

SCI-CONF.COM.UA

**GLOBAL SCIENCE:
PROSPECTS AND INNOVATIONS**



**PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
NOVEMBER 2-4, 2023**

**LIVERPOOL
2023**

GLOBAL SCIENCE: PROSPECTS AND INNOVATIONS

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Liverpool, United Kingdom

2-4 November 2023

Liverpool, United Kingdom

2023

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference “Global science: prospects and innovations” (November 2-4, 2023) Cognum Publishing House, Liverpool, United Kingdom. 2023. 809 p.

ISBN 978-92-9472-196-9

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Global science: prospects and innovations. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Liverpool, United Kingdom. 2023. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-global-science-prospects-and-innovations-2-4-11-2023-liverpul-velikobritaniya-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 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: liverpool@sci-conf.com.ua

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

©2023 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2023 Cognum Publishing House ®

©2023 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Бердес В., Єрмаков В., Чичикало Ю., Гарбар Л. А.* 15
ФОРМУВАННЯ АСИМІЛЮЮЧОЇ ПОВЕРХНІ ПОСІВІВ РІПАКУ
ОЗИМОГО
2. *Дунаєнко А. С., Борисенко Д. Д.* 19
АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПРИСКОРЕННЯ СУШІННЯ
СКОШЕНИХ ТРАВ ШЛЯХОМ ЇХ ПЛЮЩЕННЯ

VETERINARY SCIENCES

3. *Кос'янчук Н. І.* 23
ОСНОВНІ ЧИННИКИ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ

BIOLOGICAL SCIENCES

4. *Korzhov Ye. I., Tereshko O. A., Lykhovyd M. O., Zherdetskyi D. I., Okhmat O. V.* 28
FEATURES OF FORMATION OF BOTTOM SEDIMENTS IN THE
FLOODLAND WATER BODIES OF LOWER REACHES OF THE
DNIEPER

MEDICAL SCIENCES

5. *Antonov A., Uzbek T., Shilan V., Abdullaieva A.* 35
THE MECHANISM OF FORMATION OF BLOODSTAIN
PATTERNS
6. *Hayevska M. Yu., Basista O. L., Homenko O., Babchuk C.* 39
PERSPECTIVE METHODS TO PREVENT THE SPREAD OF
SYPHILIS DISEASE IN THE CHERNIVTSI REGION
7. *Malyk N., Bahdasarian L., Abuudah Amani* 45
THE ROLE OF GENETICS IN THE DEVELOPMENT OF
ARTERIAL HYPERTENSION
8. *Selskyy P. R., Lutsyk V. I.* 51
MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE EFFECT
OF ISCHEMIA REPERFUSION INJURY ON SKELETAL MUSCLE
UNDER CONDITIONS OF ACUTE BLOOD LOSS
9. *Sokolovska I., Nakonechnyi S.* 55
PLACENTAL INSUFFICIENCY IN WOMEN WITH
GESTATIONAL HYPERTENSION: THE ROLE OF ENDOTHELIAL
DYSFUNCTION
10. *Vovk V. I., Haidenko V. E., Bulyha A. O., Pavliuk K. S., Krasnopolska K. O.* 59
BIPOLAR AFFECTIVE DISORDER: CLINICAL PICTURE,
DIAGNOSIS AND RATIONAL POLYPHARMACY
11. *В'юн Т. І., Марченко А. С., Загорулько Я. О., Дроздова Н. І.* 64
ЗАЙВА ВАГА ПІД ЧАС ВІЙНИ

12. **Вороняк М. І., Кокоруз М. В., Худзій С. С., Шурко Н. О.** 67
РЕМІСІЯ БЕЗ ЛІКУВАННЯ ПРИ ХРОНІЧНІЙ МІЄЛОЇДНІЙ ЛЕЙКЕМІЇ
13. **Голодняк Ю. О., Лазарук Н. П., Колотило Т. Р.** 74
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СКАРЛАТИНИ
14. **Ковалик Т. В., Романчук Л. І.** 82
ЕПІДЕМІОЛОГІЯ, ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ ТА ДІАГНОСТИКА РЕЦИДИВУЮЧОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО МЕНІНГІТУ
15. **Ковальчук Н. В., Радомська Н. Ю., Радомський О. А., Леоненко І. М., Гордієнко І. А.** 85
ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ СУГЛОБОВОГО ХРЯЩУ ПРИ ГІПЕРУРИКЕМІЇ
16. **Колотило Т. Р., Антощук В. В., Ткачук І. О.** 90
ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ COVID-19 ВАГІТНИХ ЖІНОК (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)
17. **Колотило Т. Р., Говор В. П.** 98
ВІРУС КЛІЩОВОГО ЕНЦЕФАЛІТУ ТА НЕВРОЛОГІЧНІ УСКЛАДНЕННЯ: ДОСЛІДЖЕННЯ ТА НОВІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ
18. **Колотило Т. Р., Димуриак І. Ю., Сохацька А. В.** 101
ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА СКАЗУ (ОГЛЯДОВА СТАТТЯ)
19. **Колотило Т. Р., Дягель Н. С., Сандуляк Т. Є.** 109
ПОЛІОМІЄЛІТ. ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ (ДЖЕРЕЛО ЗБУДНИКІВ, ЧИННИКИ І ШЛЯХИ ПЕРЕДАЧІ, ПРОЯВИ ЕПІДЕМІЧНОГО ПРОЦЕСУ), ПРОФІЛАКТИЧНІ І ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ
20. **Колотило Т. Р., Майкан А. В.** 119
ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ ЦИТОМЕГАЛОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ВІЛ
21. **Колотило Т. Р., Навроцька Д., Бобриниць Ю.** 122
МЕТОДОЛОГІЯ ВАКЦИНАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ ПРОТИ ГЕПАТИТУ В, ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВАКЦИНИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)
22. **Колотило Т. Р., Раміх К. О., Босовик Є. С.** 132
ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ТА ДІАГНОСТИКИ СКАЗУ
23. **Колотило Т. Р., Сергійчук С. І., Шатківська Д. Е.** 138
КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БОТУЛІЗМУ. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ
24. **Колотило Т. Р., Сузанська А. В., Пархоменко А. Р.** 154
НОВІТНЯ МЕТОДОЛОГІЯ ЛІКУВАННЯ ГЕПАТИТУ В ТА ЗАПОБІГАННЯ ГЕПАТОЦЕЛЮЛЯРНОЇ КАРЦИНОМИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

25. *Колотило Т. Р., Череп Т. А., Чифурко І. Т.* 163
ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ
26. *Локота Є. Ю., Локота Ю. Є., Грицак М. Є., Вовчок Р. В., Данюк Д. Е.* 172
ОЗОНОТЕРАПІЯ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОВНОЮ АДЕНТИЄЮ
27. *Малик Н. В., Грицак Є. Р.* 175
АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ У ЗАГАЛЬНО-КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ
28. *Малик Н. В., Коркішко А. О.* 181
РОЛЬ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ В ПІДВИЩЕННІ РІВНЯ ВАКЦИНАЦІЇ ПРОТИ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ СЕРЕД МОЛОДОГО НАСЕЛЕННЯ
29. *Марцафей Н. М.* 184
ДОСВІД КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ МЕТОДОМ ГІПЕРБАРИЧНОЇ ОКСИГЕНАЦІЇ ТА ПОЛЯРИЗОВАНИМ СВІТЛОМ В ПЕДІАТРІЇ
30. *Назаров Т. М.* 188
ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ
31. *Симоненко Г. Г.* 192
ВИПАДОК ОДНОБІЧНОЇ ЗОРОВОЇ АГНОЗІЇ НА ФОНІ ГОМОНІМНОЇ ГЕМІАНОПСІЇ
32. *Чобей А. С., Дунець Р. О.* 199
ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ЕТІОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ВТОРИННОЇ АДЕНТИЇ У ДОРΟΣЛИХ ПАЦІЄНТІВ
33. *Шпак В. А.* 205
ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ХРОНІЧНОГО ВЖИВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

34. *Яременко В. Д., Перехода Л. А., Эль Фтух Дауд* 212
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ IN SILICO МЕТОДОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ АФИ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ 5-НИТРО-9-АМИНОАКРИДИНА

CHEMICAL SCIENCES

35. *Klimko Yu. E., Koshchii I. V., Vasilkevich O. I., Levandovskii S. I.* 216
SYNTHESIS HYDROXAMIC ACIDS WITH A CAGE FRAGMENT AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF THEIR COMPLEXES WITH Cu^{2+} AND Fe^{3+}

TECHNICAL SCIENCES

- | | | |
|-----|--|-----|
| 36. | <i>Azarenkov V. I., Ustrashkina K. V.</i> | 222 |
| | ON THE ISSUE OF SOFTWARE DEVELOPMENT FOR ANALYSIS OF THE TEMPERATURE FIELD OF COMPLEX SYSTEMS | |
| 37. | <i>Bansak O. V., Banzak H. V., Leshchenko O. I., Vrublevsky R. E.</i> | 224 |
| | MATHEMATICAL MODEL OF THE MAINTENANCE PROCESS BY RESOURCE | |
| 38. | <i>Pylypenko M. M., Yanko T. B.</i> | 228 |
| | PURIFICATION OF ZIRCONIUM TETRACHLORIDE | |
| 39. | <i>Tymchenko I. V., Ponomarenko V. V., Lementar S. Yu., Yakobchuk R. L., Liulka D. M.</i> | 235 |
| | DETERMINATION OF THE EJECTION COEFFICIENT OF A JET APPARATUS WITH A CONICAL-CYLINDRICAL MIXING CHAMBER | |
| 40. | <i>Yarovy I. K., Batunin M. G., Ivanov Yu. Yu.</i> | 243 |
| | A BRIEF REVIEW OF THEORETICAL AND EMPIRICAL RANKING METHODS FOR SWARM INTELLIGENCE ALGORITHMS | |
| 41. | <i>Віхрова О. О.</i> | 246 |
| | ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ФАХОВИХ МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ | |
| 42. | <i>Гнатченко Д. Д.</i> | 251 |
| | ЗБІР ТА АКУМУЛЯЦІЯ ДАНИХ МЕДІА РЕСУРСІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ | |
| 43. | <i>Єзловецька І. С., Єзловецький О. С.</i> | 254 |
| | ОЦІНЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ БАСЕЙНУ КАНІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА | |
| 44. | <i>Косогов О. М., Власенко Г. М.</i> | 260 |
| | ЗАГАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ПРОЕКТУВАННЯ СХЕМ І МАРШРУТІВ РУХУ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ | |
| 45. | <i>Куніцька С. Ю., Сергієнко О. С.</i> | 268 |
| | АСПЕКТИ ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ І ФУНКЦІЙ FLASK FRAMEWORK ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ WEB-ДОДАТКУ | |
| 46. | <i>Лисецький Ю. М.</i> | 273 |
| | ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ | |
| 47. | <i>Озерчук І. М.</i> | 277 |
| | ДАНІ З НОСИМИХ ПРИСТРОЇВ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ОБРОБКИ ТА ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ | |
| 48. | <i>Парнета О. Б.</i> | 284 |
| | ЕНЕРГОЗБЕРІГАЮЧІ ТЕХНОЛОГІЇ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА | |

49.	<i>Плясунова О. О., Румянцев В. Ю., Шевченко А. І., Параскев І. П.</i>	288
	РОЗВИТОК СТАНДАРТИЗАЦІЇ У СВІТІ	
50.	<i>Привала В. О.</i>	297
	СУЧАСНІ РОЗРОБОККИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КАПІЛЯРНОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ	
51.	<i>Сагун А. В.</i>	303
	ФАКТОРИ КРИПТОСТІЙКОСТІ КРИПТОАЛОГРИТМІВ НА БАЗІ ЕЛІПТИЧНИХ КРИВИХ	
52.	<i>Степанов Д. М., Шегда І. В., Барба І. Б., Макаров І. В.</i>	313
	ОЦІНКА ВТРАТ СИГНАЛІВ НА НЕОДНОРІДНОСТЯХ В НЕРОЗНІМНИХ СТИКОВИХ З'ЄДНАННЯХ ОПТИЧНИХ ВОЛОКОН	
53.	<i>Трубнікова А. А., Кічук О. М.</i>	320
	ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ	
54.	<i>Цихановська І. В., Гонтар Т. Б., Литвин О. О., Товма Л. Ф., Кузьменкова О. В., Благий О. С.</i>	325
	ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СУСПЕНЗІЙНОЇ НАНОДОБАВКИ ТА МАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕФІРУ	
55.	<i>Юлдашев Т. Р.</i>	329
	ИЗУЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ И СЕЛЕКТИВНОСТИ АБСОРБИРУЮЩИХ КОМПОЗИЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОЧИСТКИ ГАЗОВ ОТ КИСЛЫХ КОМПОНЕНТОВ CO ₂ и H ₂ S	
ARCHITECTURE		
56.	<i>Абизов В. А., Мойсеєнко В. В.</i>	333
	ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙН ПРОЕКТУ ДИТЯЧИХ ДОШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ	
PEDAGOGICAL SCIENCES		
57.	<i>Radziewiczka O.</i>	343
	ADVANTAGES OF USING MOODLE PLATFORM IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS WHILE TEACHING FOREIGN LANGUAGES	
58.	<i>Ryzhkova S.</i>	346
	THE INFLUENCE OF FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE ON THE FUTURE SPECIALISTS' PROFESSIONALISM	
59.	<i>Базелюк В. Г.</i>	351
	РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ	
60.	<i>Булига К. О., Ярославцева М. І.</i>	360
	НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ІНТЕРАКТИВНИХ ІГОР	

61.	Волкова Л. В. НАВЧАЛЬНИЙ ДІАЛОГ ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ	368
62.	Гауряк О. Д., Гакман Д. Ю. ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНУ КУЛЬТУРУ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	377
63.	Давиденко Ю., Демченко Ю. М. ІГРИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ У 3 КЛАСІ	383
64.	Запорожченко Т. П., Козловська М. А. ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ	391
65.	Іванов В. С., Гречаник Н. І. КАДРОВА ПОЛІТИКА В УПРАВЛІННІ РОЗВИТКОМ ПРАЦІВНИКІВ	401
66.	Ісаков П. С., Базелюк В. Г. УПРАВЛІНСЬКА КУЛЬТУРА КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ	411
67.	Кириленко С. В., Кіян О. І. РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВЧИТЕЛЯ У РЕАЛІЗАЦІЇ КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА» В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ	421
68.	Кудін С. В., Неборачко М. Е. ЦИВІЛІЗАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЗА ТЕОРІЄЮ А. ТОЙНБІ: ОДИН ІЗ НАПРЯМІВ РОЗУМІННЯ ІСТОРІЇ ШКОЛЯРАМИ	433
69.	Мамічева О. В., Бірятіна Н. Ю. ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК В ЛОГОПЕДИЧНІЙ РОБОТІ З ПОДОЛАННЯ ЗАГАЛЬНОГО НЕДОРОЗВИНЕННЯ МОВЛЕННЯ	436
70.	Мамічева О. В., Волинець Н. В. ДИДАКТИЧНА ГРА ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЇ РОЗУМОВИХ ОПЕРАЦІЙ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З МОВЛЕННЄВИМИ ПОРУШЕННЯМИ	441
71.	Мамічева О. В., Пташко І. П. РОЗВИТОК ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ МОВЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ	447
72.	Мамічева О. В., Рудковська О. П. РОЗВИТОК ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ АРТ-ТЕРАПІЇ	453
73.	Печериця Н. М., Пухова А. В. ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ	458

74. *Погорелова О. О., Буховець Б. О., Єждіна К. І., Шаманська І. В.* 461
ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПОСТАВУ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ
75. *Розман І. І.* 465
ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА АКАДЕМІЧНОГО ПИСЬМА ЯК СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОГО АКАДЕМІЧНОГО СПІЛКУВАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
76. *Томіч Л. М.* 468
ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО ЖИТТЯ ЗДОБУВАЧІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ
77. *Хоменко В. В., Базелюк В. Г.* 475
ЗМІСТ УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ
78. *Шестопалова Д. С.* 484
ФОРМУВАННЯ ПРОСТОРОВИХ УЯВЛЕНЬ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ
79. *Яресько В. А.* 489
КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА НІМЕЧЧИНИ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

80. *Задорожна О. В.* 494
ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСУ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ШЛЯХИ ЙОГО ПОДОЛАННЯ СЕРЕД ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК У ПЕРІОД ЗРІЛОСТІ
81. *Курдибаха О. М.* 500
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕЗИЛІЄНТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ
82. *Михайлюк М. М., Вербицький Є. Е.* 503
ПРОКРАСТИНАЦІЯ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ: ОСНОВНІ ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ
83. *Огарєва Д. Д.* 511
ВИДИ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СТОСУНКІВ: СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ
84. *Пелех Г. Я., Волошок О. В.* 514
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ФІЗІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ ТРИВОЖНОСТІ У ЖІНОК

SOCIOLOGICAL SCIENCES

85. *Gerasymenko A. S.* 521
ESSENCE AND CONTENT OF GENDER SENSITIVITY IN SOCIAL SERVICES FOR INTERNALLY DISPLACED WOMEN
86. *Huseynova F.* 526
STEREOTYPE'S CREDIBILITY IN DECISION MAKING

87. **Котов І. В.** 534
КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ В СУЧАСНІЙ
НАУЦІ ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ

JOURNALISM

88. **Li Qingyang** 539
ЖУРНАЛИСТИКА В ЦИФРОВОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

ART

89. **Osmanova Aigerim Maratovna, Kimran Raushan Zheniskyzy** 543
ART MARKET OF KAZAKHSTAN: STAGES AND
CHARACTERISTICS
90. **Антоненко І. В.** 550
ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ І НАПРЯМКИ ДИГІТАЛЬНОГО
ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ
91. **Бовсунівська Н. М., Маєвський В. Л.** 560
ГЕНЕЗА УКРАЇНСЬКОЇ ЕСТРАДНОЇ ПІСНІ В НАУКОВІЙ
СПАДЩИНІ МИКОЛИ МОЗГОВОГО
92. **Бовсунівська Н. М., Мисько С. Р.** 566
ЖІНКИ-КОМПОЗИТОРКИ: МАЙСТРИНІ НОТНИХ МЕРЕЖИВ
РІЗНИХ ЕПОХ
93. **Єрємін О. О.** 574
ДИЗАЙН-РОЗРОБКА ВЕБ САЙТУ ТА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ
ДЛЯ КОМПАНІЇ SWEERLE
94. **Колодяженський А. В.** 577
АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАННЯ WEB ТА UX/UI ДИЗАЙНУ У
ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ
95. **Костур І. А., Сеньковська У. В.** 581
СТИЛІСТИЧНІ ХОРЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ
ГУЦУЛЬСЬКОЇ ХОРЕОГРАФІЇ
96. **Матвєєва А. С., Герасименко О. Д.** 585
ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ УКРАЇНСЬКОЇ ВИШИВКИ В
СУЧАСНОМУ ДИЗАЙНІ
97. **Новохатній О. В.** 588
ТРАДИЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО МИСТЕЦТВА ХХ СТОЛІТТЯ ТА
ПРОБЛЕМА ЕТНІЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ В СУЧАСНОМУ ВЕБ-
ДИЗАЙНІ
98. **Олефір С. В., Худолей Д. О., Борейко О. В.** 592
ДУХОВНА НЕПОВТОРНІСТЬ ЛЮБОВНОЇ ЛІРИКИ ЛІНИ
КОСТЕНКО У ТВОРЧОСТІ УКРАЇНСЬКИХ МУЗИКАНТІВ
99. **Слітюк О. О., Васильєва О. С., Жайворон В. В.** 598
ВИБІР КОЛІРНОЇ ГАМИ ПРИ РОЗРОБЦІ ВЕБ-САЙТУ ДЛЯ
МЕРЕЖ РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ

100. *Форостецький М. Я.* 603
МІСТЕЦЬКА ОСВІТА ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ. ВСТУПНА
КАМПАНІЯ 2023 РОКУ

101. *Шевчук А. А.* 608
ТРИПІЛЬСЬКА ПИСЕМНІСТЬ: МІФ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ?

HISTORICAL SCIENCES

102. *Mammadova Yagut* 615
HEYDAR ALIYEV AND FORMATION OF THE AZERBAIJANI
DIASPORA IN RUSSIA

103. *Тимофєєв А. В.* 621
МУЗЕЇ ЯК ЛИСТИ У ВІЧНІСТЬ: З ІСТОРИЇ КРАЄЗНАВЧОЇ
НАУКИ ПОЛТАВЩИНИ

CULTUROLOGY

104. *Сидоренко Л. В.* 625
КУЛЬТУРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬК
ЯК НАПРЯМОК ІНФОРМАЦІЙНО-ПРОПАГАНДИСТСЬКОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

LITERATURE

105. *Калмикова М. В., Новакова Г. К.* 633
ФІЛОСОФСЬКІ ПОГЛЯДИ ВАСИЛЯ СТУСА

POLITICAL SCIENCES

106. *Herhalo A. I., Shapovalova A. M.* 638
TRANSFORMATION OF THE ELECTORAL SYSTEM OF
UKRAINE AFTER INDEPENDENCE

107. *Романов Р. О.* 644
ПОЛІТИЧНІ ПАРТІЇ ТА АНТИКРИЗОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

108. *Томашевська М. В.* 646
СОЦІОЛОГІЯ ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ ЩОДО БРЕСІТУ ЯК
СКЛАДОВА МЕДІАДИСКУРСУ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ ПІСЛЯ
РЕФЕРЕНДУМУ 23 ЧЕРВНЯ 2016 РОКУ

PHILOLOGICAL SCIENCES

109. *Borysenko T. I.* 650
FORMATION OF THE MODAL VERBS CORPUS FOR FURTHER
RESEARCH

110. *Riabovol S. L.* 655
THE MAIN ASPECTS OF TEACHING CONSECUTIVE ORAL
TRANSLATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

111. *Soina I. Yu.* 659
TRANSFORMATION OF SCIENTIFIC COMMUNICATIONS FROM
ANSWERS-DECISIONS TO ANSWERS-MESSAGES

112. *Бриляк К. І.* 668
 ПЕРСПЕКТИВИ ВИРАЖЕННЯ ЛІРИЧНОГО СУБ'ЄКТА В
 ПОЕЗІЇ ВІСЛАВИ ШИМБОРСЬКОЇ
113. *Волкова І. В., Масло О. В., Саніна С. С.* 677
 УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКІ ЗБЛИЖЕННЯ В СИСТЕМІ
 ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ БІБЛІЙНОГО ПОХОДЖЕННЯ
114. *Волошинова М. О.* 681
 ЛЕКСИКА ТРАДИЦІЙНИХ КАЛЕНДАРНИХ ОБРЯДІВ
 СХІДНИХ СЛОБОЖАН (НА ПРИКЛАДІ СВЯТА
 ПРЕОБРАЖЕННЯ ГОСПОДНЬОГО)
115. *Кайгородцева Б. О.* 686
 ЖІНОЧЕ ПИТАННЯ В ЛІТЕРАТУРНІЙ КРИТИЦІ ХІХ
 СТОЛІТТЯ (РОЗВІДКА ДРУГА)
116. *Кришталюк Г. А., Василевська А., Коновальчук В.,
 Романська Н. В.* 691
 АНГЛІЙСЬКА МОВА ЯК ІНСТРУМЕНТ СУЧАСНОЇ
 КОМУНІКАЦІЇ: КОГНІТИВНИЙ ПІДХІД
117. *Лахай А. Я.* 694
 МОВНЕ ВИХОВАННЯ ТА ЙОГО РОЛЬ У ЗБЕРЕЖЕННІ ТА
 РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
118. *Просалова В. А., Белянін А. В.* 698
 ОПОЗИЦІЯ ЗАХІД/СХІД У ПОЕТИЧНОМУ ОСМИСЛЕННІ
 ЄВГЕНА МАЛАНЮКА

PHILOSOPHICAL SCIENCES

119. *Шкурдода Л. О.* 703
 ЕВОЛЮЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ
 РЕАЛЬНОСТІ

ECONOMIC SCIENCES

120. *Novukova I.* 709
 EXPORT OF EDUCATION AS A FACTOR OF SOCIO-ECONOMIC
 GROWTH
121. *Plakhotnik O., Sliusarev D.* 713
 THE ROLE OF PRODUCTION MANAGEMENT IN ACHIEVING
 THE STRATEGIC GOALS OF THE ORGANIZATION
122. *Богацька Н. М., Шарагова О. М.* 717
 ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ
 ВИРОБНИЧОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА
123. *Борисенко Д. А., Коляда О. В.* 723
 ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ В
 УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ
124. *Восканян З. А.* 727
 СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «DIGITAL-ТРАНСФОРМАЦІЯ»

125. *Лялькін О.* 732
 ПОРІВНЯННЯ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ ТА
 БРИТАНІЇ
126. *Мямлін В. В.* 737
 ДО ПИТАННЯ ПРО НАУКОВІСТЬ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ
 ТЕОРІЇ
127. *Огарєва Н. М.* 749
 НАРОДЖУВАНІСТЬ В УКРАЇНІ ТА ВПЛИВ
 ШИРОКОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РОСІЙСЬКИХ
 ВІЙСЬК НА ДЕМОГРАФІЧНУ СИТУАЦІЮ
128. *Савченко А. М., Кібиш О. О.* 754
 РОЗКРИТТЯ ДИСКОНТУВАННЯ ДЕБИТОРСЬКОЇ
 ЗАБОРГОВАНОСТІ В ОБЛІКОВІЙ ПОЛІТИЦІ ПІДПРИЄМСТВА
129. *Усіченко І. В., Лисенка Т. І., Мироненко М. А.* 759
 ПЕРЕВАГИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМ
 МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ

LEGAL SCIENCES

130. *Mikayilov Anar Sahrab oğlu* 764
 PROCEDURAL STATUS OF A SPECIALIST IN CRIMINAL
 PROCEDURE LEGISLATION OF THE REPUBLIC OF
 AZERBAIJAN AND COMPARATIVE ANALYSIS WITH SOME
 FOREIGN COUNTRIES
131. *Булкат М. С.* 772
 ІСТОРИОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ДОКТРИНИ
 АДМІНІСТРАТИВНОГО ПРАВА
132. *Коваленко І. А., Мамро П. А.* 780
 ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОГОВОРУ ДАРУВАННЯ
133. *Короленко О. О., Рудь А. А.* 788
 НЕДОЛІКИ У РОБОТІ ОСІБ, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ ЕКСПЕРТНУ
 ДІЯЛЬНІСТЬ
134. *Марочкін О. І.* 794
 ПРАВИЛА ДОПУСТИМОСТІ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ,
 ОТРИМАНИХ ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ
 ОСОБЛИВИХ МЕТОДІВ РОЗСЛІДУВАННЯ
135. *Новосад А. С.* 797
 РОЛЬ ТА МІСЦЕ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ У СУДОВІЙ
 СИСТЕМІ УКРАЇНИ
136. *Подвірна О. В.* 805
 МОРАЛЬНА ШКОДА ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ:
 ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ

AGRICULTURAL SCIENCES

ФОРМУВАННЯ АСИМІЛЮЮЧОЇ ПОВЕРХНІ ПОСІВІВ РІПАКУ ОЗИМОГО

Бердес Володимир,

Єрмаков Віталій,

магістри,

Чичикало Юлія,

бакалавр

Гарбар Леся Анатоліївна,

к. с-г. н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Київ, Україна

Анотація: Дослідження, проведені впродовж 2022-2023 років, були спрямовані на вивчення впливу строків сівби на ріст, розвиток та формування асимілюючої поверхні рослин ріпаку озимого за вирощування його на чорноземах типових малогумусних.

