжностей у показаннях різних осіб, які раніше вже буди допитані окремо.

Відтак ми можемо дійти висновку, що допит виступає дуже важливою слідчою дією й саме від правильності її проведення залежить подальші результати й докази. До того ж ми повинні розуміти, що на сьогодні законодавцем доволі чітко прописані вимоги стосовно проведення даної

процесуальної дії, саме тому неухильне дотримання даних вимог виступає важливим завданням.

Список літератури :

1. Криміналістика: підручник / кол. авт.: В. М. Глібко, А. Л. Дудніков, В. А. Журавель та ін.; за ред. В. Ю. Шепітька. – К.: Видавничий дім «Ін Юре», 2001.
2. Когутич І. І. Галузеві правові та теоретико-прикладні аспекти методики підтримання державного обвинувачення в суді: навч. посібник / І. І. Когутич. Дрогобич: Коло, 2015. 476 с.
3. Кримінальний процесуальний Кодекс України від 13.04.2012 № 4651-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text> (дата звернення 22.04.2022)
4. Орлов Ю. К. Судебная экспертиза как средство доказывания в уголовном судопроизводстве: научное издание /Ю. К. Орлов. М.: Институт повышения квалификации Российского Федерального центра судебной экспертизы, 2005. 264 с.
5. Лобойко Л.М. Кримінальний процес: навчальний посібник/ Л.М. Лобойко, О.А. Банчук. К.: Ваіте, 2014. 280 с.