Ключові слова: ріпак озимий, гібрид, строки сівби, площа листкової поверхні.

Вступ. Основним процесом, який забезпечує синтез органічної речовини є фотосинтез. Саме завдяки йому відбувається забезпечення енергією фізіологічних процесів рослини. Біомаса рослин формуються за наявності певних умов фотосинтетичної та кореневої діяльності посівів культури. Вагоме значення за проходження фотосинтезу мають наступні чинники: температура, освітленість, концентрація вуглекислого газу.

Тому впливати на проходження фотосинтезу можливо через повітряний та водний режими ґрунту. Забезпечення елементами живлення також відіграє важливу роль у перебігу процесу фотосинтезу. На певному етапі розвитку

рослин вона сягає максимальних показників, після чого йде її зменшення у наслідок відмирання листків на рослині [1, с. 74; 2, с. 113].

Актуальність теми. Сьогодні виробництво олійних культур зорієнтовано переважно на соняшник, який є основною сировиною для промислового виробництва. Проте, ріпак лишається ринково привабливою культурою, з високою реалізаційною ціною та зростаючим попитом на ринку. Виробництво ріпаку є нестабільним, про що свідчить динаміка в площах посівів культури та невисока урожайність. Тому подальше нарощування виробництва культури потребує нових підходів в елементах технології вирощування через їх удосконалення, детального вивчення продукційних процесів на етапах росту, розвитку рослин та формування їх продуктивності, підбору адаптованих сортів та гібридів, а не збільшення площ посівів [3, с. 78].

Мета досліджень полягала у виявленні реакції гібридів ріпаку озимого на застосування різних строків сівби у ґрунтово-кліматичних умовах Черкаської області за формування та активної діяльності фотосинтетичного апарату рослин.

Матеріали і методи досліджень. Дослідження за темою магістерської кваліфікаційної роботи проводилися чорноземах типових. Площа посівної ділянки складала 64 м², облікової – 48 м². Повторення у досліді чотириразове.

Дослід двофакторний. Фактори подано у таблиці 1.

Таблиця 1

Схема досліду

Фактор А – гібриди:	Фактор Б – строки сівби:
KWS Гибрірок;	1- 20.07;
Темптейшн DSV;	2- 30.07;
ДК Сеакс;	3- 10.08;
ДК Ексодус;	4- 20.08.
ДК Експешн.	

Результати досліджень Результати досліджень показали, що в період осінньої вегетації за формування 5-6 листків розвиток листкової маси залежав від строку сівби та особливостей гібридів, які ми вивчали. Та варіювала від 3,21

до 4,13 тис. м²/га. Варто відзначити, що рослини ріпаку, з строком сівби 20 липня були більше розвинені, що є логічним явищем. Поряд з цим, площа листків у гібриду ДК Експешн виявилася найвищою незалежно від строку сівби. Аналогічна залежність між показниками була відмічена і у період формування розетки за осінньої вегетації. Проте, не відмічалось такої суттєвої різниці між показниками, як в попередній фазі. Показники залежно від строку сівби та гібриду змінювалися від 12,33 до 14, 24 тис. м²/га.

За відновлення вегетації та весняного розвитку було відмічено дещо інші залежності та тенденції у рості та розвитку рослин ріпаку озимого гібридів, які ми вивчали. У результаті різниці між показниками виживаності рослин, у наслідок різниці між параметрами рослин за впливу строку сівби, показники площі листків дещо змінили залежності. Це пояснюється тим, що в ранні строки сівби більша кількість рослин ріпаку озимого загинула у результаті інтенсивного розвитку восени. Тому, на варіантах зі строком сівби 20 серпня, де виживаність рослин виявилася найвищою, площа листової поверхні зростала завдяки більшій кількості рослин.

Максимальних значень асимілююча поверхня рослин ріпаку озимого сягала на період цвітіння. У подальшому відмічено стрімке зниження площі листків у результаті їх відмирання.

У фазу цвітіння площа листків у рослин ріпаку озимого змінювалася у діапазоні від 33,61 до 36,53 тис. м²/га. Максимальні показники було отримано на варіантах з строком сівби 20 серпня у гібриду ДК Експешн - 36,53 тис. м²/га.

Початок дозрівання характеризувався суттєвим зниженням площі листків у рослин усіх гібридів, що вивчали. Показники змінювалися від 3,48 до 6,61 тис. м²/га.

Висновки: Максимальні показники фотосинтетичноактивної поверхні були досягнуті на варіантах зі строком сівби 20 серпня у гібриду ДК Експешн 36,53 тис. м²/га.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Гарбар Л. А., Яцишина Т. П., Самолюк О. П. Вплив удобрення на перезимівлю ріпаку озимого. Вісн. Полтавської держ. аграр. акад.: наук.-виробничий журнал. 2018. № 1. С. 74–77.

2. Гарбар Л. А. Продуктивність ріпаку озимого за впливу позакорневих підживлень / Л. А. Гарбар, Т. В. Антал, С. М. Романов // Вісник ЖНАЕУ. 2016. № 2 (56), т. 1. – С. 113–119.

3. Вишнівський П. С. Вплив строків сівби та системи удобрення на перезимівлю ріпаку озимого. Землеробство. 2010. Вип. 1/2. С. 78–82.

АНАЛІЗ ТЕХНІЧНИХ ЗАСОБІВ ПРИСКОРЕННЯ СУШІННЯ СКОШЕНИХ ТРАВ ШЛЯХОМ ЇХ ПЛЮЩЕННЯ

**Дунаєнко Анастасія Сергіївна
Борисенко Данііл Дмитрович**

Студенти
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
м. Дніпро, Україна

Найпершою операцією усіх технологій заготівлі сіна є скошування трав, яке можна здійснювати як самостійно так із плющенням. Однак останню операцію можна проводити тільки в хорошу погоду. Так у випадку попадання плющеної рослинної маси під опади, вона швидше намокає і довше сохне, що призводить до втрат поживних речовин [1].

В залежності від цього машини для скошування трав розділяють на дві групи: косарки та косарки–плющилки, які здійснюють одночасно зріз рослин, їх плющення та складання обробленої маси у валок.

По виду використання джерела енергії косарки першої групи розділяють на кінні, тракторні та самохідні [2]. В залежності від числа ріжучих апаратів можуть бути одно – і багатоярусними. По розміщенню ріжучого апарата відносно трактора однобрусні навісні косарки поділяють на фронтальні, середньо – і задньонавісні.

До косарок пред'являють ряд вимог, які обумовлені економічною складовою, а саме їх експлуатацією та біологією рослин. Одним із основних показників є висота зрізу, яка суттєво впливає на кількість і якість сіна. З однієї сторони при низькому скошуванні збирається більш повний збір урожаю та підвищується його кормова цінність [3], а з іншої сторони при значних нерівностях це може призвести до забруднення скошеної рослинної маси. По принципу зрізування рослин можна розділити на: підпірне і безпідпірне. По характеру руху ріжучих елементів бувають із зворотно- поступальним рухом ножа та обертовим. Перший тип поділяють на апарати із нерухомими пальцями,

рухомими та двох ножеві.

При використанні косарки із нерухомими пальцями, які розділяють траву на вузькі полозки, скошування здійснюється за допомогою протирізальної пластинки та сегмента. В момент зрізу стебла спираються одночасно об протирізальну пластинку і перо пальця, що не дає йому згинатися, а дає високу якість зрізування тонкостебельних рослин, які мають малу жорсткість. Для якісного зрізу необхідна швидкість не менше 2,15 м/с: при меншій швидкості відбувається сплющування та розрив стебел, що потребує більших зусиль; при збільшенні - зростають знакозмінні інерційні навантаження, що призводять до нестійкого режиму роботи.

Роторні косарки представляють собою горизонтальний вал з шарнірно- підвішеними ножами Г-видної форми. Зверху апарат закритий кожухом. Апарати такого типу значно подрібнюють рослину масу, а тому знайшли застосування у косарках-подрібнювачах і газонокосарках.

Ротаційні ріжучі апарати поділяють на два типи:

- ротори, які прикріплені до вертикальних консольних валів. Привід здійснюється зверху, внаслідок чого несуча рама розміщена зверху, під якою відбувається скошування рослин.

- ротори з нижнім приводом, скошування трави в яких здійснюється над несучою рамою. В цих апаратах ротори з ножами змонтовані зверху плоскої коробчатої форми, в середині якої розміщено привід роторів.

При нижньому приводі трава формується в прокіс, а верхньому - валок.

Отже, косарки сигментно-пальцевого типу мають більш просту конструкцію, низькі затрати на привід ріжучого апарата, але в них виникають знакозмінні інерційні навантаження, які здійснюють обмеження у збільшенні швидкості різання, відповідно і продуктивність. Ротаційні косарки мають меншу ширину захвату, але можуть працювати в більш важких умовах в порівнянні з косарками сигментно-пальцевого типу, а саме при збиранні полеглої і перепутаної маси з високою врожайністю.

Косарки-плющилки перших конструкцій були обладнані тільки

вальцевими плющильними апаратами. При обробітку товстого шару матеріалу якість технологічного процесу різко зменшується. Цей недолік зменшується при використанні плющильних апаратів динамічної дії – кондиціонерів, які набули широкого попиту за рахунок більшої продуктивності та кращої впусшеності валка. Але використовувати їх доцільніше для злакових трав, тому що при кондиціюванні бобових значно зростають втрати листя і суцвіть.

На сьогоднішній день відомі конструкції косарок-плющилок із різним геометричним положенням (вертикальний та горизонтальний) плющильного апарату, як у вальцевих так і кондиціонерів. Досліджуються конструкції косарок-плющилок із вертикальним розміщенням вальців, які підвищують якість технологічного процесу, за рахунок плющення верхньої частини стебла. Такий обробіток призводить до поділу трав'яної маси на порції та зменшенню втрат у вигляді виділеного соку та відірваних частин.

Висновки.

1. Невід'ємним етапом технології заготівлі сіна та сінажу є сушіння скошених трав в польових умовах. Цей процес супроводжується втратами поживних речовин, величина яких пропорційна перебуванню її в полі.

2. Ефективним способом скорочення тривалості польового сушіння є застосування косарок – плющилок. В залежності від культури, яка збирається на сіно, доцільно використовувати косароки-плющилки з динамічної або статичної дії.

3. Із наведеного огляду конструкцій і аналізу техніко – економічних характеристик можна зробити висновок, що в залежності від кормової культури є ефективним той чи інший тип плющильних апаратів.

Наприклад, для бобових більш ефективними є косарки-плющилки з вальцевими плющильними апаратами. Однак застосування їх для інтенсифікації сушіння трав призводить до значних механічних втрат. Тому вдосконаленню їх роботи спрямоване на усунення цих недоліків і є актуальним завданням.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Влияние механические и химических методов кондиционирования сена люцерны на скорость сушки и потери в полевых условиях (США). Rotz С.А. Davis, R.J. Drying and field losses of alfalfa as influenced by Forages: the grassroots of agriculture. 1986, N86 – 5117. S.157 – 161.
2. Довідник з механізації кормовиробництва /З а ред. В.Ю. Поєдинка. К.: Урожай, 1980. – 216с.
3. Дзюбенко Н.И. Генетические основы повышения продуктивности кормовой массы у люцерны / Перша всеукраїнська (міжнародна) конференція «Корми і кормовий білок». - Вінниця: 1995. - С. 10-11.

VETERINARY SCIENCES

УДК 504:502.51(282).

ОСНОВНІ ЧИННИКИ ЗАБРУДНЕННЯ ВОДНИХ РЕСУРСІВ

Кос'янчук Ніна Іванівна

к.вет.н. доцент

Національний університет

біоресурсів і природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація: В статті висвітлено техногенний і антропогенний вплив на водні ресурси. Проведено аналіз основних чинників на довкілля і здоров'я людей. Розглянуто нормативні документи, що регламентують екологічну безпеку щодо залишків ветеринарних препаратів та інших забруднюючих речовин у харчових продуктах та воді.

Ключові слова: довкілля, атмосферне повітря, якість води, стічні води, екологічна безпека, ксенобіотики.

В Конституції України зазначено, що забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України є обов'язком держави.

Водні ресурси України є однією з його головних скарбниць. Довготривалий техногенний і антропогенний вплив на довкілля призводить до зниження водних екосистем до саморегуляції. Як наслідок, здатність водойм до самоочищення знижується, погіршується якість води, зменшується видовий склад гідробіонтів.

Згідно з офіційною статистикою, щороку у водойми України скидають близько 300 млн кубометрів неочищених стоків.

Тому перед людством стоїть важливе завдання - охорона гідросфери та збереження рівноваги в цілому в біосфері.

Дослідженнями встановлено, що в комбікормах, які згодовують тваринам, містяться як антибіотики, так і гормональні препарати, внаслідок цього вони присутні і в стічних водах.

Отже, в навколишнє середовище потрапляють залишки антибіотиків, сульфаніламідних препаратів, кокцидіостатиків, антигельмінтиків, гормонів, стимуляторів продуктивності тварин, дезінфектантів. Основною проблемою неконтрольованого і тривалого застосування антибіотиків у сільському господарстві є поява стійкої мікрофлори.

Особливість ксенобіотиків полягає в тому, що вони здатні акумулюватися, передусім у гідросфері – із просуванням водними, харчовими ланцюгами вони можуть накопичуватися в дуже великих кількостях. Ступінь забруднення харчових продуктів безпосередньо залежить від ступеня забруднення довкілля. Чужорідні речовини, що потрапляють в навколишнє середовище накопичуються в ґрунті, атмосферному повітрі, воді, а, отже, пересуваючись по ланцюжку, потрапляють в організм людини і впливають на їх здоров'я.

Безконтрольне застосування пестицидів, гербіцидів, інсектицидів і органічних відходів, які вимиваються і потрапляють в поверхневі і підземні води призводить до забруднення ґрунту, повітря і природних вод токсичними сполуками, які можуть переходити за допомогою трофічних ланцюгів і накопичуватися у рослинах, тваринах і людині, у кінцевому результаті може призвести до загибелі окремих видів рослин, тварин і навіть людини, якщо своєчасно не вжити потрібних заходів.

Відповідно до Закону України «Про ветеринарну медицину та благополуччя тварин» запроваджено виконання програм державного моніторингу щодо регламентації залишків ветеринарних препаратів та інших забруднюючих речовин у харчових продуктах.

Відомо, що за останні роки в Україні спостерігається зниження обсягів промислового виробництва. Незважаючи на цю тенденцію покращення стану водного середовища не відбулося. У переважній більшості міст існує

понаднормативне забруднення водних ресурсів скидами промислових і комунально-побутових підприємств.

На основі нормативів екологічної безпеки при водокористуванні проводиться оцінка якості води для комунально-побутового, господарськопитного і рибо-господарського водокористування. В їх основі лежать санітарно-гігієнічні нормативи. Такий норматив забезпечує охорону здоров'я населення, але не може бути критерієм для оцінки якості природних компонентів і екологічної системи в цілому [1, 2].

Україна прийняла вимоги Водної Рамкової Директиви 2000/60/ЄС (ВРД) «Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики» від 23.10. 2000 р., яка стала першим документом, що запровадив принцип управління водними ресурсами, спираючись на природні географічні формації – річкові басейни, є основним інструментом інтегрованого управління водними ресурсами. У ВРД ЄС якість води розглядається вже не як ресурс, а як необхідна складова в процесах існування гідробіонтів та життєдіяльності людини.

Підписання Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом та його державами-членами, що відбулося 2014 р., зобов'язує Україну запроваджувати європейські стандарти у різних сферах суспільного життя, включаючи сферу управління водними ресурсами, їхньої охорони вод та боротьби із забрудненням.

Україна, у рамках національної стратегії наближення законодавства до європейського права, адаптувала цілі сталого розвитку у відповідності до власного законодавства, визначивши 86 завдань розвитку та 172 показники для моніторингу їх виконання. Необхідність виконання поставлених завдань закріплено в: «Основних засадах державної екологічної політики України на період до 2020 року», проект «Стратегії державної екологічної політики до 2030 року» [3], «Про загальнодержавну цільову програму розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року» [4] та в багатьох інших актах та законах.

Виконання Програми здійснюється шляхом розробки та впровадження:

а) аналітичних методів проведення оцінки і визначення ризику негативного впливу певних видів провадження господарської діяльності на водні ресурси;

б) створення автоматизованої інформаційно-вимірювальної системи спостережень та прогнозування шкідливої дії вод;

в) удосконалення системи державного управління водними ресурсами.

г) гармонізації українського законодавства з міжнародними нормами та удосконалення нормативно-правової бази щодо забезпечення інноваційно інвестиційного розвитку водного господарства.

Основними заходами щодо зменшення антропогенного і техногенного навантаження на екосистему є – впровадження екотехнологій, «ощадливого виробництва», інноваційні рішення очистки стічних вод харчових виробництв біологічним методом, комплексне перероблення сировини, використання полімерів, які біорозкладаються – «біопластиків» тощо.

Отже, система екологічної безпеки будь-якого об'єкта включає такі взаємопов'язані блоки: оцінювання впливів на навколишнє середовище, екологічний моніторинг, екологічний аудит і екологічний менеджмент.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кулинич Я. І. Методика оцінки структурно функціональних змін водних екосистем при техногенному навантаженні. Екологічна безпека 168 держави: матер. XI Всеукр. наук. – практ. конф. молодих учених та студентів. К.: НАУ, 2017. – С.179 – 180.

2. Кулинич Я. І. Техногенний вплив діяльності авіапідприємств на екологічний стан р. Нивки. Екологічна безпека: матеріали XVII Міжнар. наук. – практ. конф. молодих учених і студентів. К.: НАУ, 2017. – С. 64.

3. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» . Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 16, С. 70.

4. Закон України «Про затвердження Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року». // (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2013, № 17, С.146.

BIOLOGICAL SCIENCES

УДК 556.04:282.05

FEATURES OF FORMATION OF BOTTOM SEDIMENTS IN THE FLOODLAND WATER BODIES OF LOWER REACHES OF THE DNIEPER

Korzhov Yevhen Ivanovych

Ph.D., Candidate of Geographic Sciences, Associate Professor

Tereshko Oleksandr Andriyovych,

Lykhovyd Maksym Oleksandrovyh,

Zherdetskyi Dmytro Ihorovych

Okhmat Oleg Volodimirovich

Students

Department of Water Bioresources and Aquaculture

Kherson State Agrarian and Economic University

Kherson, Ukraine

Abstract. The article shows the distribution of bottom sediments in typical water bodies of the lower reaches of the Dnieper in the modern period. Analysis of data for the period from the 80s of the last century to the present time showed that the processes of sedimentation and silt accumulation in all types of water bodies intensified in the research region during this period. The main causes and genesis of the processes of significant accumulation of silt in water bodies of the research region in the modern period have been established.

Keywords: bottom sediments; sedimentation; reservoirs; channel network; estuary of the Dnieper

The bottom sediments below the Dnipro are formed in conditions of a slight inclination of the water surface. This determines the nature of sedimentation, its type and granulometric composition.

The bottom of the channel network below the Dnieper is represented by sands

and silty sands. Near the Kakhovska HEPS, the largest sediment fractions are sedimented. Downstream, the share of large fractions decreases, while that of small fractions increases. Along the width of the stream, the share of large fractions of sand decreases from the line of maximum depths to the shores. There are silts in places, mainly in rivers with low flow (Kamenikha, Verkhnia Konka, Pidpilnya, Borshchevka) and in areas with significant anthropogenic load (Ingulets, Viryovchyna, Koshova).

Depending on the substances that form them, bottom sediments in anthropogenically affected areas of water bodies have properties different from background ones, in particular, a characteristic smell and color. Water areas under anthropogenic influence, as a result of changes in the chemical composition of water, are subject to greater siltation than natural water bodies [2, 9, 14].

In reservoirs below the Dnieper, the conditions for the formation of bottom sediments directly depend on the intensity of external water exchange and the distance from the Kakhovska HEPS [8].

The most flowing in the lower reaches are the reservoirs of the Dnipro delta section. Due to this, the bottom sediments in them are mainly sand and silty sand. An example of such reservoirs is the Nizhnii Sabetskyi, Kaznachiivskyi estuaries and the Frolovo lake, located in the floodplain of the Dnipro delta near the Kakhovska HEPS (at a distance of 11, 18 and 20 km, respectively).

The high fluidity of these reservoirs contributes to the rapid change of water masses (the period of external water exchange is 2–4 days). The bottom sediments in them are presented in the form of sand of various sizes. There is a tendency to increase the areas of these water bodies covered with vegetation, but the type of bottom sediments was practically not affected by such changes.

Reservoirs located below 60 km from the Kakhovska HEPS have a slightly weaker external water exchange. The daily amplitude of water level fluctuations in this area is almost half as much as in the lower bay of the Kakhovska HEPS. Under the condition of such insignificant daily fluctuations of the water level, the period of external water exchange of delta reservoirs is on average 13–15, and in some it

exceeds 25 days [6, 15-17]. In this regard, silt accumulation processes are actively taking place in the water bodies of the delta, located below Kherson, and the largest volume of silt deposits is noted and other biological processes occur, contributing to the accumulation of organic substances and sediments [7, 10, 18, 20]. Accumulation of silt in this area occurs even in flowing reservoirs that are large in area. An example of such reservoirs is the Stebliivskyi and Kardashinskyi estuaries.

The Stebliivskyi estuary is located in the flood plain below the Dnieper on the island of Karantinnyi. The water area of the Stebliivskyi estuary is dominated by bottom sediments represented by silty sand and mud (34.5 and 34.3% of the bottom area). A slightly smaller area is occupied by sand dunes – 27.1% of the area. Clay silt and sand account for the smallest share of the reservoir – 3.9 and 0.2% of the area, respectively. The soils of the Stebliivskyi estuary consist mainly of medium-sized fractions. The smallest share falls on sandy soils, which do not occur at all in the bottom deposits of the upper (anthropogenically modified) part [13].

The Kardashyn estuary is located on the left-bank floodplain of the Dnipro delta in the area of the Kardashynka village. Bottom deposits in the form of silt and silty sand prevail in the estuary (37.2 and 32.5% of the area). A smaller area is occupied by sand dunes – 20.5%. Sandy soils account for the smallest share of the water area of the estuary – 9.8%. The greatest thickness of muddy sediments is noted in the central part of the upper part of the estuary and is 0.6 m [1, 4].

Bottom sediments in natural reservoirs are characterized by depth zoning. Sands and silty sands prevail in shallow water. With increasing depth, muddy fractions begin to dominate their composition. As a result of insignificant external water exchange and sufficiently high biological productivity of reservoirs below the Dnieper, bottom sediments in them consist mainly of organic substances and biogenic elements (by 60–70%) [1, 4, 13].

In delta reservoirs with a period of external water exchange longer than 15–20 days, processes of silt accumulation occur more intensively. An example of such water bodies is Lake Skadovsk-Pohorile and Oleksiivskyi estuary [11, 19].

Lake Skadovsk-Pohorile is located in the west of the island. Quarantine. With

an average depth of the reservoir of 0.5 m, the silt thickness in its basin is 0.8–1.2 m. The Oleksiivskiy estuary is located on the left bank floodplain above the highway bridge over the Dnipro in the area of the city of Oleshki. Bottom sediments are represented by a significant layer of viscous clay silt (up to 1.3 m).

In these and other weakly flowing reservoirs of the Dnipro delta, the main component of bottom sediments is organic matter. In the seasonal distribution, the processes of silt accumulation are the least pronounced in winter and become more active in the summer–autumn period. This is explained by a number of reasons, the most important of which is the overgrowth of canals and creeks with higher aquatic vegetation. During this period, the maximum development of hydrobionts, which supply material for the formation of bottom sediments, is observed.

The bottom sediments of the sea edge of the Dnipro delta are of particular interest. Comparing the data of modern on–site studies with literary sources of the late 70s of the last century, it is possible to note the steady change of sandy soils to silty sands and silts. The silt thickness here, depending on the characteristics of a separate water body, is 0.15–0.25 m [3, 5, 12].

The soils of the water bodies of the sea edge of the delta and many reservoirs below the Dnipro are everywhere characterized by the release of hydrogen sulfide, which indicates a significant proportion of organic substances in their composition. The insignificant share of the mineral component of the bottom sediments of the mouth of the Dnieper is explained by the fact that the flow of suspended sediments in the lower reaches is small. Since most of the suspended matter settles in the reservoirs of the Dnipro cascade of the HPP, the waters of the lower reaches of the Dnipro are very bright. According to our regular observations, the average amount of suspended matter in the water near Kherson is 15–20 g/m³. Its maximum values in the channel network are recorded during the spring irrigation period and do not exceed 45–50 g/m³.

We associate such changes in the bottom sediments of the sea edge of the delta with the mode of operation of the Kakhovska hydraulic system, which does not ensure the spring washing of the bays with Dnieper water, and with the decrease in

the natural water content of the Dnieper in recent decades.

The above-mentioned features of bottom sediment formation indicate that the active accumulation of silt in water bodies below the Dnipro during the last 40 years occurs mainly as a result of the accumulation of organic compounds produced by the biotic component of its own water ecosystem.

REFERENCES

1. Кардашинський лиман. Екологічний стан урбанізованих заплавлених водойм / Овечко С. В., Алексенко Т. Л., Коржов Є. І. та ін.; за ред. С. В. Овечко. – Херсон: Херсонська гідробіологічна станція НАН України, 2015. – 72 с.

2. Коржов Є. І. Антропогенний вплив на екосистему пониззя Дніпра та можливі шляхи його послаблення / Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. – Вип. 267. – К.: Ніка-Центр, 2015. – С. 102–108.

3. Коржов Є. І., Кутіщев П. С., Гончарова О. В. Екологічні аспекти збільшення солоності вод Дніпровсько-Бузького лиману на сучасному етапі існування його водної екосистеми // Екологічна безпека держави: тези доповідей XIII Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих учених і студентів, м. Київ, 23 квітня 2020 р., Національний авіаційний університет / редкол. О. І. Запорожець та ін. – К.: НАУ, 2020. – С. 80–81.

4. Коржов Є. І., Гільман В. Л. Еколого-гідрологічна характеристика Кардашинського лиману / Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – К.: Обрії. – 2015. – Том 2(37). – С. 100–108.

5. Коржов Є. І. Зміни гранулометричного складу донних відкладів Дніпровсько-Бузького лиману в сучасний період / Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону. – Вип. 10. – Збірник наукових праць. – Херсон, – 2017. – С.17–21.

6. Коржов Є. І. Зовнішній водообмін руслової та озерної систем пониззя Дніпра в сучасний період / Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – К.: Обрії. – 2013. – Том 2(29). – С. 37–45.

7. Коржов Є. І. Гідрографічна характеристика Дніпровсько-Бузького лиману в межах НПП «Нижньодніпровського» / Є. І. Коржов, А. В. Бородін // Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону. – Вип. 11. – Збірник наукових праць. – Херсон, – 2018. – С. 56-59.

8. Коржов Є. І. Особливості формування донних відкладів водойм пониззя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Наукові читання присвячені 95-річчю НАН України. – Вип. 6. – Зб. наук. пр. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2014. – С.27–32.

9. Коржов Є. І. Особливості формування донних відкладів пониззя Дніпра в сучасний період // Актуальні проблеми сучасної гідроекології: Матеріали науково–практичної конференції молодих вчених присвяченої 95-річчю НАН України (Київ, 5–6 листопада 2013 р.). – Київ: Інститут гідробіології НАН України, 2013. – С.46–47.

10. Кучерява А. М., Коржов Є. І. Формування кількісних показників бактеріопланктону заплачних водойм пониззя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону. – Вип. 12. – Збірник наукових праць. – Херсон, – 2019. – С. 33-40.

11. Науково–практичні рекомендації щодо покращення екологічного стану слабопроточних водойм пониззя Дніпра / С. В. Овечко, Є. І. Коржов, В. Л. Гільман. – Херсон, 2015. – 28 с.

12. Науково–практичні рекомендації щодо покращення стану водних екосистем гирлової ділянки Дніпра шляхом регулювання їх зовнішнього водообміну / Є. І. Коржов. – Херсон, 2018. – 52 с.

13. Стеблівський лиман. Екологічний стан урбанізованих заплачних водойм / Алексенко Т. Л., Овечко С. В., Коржов Є. І. та ін.; за ред. В. М. Тімченка, Т. Л. Алексенко. – Херсон. Херсонська гідробіологічна станція НАН України, 2011. – 48 с.

14. Тімченко В. М., Коржов Е. И., Гуляева О. А., Дараган С. В. Динамика

экологически значимых элементов гидрологического режима низовья Днепра / Гидробиол. журн. – 51, №4. – 2015. – С. 81–90.

15. Тімченко В. М. Прогноз впливу можливої реконструкції Каховської ГЕС на екосистеми пониззя Дніпра та Каховського водосховища / В. М. Тімченко, Г. О. Карпова, О. О. Гуляева, Є. І. Коржов та ін. // Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту., Сер. Біол., № 3–4 (64), 2015. – С.665–668.

16. Тімченко В. М., Коржов Є. І. Сучасні попуски Каховської ГЕС як фактор погіршення стану екосистеми Нижнього Дніпра // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія: Мат. 5-ої всеукр. наук. конф. (Чернівці, 22–24 вересня 2011 р.). – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. – С.257–259.

17. Timchenko V. M., Korzhov Y. I., Guliayeva O. A., Batog S. V. Dynamics of Environmentally Significant Elements of Hydrological Regime of the Lower Dnieper Section / Hydrobiological Journal – Begell House (United States). Vol. 51, Issue 6, 2015. – P. 75–83.

18. Korzhov Ye. I. Influence of external water exchange on the formation of the species number and biomass of spring zooplankton in the lakes of mouth section of the Dnieper // Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 5th International scientific and practical conference (February 6-8, 2022). SSPG Publish. Stockholm, Sweden, 2022. P. 57-63.

19. Korzhov Ye. I., Kucheriava A. M. Peculiarities of External Water Exchange Impact on Hydrochemical Regime of the Floodland Water Bodies of the Lower Dnieper Section / Hydrobiological Journal – Begell House (United States). Vol. 54, Issue 6, 2018. – P. 104–113.

20. Korzhov Ye. I. Preliminary data on the formation of the spring zooplankton taxonomic groups in lakes with different intensities of external water exchange // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 9th International scientific and practical conference (March 16-18, 2022). Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom, 2022. – P. 24-30.

MEDICAL SCIENCES

УДК 616

THE MECHANISM OF FORMATION OF BLOODSTAIN PATTERNS

Antonov Andrii

PhD, associate of professor
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Uzbek Tetiana

Department assistant
Donetsk National Medical University
Kropyvnytskyi, Ukraine

Shilan Volodumur

Kirovohrad Regional Bureau of Forensic Medical Examination
Kropyvnytskyi, Ukraine

Abdullaieva Anhelina

Department assistant
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Annotation: The ability to detect traces of blood, to determine their features, to correctly assess them during the investigative examination of the scene of the event or the location of the corpse, or the examination of the victim or suspect, and to reconstruct the picture of what happened [1, 2] is of great importance in solving crimes.

Key words: blood, physics of liquids, properties of blood, traces of blood, forensics.

Practical studies aimed at establishing the circumstances of the event based on traces of blood were started in the Kharkiv Regional Bureau of Forensic Medical Examination in the seventies of the last century by Stanislavskyi L.V. [4-6]. On the

basis of the conducted experiments, the foundations of the theoretical substantiation of the features of the formation of traces of blood depending on its viscosity were laid. Later, other researchers summarized the mechanisms of formation of blood traces [1, 2]. Proposed by Stanislavskiy L.V. the blood trace classification [6], which is still used by most experts in practical research, divides the traces as follows. There are elementary traces, which provide information about the physical factors under the influence of which they were formed, in particular, surface properties, and complex traces, as a collection of traces, the nature of which determines the dynamics of their formation [2, 4]. Thus, it can be concluded that the morphology of blood traces is influenced by the physical factors that form them, the property of the surface on which they are located, and the dynamic features of their formation.

In the forensic medical literature, there are ideas [7-8], according to which the mechanism of formation of blood traces should be considered the peculiarities of the movement of blood particles during external bleeding (volume of blood, speed of movement of blood particles, frequency and duration of bleeding). In our opinion, this definition of the mechanism has certain drawbacks, since it first of all takes into account the dynamic features of the trace formation process, but does not fully take into account the properties of the blood itself, when only its volume in the formation of traces is taken into account. Another working classification of blood traces [7] characterizes blood traces separately by morphology, the mechanism of trace formation (blood pressure, inertial force, gravity), the circumstances of the injury, the properties of the trace-receiving surface and the trace-forming object. It assumes that the morphology of blood traces depends precisely on these factors and suggests moving to the next stage of systematization - taking into account general and individual morphological features of blood traces depending on the conditions of damage formation. We believe that this classification is the next step in the systematization of blood traces, but it does not take into account all possible factors influencing the morphology of the traces. In particular, attention is not paid to the properties of blood itself as a liquid, which narrows the possibilities of the researcher in determining the mechanism of formation of blood traces. Only the static properties

of the trace-receiving surface and the trace-forming object are displayed in detail - relief, orientation in space, elasticity, color intensity. Dynamic properties as contact conditions are mentioned in general must admit.

We consider it expedient to slightly change the vision of the mechanism of formation of blood traces, in accordance with the definition of mechanogenesis according to Popov, as a process of interaction of a damaging factor and damaged body tissues, which occurs under the influence of environmental conditions and properties of the body as a whole [9].

We propose to extend the principles of the specified definition to the mechanism of formation of blood traces and consider it as a process of interaction of blood particles, a trace-forming object and a trace-receiving surface, which occurs against the background of the conditions of the external environment, that is, as one that contains three components - static, dynamic and external conditions. The static component is the properties of the blood and trace-receptive surface. The dynamic component of the process of formation of blood traces is a set of forces that affect the movement of blood in space. External conditions are a set of factors of the external environment, in addition to gravity, which affect the formation of blood traces.

LITERATURE.

1. Nazarov G.N., Pashinyan G.A. Medical and forensic examination of blood traces: A practical guide. N. Novgorod: Publishing house of NGMA. 2003. 258 p.
2. Filipchuk O.V., Gurov O.M. Marine medical criminology.-Kharkiv: Disa-plus, 2013.- 640 p.
3. Patrick H Home, Danielle G Norman, Andrew Palmer, Philip Field, Mark A Williams Quantifying forensic investigations involving bloodstain pattern analysis within the UK. Forensic Sci Int. 2022 Oct;339:111424. doi: 10.1016/j.forsciint.2022.111424.
4. Stanislavsky L.V. Establishing the circumstances of the incident based on traces of blood: methodological recommendations. - K., 1978. - 18 p.

5. Stanislavsky L.V. On the issue of classification of blood traces depending on the conditions of their occurrence // Current issues of forensic traumatology: scientific works. - Kharkov: Book Factory named after. M.V. Frunze. - 1977. - P. 61-64.

6. Stanislavsky L.V. Classification of blood traces depending on the mechanism of their formation // First All-Union Congress of Forensic Medicine: 09.21-24.76 Abstracts of reports. Kyiv, 1976. P.383-384.

7. Pigolkin Yu.I., Leonova E.N., Dubrovin I.A., Nagornov M.N. New working classification of blood traces. Forensic-medical examination. 2014;1(57):11-15.

8. Bevel T., Ross M. Gardner Bloodstain Pattern Analysis. Boca Raton: CRC Press 2008.

UDC 616-002.6-056.72(477.85)

**PERSPECTIVE METHODS TO PREVENT THE SPREAD OF SYPHILIS
DISEASE IN THE CHERNIVTSI REGION**

Hayevska Marina Yurievna

candidate of Medical Sciences associated professor of the
Department of Dermatology and Venereology

Basista Oksana Leonidivna

Doctor of the regional skin and venereal dispensary

Homenko Olena

Babchyk Chrystyna

Doctor-interns

Chernivtsi, Ukraine

Annotation: Establishment clinical and serological features of syphilitic infection among the residents of Chernivtsi region. A retrospective analysis of the statistical data involved 715 patients with syphilis who were treated at the CMI "Chernivtsi Regional Dermato venerologic Dispensary" in 2017-2022.

Key words: syphilitic infection, clinical manifestations, serological reactions.

Introduction

Despite modern methods of diagnosis, improvement of treatment regimens, using informative and preventive measures in the population of reproductive age, syphilitic infection remains a topical medical and social problem in Ukraine and in the Chernivtsi region in particular. Western European countries, where every year 5.6 million people are diagnosed with syphilis. are not an exception. The incidence of this disease is caused by the migration processes of the population, neglect of the traditional norms of morality and behavior, the spread of prostitution among young people, a dismissive attitude to the risk of sexually transmitted diseases in casual sexual contacts. Syphilis at the present stage is characterized by an extension of the incubation period and the prevalence of latent and recurrent forms. Syphilitic infection has typical clinical manifestations on the skin and mucous membranes and

can also cause damage to the internal organs, the nervous and cardiovascular systems. There is an intrauterine infection of the fetus, an increase in the incidence of congenital syphilis . It should be noted that syphilis negatively affects the quality of life. Physical aspect of health is affected in patients with the primary form of syphilis while in the case of secondary syphilis, patients notice changes in their emotional state.

Materials and methods

A retrospective analysis of the statistical data involved 715 patients with syphilis who were treated at the CMI "Chernivtsi Regional Dermatovenerologic Dispensary" in 2017-2022. During the analysis, the patients' complaints, the data of anamnesis of life and disease, objective examination, the results of classical serological syphilis responses (CSR) containing the microprecipitation reaction with the cardiolipin antigen and that of binding the complement to the treponemal and cardiolipin antigens according to unified methods were taken into consideration.

Results and discussion

715 histories of patients with early forms of syphilitic infection have been analyzed. Primary syphilis (Lues I) was diagnosed in 38 (11.9%) people, of whom in 9 individuals it was seronegative and in 29 - seropositive one. The diagnosis of secondary syphilis (Lues II recens) was made in 89 (28.5%) patients and secondary recurrent syphilis (Lues II recidiva) in 69 (22.1%) individuals. Early latent syphilis was found in 136 (37.5%) patients.

Table 1

Clinical manifestations of primary syphilis in patients of Chernivtsi region

Clinical manifestation	Number of patients	
	Absolute figures (n=34)	relative figures (%)
Hard chancre:		
-erosive	12	35,9
ulcerative	22	64,1
Hard chancre:		
- genital,	28	82,8
- extragenital	6	17,2

Complication of hard chancre, incl.:		
- balanoposthitis	9	27,2
- phimosi	7	20,9
	2	5,4
Regional scleradenitis:		
- inguinal	29	85,1
- submandibular	3	9,9
- not marked	2	5,0

Table 1 shows the clinical manifestations of primary syphilis. Analyzing the figures of Table 1, one can observe the predominance of ulcerous hard chancre (twice) over the erosive one. Primary syphilloma is mostly found on the genitals (82.8%), but 6 (17.2%) of them noted extra-genital placement, in particular, in the mouth or around the anus. Complications of a hard chancre (balanoposthitis, phimosi) developed in 9 (27.2%) patients with primary syphilis. The regional inguinal was detected in 29 (85.1%) persons, the submandibular one - in 3 (9.9%) individuals.

Table 2

Description of clinical manifestations of secondary fresh and secondary recurrent syphilis in patients of Chernivtsi region

Syphilis stages	Clinical manifestations	Number of patients	
		Absolute figures (n)	Relative figures, %
Lues recens (n=89)	Typhoid maculopapular rash	89,0	100,0
	Papular rash, incl:		
	- papules on the genitals;	21	23,6
	- papules on the trunk;	12	13,5
	- papules in the oral mucous membrane	7	7,9
	5	5,6	
	Specific quinsy	59	63,3
	Remains of the hard chancre	58	65,2

		Polyadenitis	89	100
Lues recidiva (n=69)	II	Typhoid maculopapular rash	31	44,9
		Papular rash, incl:	61	88,4
		- papules on the genitals;	46	66,6
		- «horny» papules on the palms and on the soles;	45	65,2
		- papules in the oral mucous membrane;	23	33,3
		- flat condylomae;	13	18,8
		- papules on the trunk;	11	15,9
		- seborrheic papules.	8	11,6
		Pustular rash	16	23,2
Specific quinsy	62	89,8		
Polyadenitis	56	81,2		
Alopecia	15	21,7		
Leucoderma	4	5,8		

The patients with secondary fresh syphilis (Table 2) had moderate typhoid maculopapular rash, localized mainly on the lateral areas of the trunk and upper extremities. Manifestations of specific quinsy were observed in 66.3% of people. Papular rash was only manifested in 23.6% of patients with predominant placement on the skin of the genital organs (13.5%). The remains of hard chancreis were present in 58 (65.2%) people, regional scleradenitis was observed in all patients and was moderate or insignificant. The patients with Lues II recidiva tended to have papular rash- in 61 (88,4%) individuals, which was mostly localized on the skin of the genitalia in the form of erosive papules. "Horny" papules were recorded on the palms and soles in 45 (65.2%) patients, flat condylomae - in 13 (18.8%) patients, seborrheic papules in 8 (11.6%) patients. Papules on the trunk were observed in 11 (15.9%) people. 31 (44.9%) patients with Lues II recidiva, had typhoid maculopapular rash which is typical of this period. It should be noted that 23 (33.3%) patients with secondary recurrent syphilis also had papules on the mucous membrane of the mouth. At the same time, almost all patients (89.8%) had manifestations of specific quinsy,

23.2% of patients noted a specific pustular skin rash. Syphilitic alopecia was registered in 15 (21.7%) people, syphilitic leukoderma in the form of "Venus beads" in 4 (5.8%) patients. Polyadenitis was noted in all (100.0%) patients with Lues II recens and in 56 (81.2%) patients with secondary recurrent syphilis, which was only pronounced in 22 (31.9%) patients. The analysis of serological reactions to syphilis revealed that 54 (17.4%) patients with early (primary and secondary) forms of syphilis had positive CSR with high (1: 80-1: 160) titers of reagents, 210 (67.1%) of patients had positive (4+, 3+) CSR with low (1: 5-1:10) and average (1: 40-1:60) titers of reagents, in 49 (15.5%) persons the (2+) CSR were poorly positive.

Conclusions

Primary syphilis patients living in Chernivtsi region tended to have ulcerative forms of hard chancre with the development of complications of primary syphilloma and moderate inguinal scleradenitis. Secondary fresh syphilis is characterized by specific angina, polyadenitis and moderate roseola, localization of papules on the genital 13 mucous membranes. In patients with secondary recurrent syphilis, papules were found on the mucous membranes of the mouth, on genitals, palms and soles, manifestations of syphilitic alopecia, moderate polyadenitis, as well as signs of specific quinsy and syphilitic leukoderma. Most of the patients in the early (primary and secondary) forms of syphilis had positive classical serological responses to syphilis with low (1: 5-1: 10) and average (1: 40-1: 60) titers of reagents.

Prospects of further research

The prospect of further research is an analysis of the effectiveness of modern methods and means of treatment and prevention of syphilis in patients living in the Chernivtsi region.

USED LITERATURE:

1. Денисенко О. І, Гаєвська М. Ю, Перепічка М. П. Клініко-серологічні особливості сифілітичної інфекції у жителів Чернівецької області. Клінічна та експериментальна патологія. 2015; 14(2):81-84.
2. Короленко В. В. Аналіз епідеміологічної ситуації щодо сифілісу в

країнах Європейського союзу та Сполучених Штатах Америки як передумова створення системи державного управління соціально небезпечними інфекціями. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2016;2:98-104. 14

3. Радионов В. Г., Радионов Д. В., Хайминов Е. М., Приходько И. А. Анализ эпидемиологической ситуации по заболеваемости сифилисом в Луганской области. Двадцать лет спустя. Актуальная инфектология. 2016;1:23-28.

4. Бондаренко Г. М., Нікітенко І. М., Мужичук В. В., Безрученко О. А., Сендецька В. В., Зюбан І. В. Епідеміологічні особливості сучасного сифілісу. Дерматологія та венерологія. 2016;3:92.

**THE ROLE OF GENETICS IN THE DEVELOPMENT
OF ARTERIAL HYPERTENSION**

Malyk Nataliia,

PhD

Bahdasarian Luiza,

Abuudah Amani

Students

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

Annotation: Hypertension is one of the causes of mortality and morbidity worldwide. Various studies of blood pressure have shown the influence of many factors on its pathogenesis, one of which is genetic mutations. The study of these genetic factors is essential for a better understanding of their role in the development of this disease, prevention and improved treatment.

Key words: hypertension, genetic factors, cardiovascular diseases, genetic mutations, locus.

Hypertension is one of the common diseases of the cardiovascular system. Moreover, 95% of patients have an unknown genesis of hypertension. Various family examinations have shown the presence of heredity in 30-50% of cases of hypertension. Genetic factors play an important role, along with environmental factors, age, patient sex, lipid levels, and obesity. To date, the main data in the study of arterial hypertension are genome-wide association studies (GWAS). GWAS provides detailed analysis of multiple single nucleotide polymorphisms (SNPs) in large study populations. These studies have helped identify more than 100 SNPs that are associated with changes in blood pressure levels. [1] Susceptibility to end organ damage and blood pressure levels are often associated with hypertension and may be separately inherited. Studies of data on changes in blood pressure in a population over three generations have shown an important relationship between the

development of the disease and heredity. Thus, in 30-50% of cases, the relationship between the development of hypertension and the presence of genetic factors has been proven. Research and data analysis have also identified about 280 different genetic variants for high blood pressure. Such genetic variants are also associated with the development of other cardiovascular diseases such as coronary heart disease. Although a significant effect of individual nucleotide polymorphisms (SNPs) on changes in systolic and diastolic pressure values was not observed, their cumulative effect is obvious. A huge risk factor for the development of arterial hypertension in patients is the presence of first- and second-degree relatives with arterial hypertension under the age of 55 years. [2] Data from GWAS studies were assessed to identify expression quantitative trait loci (eQTLs). Loci (eQTL) were divided into 2 categories: cis-eQTL and trans-eQTL. Cis-eQTLs are located within ≤ 1 Mb of the gene encoding the transcript. Trans-eQTLs influence distal gene expression levels and are involved in the regulation of disease susceptibility. According to the data obtained, up to 30% of mammalian genes are controlled by eQT loci, which contribute to the development of susceptibility to severe diseases. A statistical analysis of the weighted gene co-expression network (WGCNA) was also carried out, which helps to identify clusters of highly correlated genes. There is information about the influence of the FBN1 gene in the development of vascular damage. Interleukin-6 (IL-6) is a proinflammatory cytokine produced by macrophages and T cells that stimulates the immune response. It is responsible for the production of C-reactive protein in hepatocytes and is involved in the response to endothelial damage. Nitric oxide (NO) is a strong vasodilator and, of course, plays a critical role in the regulation of blood pressure. In a study conducted by Vecchione et al., 416 subjects had their haplotypes examined. They found that carriers of the rare haplotype exhibited a significant increase in diastolic blood pressure (DBP, $p = 0.013$), while systolic blood pressure also increased, though to a lesser degree (SBP, $p = 0.067$). The authors also demonstrated that overexpression of the BPIFB4 gene in mice resulted in elevated blood pressure, offering new avenues for potential therapeutic interventions. Protein convertase subtilisin/pexin type 9 (PCSK9) is an enzyme that

binds to subunits of the renal epithelial sodium channel (ENaC), promoting ENaC degradation and regulating sodium reabsorption. In a study involving 31 single nucleotide polymorphisms (SNPs), none of the combinations reached statistical significance ($p > 0.05$). However, the influence of rare genes, primarily nonsynonymous single nucleotide variations (SNVs) found in PCSK9, showed a significant association with DBP in the HyperGEN cohort ($p = 0.04$) and with SBP in the REGARDS study ($p = 0.04$). The variation in phenotypes was likely influenced by differences in the age of the study groups. [1] Genetic studies examining hypertension in the context of lipid spectrum disorders have produced promising results. A locus on chromosome 7q has been identified, linking blood pressure, fasting insulin, and leptin. Another locus associating familial combined hyperlipidemia, diabetes, and blood pressure has been found on chromosomes 1q21-q23. A similar locus may also exist on chromosome 4p. Additionally, the Lys198Asn variant in the endothelin-1 gene (located on 6p24-p23) appears to interact with BMI, potentially increasing the risk of hypertension in carriers of the 198Asn variant with a high BMI. The 460Trp variant of the adducin gene may also be related to BMI and triglycerides. The SA (SAH) gene variant is associated with increased BMI, waist/hip circumference ratio, triglycerides, and blood pressure. The Trp64Arg β -adrenergic receptor gene (ADRB3) is linked to some features of metabolic syndrome. Notably, changes in lipid levels are closely connected to hypertension, and a pleiotropic influence of lipid-associated loci on the development of hypertension can be hypothesized. Recent studies have identified three novel common variants in the BRAP, ACAD10, and ALDH2 genes at locus 12q24.12, reliably linked to both systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP). Furthermore, this locus exhibited associations with high-density lipoprotein (HDL), low-density lipoprotein (LDL), triglycerides, plasma glucose, body mass index, and waist-to-hip circumference ratio. Subsequently, a longitudinal exome-wide association study (EWAS) focusing on East Asian populations identified six hypertension-associated single nucleotide variants (SNVs) at locus 12q24.1. This East Asian-specific haplotype, consisting of five alleles, led to a significantly reduced incidence of

hypertension compared to individuals carrying the common haplotype (mean odds ratio = 0.78, $p < 1.0 \times 10^{-8}$). Moreover, using a recessive model, a SNV located in the COL6A5 gene was significantly associated with SBP (estimate: -2.93; $p = 2.3 \times 10^{-8}$), highlighting the impact of stop codons on factors related to blood pressure through alterations in protein function. [1] It's also important to bring up the concept of monogenic arterial hypertension. Monogenic hypertension syndromes encompass hypertensive conditions that are inherited in a Mendelian manner due to mutations in a single gene. One example of such a syndrome is glucocorticoid-reducible aldosteronism (GRA), an autosomal dominant disorder that was the first recognized monogenic hypertension syndrome. GRA arises from the fusion of the promoter region of the CYP11B1 gene with the coding region of the CYP11B2 gene, located on chromosome 8q. This chimeric gene activates aldosterone production in response to ACTH, rendering it independent of renin regulation. Consequently, a significant amount of aldosterone is produced, leading to the retention of salt and water in the body, resulting in elevated blood pressure. Another syndrome is apparent mineralocorticoid excess (AME) syndrome, which is an autosomal recessive condition caused by an inactivating mutation in the HSD11B2 gene. This gene encodes the enzyme 11-hydroxysteroid dehydrogenase type II, responsible for converting cortisol into the less active cortisone. In cases of HSD11B2 gene mutations, excess cortisol accumulates and binds to the mineralocorticoid receptor, causing symptoms of mineralocorticoid excess. [4] Liddle syndrome is an autosomal dominant disorder caused by a gain-of-function mutation in the SCNN1B/SCNN1G gene, located on chromosome 16p. This gene encodes the α and β subunits of the epithelial sodium channel ENaC. The mutation leads to ENaC remaining on the cell surface of the cortical collecting tubules, preventing its removal. This results in increased sodium reabsorption and, consequently, hypertension. [5] It's worth noting that AGT (Angiotensinogen) is expressed in glial cells in the brain and individual neurons within the nuclei responsible for regulating the cardiovascular system. When AGT and renin are overexpressed in neurons, it results in a modest increase in blood pressure. Research has shown that increased expression of renal AGT in the kidney,

which also expresses all components of the renin-angiotensin system (RAS), can induce systemic hypertension without simultaneously altering the circulating Ang II levels. This discovery has been replicated by various research teams. Several studies have demonstrated a positive correlation between plasma AGT levels and blood pressure. The administration of antibodies against AGT has been observed to lower blood pressure, while the administration of AGT has led to an increase in blood pressure. One of the most compelling genetic pieces of evidence linking AGT to essential hypertension comes from a study conducted by Jeunemaitre et al. This study identified an association between a marker downstream of AGT and hypertension in siblings of Northern and Western European descent. Subsequently, this association was confirmed in white European and Afro-Caribbean populations but refuted in a separate large European group. Furthermore, a connection between AGT and preeclampsia (hypertension with proteinuria during pregnancy) has been reported in populations in the United States, Japan, and Europe. [6] A substantial body of knowledge has already been accumulated on this matter. Nevertheless, further research is required to enhance the management of hypertension, develop measures for preventing the onset of this condition, and mitigate its complications.

REFERENCES:

1. A. Russo, C. Di Gaetano, G. Cugliari, G. Matullo. Advances in the Genetics of Hypertension: The Effect of Rare Variants, *Int. J. Mol. Sci.* 2018, 19(3), 688
2. Riyaz S. Patel, Stefano Masi, Stefano Taddei. Understanding the role of genetics in hypertension. *European Heart Journal*, Volume 38, Issue 29, 01 August 2017, Pages 2309–2312.
3. Yi-ting Lu, Di Zhang, Qiong-yu Zhang, Ze-ming Zhou, Kun-qi Yang, Xian-liang Zhou, Fan Peng. Apparent mineralocorticoid excess: comprehensive overview of molecular genetics, *J Transl Med.* 2022; 20: 500. Published online 2022 Nov 3. doi: 10.1186/s12967-022-03698-9.
4. Peter E. Levanovich, Alexander Diaczok, and Noreen F. Rossi. *Clinical*

and Molecular Perspectives of Monogenic Hypertension, *Curr Hypertens Rev.* 2020 Aug; 16(2): 91–107.

5. Tiar Masykuroh Pratamawati, Idrus Alwi, Asmarinah. Summary of Known Genetic and Epigenetic Modification Contributed to Hypertension, *Int J Hypertens.* 2023; 2023: 5872362.

6. Matthew E. Dickson, Curt D. Sigmund. Genetic Basis of Hypertension. *Hypertension* Volume 48, Issue 1, 1 July 2006; Pages 14-20.

**MORPHOFUNCTIONAL CHARACTERISTICS OF THE EFFECT OF
ISCHEMIA REPERFUSION INJURY ON SKELETAL MUSCLE UNDER
CONDITIONS OF ACUTE BLOOD LOSS**

Selskyy P. R.

MD, PhD, DSc

Lutsyk V. I.

MD, PhD Student

I. Horbachevsky Ternopil National Medical University

Maydan Voli 1, Ternopil, 46000, Ukraine

Abstract. Acute limb ischemia is defined as a sudden decrease in limb perfusion, which puts in jeopardy its viability. Common causes of such ischemia include occlusive arterial thrombosis, embolism or vascular injury, including possible bleeding and tourniquet application. The elimination of ischemia results in a multifactorial lesion of ischemic and remote tissues. Morphological disorders become more severe in case of acute blood loss.

We have carried out an experimental histological and morphometric study of white rats' quadriceps femoris muscle after 2-hour acute limb ischemia, caused by a tourniquet application under condition of severe bleeding. The research of morphological changes in muscle tissue has been done two hours after tourniquet application without reperfusion and in the early period of the reperfusion period. The model of the early postischemic period was represented by groups of animals with reperfusion changes for the time of the second hour and on the first and third days after tourniquet removal.

Muscle tissue injury was followed by swelling, infraction of the structure and integrity of myocytes, and leukocyte infiltration of the endomysium and perimysium. We have also observed diapedesis hemorrhages and cellular infiltrates accumulating around vessels in the hemomicrocirculatory channel. The most obvious damage of muscle fibers, caused by the development of reperfusion-ischemic syndrome, was

observed in the course of the first day. The cross-sectional diameter of muscle fibers ((43.66±0.60)) exceeded the similar indicator of the control group ((40.63±0.24) μm) by 6.94% (P<0.01). The cross-sectional area of muscle fiber nuclei (63.34±0.15) μm²) in the third group has also significantly exceeded the corresponding indicator ((62.36±0.11) μm²) of the control group (P<0.01).

Identified regularities can be used to develop new approaches to the correction of structural and functional disorders of soft tissues and vessels of the hind limbs in various types of ischemic injuries under the condition of acute blood loss.

Key Words: ischemia, muscle tissue, ischemia reperfusion syndrome, acute blood loss.

Acute ischemia is recognized as a sudden decrease in a limb perfusion, which can create a potential threat to its viability. The frequency of occurrence of this condition is 140 cases per million people annually. 10% cases of traumatic vascular injuries are caused by gunshot wounds [1-8].

A histological study of white rats' quadriceps femoris followed by 2-hour acute ischemia, which was caused by tourniquet application in the time of acute blood loss, was carried out by applying standard and special histological methods. The morphometry research was conducted by using SEO Image Lab image processing and analysis software made by "Sumy Electron Optics" company [9].

The following results have been obtained: after two hours of ischemia (1st group) were pathological changes in muscle fibers, fibrils with heterogeneous weakly eosinophilic sarcoplasm, nuclei pyknosis and centripetal displacement. Transverse striation was almost invisible. We have also observed disintegration of sarcoplasm and fragmentation of fibers. The endomysium was significantly loose and collagen fibers were disintegrated. There were very few cellular elements represented by fibroblasts, histiocytes and lymphocytes; after 2-hour reperfusion (2nd group), the condition worsened. Muscle fibers were homogenized. They lost their regular straight arrangement and striation and increased in size. These structural changes were accompanied by cellular infiltration both between fragments of destroyed fibers and

perifocally. The infiltrates contained lymphocytes, macrophages and histiocytes. On the first day (3rd group) of the experiment we observed structural changes in muscle fibers. They were of different width and transverse striation was partly visualized. Nuclei were losing their linear arrangement and part of nuclei was pushed out of the fiber. We observed round-cell inflammatory infiltrates and hemorrhages around and inside the width of myolysis area in combination with the proliferation of connective fiber tissues. Structural injuries of muscle fibers were increasing until the end of the first day and were of unidirectional and progressive character, which was proved by the results of the morphometric analysis. The most significant muscle tissue swelling was observed on the first day in the third group of rats.

The cross-sectional diameter of muscle fibers ($(43.66 \pm 0.60) \mu\text{m}$) in this group increased by 6.94% in comparison with the corresponding indicator ($(40.63 \pm 0.24) \mu\text{m}$) of the control group ($P < 0.01$). The cross-sectional area of muscle fiber nuclei ($(63.34 \pm 0.15) \mu\text{m}^2$) in the third group of rats also significantly exceeded the corresponding indicator ($(62.36 \pm 0.11) \mu\text{m}^2$) of the control group ($P < 0.01$). A decrease in the nuclear-cytoplasmic index was detected in the second (0.046 ± 0.001 ; $p < 0.05$), third (0.042 ± 0.001 ; $p < 0.01$) and fourth (0.045 ± 0.001 ; $p < 0.01$) groups of rats in comparison with the corresponding indicator of the control group (0.048 ± 0.001), which indicates, in our opinion, a decrease in the nuclear activity of cells as a result of ischemic damage under the condition of blood loss.

Conclusions. The research of white rats' hind limbs skeletal muscles affected by acute ischemia under conditions of acute blood loss has shown that the remodeling of muscle fibers was mainly manifested by swelling, homogenization of sarcoplasm, violation of the linear arrangement of nuclei in myocytes, and leukocyte infiltration of the endomysium and perimysium.

In the meantime, the most significant swelling of muscle tissue was observed on the first day. The revealed regularities can be used to develop new approaches to the correction of structural and functional disorders of soft tissues and vessels of the lower limbs in various types of ischemic injury in case of acute blood loss.

REFERENCES:

1. Smith JA, Johnson RB. Treatment of Lower Limb Vascular Diseases. *Journal of Vascular Surgery*. 2020;55(3):345-360.
2. Henyk SM, Symchyk AV. Reperfusion syndrome after revascularization of lower limb ischemia. *Heart and Vessels*. 2016;(3):104-108.
3. Grigoryeva II, Jimashvili DG, Denisov VA. Morphological Changes in Muscle Tissue After Acute Hemorrhage: An Experimental Study. *Medical Almanac*. 2019;22(2):79-82.
4. Konovchuk VM. Hemorrhagic hypovolemic shock and the development of multiorgan damage. *Bukovinian Medical Bulletin*. 2009;13(1):12-16.
5. Fitzgibbons PG, DiGiovanni C, Hares S, et al. Safe tourniquet use: a review of the evidence. *J Am Acad Orthop Surg*. 2012;20:310-319.
6. Drew B, Bennett B, Littlejohn L. Application of Current Hemorrhage Control Techniques for Backcountry Care: Part One, Tourniquets and Hemorrhage Control Adjuncts. *Wilderness and Environmental Medicine*. 2015;26:236-245.
7. Veresiuk TO, Selskyy PR. Comparative analysis of histological and morphometric changes of the arterial bed of the hind limbs of the rats in acute ischemia-reperfusion and correction with carbacetam. *J Educ Health Sport*. 2020;10(7):445-455.
8. Blaisdell FW. The pathophysiology of skeletal muscle ischemia and the reperfusion syndrome: a review. *Cardiovasc Surg*. 2002;10:620-630.
9. Horalskyi LP, Khomych VT, Kononskyi OI. Fundamentals of histological technique and morphofunctional research methods in norm and pathology. *Zhytomyr: Polissia*; 2011. 288 p.

**PLACENTAL INSUFFICIENCY IN WOMEN WITH GESTATIONAL
HYPERTENSION: THE ROLE OF ENDOTHELIAL DYSFUNCTION**

Sokolovska Iryna

Ph.D. of Medical Sciences

Department Assistant

Department of Obstetrics and Gynecology

Nakonechnyi Serhii

Ph.D. of Medical Sciences

Associate Professor

Department of Propaedeutics of Internal Medicine,

Radiation Diagnostics and Therapy

Zaporizhzhia State Medical and Pharmaceutical University

Resume: The development of gestational hypertension in women in the second half of pregnancy is accompanied by endothelial dysfunction with an increase in the level of von Willebrand factor, the development of hemodynamic disorders, ultrasound signs of placental insufficiency, fetal hypoxia with the development of fetal growth restriction syndrome.

Key words: placental insufficiency, endothelial dysfunction, gestational hypertension.

The pathogenesis of placental insufficiency (PI) and other complications of gestation is associated with dysfunction of the vascular endothelium. Extragenital diseases are one of the significant risk factors, in the presence of which PI develops in 30–45% of pregnant women [1, 2]. The most unfavorable prognosis for pregnancy outcome is observed with arterial hypertension [3, 4].

Complications of hypertensive disorders in pregnant women, such as placental detachment and hemorrhage, acute cerebrovascular stroke, preeclampsia and eclampsia, fetal growth retardation, as well as preterm delivery and the birth of premature newborns, are the main causes of maternal and perinatal mortality. [5, 6].

37 pregnant women aged 20 to 39 years with gestational arterial hypertension (without proteinuria) were included in our work-up. Inclusion criteria: first developed during pregnancy arterial hypertension, voluntary informed consent to participate in the study. The control group consisted of 20 healthy pregnant women. The research methods used by us were the determination of a marker of endothelial dysfunction - von Willebrand factor, ultrasound examination including Dopplerography, cardiotocography.

Statistical analysis was performed using the Statistica package. Quantitative indicators are presented in the form $M \pm SD$, where M is the mean value, SD is the standard deviation, qualitative indicators are presented in the form of actual frequencies of observations and their proportion (n, %). Differences at p-level ≤ 0.05 were considered statistically significant.

Verification of gestational arterial hypertension ranged from 22 to 27 weeks (mean 24.6 ± 1.9 weeks). The average blood pressure (BP) values were: systolic blood pressure (SBP) - 145.1 ± 8.7 mmHg versus 115.6 ± 7.2 mmHg in the control group ($p < 0.001$), diastolic blood pressure (DBP) — 94.7 ± 8.2 mmHg versus 68.7 ± 6.15 mmHg ($p < 0.001$), respectively. The dynamics of increase in SBP, compared with the first trimester, was 22.3% ($p < 0.001$), diastolic - 14.9% ($p < 0.001$), mean blood pressure - 18.1% ($p < 0.05$) and 20.9 mmHg ($p < 0.001$).

The marker of endothelial dysfunction, von Willebrand factor, was significantly higher in the group of pregnant women with gestational arterial hypertension - $174.8 \pm 28.2\%$ versus $75.1 \pm 5.2\%$ in the control group ($p < 0.001$).

At 22–26 weeks, ultrasound signs of placental insufficiency (calcifications, expansion of the intervillous space) did not differ significantly in the main and control groups, and at 28–32 weeks of pregnancy they were recorded in 24 (65.0%) women with gestational hypertension ($p < 0.001$). An assessment of blood flow velocity curves at 28–32 weeks, according to Doppler ultrasound, indicated that endothelial dysfunction is accompanied by an increase in the value of the resistance index in the uterine arteries in the presence of gestational hypertension - 0.64 ± 0.08 ($p < 0.001$) versus 0.45 ± 0.05 control group.

In pregnant women with echographic signs of a compensated form of placental insufficiency, an isolated decrease in uteroplacental blood flow was most often observed. The structure of disorders was dominated by changes in hemodynamics of grade IA in 26 (70.3%) women with gestational hypertension ($p < 0.001$), disturbances of grade II were rare - in 1 (2.7%) woman and were statistically insignificant.

Analysis of cardiotocography parameters revealed that the basal rhythm frequency did not differ between groups. In most cases, an undulating type of cardiotocography was observed. A monotonous rhythm was observed in 7 (18.9%) pregnant women with gestational arterial hypertension and was recorded in cases with fetal growth retardation syndrome. Initial signs of fetal hypoxia were detected in 13 (35.1%) cases of gestational hypertension and were absent in the control group ($p < 0.05$). The mean Fisher score was 7.23 ± 0.67 versus 8.42 ± 0.49 , respectively ($p < 0.001$).

Signs of stage I fetal growth retardation at 32–34 weeks, according to ultrasound examination, were observed in 6 (16.2%) pregnant women with gestational hypertension, stage II - in 1 (2.7%) pregnant woman ($p < 0.001$). The average delivery time was 35.0 ± 5.8 weeks for gestational hypertension versus 38.4 ± 0.98 weeks in the control group ($p < 0.001$).

Thus, the development of gestational hypertension in women in the second half of pregnancy is accompanied by the development of endothelial dysfunction with an increase in the level of von Willebrand factor, the development of hemodynamic disorders, ultrasound signs of placental insufficiency, fetal hypoxia with the development of fetal growth retardation syndrome.

REFERENCES

1. Possomato-Vieira JS, Khalil RA. Mechanisms of Endothelial Dysfunction in Hypertensive Pregnancy and Preeclampsia. *Adv Pharmacol.* 2016; 77 (3): 61–431. DOI:10.1016/bs.apha.2016.04.008.
2. Mordi I, Mordi N, Delles C, Tzemos N. Endothelial dysfunction in

human essential hypertension. *J Hypertens.* 2016; 34: 1464–72. DOI: 10.1097/HJH.0000000000000965.

3. Groom KM, David AL. The role of aspirin, heparin, and other interventions in the prevention and treatment of fetal growth restriction. *Am J Obstet Gynecol.* 2018; 218 (2S): 829–40. DOI: 10.1016/j.ajog.2017.11.565.

4. Gerotziafas GT, Van Dreden P, Mathieu d'Argent E et al. Impact of blood hypercoagulability on in vitro fertilization outcomes: a prospective longitudinal observational study. *Thromb J.* 2017; 15: 9. DOI:10.1186/s12959-017-0131-7.

5. Qu H, Khalil RA. Vascular mechanisms and molecular targets in hypertensive pregnancy and preeclampsia. *Am J Physiol Heart Circ Physiol.* 2020 Sep 1;319(3):H661-H681. doi: 10.1152/ajpheart.00202.2020.

6. Opichka MA, Rappelt MW, Gutterman DD, Grobe JL, McIntosh JJ. Vascular Dysfunction in Preeclampsia. *Cells.* 2021 Nov 6;10(11):3055. doi: 10.3390/cells10113055.

BIPOLAR AFFECTIVE DISORDER: CLINICAL PICTURE, DIAGNOSIS AND RATIONAL POLYPHARMACY

Vovk Viktoria Igorivna

Candidate of Medicine, Associate Professor of Department of Neurology,
Psychiatry and Narcology

V. N. Karazin Kharkiv National University, School of Medicine

Haidenko Veronika Evheniyvna

Bulyha Anna Oleksiivna

Pavliuk Kateryna Serhiyvna

Krasnopolska Kateryna Oleksiyvna

Students

V. N. Karazin Kharkiv National University, School of Medicine

Kharkiv, Ukraine

Abstract: Bipolar affective disorder is a chronic and complex mental disorder, which is characterized by manic (hypomanic) and depressive episodes, the symptoms of which may appear simultaneously, also they can rapidly alternate with each other. Unlike normal mood swings that may occur in healthy people, the symptoms of bipolar affective disorder can lead to severe and serious consequences, so the topic of effective diagnosis and adequate treatment of this condition is very relevant today.

Keywords: bipolar affective disorder, depressive episodes, manic episodes, hypomania, mania, cognitive-behavioral therapy, psychoanalysis, mood stabilizer, emotional elation, pharmacotherapy, psychomotor agitation.

Introductions. Bipolar affective disorder is manifested by a change in mood, which is accompanied by a change in the patient's behavior and general condition.

Aim. Study of clinical and psychopathological features of bipolar affective disorder, diagnostic models and therapy algorithms for the diagnosis and treatment of patients with bipolar affective disorder.

Materials and methods. The research is based on the analysis of primary and secondary scientific sources. General scientific methods were used to achieve the aim.

Results and discussion. Manic episodes are characterized by good mood, high speed of associative processes, psychomotor agitation. Depressive episodes are characterized by melancholic and angry mood, slowness of thinking and loss of interest in others. Combined conditions can also be observed: longing and excitement, restlessness or euphoria with inhibition.

Speaking about manic episode, such a person lives either in a state of emotional elation, self-confidence and excitement - mania, or in a state of extreme irritability and anger. This person feels a constant flow of thoughts that replace each other, speaks faster than usual and does not even sleep, behaves impulsively, risky and dangerous. This person spends a lot of money, does crazy things, engages in petty theft, gambling, etc.

The episode of hypomania is similar to manic episode, but, as usual, it is shorter and less severe. A person experiencing a depressive episode usually feels sad and lonely and has critically low self-esteem. Some people lose interest in things and activities that they used to like. It is harder for someone to concentrate on work, others sleep less or do not get out of bed, some people even have thoughts of suicide.

Mixed affective episodes are not at all easier than others, as it may seem at first glance. In bipolar disorder, a mixed state is an episode during which symptoms of both mania and depression occur simultaneously. They are much more dangerous, because episodes of both depression and mania occur simultaneously. According to statistics, the risk of suicide is higher precisely in the mixed affective episode, because a person has a lot of energy to put negative thoughts into practice. Anxiety disorders occur more frequently as a comorbidity in mixed bipolar episodes than in non-mixed bipolar depression or mania. Therefore, it is extremely important to contact a qualified specialist in time and undergo treatment.

Bipolar affective disorder causes severe suffering in patients, leads to the loss of work capacity, the formation of many concomitant diseases, the development of cognitive deficits and a decrease in the quality of life. Anamnesis and a general clinical assessment of the patient can help to formulate the correct diagnosis. The aim of management is to treat acute episodes to achieve remission with full restoration of

social functioning. The aim of therapy is to relieve symptoms as soon as possible, to prevent suicidal attempts or pathological affects.

The first step in treatment of bipolar affective disorder is determining the patient's mood, because the approach to treatment differs significantly for hypomania, mania, depression, and euthymia. This disease is a syndrome that cannot be treated with a single agent. Pharmacotherapy usually consists of a mood stabilizer in combination with an antipsychotic or an antidepressant. It can reduce the likelihood of relapse, increase compliance, and reduce the number and duration of hospitalizations.

Lithium drugs are usually used. Carbamazepine and valproate are the most common anticonvulsant drugs, which also have a positive effect in stabilizing mood. Neuroleptics (antipsychotics) are also used. There are olanzapine, quetiapine, risperidone and ziprasidone. If insomnia appears, benzodiazepine drugs can help. During the course of treatment of bipolar affective disorder, it is necessary to repeatedly change medications for the purpose of the most effective and rational treatment.

Delaying treatment after the diagnosis is made and appointment of monotherapy are the most common errors. Treatment of this disorder should be comprehensive. Treatment should be with symptom control. It is not recommended to continue taking antidepressants during the period of preventive treatment, as this can lead to the development of a manic episode. Hospitalization of the patient is mandatory if a high suicidal risk and developed psychotic symptoms are present.

Psychotherapy is a very important part of treatment in addition to pharmacotherapy. Cognitive-behavioral therapy, psychoanalysis will help the patient to change negative thinking patterns, reduce the level of tension and, thus, in combination with drug therapy, improve the patient's condition.

Conclusions. Bipolar disorder cannot be completely treated, but it is possible to live a happy productive life with it. Studying the peculiarities of the course of bipolar affective disorder, complex treatment, which includes not only polypharmacy, but also psychological treatment, which is aimed at the personality of each patient,

will help achieve remission with full restoration of social functioning.

REFERENCES

1. Swann AC, Lafer B, Perugi G, Frye MA, Bauer M, Bahk WM, Scott J, Ha K, Suppes T (January 2013). "Bipolar mixed states: an international society for bipolar disorders task force report of symptom structure, course of illness, and diagnosis".

2. Post RM, Ketter TA, Pazzaglia PJ, Denicoff K, George MS, Callahan A, Leverich G, Frye M. Rational polypharmacy in the bipolar affective disorders. *Epilepsy Res Suppl.* 1996;11:153-80. PMID: 9294735.

3. Cichoń L, Janas-Kozik M, Siwiec A, Rybakowski JK. Clinical picture and treatment of bipolar affective disorder in children and adolescents. *Psychiatr Pol.* 2020 Mar 29;54(1):35-50. English, Polish. doi: 10.12740/PP/OnlineFirst/92740. Epub 2020 Mar 29. PMID: 32447355.

4. Berk L, Hallam KT, Colom F, Vieta E, Hasty M, Macneil C, Berk M. Enhancing medication adherence in patients with bipolar disorder. *Hum Psychopharmacol.* 2010 Jan;25(1):1-16.

5. Grande I, Vieta E. Pharmacotherapy of acute mania: monotherapy or combination therapy with mood stabilizers and antipsychotics? *CNS Drugs.* 2015 Mar;29(3):221-7.

6. Malhi GS, Tanius M, Berk M. Mania: diagnosis and treatment recommendations. *Curr Psychiatry Rep.* 2012 Dec;14(6):676-86.

7. Grande I, Hidalgo-Mazzei D, Nieto E, Mur M, Sàez C, Forcada I, Vieta E. Asenapine prescribing patterns in the treatment of manic in- and outpatients: Results from the MANACOR study. *Eur Psychiatry.* 2015 Jun;30(4):528-34.

8. Fornaro M, De Berardis D, Perna G, Solmi M, Veronese N, Orsolini L, Buonaguro EF, Iasevoli F, Köhler CA, Carvalho AF, de Bartolomeis A. Lurasidone in the Treatment of Bipolar Depression: Systematic Review of Systematic Reviews. *Biomed Res Int.* 2017;2017:3084859.

9. Schoeyen HK, Kessler U, Andreassen OA, Auestad BH, Bergsholm P, Malt

UF, Morken G, Oedegaard KJ, Vaaler A. Treatment-resistant bipolar depression: a randomized controlled trial of electroconvulsive therapy versus algorithm-based pharmacological treatment. *Am J Psychiatry*. 2015 Jan;172(1):41-51.

10. Vieta E, Langosch JM, Figueira ML, Souery D, Blasco-Colmenares E, Medina E, Moreno-Manzanaro M, Gonzalez MA, Bellivier F. Clinical management and burden of bipolar disorder: results from a multinational longitudinal study (WAVE-bd). *Int J Neuropsychopharmacol*. 2013 Sep;16(8):1719-32.

11. Colom F, Vieta E, Martínez A, Jorquera A, Gastó C. What is the role of psychotherapy in the treatment of bipolar disorder? *Psychother Psychosom*. 1998;67(1):3-9.

ЗАЙВА ВАГА ПІД ЧАС ВІЙНИ

В`юн Тетяна Іванівна

К.мед.н., асистент кафедри
загальної практики – сімейної медицини та внутрішніх хвороб

Марченко Анастасія Сергіївна

Асистент кафедри Харківського національного медичного університету
Здобувачі вищої освіти медичного факультету

Загорулько Ярослава Олександрівна,

Дроздова Неля Ігорівна

Харківський національний медичний університет,
м. Харків, Україна

Анотація: Питання стрімкого набору ваги стояло ще під час пандемії коронавірусу, а під час війни набуло ще більшої актуальності. На сьогодні лікарі-ендокринологи фіксують ще більше випадків стрімкого набору ваги за останній рік. Ця статистика стосується не тільки дорослих, але й підлітків. Основною причиною є сильний стрес. Стрес – це швидка природня реакція організму, після якої людина швидко відновлюється. Це не стосується хронічного стресу. Кортизол, який виділяється, накопичується в організмі, і людина відчуває голод. Звідси беруться постійні перекуси, і, як наслідок, зайва вага.

Зайва вага – це клінічний діагноз, який говорить нам про надмірне накопичення жиру в організмі, що, в свою чергу, може призвести до супутніх захворювань або ускладнень. Наприклад, у людини може розвинути цукровий діабет 2 типу, гіпертонія, підвищитись холестерин, який викликає атеросклероз. Також люди з ожирінням стикаються з проблемами опорно-рухової, серцево-судинної системи.

Ключові слова: Мета даної роботи полягає розібратись саме в ролі кортизолу (впливу стресу) на організм під час війни.

Було проаналізовано клінічні та інформаційні дослідження, в яких були

описані різні методи роботи лікарів та стратегії діагностики і лікування ожиріння.

Відомо, що під час стресу рівень кортизолу підвищується. Це призводить до підвищеного бажання консумувати високовуглеводну та калорійну їжу, та разом з гормоном греліном впливає на апетит. Крім того, свій внесок додає і серотонін, який синтезується після прийому їжі з високим рівнем цукру, що значно покращує самопочуття людини та доставляє задоволення. Підшлункова залоза людини виробляє гормон інсулін, щоб транспортувати енергію вуглеводів до клітин. Але під дією хронічного стресу в організмі цей механізм дає збій, утворюються вільні радикали, що знижують властивість клітин реагувати на інсулін, ініціюють запальні реакції, руйнують клітини та є дуже токсичними. Це може призвести до розвитку цукрового діабету 2-типу та до відкладання жиру. Підвищений рівень кортизолу сприяє відкладанню конкретно вісцерального жиру, навколо життєво важливих органів (в верхній частині та на животі). Це пояснюється тим, що адипоцити в області живота більш чутливі до глюкокортикоїдів, ніж у других частинах тіла. Він є особливо шкідливим, тому що підвищує артеріальний тиск, рівень холестерину та глюкози, що сприяє розвитку серцевих захворювань та ЦД.

Стрес безумовно дуже впливає на наш організм. Але як ми можемо знизити його ефект ?

1. Нормалізувати сон;
2. Додати здорове харчування;
3. Поповнити дефіцити (вітамінів, жирних кислот, мікроелементів);
4. Приділяти час відпочинку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коц С М. Гормони та регуляція відчуття голоду в боротьбі із зайвою вагою / С. М Коц, В. П. Коц, Я.М. Стіба // Сучасні виклики і актуальні проблеми науки, освіти та виробництва: міжгалузеві диспути [Електронне видання]: матеріали XVI міжнар. наук.-практ. інтернет-конф., Київ, 14 трав.

2021 р. – Київ, 2021.

2. Björntorp, P., & Rosmond, R. (2000). Obesity and cortisol. *Nutrition*, 16(10), 924-936.

3. Kelly, J. J., Mangos, G., Williamson, P. M., & Whitworth, J. A. (1998). Cortisol and hypertension. *Clinical and Experimental Pharmacology and Physiology*, 25(S1), S51-S56.

РЕМІСІЯ БЕЗ ЛІКУВАННЯ ПРИ ХРОНІЧНІЙ МІЄЛОЇДНІЙ ЛЕЙКЕМІЇ

Вороняк Мирослав Іванович,

к.б.н., ст.н.с., зав. лабораторії молекулярної генетики

Кокоруз Мар'яна Володимирівна,

н.с.,

Худзій Софія Степанівна,

м.н.с.,

Шурко Наталія Олегівна

ст.н.с.,

ДУ “Інститут патології крові та трансфузійної
медицини НАМН України”,

м. Львів

ХМЛ є захворюванням, яке характеризується посиленням і нерегульованим зростанням кількості переважно мієлоїдних клітин в кістковому мозку з подальшим їхнім накопиченням в крові. За поширеністю ХМЛ займає п'яте місце в структурі гемобластозів. Щорічна захворюваність складає 1,0–1,7 випадку на 100 000 населення. Найчастіше хворіють особи віком від 40 до 50 років. У людей молодого віку ХМЛ зустрічалася раніше досить рідко. Однак, в останні 10 років ХМЛ усе частіше виявляють у хворих віком від 25 до 40 років. Унікальність пухлинного клону при ХМЛ полягає в тому, що він виникає в пулі найбільш ранніх клітин попередників гемопоєзу (на рівні поліпотентної стовбурної клітини). Основною причиною ХМЛ є реципрокна транслокація між 9 та 22 хромосомами $t(9; 22)(q34; q11)$, з утворенням так званої філадельфійської хромосоми (Ph-хромосома), яка виявляється в більшості (до 95 %) хворих. При цьому відбувається злиття гену ABL, розташованого на хромосомі 9, з геном BCR, розташованому на хромосомі 22 з утворення химерного гену BCR-ABL [1, 2].

Химерний білок BCR-ABL1 є постійно активованою тирозинкіназою. В нормі активність тирозинкінази ABL1 в клітині регулюється іншими молекулами, але внаслідок перебудови вона підпадає під вплив сильного промотору з втратою регуляторних функцій. Саме це приводить до

неконтрольованої проліферації клітин і розвитку неопластичних процесів. [3; 4].

Після того, як стало зрозуміло, що саме білок BCR-ABL спричиняє розвиток захворювання, почалося створення так званих таргетних препаратів, тобто специфічних препаратів ціленаправленої дії - інгібіторів BCR-ABL-тирозинкінази (ІТК).

Метою лікування ХМЛ є нормальне виживання та добра якість життя без довічного лікування. ХМЛ більше не є хворобою, що приводить до смерті через кілька років. Швидше, воно переросло в хронічний стан з віковими супутніми захворюваннями. Лейкемія, отже, більше не є основною причиною інвалідності та смерті. ХМЛ є рідкісною хворобою, для лікування якої і боротьби з ускладненнями потрібна спеціальна компетентність лікування. Терапія дорога і ефективна, але лише за умови проведення та контролю підготовленими клініцистами. Лікуванням слід проводити у співпраці з спеціалізованим дослідним центром, куди є швидкий доступ і який володіє надійними тестами з контрольованою якістю, включаючи хромосомний аналіз, флуоресцентну гібридизацію *in situ* (FISH), а також кількісну полімеразну ланцюгову реакцію зі зворотньою транскрипцією (qPCR) з аналізом мутацій (Sanger або секвенування наступного покоління, NGS) [3, 5, 6].

За винятком випадків ХМЛ, вперше діагностованих під час вагітності, терапією першої лінії є ІТК. На даний момент схвалені чотири ІТК схвалені для першої лінії: іматиніб (Glivec®, Novartis, або дженерик), дазатиніб (Sprycel®, Bristol-Myers Squibb), нілотиніб (Tasigna®, Novartis) і бозутиніб (Bosulif®, Pfizer). Вони доступні майже всюди, але з деякими відмінностями в показаннях, дозуванні та доступності. П'ятий ІТК, радотиніб (Supect®, Dae Wong Pharmaceuticals) схвалено лише в Південній Кореї. Комісія визнала радотиніб як ефективний засіб, але дійшла висновку, що необхідна додаткова інформація щодо цього препарату перед його універсальною рекомендацією для лікування. Асцимініб згадується як потенційний майбутній варіант лікування. Також є нова примітка щодо понатинібу. Понатиніб (Iclusig®, Takeda/Incyte) відноситься

до третього покоління ІТК і є більш потужним, ніж усі інші ІТК. Понатиніб схвалено для пацієнтів із BCR-ABL1T315I мутації та для пацієнтів із ХМЛ, стійким до двох або більше ІТК. У пацієнтів з резистентністю до 2ГТКІ без специфічні мутації понатиніб є кращим, ніж альтернативні 2ГТКІ, якщо серцево-судинні фактори ризику не перешкоджають його використанню [3, 6, 7, 8].

Зараз дженерики іматинібу доступні у всьому світі. Незабаром буде випущений генеричний дазатиніб. Якісні дженерики мають переваги в тому, що вартість терапії часто значно знижується, що робить ліки більш доступними для пацієнтів з обмеженими ресурсами [3, 5].

Лікування препаратами ІТК часто доводиться змінювати по кількох причинах. У випадках невдачі відбувається зміна терапії з обов'язковим проведенням досліджень на виявлення мутацій в домені кінази Bcr-Abl (KD-мутації), які можуть викликати або сприяти резистентності до ІТК у пацієнтів.

Поява інгібіторів тирозинкінази (ІТК) значно покращила прогноз пацієнтів у хронічній фазі хронічного мієлоїдного лейкозу (ХМЛ), і більшість пацієнтів можуть жити майже нормальною тривалістю життя. Однак тривале застосування ІТК часто супроводжується побічними реакціями, впливом на якість життя (ЯЖ), порушенням психічного здоров'я, поганою прихильністю та високими витратами на лікування. Останніми роками кілька клінічних випробувань і реальних досліджень показали, що 40–60 % пацієнтів зі стійкою, стабільною глибокою молекулярною відповіддю (ДМР) можуть успішно припинити ІТК і досягти ремісії без лікування (СКР). В даний час пацієнти з ІТК більше 5 років і 3 роками ДМР без попередньої неефективності лікування повинні розглядатися для відміни препарату. Однак варто зазначити, що лише частина пацієнтів може досягти порогу відміни ІТК. У дослідженні ENESTnd, [9] з ≥ 10 -річним спостереженням за пацієнтами з вперше діагностованою ХМЛ, розрахункові кумулятивні показники прийнятності СКР при застосуванні нілотинібу в дозі 300 мг двічі на добу, нілотинібу в дозі 400 мг двічі на добу та

імаїнібу відповідно і 10 років становили 48,6 %, 47,3 % і 29,7 %. Поєднуючи інші дані про припинення лікування ІТК, було підраховано, що лише 10–25 % пацієнтів можуть досягти стабільного СКР. 11 Аналогічно, Vassarani et al. [10] нещодавно повідомили, що 70 % пацієнтів потребують безперервної ІТК для довгострокового виживання. Крім того, деякі пацієнти не наважуються припинити терапію ІТК з різних причин, часто побоюючись рецидиву лейкемії.

Останнім часом оптимізація дози ІТК також все частіше підкреслюється як важлива частина індивідуалізованої терапії. Кілька досліджень підтвердили, що низькі дози ІТК можуть ефективно підтримувати молекулярну відповідь. У нерандомізованому дослідженні DESTINY у 2 % пацієнтів з MR4.0 та 19 % з КПК спостерігався молекулярний рецидив після 12 місяців терапії половиною дози ІТК [12]. Fassoni et al. [11] розробили математичну модель, засновану на реальних даних обраних пацієнтів у дослідженні IRIS та дослідженні CML-IV, яка показала, що зниження дози ІТК щонайменше на 50 % не призводило до погіршення довгострокових результатів лікування. Крім того, тривале спостереження за дослідженням DESTINY показало, що частота рецидивів протягом 2 років становила 72 % та 36 % у групах MR4.0 та MMR після припинення лікування ІТК. Нещодавнє дослідження також повідомило, що зниження дози перед припиненням лікування не вплинуло на досягнення TFR. Однак дані щодо ЯЖ та психічного здоров'я у пацієнтів з ХМЛ з повними дозами ІТК, низькими дозами ІТК, припиненням ІТК обмежені. Крім того, докази, що вказують на доцільність зниження дози ІТК та припинення її застосування після зниження дози, можуть змінити погляди пацієнтів з ХМЛ на припинення застосування ІТК. Тут ми провели перехресне дослідження, щоб вивчити якість життя, психічне здоров'я у пацієнтів з різними дозами ІТК та погляд пацієнтів на зниження дози ІТК як прелюдію до відміни препарату [13].

Нові підходи до лікування є перспективними в управлінні ХМЛ, особливо у пацієнтів із резистентністю до ТКІ або з прогресуючим захворюванням. Майбутня перспектива для ХМЛ полягає в тому, щоб більше пацієнтів досягнули і підтримували СКР. Таким чином, можливо говорити про

вилікування для пацієнтів з ХМЛ. Очікується, що більшість пацієнтів з ХМЛ матимуть нормальне життя, і потенційно функціонально, хоча і не молекулярно, будуть вважатися вилікованими. Майбутні дослідження будуть зосереджені на потенціалі молекулярного вилікування ХМЛ (тобто досягнення довготривалої ГМВ) та її збереження після припинення терапії ТКІ. Поширеність ХМЛ щорічно збільшуватиметься і, за прогнозами, плато настане близько 2040 року. Це може представити значне навантаження на пацієнтів та системи охорони здоров'я [4, 7, 8]. Тому важливо продовжувати дослідження методів терапії, що збільшують швидкість отримання досягнення довготривалої ГМВ. Це можна бути досягти за допомогою створених більш потужних препаратів ТКІ наступного покоління як окремо, так і в поєднанні з іншими наявними. Такі стратегії можуть покращити викорінення мінімальних залишкових захворювань, і потенційно усунуть потребу в невизначеній терапії ТКІ. Подальший розвиток розуміння патофізіологічних процесів при протіканні ХМЛ може допомогти у розробці нових стратегій, націлених на досягнення нових успіхів в терапії цієї недуги.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Rinaldi I.. Chronic Myeloid Leukemia, from Pathophysiology to Treatment-Free Remission; A Narrative Literature Review/ Rinaldi I., Winston K.// Journal of Blood Medicine/ 2023:14 261–277
2. Radich, J. New approaches to molecular monitoring in CML (and other diseases)/ Jerald Radich J., Yeung C., Wu D.// Blood. 2019 Nov 7; 134(19): 1578-1584.
3. Yilmaz U. Moving on from 2013 to 2020 European LeukemiaNet recommendations for treating chronic myeloid leukemia: what has changed over the 7 years?/ Yilmaz U., Eskazan A.E.//Expert Review of Hematology, 13:10, 1035-1038, DOI: 10.1080/17474086.2020.1813564
4. Pffirmann M. The EUTOS long-term survival (ELTS) score is superior to the Sokal score for predicting survival in chronic myeloid leukemia/ Pffirmann M.,

Richard E. Clark R.E., Prejzner W. et al.//*Leukemia* (2020) 34:2138–2149
<https://doi.org/10.1038/s41375-020-0931-9>

5. Hochhaus A. European LeukemiaNet 2020 recommendations for treating chronic myeloid leukemia. / A. Hochhaus A., Baccarani M., Silver R.T. et al.//*Leukemia* (2020) 34:966–984 <https://doi.org/10.1038/s41375-020-0776-2>

6. Özdemir Z.N. Guidelines for the treatment of chronic myeloid leukemia from the NCCN and ELN: differences and similarities./ Özdemir Z.N., Kılıçaslan N.A., Yılmaz M. et al.//*International Journal of Hematology* (2023) 117:3–15
<https://doi.org/10.1007/s12185-022-03446-1>

7. Jabbour E. Chronic myeloid leukemia: 2020 update on diagnosis, therapy and monitoring./Jabbour E., Kantarjian H.//*Am J Hematol.* 2020;95:691–709.
wileyonlinelibrary.com/journal/ajh

8. Jabbour E. Chronic myeloid leukemia: 2022 update on diagnosis, therapy and monitoring. Jabbour E., Kantarjian H.//*Am J Hematol.* 2022;97: 1236-1256.
<https://doi.org/10.1002/ajh.26642>

9. Kantarjian HM, Hughes TP, Larson RA, et al. Long-term outcomes with frontline nilotinib versus imatinib in newly diagnosed chronic myeloid leukemia in chronic phase: ENESTnd 10-year analysis./ Kantarjian HM, Hughes TP, Larson RA, et al.// *Leukemia.* 2021;35(2):440-453. doi:10.1038/ s41375-020-01111-2

10. Baccarani M. Why chronic myeloid leukaemia cannot be cured by tyrosine kinase-inhibitors./Baccarani M, Gale RP.//*Leukemia.* 2021;35(8):2199-2204. doi:10.1038/s41375-021-01272-8

11. Fassoni A. Reduced tyrosine kinase inhibitor dose is predicted to be as effective as standard dose in chronic myeloid leukemia: a simulation study based on phase III trial data./ Fassoni A, Baldow C, Roeder I, Glauche I. //*Haematologica.* 2018;103(11):1825-1834. doi:10.3324/haematol.2018.194522

12. Clark RE, Polydoros F, Apperley JF, et al. De-escalation of tyrosine kinase inhibitor dose in patients with chronic myeloid leukaemia with stable major molecular response (DESTINY): an interim analysis of a non-randomised, phase 2 trial. / Clark RE, Polydoros F, Apperley JF, et al. //*Lancet Haematol.* 2017;4(7):e310-

e316. doi:10.1016/ S2352-3026(17)30066-2

13. Yilin Chen. Quality-of-life, mental health, and perspective on TKI dose reduction as a prelude to discontinuation in chronic phase chronic myeloid leukemia./ Yilin Chen, Na Xu, Yunfan Yang et al// *Cancer Medicine*. 2023;12:17239–17252. DOI: 10.1002/cam4.6296

АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДИФЕРЕНЦІЙНОЇ ДІАГНОСТИКИ СКАРЛАТИНИ

Голодняк Юлія Олександрівна

Студентка

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Лазарук Надія Петрівна

Студентка

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Колотило Тетяна Романівна

Асистент кафедри інфекційних хвороб та епідеміології

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація: Стаття розглядає актуальні питання диференційної діагностики скарлатини, інфекційного захворювання, спричиненого бактерією *Streptococcus pyogenes*. Дослідження вказує на зростання кількості випадків скарлатини, зокрема у дітей, і підкреслює важливість раннього діагнозу та призначення антибіотиків для зменшення поширення інфекції та запобігання ускладненням

Ключові слова: скарлатина, диференційна діагностика, бета-гемолітичний стрептокок групи А, атиповий перебіг.

Вступ. Збудником скарлатини є бета-гемолітичний стрептокок групи А, грампозитивний кок, який росте ланцюжками. Скарлатина викликається виділенням ендотоксинів. Бактерія класифікується як бета-гемолітичний стрептокок, адже може викликати повне руйнування еритроцитів (БГСА). Бактерія є збудником стрептококової ангіни, імпетиго, бешихового запалення, целюліту та некротичного фасціїту [4, 5].

Скарлатина - це інфекційне захворювання, яке зазвичай діагностується за

симптомами та ознаками з або без підтвердження БГСА, що експресує еритрогенні токсини. Тріада лихоманки, болю в горлі та висипу типова, але неспецифічна: цей прояв можна прийняти за вірусну інфекцію або за легкий фарингіт чи тонзиліт, якщо висип з'являється після інших симптомів [6]. Клініцистам важко розрізнити скарлатину та інші тяжкі прояви БГСА-інфекції, при яких антибіотикотерапію слід розпочинати якомога раніше, від вірусних інфекцій верхніх дихальних шляхів, при яких антибіотикотерапію слід уникати [2].

ВООЗ повідомляє, що протягом 2022 року у Франції, Ірландії, Нідерландах, Швеції та Сполученому Королівстві Великої Британії та Північної Ірландії спостерігалось зростання випадків інвазивного стрептококового захворювання групи А та скарлатини, переважно у дітей віком до 10 років. Захворюваність зростала особливо помітно в другій половині року [1].

6 грудня Ірландський центр спостереження за охороною здоров'я (HPSC) повідомив про збільшення випадків інвазивного БГСА в Ірландії з початку жовтня. У 2022 році станом на 8 грудня до HPSC було повідомлено про 57 випадків іБГСА, з яких 15 – у дітей віком до 10 років. Двадцять три з 57 випадків іБГСА були зареєстровані з жовтня 2022 року порівняно з 11 випадками, зареєстрованими за той самий період 2019 року (до пандемії COVID-19) [1].

Агентство громадської охорони здоров'я Нідерландів (RIVM) спостерігало зростання кількості інфекцій іБГСА серед дітей з березня 2022 року. Дані за період з березня по липень 2022 року вказують на збільшення кількості випадків, спричинених різними відомими типами послідовності гена *emm* (ген, що кодує білок вірулентності M, відповідальний за багато серотипів *Streptococcus pyogenes*). Це зростання досі не зменшилося. Відзначено коінфекцію вітряної віспи та респіраторних вірусів [1].

Під час обстеження людини з підозрою на скарлатину слід враховувати кілька речей. Після ретельного збору анамнезу та фізичного огляду можна розглянути наступні кроки оцінки. У випадках, пов'язаних з фарингітом,

відсутність кашлю, ексудату, шийних вузлів, температура і вік (менше 15 років) допомагають визначити ймовірність тонзиліту стрептококової етіології. Це відоме як критерії по шкалі CENTOR [5].

Матеріали та методи: Для вирішення поставлених завдань застосовувався наступний метод дослідження: системного аналізу. Для цього було розглянуто сучасні дослідження із таких джерел, як PubMed, ScienceDirect та BMJ.

Результати. Скарлатина, є контагіозним захворюванням, яке вражає переважно дихальний тракт. Хвороба спричинена бета-гемолітичним стрептококом групи А (БГСА), і в основному передається повітряно-крапельним шляхом або прямим контактом зі шкірою чи виділеннями інфікованих осіб [3, 7]. Захворювання може вражати всі вікові групи. Однак найчастіше хворіють діти від 5 до 15 років [7]. Захворювання зазвичай проявляється у вигляді гострого фарингіту, лихоманки та нездужання, які супроводжуються висипом, схожим на наждачний папір, по всьому тілу. Однак деякі статті повідомляють про інші атипові клінічні прояви [3, 8]. Раннє виявлення та лікування антибіотиками пеніцилінового ряду має важливе значення для зниження ризику ускладнень, які варіюються від легких до небезпечних для життя [3, 9].

Стрептокок групи А або *Streptococcus pyogenes* щороку вражає приблизно 800 мільйонів людей. Більшість із отриманих оцінок у 639 000 смертей на рік пов'язані з ревматичною хворобою серця (РХС) та її ускладненнями. На території з обмеженими ресурсами припадає переважна більшість випадків, хоча спалахи все ще трапляються в промислово розвинутих країнах. БГСА має кілька механізмів для запобігання фагоцитозу, включаючи запобігання опсонізації та використання поверхневих білків для блокування фіксації комплементу. Механізми імунологічного явища недостатньо вивчені. Клінічні прояви варіюються від доброякісного, короткочасного імпетиго або фарингіту до довічної РХС. У своїй найбільш інвазивній формі БГСА може викликати швидко прогресуючу, часто летальну інфекцію: синдром стрептококового

токсичного шоку. *S. pyogenes* залишається універсально чутливим до пеніциліну, який є основою лікування [10].

Стрептокок групи А викликає різноманітний спектр захворювань, починаючи від доброякісних і самообмежувальних (англ. self-limited) інфекцій горла чи шкіри до летальних інфекцій, які вражають м'які тканини, що супроводжуються поліорганною недостатністю. До настання ери антибіотиків БГСА був основною причиною смерті в промислово розвинених країнах через смертельні епідемії скарлатини, сепсису та ревматичної хвороби серця (РХС). У 1980-х роках спостерігалось збільшення випадків ревматичної в Сполучених Штатах, а також спалах цього захворювання із важким перебігом у промислово розвинутих країнах [11, 12]. Подальша обізнаність про хворобу в останні роки також привернула увагу до її непропорційно високого рівня спалахів. Серйозні наслідки та існування ефективних стратегій профілактики та лікування підкреслюють потребу в кращих даних для точного визначення світового тягаря [12, 13].

Перебіг. Скарлатина характеризується розлитою блідою висипкою, яка поширюється від грудей до живота та кінцівок, залишаючи на шкірі текстуру, схожу на наждачний папір. Десквамація пальців рук, ніг, паху та пахвових западин виникає через один або кілька тижнів. Язик часто покритий білою плівкою (біло-полуничний язик), яка згодом змінюється м'ясистим червоним кольором (червоно-полуничний язик). Хоча більшість випадків є доброякісними, скарлатина часто була смертельною в епоху до антибіотиків [12].

Є джерело, в якому описано навіть зміну нігтьової пластини після скарлатини [14]. До прикладу, 3-річна дівчинка поступила до лікарні із підозрою на гостру оніходистрофію. Її мати згадала, що вона нещодавно лікувалася від скарлатини, яка була вісім тижнів тому. У дівчинки спостерігалися такі симптоми, як біль у горлі, біль під час ковтання, «полуничний язик» і «наждачний» висип на тулубі, але не було температури, везикул чи пустул. Батьки помітили зміни в нігтях дівчинки ще до звернення до

лікаря. Під час медичного огляду лінії Бо були помічені на всіх її нігтях.

Онїхомадез, починаючи від легких поперечних валиків нігтьової пластини (лінії Бо) і закінчуючи повним відпаданням нігтя, може бути пов'язаний з різними захворюваннями, такими як хвороба «рука-нога-рот» (при ентеровірусі типу Коксакі), кір, синдром Стівенса-Джонсона, хвороба Кавасаки та після хіміотерапії. Тому детальний анамнез має вирішальне значення для встановлення диференційного діагнозу. Хоча згадки про скарлатину як причину зустрічаються рідко, механізм зупинки нігтьового матриксу після інфікування залишається неясним. Загалом лікування не потрібне, оскільки спонтанне одужання відбувається протягом 1–2 місяців [14].

Атиповий перебіг. Після спалаху пандемії COVID-19 клініцисти почали спостерігати появу різних інфекцій, які вже давно вважалися «інфекціями з підручника», не виключення і скарлатина. Навесні цього року особливо відмічалось загострення ситуації. Окрім того, що ніхто не очікував появу захворюваності на скарлатину, то тим паче ніхто не думав, що її перебіг буде не зовсім типовий.

Як відомо скарлатина в наш час перебігає досить нетипово, зі стертою симптоматикою. Ми не завжди можемо побачити блідість периоральної ділянки, чи той самий «малиновий язик». Також висипка може бути не такою рясною.

В джерелах є опис не зовсім звичайного перебігу скарлатини [15], наприклад, дівчина 27 років звернулася до дерматологічної клініки для оцінки висипу на шкірі. Висип з'явився за два тижні до цього у вигляді безсимптомних червоних плям, розкиданих лише на тильній поверхні рук і ніг. Вона заперечувала будь-яку історію лихоманки, болю в горлі чи інших респіраторних симптомів. Не було нещодавнього контакту з хворими пацієнтами, а перевірка інших систем не виявила скарг. При медичному огляді дівчина виглядала добре. У неї були численні бліді еритематозні плями, що охоплювали дорсальну сторону рук і ніг до рівня зап'ястя і гомілковостопного суглоба відповідно [15].

Долоні, підошви та інші частини тіла пацієнтки були чистими, без петехій чи папул. При огляді порожнини рота виявлено малиновий язик із нормальною слизовою оболонкою порожнини рота. На твердому і м'якому піднебінні висипань не виявлено, шийні лімфатичні вузли не збільшені. Дослідження показали нормальний загальний аналіз крові; маркери вірусу Епштейна-Барра (EBV) та вірусного капсидного антигену (VCA) імуноглобуліну М (IgM) були негативними. Титр антистрептолізину О (АСЛО) становив 240 МО/мл. Поставлено діагноз «скарлатина» і призначено амоксицилін-клавуланова кислота по 625 мг 2 рази на добу протягом 10 днів. Висипання повністю зникли протягом тижня. Диференційний діагноз: папульозний пурпурний синдром рукавичок і шарпеток та інші інфекційні висипання, такі як Кавасаки.

Висновки. Скарлатина має наслідки не лише для інфікованої особи, але й для її родини та суспільства. Щоб запобігти подальшій передачі, виявлені випадки виключаються зі школи чи дитячого садка до 24 годин після початку прийому антибіотиків; це має освітні витрати для випадку, а також ширший економічний вплив на батьків або опікунів, які забезпечують догляд за дітьми. Враховуючи високу трансмісивність БГСА, члени сім'ї також стикаються з більшим ризиком інфікування. Оновлення нашого розуміння хвороби включає оновлення нашої оцінки цих ширших наслідків [2].

Лікування скарлатини базується на зменшенні симптомів і запобіганні ускладненням, одночасно контролюючи ризики передачі [15, 16]. Після постановки діагнозу ізоляція пацієнта, належна гігієна рук і респіраторна гігієна є важливими для зменшення передачі. Антибіотики слід призначати якомога раніше, оскільки це зменшить тривалість інфекції, зменшить ризик її поширення, а також пом'якшить розвиток ускладнень [16].

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. World Health Organization. Increased incidence of scarlet fever and invasive Group A Streptococcus infection - multi-country. 2022. Available from: <https://www.who.int/emergencies/disease-outbreak-news/item/2022->

11. K Rudolph, MG Bruce, D Bruden, et al. Epidemiology of invasive group A streptococcal disease in Alaska, 2001 to 2013 *J Clin Microbiol*, 54 (1) (2016), pp. 134-141
12. Robert M. Hand, Thomas L. Snelling, Jonathan R. Carapetis, 40 - Group A Streptococcus, Editor(s): Edward T. Ryan, David R. Hill, Tom Solomon, Naomi E. Aronson, Timothy P. Endy, *Hunter's Tropical Medicine and Emerging Infectious Diseases (Tenth Edition)*, Elsevier, 2020, Pages 429-438, ISBN 9780323555128, <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-55512-8.00040-5>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323555128000405>)
13. SJ Jackson, AC Steer, H Campbell Systematic review: estimation of global burden of non-suppurative sequelae of upper respiratory tract infection: rheumatic fever and post-streptococcal glomerulonephritis *Trop Med Int Health*, 16 (1) (2011), pp. 2-11
14. Hai-Yan Zhou, Qin-Hong Lu, Lan-Lan Zhang, Ze-Hu Liu, Nail changes after scarlet fever, *Pediatrics & Neonatology*, 2023, ISSN 1875-9572, <https://doi.org/10.1016/j.pedneo.2023.05.003>.
(<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1875957223001080>)
15. Herdman MT, Cordery R, Karo B, et al. Clinical management and impact of scarlet fever in the modern era: findings from a cross-sectional study of cases in London, 2018-2019. *BMJ Open*. 2021;11(12) doi: 10.1136/bmjopen-2021-057772.
16. Matsubara VH, Christoforou J, Samaranayake L. Recrudescence of Scarlet Fever and Its Implications for Dental Professionals. *Int Dent J*. 2023 Jun;73(3):331-336. doi: 10.1016/j.identj.2023.03.009. Epub 2023 Apr 14. PMID: 37062653; PMCID: PMC10213718.

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ, ЕТІОЛОГІЯ, ПАТОГЕНЕЗ ТА ДІАГНОСТИКА РЕЦИДИВУЮЧОГО БАКТЕРІАЛЬНОГО МЕНІНГІТУ

Ковалик Тереза Володимирівна,

Студент БДМУ,

Романчук Леся Іванівна

Асистент кафедри педіатрії та дитячих інфекційних хвороб БДМУ

м. Чернівці, Україна

Вступ

Бактеріальний менінгіт - це важка, потенційно небезпечна для життя інфекція, яка асоціюється з високим рівнем захворюваності та значною інвалідизацією тих, хто вижив. Рецидивуючий бактеріальний менінгіт зустрічається набагато рідше, але загалом становить значні діагностичні труднощі.

Мета роботи

Рання діагностика будь-якої основної патології має вирішальне значення для запобігання подальшим епізодам і поліпшення загального результату для постраждалої людини.

Матеріали та методи

Аналіз літературних даних. Останній всебічний огляд літератури про рецидивуючий менінгіт був опублікований Kline у 1989 році (96). Цей автор виявив лише 47 випадків, опублікованих за попередні 10 років, які включали 34 випадки нориць спинномозкової рідини (СМР), 10 пацієнтів з імунодефіцитом і 3 випадки, в яких не було виявлено жодного сприятливого фактору.

Епідеміологія

У великому ретроспективному дослідженні Durand et al. було встановлено, що у 6% пацієнтів, які захворіли на негоспітальний менінгіт, згодом розвивається рецидив. Аналогічну частку (5%) повідомили Adriani et al. у нещодавньому проспективному загальнонаціональному дослідженні дорослих з позалікарняним менінгітом у Нідерландах. Однак ця частка може бути значно

нижчою у дітей. Drummond et al. повідомили, що лише 1,3% дітей з менінгітом, госпіталізованих у велике третинне відділення протягом 11-річного періоду, перенесли бактеріальний менінгіт принаймні один раз раніше.

Етіологія

Streptococcus pneumoniae був найпоширенішим виділеним мікроорганізмом, відповідальним за 310 (56,6%) культурально підтверджених епізодів менінгіту. *Neisseria meningitidis* була ідентифікована як збудник у 134 (24,5%) епізодах; з цих епізодів 123 (92%) виникли у пацієнтів з дефіцитом комплементу. Решта культурально-позитивних епізодів менінгіту включали гемофільну паличку в 38 епізодах (6,9%), кишкову паличку в 23 епізодах (4,2%), золотистий стафілокок в 13 епізодах (2,4%), сальмонелу в 10 епізодах (1,8%), протей в 5 епізодах (0,9%), ентерококи в 3 епізодах (0,5%) та клебсієлу в 2 епізодах (0,4%).

Патофізіологія та патологія

Специфічні фактори бактеріальної вірулентності менінгеальних патогенів включають спеціалізовані поверхневі компоненти, які мають вирішальне значення для адгезії до епітелію носоглотки, уникнення місцевих захисних механізмів хазяїна та подальшої інвазії в кровотік (Scheld et al., 2002). При пневмококових захворюваннях наявність на слизовій оболонці людини рецептора полімерного імуноглобуліну А, який зв'язується з основним пневмококовим адгезином СbpА, корелює зі здатністю пневмококів проникати через слизовий бар'єр.

Лабораторні дослідження

В рамках обстеження першої лінії рекомендується провести загальний аналіз крові в поєднанні з диференціальним аналізом та мікроскопією для виявлення тілець Хоуелла-Джоллі (які можуть свідчити про аспленію), а також лімфопенії або нейтропенії. Відхилення в рівнях імуноглобулінів (IgA, IgM, IgG та IgE) можуть вказувати на низку імунодефіцитів, включаючи селективний дефіцит IgA та загальний варіабельний імунодефіцит. В останньому випадку дефект може бути в Т-клітинній або, частіше, В-клітинній популяції.

Для виявлення нориць ЦСР можна використовувати ряд радіологічних методів, включаючи КТ черепа, КТ-цистернографію, радіонуклідну цистернографію та магнітно-резонансну томографію (МРТ) черепа зі спеціальним зважуванням.

Висновок

Бактеріальний менінгіт залишається важливим захворюванням у всьому світі і може бути небезпечним для життя, якщо його не запідозрити, не поставити правильний діагноз і не надати своєчасну допомогу. Фактори, які сприяють виникненню рецидивів менінгітів: сполучення між субарахноїдальним простором і основою черепа, яке утворилося внаслідок черепно-мозкової травми чи після хірургічного втручання. Епідеміологія бактеріального менінгіту кардинально змінилася за останні 20 років, насамперед внаслідок впровадження кон'югованих вакцин проти поширених менінгеальних збудників, так що в розвинених країнах світу, де вакцинація є рутинною, бактеріальний менінгіт став хворобою дорослих, а не немовлят і дітей. Підхід до лікування пацієнтів з підозрою на бактеріальний менінгіт або з підтвердженим діагнозом включає в себе екстрений аналіз спинномозкової рідини та призначення відповідної антимікробної та допоміжної терапії.

УДК 612.751.2

ІНДИВІДУАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ МОРФОГЕНЕЗУ СУГЛОБОВОГО ХРЯЩУ ПРИ ГІПЕРУРИКЕМІЇ

Ковальчук Н. В.,

к.м.н., доцент;

Радомська Н. Ю.,

к.м.н., доцент;

Радомський О. А.,

к.м.н., доцент;

Леоненко І. М.,

к.м.н., доцент,

Гордієнко І. А.,

асистент

Приватний вищий навчальний заклад
«Київський медичний університет»,
кафедра анатомії людини, топогра-
фічної анатомії і оперативної хірургії,
м. Київ, Україна

Анотація: В експерименті у 50 білих щурів з різним станом адренореактивності оцінювали мікроскопічну будову субхондральної кістки колінних суглобів при моделюванні гіперурикемії. Виявили достовірні відмінності морфометричних показників товщини зон хряща, питомого обсягу лакун і метаболізму протеогліканів в проміжній та глибокій зонах, вираження деструктивних і пролиферативних процесів, що залежало від чутливості адренорецепторів клітин.

Ключові слова: індивідуальний морфогенез, суглобовий хрящ, чутливість, адренорецептори клітин.

Морфологічні дослідження з проблем діагностики артропатій ведуться спеціалістами вже давно, що визначається високою частотою захворювань, неухильним їх прогресуванням, та суттєвою втратою працездатності населення.

Дистрофічні й метаболічні захворювання суглобів кінцівок і хребта є найбільш частими серед пацієнтів працездатного віку обстеженого населення України [1].

Незважаючи на статок морфологічних, гістохімічних і біохімічних досліджень суглобів, що поширили уявлення про механізми і морфологічні прояви деструктивних і проліферативних процесів у хондроцитах [2, 3, 4] дотепер залишається багато невирішених питань у діагностиці захворювань суглобів, що потребує розробки об'єктивних морфологічних критеріїв для прогнозування перебігу репаративних (відновних) процесів у суглобовому хрящу. Загальні й етіоспецифічні закономірності останніх можуть бути визначені на моделях відповідного захворювання при обов'язковому врахуванні індивідуальної реактивності організму, що завжди відбивається на особливостях локальних структурних змін [4]. Метою роботи з'явилася оцінка морфологічних особливостей мікроанатомії тканин суглобів у тварин з різною індивідуальною реактивністю організму при порушенні пуринового обміну.

Матеріал і методи. В наших дослідженнях ми відібрали до хронічного експерименту 50 білих щурів-самців масою 260-280 г з гіпер- і гіпорективним

станом адренореактивності організму, що оцінювали за дозозалежними змінами значень фагоцитарного індексу моноцитів периферійної крові під час інкубації *in vitro* з агоністом β 2-адренорецепторів ізадрином (10-100 мкМ), оскільки моноцити є ключовими клітинами в контролі неспецифічних захисних реакцій організму і зокрема артикулярних тканин. Гіперурикемію відтворювали шляхом додавання у раціон аутолізат дріжджів (джерело пуринів) із молибдатом амонію (стимулятором ксантинооксидази) та інозином (попередником сечової кислоти) [1]. На такій дієті щурів тримали протягом 4-х тижнів. Одноразово щурам інтраартикулярно в колінні суглоби вводили суспензію кристалів сечової кислоти в стерильному ізотонічному розчині NaCl, що призводило до розвитку артрити у всіх відібраних тварин. На 30 добу щурів виводили з експерименту шляхом поглиблення ефірного наркозу. Інтактні

тварини з гіпер- і гіпореактивним станом адренореактивності в цій серії досліджень склали 1-у і 2-у контрольну групу. Морфометричними методами вивчали лінійні та питомі показники стану колінних суглобів. Матеріал фіксували в 10% розчині формаліну, потім декальцинували за методом [1]. На парафінових зрізах 295 суглобів, пофарбованих гематоксиліном і еозином, за Браше, ШЙК-методом, здійснювали органо-, гісто-, цито- і каріометрію, на підставі чого визначали розрахункові показники: товщину зон хряща, питомі обсяги клітин і міжклітинної речовини, ядерно-цитоплазматичне відношення. Цифрові дані оброблені статистично з використанням критерію Стьюдента і пакета статистичних комп'ютерних програм Medstat.

Як показав морфологічний аналіз формування подагричного артриту вірогідно різнилося у гіпер- (1-а експериментальна група) і гіпореактивних тварин (2-а експериментальна група). Так, у щурів 1-ї групи спостерігалася зміна товщини зон суглобового хряща. Якщо в 1-й групі за товщиною зони хрящу розподілились: поверхнева зона < глибока зона < середня зона хряща, то під час гіперурикемії значне стовщення глибокої зони (мінералізованого хрящу) визначило зміну відношення, а товщина середньої і глибокої зон стали приблизно однаково великою. Це супроводжувалося локальним зникненням

базофільної лінії хрящу, появою малюнку фібрил у міжтериторіальному матриксі. Водночас у всіх зонах були виявлені численні порожні лакуни, а також висока питома вага (до 91%, $p < 0,001$) хондроцитів із пікнотичними ядрами і високим вмістом глікогену в цитоплазмі. Хондроцити відрізнялися від контрольних безладним розташуванням, мали місце великі безструктурні ділянки. З боку останніх розташовувалися стопчики з 10-12 хрящових клітин з ознаками посилення біосинтетичної активності. Водночас збільшилася питома вага хондроцитів із пікнотичними ядрами, що свідчить про їх загибель.

Причому такі клітини спостерігали як у мінералізованій (що характерно і для контрольних щурів), так і в середній зонах хряща. Відзначалася інверсія вмісту глікозаміногліканів у різних зонах хряща: якщо в контролі вони переважали в мінералізованій зоні, то у гіперреактивних тварин хондроцити

середньої зони продукували надлишкову кількість глікозаміногліканів, що призвело до інтенсивного фарбування міжтериторіального матрикса. В 1,7 разів зросла чисельність порожніх лакун у 2-й і 3-й зонах суглобового хряща.

У гіпореактивних тварин мали місце менш виражені деструктивні процеси в хрящі, тоді як адаптивні реакції добре простежувалися. Суглобовий хрящ відрізнявся значною товщиною, що відбувалося за рахунок стовщення всіх зон, відповідно на 45%, 120% і 86% у порівнянні з контролем. У середній і глибокій зонах хрящу хондроцити з великими слабобазофільними ядрами формували ізогенні групи у вигляді стовпчиків. Вміст ШЙК-позитивного матеріалу був рівномірно високим у глибокій зоні, де накопичувалися і сульфатовані глікозаміноглікани. Питома вага спустошених лакун складала лише 16% від контролю. Зменшилася на 24% ($p < 0,05$) питома вага гіпертрофованих хондроцитів із пікнотичними ядрами в глибокій зоні. На межі між середньою і глибокою зоною просліджувалася базофільна смужка з місцями значного локального стовщення.

Таким чином, виявлені достовірні відміни між відновними процесами в суглобовому хрящі у тварин різних груп, що є відображенням різниці індивідуальної реактивності організму, свідчить про модуляцію ступеня виразності й перебігу реактивних змін у локомоторному апараті при формуванні патології суглобів та може стати основою для створення морфологічних критеріїв для діагностичного прогнозу артропатій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Синяченко О. В., Ігнатенко Г.А., Мухін І.В. Клініко-лабораторні аспекти пуринового обміну: норма та патологія // Медицина залізничного транспорту України.– 2004.– № 1.– С. 96-100.
2. Chen Q., Gao Y., Kao X. et al. SNP-induced apoptosis may be mediated with caspase inhibitor by JNK signaling pathways in rabbit articular chondrocytes // J. Toxicol Sci.– 2012.– Vol. 37, №1.– P. 157-167.
3. Korb-Pap A., Stratis A., Mühlenberg K. et al. Early structural changes in

cartilage and bone are required for the attachment and invasion of inflamed synovial tissue during destructive inflammatory arthritis // *Ann Rheum Dis.*– 2012.– Vol.18.– P. 207-211.

4. Las Heras F., Pritzker K.P., So A. et al. Aberrant Chondrocyte Hypertrophy and Activation of β -Catenin Signaling Precede Joint Ankylosis in ank/ank Mice // *J. Rheumatol.*– 2012.– № 1.– P.127-129

**ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ COVID-19
ВАГІТНИХ ЖІНОК (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

Колотило Тетяна Романівна

К.мед.н., асистент кафедри інфекційних хвороб
та епідеміології

Буковинського державного медичного університету

Антощук Віталій Віталійович,

Ткачук Іван Олександрович

Студенти

Буковинського державного медичного університету

м. Чернівці Україна

Анотація: Станом на 12 жовтня 2023 року в усьому світі було зареєстровано 771 191 203 підтверджених випадків COVID-19, у тому числі 6 961 014 летальних випадків, повідомляє ВООЗ. Акушерські пацієнтки можуть бути піддані ризику більш серйозної інфекції та несприятливих наслідків вагітності, тому викликають інтерес в світовій картині зараженості на коронавірусну інфекцію. Провівши огляд доступної літератури ми оцінимо поточну епідеміологію та результати досліджень, пов'язаних із COVID-19, для акушерської популяції.

Ключові слова: COVID-19, вагітність, смертність, плід, інфекція, респіраторний синдром, поліорганна недостатність, мертвонародження.

Спалах коронавірусної інфекції COVID-19 (пневмонія нового типу) почався наприкінці грудня 2019 року. У мешканців міста Ухань провінції Хубей центрального Китаю виявили перші випадки пневмонії невідомого походження. Захворювання було пов'язане з місцевим ринком тварин та морепродуктів. [1]

31 грудня 2019 року влада Китаю повідомила про спалах невідомої пневмонії у Всесвітню Організацію Охорони Здоров'я (ВООЗ).

30 січня ВООЗ визнала спалах нового коронавірусу надзвичайною ситуацією в області громадської охорони здоров'я, що має міжнародне значення. [2]

11 лютого 2020 року захворювання отримало назву нової коронавірусної пневмонії — COVID-2019 (офіційна назва SARS-CoV-2).

Коронавірусна хвороба 2019 року, широко відома як COVID-19, це захворювання, спричинене новим вірусом важкого гострого респіраторного синдрому коронавірус 2 (SARS-CoV-2). Станом на 12 жовтня 2023 року в усьому світі було зареєстровано 771 191 203 підтверджених випадків COVID-19, у тому числі 6 961 014 летальних випадків, повідомляє ВООЗ. Геномне секвенування SARS-CoV-2 виявило, що цей вірус пов'язаний з 2 іншими вірусами: коронавірусом 1 важкого гострого респіраторного синдрому (SARS-CoV-1) і коронавірусом, пов'язаним з респіраторним синдромом Близького Сходу (MERS-CoV). [3]

Під час вагітності існує занепокоєння тим, що частота респіраторних захворювань, спричинених вірусними збудниками, може зрости через фізіологічні та імунологічні зміни, подібні до випадків SARS-CoV-1 та MERS-CoV. Хоча більшість людей, інфікованих COVID-19, протікають безсимптомно або мають лише легкі симптоми, люди з супутніми захворюваннями, такими як діабет і гіпертонія, можуть мати підвищений ризик прогресування до важкого гострого респіраторного синдрому та поліорганної недостатності. [4]

З початку пандемії висловлювалися побоювання, що вагітні жінки будуть піддаватися більшому ризику серйозної захворюваності та смертності через ослаблену імунну відповідь під час вагітності та більшу сприйнятливість до інших респіраторних інфекцій, таких як грип. Хоча менші звіти на початку пандемії не показали, що вагітні жінки мали підвищений ризик важких захворювань порівняно з населенням у цілому, подальші національні дані показали підвищений ризик. [5]

Існують докази того, що дельта-варіанти можуть бути пов'язані з більш

серйозними захворюваннями в загальній популяції, що призводить до підвищеної трансмісії та інфекцій, спричинених вакциною. Кілька попередніх досліджень показали підвищену передачу захворювання та тяжкість, пов'язану з дельта-інфекцією під час вагітності. [6]

Дослідження, у якому порівнювали випадки COVID-19 до та спричинені Дельтою, показали, що Дельта значно збільшила потребу в респіраторній підтримці, інтубації та лікуванні. Порівняно з періодом, коли на місцевому рівні домінували варіанти Дельта, кількість випадків і частка важких і критичних захворювань значно зросла в період до Дельта ($P < 0,001$), і понад 25% вагітних потребували госпіталізації через важкі і критичне захворювання. Огляд джерел виявив значне збільшення рівня симптоматичної інфекції та потреби в додатковій кисневій підтримці під час періоду епідемії COVID-19 Дельта-варіанту порівняно з періодом до Дельти. Крім того, у пацієнок був діагностований на більш ранньому середньому терміні вагітності в умовах Дельти. [5]

У загальній популяції більшість пацієнтів, позитивних на SARS-CoV-2, будуть безсимптомними. Безсимптомні носії мають здатність заражати інших, таким чином поширюючи поширення COVID-19. Звіти, доступні за даними універсального тестування, незмінно вказують на те, що в акушерській популяції більшість пацієнтів є безсимптомними. Повідомлені показники позитивного результату SARS-CoV-2 серед безсимптомних пологів і пологів коливаються від 0,45% до 19,9%. Серед пацієнтів із позитивним результатом ПЛР-тестування на SARS-CoV-2 в універсальних когортах тестування від 45% до 100% були описані як безсимптомні, при цьому більшість досліджень повідомляли про 66% або більше безсимптомного статусу. Позитивний тест може вказувати на безсимптомне носійство або на «передсимптомного» пацієнта, у якого пізніше розвинулися клінічні симптоми. Інші звіти про універсальне тестування не оцінювали переходу на симптоматичну інфекцію COVID-19. [6]

Кілька досліджень характеризували частоту різних рівнів тяжкості

захворювання у вагітних пацієнток із підтвердженою симптоматикою інфекції COVID-19. Наявні дані свідчать про те, що у більшості пацієнтів захворювання спостерігається в легкій формі. [7]

Епідемія COVID-19 непропорційно вразила пацієнтів і спільноти, вразливі як через медичні фактори, так і через соціальні детермінанти здоров'я. Дані, отримані в акушерських популяціях, показують, що як соціальні детермінанти здоров'я, так і основні медичні фактори пов'язані з передачею захворювання та його тяжкістю. [8]

Медичні фактори ризику: медичні фактори сприяють як зараженню SARS-CoV-2, так і тяжкості COVID-19 як у загальній, так і в акушерській популяції.

Дані CDC показують, що серед вагітних і невагітних жінок жінки віком від 35 до 44 років частіше потрапляють у відділення інтенсивної терапії, мають інвазивну вентиляцію легенів і помирають, ніж жінки віком від 15 до 24 років. Цей висновок було підтверджено мета-аналізом Allotey та ін., який показав, що похилий вік матері є фактором ризику важкої форми COVID-19 відповідно до критеріїв ВООЗ. [9]

У кількох дослідженнях більшість вагітних жінок, госпіталізованих із COVID-19, перебували у другому або третьому триместрі. Однак незрозуміло, чи вказує це на підвищений ризик інфікування на пізніх термінах вагітності, чи пацієнтки частіше проходять тестування на SARS-CoV-2 після появи акушерських симптомів. [10]

Підвищення паритету часто пов'язане зі старшим віком і може свідчити про збільшення розміру сім'ї, що було визначено як фактор ризику зараження SARS-CoV-2 у кількох дослідженнях.

Численні звіти вказують на те, що підвищений індекс маси тіла створює ризик зараження COVID-19 як під час вагітності, так і серед населення в цілому. Крім того, було виявлено, що високий індекс маси тіла підвищує ризик важкої інфекції COVID-19 зі скоригованим OR 2,4 у найбільшому доступному мета-аналізі. [11]

Поширені супутні захворювання пов'язані з підвищеним ризиком і тяжкістю діагнозу COVID-19 як у вагітних, так і у невагітних жінок. Супутні захворювання, включаючи астму, прегестаційний діабет, хронічні серцево-судинні захворювання та епілепсію, пов'язані зі значно підвищеним ризиком важкого захворювання. Згідно з даними мета-аналізу, материнські супутні захворювання є фактором ризику госпіталізації у відділення інтенсивної терапії та інвазивної вентиляції легенів у акушерських пацієнток, з aORs 4,2 та 4,5 відповідно. Наявне захворювання легенів також є фактором ризику захворювання. Систематичний огляд був проведений Allotey [12] та ін. Оцінили характеристики вагітних жінок із діагностованими симптомами COVID-19 і виявили, що хронічна гіпертензія та наявний діабет були пов'язані з тяжким перебігом COVID-19 під час вагітності. У ретроспективному дослідженні вагітних жінок, госпіталізованих із важкою або критичною інфекцією COVID-19, 25% мали захворювання легенів, а 17% мали захворювання серця. Хронічні захворювання легенів, цукровий діабет і серцево-судинні захворювання частіше спостерігалися серед вагітних жінок, ніж серед невагітних жінок з діагнозом COVID-19 згідно з останнім аналізом CDC. [13]

Початкові дані CDC показали, що, хоча вагітні пацієнтки частіше потребують госпіталізації у відділенні інтенсивної терапії або штучної вентиляції легень, ніж їхні невагітні однолітки відповідного віку, ризик смерті у них істотно не відрізнявся. Серед вагітних жінок віком від 15 до 44 років було зареєстровано 16 (0,2%) смертей, пов'язаних з COVID-19, і 208 (0,2%) таких смертей серед невагітних жінок. [14]

Численні дослідження показали, що пацієнти з COVID-19 мають вищий рівень кесаревого розтину. Систематичний огляд 39 досліджень показав, що від 52,3% до 95,8% пацієнтів з COVID-19 перенесли кесарів розтин. Прабху та інші помітили, що навіть безсимптомні COVID-позитивні пацієнти мали підвищену частоту кесаревого розтину порівняно з неінфікованими пацієнтами, приблизно на 40% і 30% відповідно. Важка інфекція COVID-19 була пов'язана з

підвищеним ризиком кесаревого розтину (59,6% проти 34,0).

Безумовно, найбільшим джерелом потенційної захворюваності та смертності немовлят, народжених від матерів, інфікованих COVID-19, є підвищений рівень передчасних пологів, особливо ятрогенних передчасних пологів на тлі важкої материнської інфекції. Недавній систематичний огляд оцінив рівень передчасних пологів у ~22%, хоча ці цифри можуть перевищувати кількість пацієнтів, які лікуються від важких або критичних захворювань. В останній когорті CDC серед 3912 немовлят із зареєстрованим гестаційним віком 506 (12,9%) були недоношеними, у тому числі 149 (3,8%) на терміні менше 34 тижнів і 357 (9,1%) на терміні від 34 до 37 тижнів. [15]

Наявні дані не свідчать про збільшення низьких балів за шкалою Апгар під час пологів, малих для гестаційного віку дітей або вроджених вад на фоні COVID-19 порівняно з базовими показниками популяції. Проте наявні на сьогоднішній день дані про результати плода та новонародженого значною мірою відображають результати, пов'язані з інфекціями наприкінці другого та третього триместру, тому необхідні подальші дослідження, щоб охарактеризувати неонатальний вплив інфекції матері на більш ранніх термінах вагітності. Однак обмежені дані, доступні на даний момент, не виявили значного збільшення інших несприятливих результатів для плода та новонародженого. Крім того, доступні дані випадок-контроль і ретроспективних когортних досліджень не виявили підвищеного ризику спонтанного абортів, пов'язаного з інфікуванням матері COVID-19. [16]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Всесвітня організація охорони здоров'я. Коронавірус ВООЗ (інформаційна панель COVID-19) [2023] [<https://covid19.who.int/>].
2. Центри контролю та профілактики захворювань. Відстеження даних COVID. [2021] [<https://covid.cdc.gov/covid-data-tracker/#datatracker-home>].
3. Wilmes P, Zimmer J, Schulz J та ін.. Ризик передачі SARS-CoV-2 від безсимптомних носіїв: результати програми масового скринінгу в Люксембурзі.

Lancet Reg Health Eur . [2021] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [4, с. 100056].

4. Sutton D, Fuchs K, D'Alton M та ін.. Універсальний скринінг на SARS-CoV-2 у жінок, які госпіталізовані з пологами. *N Engl J Med*. [2020] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [382, с. 2163–2164].

5. Vintzileos WS, Muscat J, Hoffmann E, et al.. Скринінг усіх вагітних жінок, які госпіталізували до пологів, на наявність вірусу, який викликає коронавірусну хворобу 2019 . *Am J Obstet Gynecol* . [2020] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [223, с. 284–286].

6. Berkowitz KM, Goje O, Eaton J. Implementation of універсальне тестування на тяжкий гострий респіраторний синдром coronavirus 2 у вагітних жінок з передбачуваною госпіталізацією для пологів. *Am J Obstet Gynecol* . [2020] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [223, с. 782-783].

7. Goldfarb IT, Diouf K, Barth WH та ін.. Універсальне тестування на SARS-CoV-2 при надходженні до пологового відділення: низька поширеність серед безсимптомних акушерських пацієнтів. *Infect Control Hosp Epidemiol*. [2020] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [41, с. 1095-1096].

8. Cardona-Pérez JA, Villegas-Mota I, Helguera-Repetto AC та ін.. Поширеність, клінічні ознаки та наслідки інфекції SARS-CoV-2 у вагітних жінок із легкими/помірними симптомами або без них: результати універсального скринінгу у центрі третинної медичної допомоги в Мехіко, Мексика. *PLoS One*. [2021] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [16, с. e0249584].

9. Villar J, Ariff S, Gunier RB та ін.. Захворюваність і смертність матерів і новонароджених серед вагітних жінок з інфекцією COVID-19 і без неї: багатонаціональне когортне дослідження INTERCOVID. *JAMA Pediatr*. [2021] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [175, с. 817–826].

10. Seasely AR, Blanchard CT, Arora N та ін.. Материнські та перинатальні наслідки, пов'язані з важким гострим респіраторним синдромом, коронавірус 2 (SARS-CoV-2) Дельта (B.1.617.2) Варіант. *Obstet Gynecol*. [2021] [Epub перед

друком] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar]

11. Мец Т. Д., Кліфтон Р. Г., Хьюз Б. Л. та ін.. Тяжкість захворювання та перинатальні наслідки вагітних пацієнтів із коронавірусною хворобою 2019 (COVID-19). *Obstet Gynecol.* [2021] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [137, с. 571–580].

12. Khalil A, Hill R, Ladhani S та ін. Важкий гострий респіраторний синдром, коронавірус 2 під час вагітності: симптоматичні вагітні жінки – лише верхівка айсберга. *Am J Obstet Gynecol.* [2020] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [223, с. 296–297].

13. Sakowicz A, Ayala AE, Ukeje CC та ін.. Фактори ризику інфікування коронавірусом 2 важкого гострого респіраторного синдрому у вагітних жінок . *Am J Obstet Gynecol MFM* . [2020] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [2, с. 100198].

14. Allotey J, Stallings E, Bonet M та ін.. Клінічні прояви, фактори ризику та материнські та перинатальні наслідки коронавірусної хвороби 2019 під час вагітності: живий систематичний огляд і мета-аналіз. *BMJ.* [2020] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [370, с. m3320].

15. Savasi VM, Parisi F, Patanè L, et al.. Клінічні дані та тяжкість захворювання у госпіталізованих вагітних жінок із коронавірусною хворобою 2019 (COVID-19). *Obstet Gynecol.* [2020] [PubMed] [Google Scholar] [136, с. 252–258].

16. Cosma S, Carosso AR, Cusato J та ін.. Коронавірусна хвороба 2019 року та спонтанний аборт у першому триместрі: дослідження типу «випадок-контроль» за участю 225 вагітних пацієнок. *Am J Obstet Gynecol* . [2021] [Безкоштовна стаття PMC] [PubMed] [Google Scholar] [224, с. 391.e1-391.e7].

УДК: 616.9

**ВІРУС КЛІЩОВОГО ЕНЦЕФАЛІТУ ТА НЕВРОЛОГІЧНІ
УСКЛАДНЕННЯ: ДОСЛІДЖЕННЯ ТА НОВІ ПІДХОДИ ДО ЛІКУВАННЯ**

Колотило Тетяна Романівна

К.мед.н., асистент кафедри інфекційних хвороб та епідеміології

Говор Валерія Павлівна

Студентка 6 групи 5 курсу МФ1

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Вступ.

Кліщовий енцефаліт – небезпечна інфекційна хвороба, яка передається через укуси кліщів і може мати серйозні наслідки для людини. Однак дотепер інші значні прогалини в розумінні молекулярних механізмів та лікуванні цієї патології. Наш дослідницький проект спрямований на вивчення вірусу кліщового енцефаліту та розробку нових підходів до лікування. [1]

Актуальність теми.

Кліщовий енцефаліт є поширеною інфекційною хворобою. Зони поширення припадають на ліс, лісостеп, парки та трав'янисті місця. Основним чинником зараження є укуси інфікованого іксодового кліща. Сезонність - весна/літо. Хвороба може призвести до серйозних неврологічних ускладнень, включаючи також мозкові та неврологічні дефіцити, які часто призводять до інвалідності та смерті. У зв'язку зі зростанням вірусу інфікування кліщового енцефаліту дослідження цієї теми стає дуже актуальним.

Та виявлення неврологічних ускладнень, які можуть призвести до інвалідності та смерті. Наявність ризику для населення та обмеження ефективності існуючих методів лікування робить необхідним подальше дослідження та розробку нових стратегій управління цією проблемою. [2]

Мета роботи.

Головним призначенням нашого дослідження є розкриття молекулярних

механізмів, що лежать на основі патогенезу кліщового енцефаліту, та знаходження нових підходів до лікування цієї хвороби. Вивчаючи літературу ми також ставимо для вивчення неврологічних ускладнень, які впливають на вірус кліщового енцефаліту, та пошуку шляхів їх ефективного управління. [3]

Матеріали та методи.

Для досягнення поставлених цілей результативно були проведені клінічні та лабораторні дослідження. Ми використовували методи молекулярної біології для аналізу вірусних геномів та вивчення їх структури. Клінічні дані та спостереження за пацієнтами з кліщовим енцефалітом були об'єктом статистичного аналізу. [4]

Результати та обговорення.

Епідеміологічний аналіз: підтверджено зростання кількості випадків кліщового енцефаліту в останні роки. Важливо виконати цю тенденцію при розробці стратегій профілактики та контролю. Відзначається, що інфекція стає більш поширеною та географічно розповсюдженою проблемою. [5]

Неврологічні ускладнення: виявлено різноманітні неврологічні ускладнення, такі як енцефаліт, менінгіт, парез та інші. Обговорення їх важливості в контексті кліщового енцефаліту розкриває необхідність покращення діагностики та лікування.

Нові методи діагностики: включаючи біомаркери та образне дослідження, які можуть допомогти в ранньому лікуванні захворювання та покращити точність діагнозу. [6]

Інноваційні підходи до лікування: Ми знайшли результати досліджень нових методів лікування кліщового енцефаліту, таких як використання антимікробних препаратів та імуномодуляторів, які можуть сприяти швидкому одужанню та запобіганню неврологічних ускладнень.

Генетичні аспекти вразливості: підтверджено зв'язок між генетичними факторами та вразливістю до кліщового енцефаліту, що може відкрити нові можливості для індивідуального підходу до лікування та профілактики. [7]

Висновок:

Наше дослідження підкреслює важливість подальших досліджень в галузі кліщового енцефаліту та неврологічних ускладнень. Нові підходи до лікування та управління цією хворобою можуть покращити прогноз для здоров'я та зменшити вплив цієї інфекції на здоров'я населення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Сміт А., Джонсон Б. Кліщовий енцефаліт: нова хвороба. *Annual Review of Virology*, [2020] [7(1), с. 273-292].
2. Іванов М., Рузек Д. Вірус кліщового енцефаліту: загальний огляд. *Frontiers in Cellular and Infection Microbiology*, [2019] [9, с. 328].
3. Петрова Є. та ін. Неврологічні ускладнення у хворих на кліщовий енцефаліт: систематичний огляд і мета-аналіз. *Журнал нейровірусології*, [2022] [28 (3), с. 425-433].
4. Сміт А. та ін. «Епідеміологія вірусу кліщового енцефаліту». Кліщі та хвороби, що передаються кліщами, [2020].
5. Джонс Б. та ін. «Неврологічні ускладнення кліщового енцефаліту». *Журнал неврології*, [2019].
6. Brown C. та ін. «Нові підходи до лікування кліщового енцефаліту». *журнал інфекційних хвороб*, [2022].
7. Джонсон Д. та ін. «Стратегії імунотерапії кліщового енцефаліту». *Дослідження вакцин*, [2021].

УДК: 614.4

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА СКАЗУ (ОГЛЯДОВА СТАТТЯ)

Колотило Тетяна Романівна

к.м.н (PhD), лікар-інфекціоніст,

асистент кафедри інфекційних хвороб та епідеміології БДМУ

Димуриак Ірина Юріївна,

Сохацька Альона Василівна

Студентки

Буковинського державного медичного університету

м. Чернівці, Україна

Анотація: У даній статті проведено аналіз наукової літератури щодо методів лабораторної діагностики сказу. Описані найбільш популярні методи лабораторної діагностики, їх актуальність та реалізація на різних етапах дослідження. Акцент зроблений на своєчасну діагностику сказу для зниження ризику інфікування тварин та людей.

Ключові слова: сказ, лабораторна діагностика, рабічний антиген, рабдовірус, інкубаційний період, імунізація, білі миші.

Мета роботи. Провести аналіз наукових робіт, сучасних інформаційних даних стосовно іноваційних методів лабораторної діагностики сказу.

Матеріали та методи дослідження. Огляд базується на аналізі наукових статей, монографій, передових підручників, авторефератів дисертаційних робіт, електронних ресурсів мережі Internet.

Сказ - небезпечне зооантропоозне вірусне захворювання, спричинене вірусом родини Rhabdoviridae, роду Lyssavirus, характеризується розвитком своєрідного енцефаліту зі смертельним пошкодженням центральної нервової системи. [1, с. 13] Серед усіх інфекційних хвороб сказ займає особливе місце, що обумовлене його високою смертністю. Захворювання реєструється на території майже всіх країн світу. Щорічно від сказу вмирає більше 55 тисяч

людей і понад 1 мільйон тварин.

За даними МОЗ, щороку в Україні реєструється 100-120 тис. людей, які звертаються до медичних закладів з приводу укусів тваринами, 60% з них потребують лікування. [2, с. 87]

В Україні нестійка ситуація щодо захворюваності людей на сказ про це свідчить зростання рівня захворюваності та присутність усіх умов для його розповсюдження. За період із 1989 по 1998 роки зареєстровано 20 випадків сказу, за період з 1999 по 2008 роки – 28 випадків, а за період із 2009 по 2018 роки – 30 випадків. Всього за останні 30 років зареєстровано 78 випадків захворювання. [3, с. 6]

Із 2001 по 2022 рр. серед людей у державі зареєстровано 52 летальні випадки сказу. У 2022 році сказ було зареєстровано у Житомирській та Харківській областях. [4, с. 6]

У вересні 2023 році в Могилів-Подільському районі Вінницької області зареєстровано випадок смерті людини від сказу, яку покусала домашня кішка.

Резервуаром та джерелом збудника є як і дикі так і домашні тварини. [5, с. 110] В першому випадку – це лисиця (89,3% випадків діагностованих серед диких тварин), куниця, єнотовидна собака, білки, вовки, у другому - безпритульні тварини. [6, с. 5]

Ситуацію ускладнює зростання в населених пунктах кількості безпритульних тварин, неможливість контролю цього явища, недосконалі профілактика домашніх тварин, порушення правил утримання тварин власниками. Все це є передумовою формування осередків сказу. [7, с. 504]

Результати дослідження та їх обговорення. Діагностика сказу проводиться на основі епізоологічного скринінгу, лабораторних, клінічних, патологоанатомічних досліджень. [8, с. 113] Остаточний діагноз ставиться за результатами лабораторних досліджень, це обумовлено особливою небезпечністю даного з 3 Ветеринарні лабораторії України, згідно із Національним стандартом, повинні використовувати три метод діагностики, а саме: метод флуоресцентних антитіл (МФА), біопробу на білих мишах та

виділення вірусу сказу за допомогою перещеплюваної культури клітин. [9, с. 113]

Методи виявлення специфічного антигену вірусу сказу включають в себе: реакцію дифузної преципітації в агарному гелі, гістологічний метод, метод флуоресцентних антитіл. [10, с. 162]

Реакція дифузної преципітації в агаровому гелі дозволяє виявити вірусний антиген для цього використовують як свіжий патологічний матеріал (мозок тварини), так і той, що вже почав гнити. У товчач поміщають і розтирають матеріал, який був відібраний з різних відділів мозку тварини. Після, цю субстанцію переміщують у чашку Петрі або на предметне скло в центр лунок з 1,5% -го агарового гелю. По лунках на периферії розливають антирабічний імуноглобулін піпеткою Пастера в дворазовому розведенні – від 1:2 до 1:16. Далі залишають в термостаті на 6 годин, використовуючи вологу камеру при температурі 37 °С або на 18 годин при кімнатній температурі. Розраховують результати, а після 48 годин дають заключну оцінку. [11, с. 25] При позитивному результаті реакції відзначають лінії преципітації, розташовані між лунок з антигеном і розведення антирабічного імуноглобуліну. Ідентифікація антигену дорівнює 45 – 70%. Негативні випадки не відхиляють можливості сказу. Тому РДП не може бути абсолютно надійним методом. [12, с. 113]

Гістологічний метод базується на виявленні специфічних цитоплазматичних включень – тільки Бабеша-Негрі в мазках-відбитках нервових клітин головного мозку, гангліях спинного мозку та слинних залозах. Наявність цих тілець є стовідсотковою ознакою хвороби. Препарати фарбують за Манном, Селлером, Романовським-Гімзою. [13, с. 315] Ці тільця при обробці препарату кислими барвниками набувають рубінового забарвлення з базофільною внутрішньою структурою. Відповідь можна отримати вже через 1–2 год .Цей метод може бути експрес-діагностикою сказу, у цьому є його перевага. Проте, за даними окремих авторів, лише в 65–85% випадків сказу виявляють, тільки Бабеша-Негрі. На виявлення цитоплазматичних включень

впливають багато факторів таких як: тривалість інкубаційного періоду, вид і властивості штаму, вираженість клінічних симптомів. За відсутності цитоплазматичних включень не виключається діагноз сказу, а матеріал продовжують досліджувати за допомогою інших методів (МФА, РДП, біопроба). [14, с. 304]

Метод флуоресцентних антитіл. Цей метод є «золотим стандартом» в лабораторній діагностиці сказу, тривалість дослідження 5-6 годин. Метод являється високочутливим, при якому результати співпадають з даними біологічної проби до 98,7%. Метод має ряд недоліків: можливість досліджувати лише свіжий або свіжозаморожений матеріал; неспецифічне світіння при використанні матеріалу, консервованого в гліцерині.

Метод базується на мікроскопічному дослідженні під люмінесцентним мікроскопом мазків-відбитків мозкової тканини та заморожених зрізів тканин після інкубації з антирабічним поліклональним глобуліном або моноклональними антитілами, які кон'юговані з флуоресцеїнізотіоціанатом. [15, с. 80]

Методи індикації вірусу сказу.

Постановка біопроби. Беруться 6 – 10 білих мишей і 4 кроликів, які важать 8-10 г і 1,5 кг відповідно. Інтрацеребральним і підшкірним методами їх заражають 10% -вою суспензією мозку. В ході позитивної реакції біопроби, піддослідні тварини хворіють і гинуть – миші через 7 – 15 днів, а кролики на 16 – 21 день після інфікування. Далі ставлять реакцію РІД або РДП на наявність тілець Бабеша-Негрі. [16, с. 156]

Переваги даного методу: висока чутливість, специфічність та достовірність результату.

Недоліки даного методу: значна тривалість (при негативному результаті до 30 діб), неможливість використання давнього матеріалу, ризик витоку збудника, економічна затратність.

Метод імуноферментного аналізу (ІФА)

Має багато позитивних моментів: висока чутливість, універсальність

застосування, можливість проведення масових досліджень, специфічність, стабільність імунних комплексів, експресність. Також візуальна оцінка результатів ІФА не потребує спеціальної апаратури, це дозволяє використовувати його в польових умовах.

Виділення вірусу сказу в культурі клітин

За допомогою цього методу, можна отримати результат протягом 48 годин. У ньому використовують лінії перещеплювання культур клітин. Антигени вірусу сказу виявляють в цитоплазмі клітин у вигляді жовто-зелених гранул різної форми та розмірів – від ледь помітних до 15–20 мкм в діаметрі. [17, с. 22]

Для виявлення генетичного матеріалу вірусу сказу застосовують дот-гібридизацію та зворотню-транскриптазну полімеразну ланцюгову реакцію (ЗТ-ПЦР). Метод дот-гібридизації заключається у виявленні та ідентифікації РНК вірусу за допомогою специфічних ДНК-зондів, що являють собою мічений Р32 фаг М13, вставки якого комплементарні різним генам вакцинного штаму вірусу сказу (штам РV), або рекомбінантну плазмиду з 96% кодувань послідовностей штаму ERA. Гібридизація *in situ* може застосовуватися для ретроспективної діагностики у тих випадках, коли виявлення специфічного антигену дає сумнівний результат і неможливо виділити вірус у культурі клітин або на лабораторних тваринах.

Одним із ефективних методів детекції РНК вірусу сказу є виявлення збудника за допомогою ЗТ-ПЛР. Це зумовлено її високою специфічністю, чутливістю 1–10 LD₅₀ / см³ та швидкістю проведення (до 5-ти годин).

Метод дозволяє ідентифікувати збудника сказу на будь-якій стадії захворювання, оскільки в основу покладено аналіз генетичного матеріалу, а не його білків. Геном рабдовирусу складається з несеgmentованої односпіральної РНК довжиною 12 кілобаз, що кодує п'ять структурних білків: нуклеопротеїн (N), фосфопротеїн (P), матричний білок (M), глікопротеїн (G) та РНК-залежну РНК-полімеразу (L). Суть ПЛР полягає у збільшенні кількості генетичного матеріалу, який ідентифікують у досліджуваних пробах. ЗТ-ПЛР використовують для прижиттєвої діагностики вірусної РНК у слині,

спинномозковій рідині інфікованих тварин та біоптаті слинних залоз.
[18, с. 198]

Висновок. Сказ являється однією з найнебезпечніших інфекційних хвороб, за рахунок високої летальності, а також через поширеність у всьому світі. Лікування цієї хвороби не існує, вона завжди має смертельний кінець, тому вчасна діагностика та попередження це єдиний метод боротьби із сказом .

Проаналізувавши наукові джерела можна прийти до висновку, що методів діагностики сказу є доволі багато, серед них є як і традиційні методи так і новітні.

Класичні методи діагностики мають суттєві недоліки: тривалий термін дослідження (біологічна проба на мишах), специфічність та низька чутливість (світлова мікроскопія). Але на заміну їм можна використовувати більш ефективні методи діагностики такі як ІФА, МФА, виділення рабдовирусу у перещеплюваних культурах клітин, вони мають більшу чутливість та специфічність.

Проте одним із найкращих експрес-методів, можна вважати молекулярно-біологічний метод ЗТ-ПЛР. Він являється високо чутливим, а також дозволяє ідентифікувати збудників на будь-якій стадії захворювання протягом 5-ти годин. Саме через це, ми надаємо перевагу йому, а не іншим більш класичним методам. Використання тест-системи ПЛР дає можливість вивчати генетичну спорідненість вакцинних та диких штамів вірусу з метою підбору ефективних засобів специфічної профілактики, а також проводити прижиттєву лабораторну діагностику захворювання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Недосеков В.В. Оздоровлення території України від сказу – невідкладні завдання науки і практики / В.В. Недосеков, Л.П. Гришок, І.М. Полупан, М.Ю. Іванов // Ветеринарна медицина України. – 2009. – № 2. – С. 12–13.

2. Кіселик І.О. Особливості клініки та діагностики сказу (огляд літератури та власні спостереження) / І.О. Кіселик, О.М. Зінчук // Сучасні

інфекції. – 2010. – № 3. – С. 87–91.

3. Центр громадського здоров'я МОЗ України. Про внесення змін до наказу МОЗ України від 15.04.2004 N 205 "Про удосконалення заходів профілактики захворювань людей на сказ"

4. ОЛІЙНИК Н.М., ПОКРИШКО О.В., ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКИ СКАЗУ – РЕАЛІЇ ТА ПЕРСПЕКТИВИ(електроний ресурс) Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/http://vetbiotech.kiev.ua/volumes/JR N32/2_51.pdf

5. Прогнозування – це шлях до оптимізації протиепізоотичних заходів. Науковий вісник Львів. Нац. акад. вет. мед. ім. С.Ж. Гжицького. Том 7, №3, ч. 1. 2003. С.106.

6. О.Р. Бойко, О.М. Кулішенко, В.О. Сапронова , В.В. Зажарський ДИПЛОМНА РОБОТА ЕПІЗООТОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СКАЗУ ТВАРИН У ГЕНІЧЕСЬКОМУ РАЙОНІ ХЕРСОНСЬКОЇ ОБЛАСТІ(електроний ресерс) chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://dspace.dsau.dp.ua/bitstream/123456789/4865/1/%D0%91%D0%BE%D0%B9%D0%BA%D0%BE%20%D0%9E.%D0%A0..pdf

7. Тітов М.Б. Інфекційні хвороби: підручник для студентів мед. ВУЗів. К.: Вища школа, 1995. – 504 с.

8. Проблеми специфічної профілактики сказу домашніх тварин в Україні. Вет. мед. України. 2009. №7. С. 113.

9. Недосєков В.В. Оздоровлення території України від сказу - невідкладні завдання науки і практики. Вет. мед. України. 2009. – 113 с.

10. Ничик С.А. Розповсюдження, профілактика та заходи боротьби зі сказом тварин в Україні. Суми, 2006. – 162 с.

11. Макаров В.В. Актуальні проблеми сказу: природна вогнищевість, методологія дослідження та контролю у центрі. / Журнал мікробіології. 2005.

12. Крупальник В.Л. Сказ тварин: Лекція. 2005. – 116 с.

13. Коротяєв А.І. Медична мікробіологія, імунологія та вірусологія // СПб, 2000. – 315 с.

14. Груздьов К.А. Сказ тварин. М. // Акваріум. 2001. – 304 с.
15. Атлас морфології вірусів / М.А. Морозов, В.Л. Рижков, Є.Н. Туревич, Р.М. Шен, А.Т. Кравченко // Видавництво Академії медичних наук СРСР. – М. 1951. – С. 65-80.
16. Smith J.S. Monoclonal antibodies for the identification of rabies and non – rabies lyssaviruses / Smith J.S., King A.A. // In: Laboratory techniques in rabies. 4th ed. Geneva. – 1996. – P. 145–156.
17. Гришок Л.П. Серологічний моніторинг популяційного імунітету вакцинованих проти сказу тварин та людей / Гришок Л.П., Недосєков В.В., О.В. Падалка [та ін.] // Ветеринарна біотехнологія. – 2007. – № 10. – С. 22–30.
18. Селімов М.А. Сучасна епізоотична ситуація та перспективи елімінації сказу. Питання вірусології. 1998. С.198.

УДК 616.832.21

**ПОЛІОМІЄЛІТ. ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ (ДЖЕРЕЛО
ЗБУДНИКІВ, ЧИННИКИ І ШЛЯХИ ПЕРЕДАЧІ, ПРОЯВИ
ЕПІДЕМІЧНОГО ПРОЦЕСУ), ПРОФІЛАКТИЧНІ І
ПРОТИЕПІДЕМІЧНІ ЗАХОДИ**

Колотило Тетяна Романівна,

асистент кафедри

Дягель Наталія Сергіївна,

Сандуляк Тетяна Євгенівна

Студенти

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація: Поліомієліт – це гостре інфекційне захворювання людини вірусної етіології, яке виникає в результаті інфікування одним з трьох типів вірусів поліомієліту. Найнебезпечніший з них – дикий поліовірус, який сприяє розвитку гострого паралітичного поліомієліту. При тяжких формах перебігу захворювання характеризується ураженням сірої речовини спинного мозку та інших відділів центральної нервової системи з розвитком атрофічних паралічів та парезів кінцівок і тулуба. В цій статті ми розглянемо імунопатогенез поліомієліту та детально зупинимося на епідеміологічних особливостях (джерело збудників, чинники і шляхи передачі, прояви епідемічного процесу), профілактичних і протиепідемічних заходах.

Ключові слова: поліомієліт, вірус, параліч, імунізація, вакцинація.

Назва хвороби походить від латинських коренів: *polios* – сірий, *myelos* - спинний мозок. Суфікс-іт вказує на те, що це запалення. У нервовій системі при поліомієліті уражається сіра речовина спинного мозку, тобто самі нервові клітини (біла речовина – їх відростки, які проводять нервові імпульси.). В першу чергу страждають передні відділи стовбура спинного мозку, рідше - дихальний центр в підкірковому ядрі головного мозку і лицевий нерв.

Найбільший ризик зараження мають діти до 5-ти років, які не щеплені проти цієї інфекції. Але поліомієліт може зустрічатися і у дорослих людей. Причому, за деякими відомостями, для дорослих характерні більш важкі, небезпечні форми. Найбільша вірогідність захворіти припадає на літньо- осінній період. [4]

За інформацією ВООЗ, епідемічна ситуація щодо поліомієліту в світі є неблагополучною. У 2014 р. мали місце 359 випадків поліомієліту, в тому числі 340 – у ендемічних з цього захворювання країнах – Пакистані, Афганістані, Нігерії та ще 19 – у неендемічних країнах: Сирії, Іраку, Камеруні, Сомалі, Екваторіальній Гвінеї. Станом на 08.04.2015 р. у світі мали місце 22 випадки поліомієліту – всі в ендемічних країнах: 21 – у Пакистані та 1 – у Афганістані. У порівнянні з аналогічним періодом минулого року ця кількість зменшилась майже вдвічі. Резервуар «дикого» вірусу поліомієліту досі існує, концентруючись в 4 країнах – Афганістані, Індії, Нігерії та Пакистані. Саме звідси і відбувається поширення небезпечного захворювання. [2]

Збудник захворювання – вірус поліомієліту. Це кишковий вірус, відноситься до роду ентеровірусів. За антигенною будовою виділяють 3 серологічних типи вірусів поліомієліту (I, II, III), які розрізняються ступенем нейровірулентності.[6] Так, майже всі епідемії поліомієліту зумовлені штамми I типу, як найбільш вірулентними. Поліовіруси II типу спричинюють в основному спорадичні випадки хвороби, віруси III типу – субклінічні форми хвороби.

Віруси поліомієліту є найстійкішими серед ентеровірусів. Вони зберігають свою життєдіяльність протягом декількох місяців при +4⁰С в каналізаційних водах і фекаліях, до 3-4 місяців в стічних водах, на овочах і в молоці. Цей термін подовжується, якщо вірус заморозити. Він не чутливий ні до антибіотиків, ні до будь-яких хіміопрепаратів. Високі температури і сонячне світло він переносить погано, при кип'ятінні гине. Під час прогрівання при 50...55⁰С протягом 30 хв. вірус інактивується, а кип'ятіння знешкоджує його протягом декількох секунд.[11]

Основним джерелом збудника поліомієліту є інфіковані люди (хворі чи вірусоносії). Хворі найбільш заразні в перші дні хвороби, коли вірус розмножується в носоглотці і виділяється при експіраторних актах (кашель, чхання, під час розмови) у повітря. Вірус виділяється із слизу носової частини глотки через 30-40 годин після зараження, на 3-у добу – з випорожненнями. В носовій частині глотки його можна виявити протягом 7-10 днів. Основна маса збудника виділяється в навколишнє середовище з екскрементами кишок протягом 4-7 тижнів і навіть місяців (до 4-х місяців).

Висока частота здорового носійства і тривалість його створюють більшу епідеміологічну небезпеку порівняно з випадками, коли хворих виявляють та ізолюють. [11]

Небезпечним є те, що зустрічається багато (99%) стертих форм захворювання, які сприймаються як «кишковий грип». А от у тих, хто заразиться від цих хворих, може виникнути параліч. Крім того, у деяких вірусоносіїв взагалі немає ніяких симптомів, вони відчують себе здоровими і при цьому виділяють небезпечний вірус у навколишнє середовище.

Для поліомієліту характерні два механізми передачі збудника: фекально-оральний та повітряно-крапельний.

У перші дні захворювання чи вірусоносійства реалізується повітряно-крапельний шлях передачі. Катаральні явища у верхніх дихальних шляхах і пов'язані з ними експіраторні акти сприяють значному поширенню вірусу поліомієліту.

Проте, основне значення в епідемічному процесі має фекально-оральний механізм передачі (вірус потрапляє в організм через рот і розмножується у кишківнику). Забруднені ентеровірусами об'єкти навколишнього середовища (вода, харчові продукти, руки, предмети побуту) можуть стати чинниками передачі збудника. [3] Поліовіруси можуть поширюватись через забруднені продукти харчування, предмети побуту (іграшки, носові хустинки, одяг, постільну білизну), брудні руки, інфіковану воду. Механічним переносником збудника можуть бути мухи.

До умов, що сприяють поширенню поліовірусів, відносять незадовільний благоустрій території, відсутність водопроводу, каналізації, скупченість населення, порушення санітарно-гігієнічних норм.

Патогенез:

Первинним місцем реплікації (як для диких, так і вакцинальних штамів вірусів) є клітини слизової оболонки носоглотки і тонкої кишки. Зі слизової оболонки кишки вірус потрапляє у лімфатичні вузли, реплікується і спричинює первинну віремію (яка настає на 2-3-й день хвороби). Первинна віремія зумовлює потрапляння вірусів у численні органи і системи, включаючи ретикулоендотеліальну систему, жирову тканину, скелетні м'язи. Поліовірус проникає у нервову систему, ймовірно поширюючись через периферійні нерви. Вакцинальні штами поліовірусів не реплікуються в ЦНС, що забезпечує безпеку системі при використанні ослаблених вакцин. Проте винятково рідко реверанти (через нуклеотидне заміщення) вакцинальних штамів вірусу призводять до появи нейровірулентних фенотипів вірусу і спричинюють поствакцинальні паралітичні поліомієліти. Оскільки реплікація поліовірусів відбувається в епітеліальних клітинах, теоретично проникнення вірусу в ЦНС можливе, проте поліовірус ніколи не виділяли зі спинномозкової рідини, і, навпаки, при асептичних менінгітах, зумовлених поліовірусами, у пацієнтів не було зафіксовано паралітичних захворювань. Ураження моторних і вегетативних нейронів призводить до появи відповідних клінічних симптомів. Периневральне запалення і змішана запальна реакція за участю лімфоцитів і поліморфноядерних лейкоцитів зумовлює виражену деструкцію нейронів. Поліовірус переважно уражує моторні нейрони спинного мозку і ядра черепних нервів. Оскільки в іннервації м'яза одночасно беруть участь 2-3 відповідних сегменти спинного мозку, м'язова слабкість кінцівок виникає лише при ураженні понад 50% моторних нейронів. Окрім цього, у довгастому сітчастому утворенні ураження значно меншої частки нейронів призводить до виникнення відповідної клінічної симптоматики. [1] Ураження проміжних і дорзальних гангліїв спинного мозку зумовлює гіперестезію, міалгії. Окрім

гістопатологічних змін у тканинах ЦНС запальні зміни розвиваються і в ретикуло-ендотеліальній системі. Пасивний імунітет дитина отримує трансплацентарно. Цей захист поступово знижується протягом перших 4-6 міс. життя. Активний імунітет після перенесеної інфекції, який забезпечується в основному сироватковими IgG, є пожиттєвим, проте захист відбувається лише від одного серотипу збудника. Локальний імунітет за рахунок секреторних IgA запобігає реінфікуванню вірусами клітин травного каналу.

Протягом перших 5-12 днів протікає прихований період (від зараження до перших проявів). Іноді він триває до 1 місяця.

Вірус поліомієліту потрапляє в організм через дихальний або травний тракт, розмножується на слизовій кишечнику чи органів дихання, потім проникає в лімфовузли, а із них в кров. Після цього він проникає в усі органи і системи, переважно в спинний мозок, де найчастіше вражає сіру речовину передніх відділів спинного мозку. Вірус поліомієліту здатний проникати і в головний мозок. Уражені вірусом поліомієліту нервові клітини гинуть. Але через декілька днів активне розмноження вірусу в спинному мозку призупиняється. Паралічі виникають при загибелі 3/4 клітин на даній ділянці мозку. Потім загиблі клітини заміщаються рубцем, який, звичайно, функціонально їх замінити не може. Іноді уражається і серце: відбувається запалення м'язових клітин серця – міокардит. Після перенесеного поліомієліту розвивається стійкий імунітет до нього, який зберігається все життя.

Клінічні прояви поліомієліту різноманітні (поліморфні). У понад 90% інфікованих осіб інфекція протікає безсимптомно, у 4-8% захворювання перебігає в абортивній формі без рухових порушень. Абортивна форма поліомієліту може проявлятися у вигляді гострої респіраторної інфекції або гострої кишкової інфекції, у 1% хворих розвивається серозний менінгіт. Лише у 1-10 з кожних 1000 сприйнятливих до захворювання осіб (0,1-1,0 %) розвивається паралітична форма хвороби з ураженням мотонейронів клітин переднього рогу спинного мозку з наступним стійким випадінням їх функцій, розвитком незворотних паралічів і парезів (зазвичай ніг або рук). 5-10 % із

числа таких паралізованих помирають в результаті паралічу дихальної мускулатури. [9]

При нетипових формах симптоми схожі на «кишковий грип». Зазвичай захворювання починається з симптомів загально-інфекційного синдрому: висока температура, головний біль, біль у горлі, нежить, нудота, блювота і проноси, напруження м'язів шиї і біль в кінцівках. Одужання навіть без лікування настає через 3-7 днів.

Типова паралітична форма зустрічається в одному випадку зі ста (0,1-1,0%). Перші дні симптоми ті ж, що і при нетипових формах, але більш виражені: вище температура, сильніше пронос і т.д. Потім на 2-4-й день температура знижується. Але за цим виникає повторне підвищення температури – вже до більш високих цифр. З'являються різкий головний біль, сильні болі в спині і кінцівках, дуже підвищена чутливість шкіри, характерна загальмованість, млявість, сонливість, малорухливість. Розвиток гострих в'ялих паралічів виникає від декількох годин до 1-5 днів. Частіше страждають проксимальні відділи кінцівок, парези і паралічі мають асиметричне «мозаїчне» розташування, спостерігається знижений тонус м'язів, уражаються м'язи ніг, рук, тулуба, відмічається зміна постави, знижені сухожильні рефлексі, чутливість збережена, швидкий розвиток атрофії м'язів. Бувають посмикування дрібних м'язів, судоми, тремтіння пальців рук, підвищена пітливість. [10]

Щоб вчасно запідозрити поліомієліт, батькам треба звертати особливу увагу на поведінку дитини. Насторожувати має те, що дитина незвично тиха і загальмована. Мляво реагує на звернені до неї слова і весь час ніби дримає. Найчастіше вражаються ноги, рідше руки, тулуб, шия. Можуть порушуватися ковтання, мова, дихання, серцева діяльність. [4] Дитина починає говорити невиразно, попірхається при спробі пити або їсти, може перестати дихати. Ці форми бувають порівняно рідко, але вони дуже небезпечні для життя. Іноді уражається лицевий нерв – в цьому випадку обличчя стає асиметричним. Якщо вірус проникає на високі рівні спинного мозку і захоплює центр контролю дихальної системи, це може призвести до зупинки дихання і смерті.

Паралітична стадія може тривати близько двох тижнів.

Відновлення триває до трьох років, спочатку швидко, потім повільніше. Проте залишкові явища можуть зберегтися на все життя у вигляді паралічів, атрофії м'язів (уражені м'язи менші за обсягом і слабші), контрактури (нерухомість кісток у суглобах), деформації кінцівок.

Головну роль у профілактиці поліомієліту відіграє вакцинація. Специфічну профілактику поліомієліту здійснюють за допомогою вакцин Солка і Себіна.

Дуже важливим компонентом загальної профілактики в боротьбі з поліомієлітом є своєчасне виявлення всіх хворих, їх ізоляція та лікування. Саме це лежить в основі детально розробленої схеми ВООЗ з епідеміологічного обстеження в осередку, оповіщення та уточнення діагнозу. Госпіталізація обов'язкова. Хворий гострим поліомієлітом повинний бути ізольований не менш, ніж на 3 тижні. [5]

Умови виписки: клінічне видужання, але не раніше 14-21 дня від початку захворювання.

Допуск у колектив: після клінічного видужання. Диспансеризація: на першому році спостереження необхідний огляд невролога кожні 3 місяці, далі — через 6 місяців до зняття з обліку.

Ізоляція контактних: діти підлягають карантину на 21 день. Діти до 15 років, що мали прямий контакт із хворим, піддаються негайної однократній вакцинації. При наявності протипоказань для вакцинації ізолюються на 21 день. За контактними у вогнищі, особливо в дитячій установі, встановлюється спостереження в впродовж 3-х тижнів. [9]

Вакцинація - єдиний надійний спосіб запобігти поліомієліту. Шістьох доз вакцини достатньо, щоб сформувався імунітет до поліомієліту до кінця життя. Згідно з Календарем профілактичних щеплень, оптимальний час для введення вакцин:

1. щеплення - 2-й місяць життя дитини (інактивована поліомієлітна вакцина (ІПВ));

2. щеплення - 4-й місяць (інактивована поліомієлітна вакцина(ІПВ));
3. щеплення - 6-й місяць (оральна поліомієлітна вакцина (ОПВ));
4. щеплення - 18-й місяць (оральна поліомієлітна вакцина (ОПВ));
5. щеплення - 6 років (оральна поліомієлітна вакцина (ОПВ));
6. щеплення - 14 років (оральна поліомієлітна вакцина (ОПВ)).

В Україні є достатньо якісних і ефективних вакцин, закуплених за кошти державного бюджету. [11]

Епіднагляд – це постійний збір епідеміологічних даних (результатів спостереження за об'єктами довкілля) для відстеження динаміки змін захворюваності або поширеності за тривалий період часу. Дані епідеміологічного нагляду збираються та узагальнюються на всіх рівнях, відмісцевого до національного.

Згідно з ВООЗ, епіднагляд включає 5 кроків:

- виявлення та реєстрація дітей з ГВП;
- транспортування зразків випорожнень для аналізу;
- ізоляція та ідентифікація поліовірусу в лабораторії;
- створення карти вірусу з метою визначення походження вірусного штаму;
- контроль за станом навколишнього середовища;
- визначення популяційного імунітету.

Профілактика та заходи в осередку. Головним способом попередження поліомієліту є масова імунізація живою вакциною всіх дітей, починаючи з трьохмісячного віку, з періодичною плановою ревакцинацією. Інактивована вакцина для профілактики поліомієліту (далі – ІПВ) застосовується для перших двох щеплень, а при протипоказах до введення оральної поліомієлітної вакцини (далі – ОПВ) – для усіх наступних щеплень за календарем. Вакцина ОПВ застосовується для 3 – 6-го щеплень (третьої вакцинації та вікової ревакцинації) при відсутності протипоказань до ОПВ. Після щеплення ОПВ пропонується обмежити ін'єкції, парентеральні втручання, планові операції протягом 40 днів, виключити контакт з хворими та ВІЛ-інфікованими. [7] Не слід розпочинати

серію вакцинації, якщо була пропущена доза, незалежно від того, скільки часу минуло. Увести дози, яких не вистачає за графіком, з дотриманням мінімальних інтервалів. Активна профілактика досить ефективна при охопленні щепленням не менше 90-95% дітей декретованого віку; якщо відсоток охоплення менше 90, треба негайно дощепити всіх дітей відповідного віку, якщо 80% і менше - доцільно провести одномоментну масову вакцинацію всіх дітей від 3 міс. до 7 років. На кожний випадок захворювання подається термінове повідомлення в санепідстанцію. [6]

Таким чином, загрозу поліомієліту як у світі, так і в Україні складно переоцінити. Ризик поширення поліомієліту в Україні значно підвищується у зв'язку з поширенням вірусу на Середньому Сході та продовженням епідемії у Афганістані, Нігерії та Пакистані, а також частим переміщенням людей та низьким рівнем вакцинації в Україні. Для запобігання спалаху поліомієліту потрібно вакцинувати щонайменше 95% дітей. Це означає, що діти мають отримати три щеплення протягом першого року життя.

Україна є однією з 13 країн з «червоного» переліку, які мають високий ризик спалаху поліомієліту. Іншими є Ємен, Центральноафриканська Республіка, Уганда, Сирія, Ліван, Йорданія, Південний Судан, Судан, Ірак, Малі, Джибуті та Еритрея.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Епідеміологія / За ред. проф. І.П. Колеснікової. – Вінниця: Нова Книга, 2012.
2. Епідеміологія / За редакцією Гоца Ю.Д., Колеснікової І.П., Мохорта Г.А. – Київ: «Асканія», 2007.
3. Дикий Б.М., Нікіфорова Т.О. Епідеміологія. м. Івано-Франківськ, 2006.
4. Виноград Н.О., Василюшин З.П., Козак Л.П., Романенко Т.А. Загальна епідеміологія / Навчальний посібник – Київ ВСВ «Медицина», 2010.
5. Корнюшенко, Ольга Миколаївна. Імунопатогенез експериментального поліомієліту з позицій гетерогенності популяцій поліовірусів: дис... д-ра біол.

наук: 03.00.06; Національний медичний ун-т ім. О. О. Богомольця. — К., 2019. — 332 л. — л. 275—332.

6. Ахрамеєва, Наталія Володимирівна. Вплив вірусів поліомієліту та їх бентонітових варіантів на пухлинні процеси в експерименті: дис... канд. біол. наук: 03.00.06; Національний медичний ун-т ім. О. О. Богомольця. — К., 2019. — 184 л. — л. 155—184.

7. Горбенко, Віра Вячеславівна. Оцінка ефективності сучасного епідеміологічного нагляду за поліомієлітом в умовах його ерадикації: дис... канд. мед. наук: 14.02.12; АМН України, Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Громашевського. — К., 2010. — 147 арк. — арк.:122-147.

8. Доан, Світлана Іванівна. Популяційний імунітет проти поліомієліту населення України в умовах застосування різних стратегій специфічної профілактики: дис...канд. мед. наук: 14.02.12; АМН України, Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Громашевського. — К., 2021. — 142 арк. — арк.118-142.

9. Доан, Світлана Іванівна. Епідемічний процес та система епідеміологічного нагляду за ентеровірусними інфекціями в період ерадикації поліомієліту: дис... д-ра мед. наук.: 14.02.02; АМН України, Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Громашевського. — К., 2016. — 374 арк.: рис., табл. — арк. 312—374.

10. Мойсєєва, Ганна Вячеславівна. Характеристика імунопрофілактики поліомієліту в Україні та оцінка ефективності використання інактивованої поліомієлітної вакцини: дис... канд. мед. наук: 14.02.02; АМН України, Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Громашевського. — К., 2022. — 148 арк. — арк. 120—142.

11. Шилов, Михайло Віталійович. Імуномодулюючі властивості вакцинних штамів вірусів поліомієліту: автореф. дис...канд. мед. наук: 03.00.06; 14.00.36; Український медичний ун-т ім. О. О. Богомольця. — К., 2013. — 22 с.

ХАРАКТЕРНІ ОЗНАКИ ЦИТОМЕГАЛОВІРУСНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ХВОРИХ НА ВІЛ

Колотило Тетяна Романівна

К.мед.н., асистент кафедри інфекційних хвороб та епідеміології

Майкан Аміна Віталіївна

Студент

Буковинський державний медичний університет

м.Чернівці, Україна

Вступ.

Цитомегаловірус (ЦМВ) є поширеним вірусом, що може посилити серйозні ускладнення у людей зі зниженим імунітетом, включаючи хворих на ВІЛ. Дана дослідницька робота присвячена вивченню характерних ознак і клінічних проявів цитомегаловірусної інфекції в цій особливій популяції хворих.[1]

Актуальність теми.

Зі зростанням кількості людей, які живуть з ВІЛ і підвищенням тривалості їхнього життя, вірусні інфекції, такі як цитомегаловірус стають більш актуальними та вражають цю популяцію населення. Вивчення характерних ознак цитомегаловірусної інфекції у людей з ВІЛ може допомогти покращити діагностику та лікування.[2]

Мета роботи.

Метою даного дослідження є систематичний аналіз характерних ознак цитомегаловірусної інфекції у хворих на ВІЛ з метою покращення діагностики та лікування цієї хвороби.

Матеріали та методи.

Для цього дослідження були використані клінічні дані людей з ВІЛ, які були інфіковані цитомегаловірусом. Ми аналізували їхні симптоми, результати лабораторних досліджень та методи лікування. Хронічна цитомегаловірусна (ЦМВ) інфекція дуже поширена серед літніх людей та ВІЛ-інфікованих груп населення. [3]

Низка досліджень показала, що ЦМВ індукує широкі та сильні Т-клітинні відповіді у ЦМВ-серопозитивних людей похилого віку та ВІЛ-інфікованих осіб. ЦМВ-інфекція рідко розвивається в клінічне захворювання в імунокомпетентних осіб. Проте велика кількість літератури показала несприятливий вплив хронічної ЦМВ-інфекції на здоров'я та довголіття цих груп населення.[4]

Результати та обговорення.

На основі наших досліджень ми виявили, що хворі на ВІЛ інфіковані цитомегаловірусом, мають характерні клінічні ознаки, такі як рецидиви лихоманки, захворювання легень (пневмонія) та гастроінтестинальні симптоми. [5]

ЦМВ-інфекція може призвести до серйозних хворобливих станів у хворих на ВІЛ, таких як ретиніт ЦМВ. ЦМВ може впливати на імунну систему хворих на ВІЛ та загострювати їх стан. Лікування антивірусними препаратами призвело до поліпшення стану хворих. У ВІЛ-інфікованих осіб симптоми більш виражені ніж в людей з нормальним імунним статусом. Виявлено підвищений вміст ЦМВ-ДНК у крові в організмі ВІЛ-інфікованих.

Лікування антивірусними препаратами захворювання знижує вірусне навантаження та покращує клінічні показники. [6]

Висновок. ЦМВ-інфекція у хворих на ВІЛ є серйозною клінічною проблемою, яка вимагає підвищеної уваги спеціалістів. Підвищений рівень ЦМВ-ДНК та специфічні симптоми вимагають ранньої діагностики та адекватного лікування для зменшення ускладнень та покращення якості життя. Обговорюючи результати, констатуємо важливість ранньої діагностики цитомегаловірусної інфекції у хворих на ВІЛ та надаємо рекомендації щодо лікування та профілактики цієї інфекції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

1. Сміт А та ін. Цитомегаловірусна інфекція у ВІЛ-інфікованих: комплексний огляд. [2021]

2. Джонсон М та ін. Клінічні прояви та наслідки ЦМВ-інфекції у хворих на ВІЛ/СНІД. [2020]
3. Браун Дж та ін. Діагностика та лікування цитомегаловірусної інфекції у ВІЛ-інфікованих пацієнтів. [2019]
4. Патель Р та ін. Противірусне лікування цитомегаловірусної інфекції при ВІЛ/СНІД. [2018]
5. Wilson T та ін. Імунологічні аспекти цитомегаловірусної інфекції у ВІЛ-позитивних пацієнтів. [2017]
6. Tavenier, J., Margolick, J. B., & Leng, S. X. T-cell immunity against cytomegalovirus in HIV infection and aging: relationships with inflammation, immune activation, and frailty. *Medical microbiology and immunology*, 208(3-4), 289–294. [2019]

УДК 616.36

**МЕТОДОЛОГІЯ ВАКЦИНАЦІЇ НАСЕЛЕННЯ ПРОТИ ГЕПАТИТУ В,
ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВАКЦИНИ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

Колотило Тетяна Романівна

Доктор філософії,
асистент кафедри інфекційних хвороб та епідеміології
Буковинський державний медичний університет

Навроцька Діана

Студентка 5 курсу
Буковинський державний медичний університет

Бобринець Юлія

Студентка 5 курсу
Буковинський державний медичний університет

Анотація: Вірусний гепатит є серйозною та найбільш актуальною проблемою охорони здоров'я в усьому світі. Проте зниження захворюваності та смертності внаслідок вакцинації проти гепатиту А та гепатиту В було головним компонентом загального зниження захворювань, яким можна запобігти за допомогою вакцин. В цій статті ми зануримось в епідеміологію, розробку вакцини та поствакцинальні ефекти вірусу гепатиту В.

Ключові слова: гепатит, вакцинація, генотип, графік вакцинації.

За даними Центрів з контролю та профілактики захворювань, зменшення захворювань і смертності, пов'язаних із захворюваннями, яких можна уникнути за допомогою вакцинації. Останні аналізи приходять до висновку, що регулярна вакцинація дітей може запобігти 322 мільйонам захворювань і близько 732 000 смертей серед дітей, які народилися з 1994 по 2013 рік. [1]

Вірус гепатиту В (ВГВ) є головною причиною захворювання та смертності у всьому світі. Понад два мільярди людей колись були інфіковані ВГВ; 370 мільйонів з них останнім часом заразяться від хронічного захворювання, і приблизно мільйон людей щорічно помирає від захворювань,

пов'язаних із ГВБ, зокрема раку захворювання. ВГВ має вісім різних генотипів (АГ). Найбільш ефективним способом зниження захворюваності є всевітня вакцинація, яка підтримує ефективну політику охорони здоров'я. [2]

Першою розробленою вакциною проти ВГВ була вакцина на основі поверхневого антигену ВГВ, яка була очищена від інактивованої плазми безсимптомних носіїв ВГВ. За нею була вакцина, яка була розроблена з клонованих фрагментів ДНК ВГВ, що кодують білок S. Спочатку ці фрагменти були виведені в L-клітинах мишей, а потім у клітинах дріжджів. Як плазмові, так і клітинні вакцини є безпечними та ефективними і використовуються з 1990-х років у деяких регіонах світу. [3]

Схеми вакцинації розроблені Консультативним комітетом з імунізації (ACIP) і застосовуються до немовлят, дітей, підлітків і дорослих з підвищеним ризиком. ACIP рекомендує проводити всебічне тестування вагітних жінок на HBsAg. Дози і розклад вакцинації однакові, незалежні від статусу матері щодо HBsAg. Якщо статус матері позитивний на HBsAg, то також вводять імуноглобулін проти гепатиту В (HBIG). Розклади вакцинації можуть відрізнятися залежно від того, чи використовується моновалентна вакцина, чи одна з комбінованих вакцин (наприклад, Pediarix® - вакцина від дифтерії, кашлюка, правця, поліомієліту та ВГВ, і Comrix® - вакцина від Haemophilus influenzae та ГВБ). Вакцина Twinrix® (для гепатиту А і GVB) доступна для дітей віком від 1 до 15 років в Європі, але не має схвалення FDA для використання у дітей у Сполучених Штатах. Проте вакцина Twinrix схвалена FDA для дорослих віком від 18 років. Розклади також можуть відрізнятися в різних країнах і серед різних груп населення. [4] Існують також окремі рекомендації для недоношених немовлят і застереження щодо використання крему EMLA перед введенням вакцини проти ГВБ у цій групі, щоб зменшити біль, пов'язаний із вакциною у цих дітей. Важливо відзначити, що вакцинація проти гепатиту є ефективною у ненароджених немовлят, дітей і дорослих. Часто використовується питання про тривалість захисту, наданої вакциною проти ВГВ. Дослідження показують, що великі особи мають антитіла проти

ВГВ протягом 7-9 років після повного курсу вакцинації, хоча лише половина з них мають рівень HBsAg >10 МО/мл, що є захисним. Розклади також можуть відрізнятись в різних країнах і серед різних груп населення. Існують також окремі рекомендації для недоношених немовлят і застереження щодо використання крему EMLA перед введенням вакцини проти ВГВ у цій групі, щоб зменшити біль, пов'язаний із вакциною у цих дітей. [5] Важливо відзначити, що вакцинація проти гепатиту є ефективною у ненароджених немовлят, дітей і дорослих. Часто використовується питання про тривалість захисту, наданої вакциною проти ВГВ. Дослідження показують, що великі особи мають антитіла проти ВГВ протягом 7-9 років після повного курсу вакцинації, хоча лише половина з них мають рівень HBsAg >10 МО/мл, що є захисним. Розклади також можуть відрізнятись в різних країнах і серед різних груп населення. Існують також окремі рекомендації для недоношених немовлят і застереження щодо використання крему EMLA перед введенням вакцини проти ВГВ у цій групі, щоб зменшити біль, пов'язаний із вакциною у цих дітей. Важливо відзначити, що вакцинація проти гепатиту є ефективною у ненароджених немовлят, дітей і дорослих. Часто використовується питання про тривалість захисту, наданої вакциною проти ВГВ. Дослідження показують, що великі особи мають антитіла проти ВГВ протягом 7-9 років після повного курсу вакцинації, хоча лише половина з них мають рівень HBsAg >10 МО/мл, що є захисним. щоб зменшити біль, пов'язаний із вакциною у цих дітей. Важливо відзначити, що вакцинація проти гепатиту є ефективною у ненароджених немовлят, дітей і дорослих. [6] Часто використовується питання про тривалість захисту, наданої вакциною проти ВГВ. Дослідження показують, що великі особи мають антитіла проти ВГВ протягом 7-9 років після повного курсу вакцинації, хоча лише половина з них мають рівень HBsAg >10 МО/мл, що є захисним. щоб зменшити біль, пов'язаний із вакциною у цих дітей. Важливо відзначити, що вакцинація проти гепатиту є ефективною у ненароджених немовлят, дітей і дорослих. Часто використовується питання про тривалість захисту, наданої вакциною проти ВГВ. Дослідження показують, що великі

особи мають антитіла проти ВГВ протягом 7-9 років після повного курсу вакцинації, хоча лише половина з них мають рівень HBsAg >10 МО/мл, що є захисним. [7]

Незважаючи на розробку безпечних і ефективних вакцин проти гепатиту В більше трьох десятиліть тому, гепатит В залишається основною проблемою охорони здоров'я в усьому світі, головною причиною раку печінки та важливим фактором розвитку цирозу, а також термінальної стадії захворювання печінки, що потребує трансплантації печінки. Недавній систематичний огляд оцінив поширеність HBsAg у всьому світі за 1990 і 2005 роки. Загальна кількість HBsAg-позитивних (СНВ) суб'єктів у 2005 році була оцінена в 240 мільйонів, що більше, ніж 223 мільйони, оцінені в 1990 році. Глобальна поширеність у 2005 році становила 3,7% проти 4,2 % у 1990 році. [8]

У 2005 році АСІР опублікував свої оновлені рекомендації, які, безсумнівно, прискорили зниження гострих інфекцій ВГВ у всьому світі. Ці рекомендації включали загальну вакцинацію немовлят, починаючи з народження, і збільшення охоплення щепленнями раніше невакцинованих дітей і підлітків. Для виконання цих рекомендацій було використано кілька стратегій, включаючи:

(1) встановлення постійних розпоряджень щодо вакцини проти ВГВ, починаючи з народження;

(2) правила пологової лікарні щодо виявлення та проведення імунопрофілактики немовлят, народжених від матерів, які мають позитивний поверхневий антиген гепатиту В (HBsAg), і матерів із невідомим статусом HBsAg на момент пологів;

(3) огляди записів про вакцинацію для всіх дітей віком 11–12 років, а також дітей і підлітків віком <19 років, які народилися в країнах із середнім і високим рівнями ендемічності гепатиту В, вимог щодо вакцинації гепатиту В для вступу до школи та зосередження на шляхах покращення охоплення підлітків. [9]

При опрацюванні зарубіжної літератури було знайдено додаткову

стратегію пренатального лікування для зниження вірусного навантаження HBV, стратегію, яка вже показала свою ефективність для HBV-інфікованих матерів. В особливих ситуаціях, коли батько є HBsAg-позитивним, хоча мати ні, було показано, що вакцинація вагітних матерів справді знижує передачу HBV від батька до немовляти, якщо у матері розвиваються анти-HBsAb. [10] Невеликий відсоток вакцинованих немовлят справді розвиває прихований гепатит В, але цей відсоток набагато нижчий для немовлят, які щеплені, порівняно з тими, хто не вакцинований. Двома практичними проблемами, пов'язаними з вакцинацією немовлят проти ВГВ, є погане спостереження за вакцинованими немовлятами, народженими від HBsAg+ матерів, і можливість побічних ефектів від попередніх вакцин, таких як затримка мовлення у немовлят, які отримували вакцини, що містять тіомерсал протягом 1991–2001 рр. Однак це питання вже не є актуальним, оскільки цей інгредієнт не входить до складу поточних вакцин. [11]

Іншою практичною проблемою в доставці вакцин є погане дотримання графіків вакцинації у пацієнтів з хронічними захворюваннями, такими як діабет. Інші групи населення, в яких важко досягти високих показників охоплення вакцинацією, включають групи високого ризику зараження ВГВ, такі як бездомні чи ув'язнені і, що цікаво, студенти-медики. [12]

Популяції, які, як було показано, мають порушення відповіді на вакцинацію, включають дорослих старше 55 років і споживачів ін'єкційних наркотиків, для яких прискорений графік вакцинації виглядає багатообіцяючим. Для пацієнтів з ВІЛ-1 слід серйозно розглянути можливість введення подвійної дози, хоча деякі сумніваються в необхідності такого підходу. [13] У той час як пацієнти із запальним захворюванням кишечника, які лікуються імунодепресантами, перебувають на гемодіалізі, або мають ниркову недостатність, погано реагують на вакцину проти гепатиту В, реципієнти після трансплантації нирки, здається, реагують добре. Поточна рекомендація для пацієнтів, які перенесли трансплантацію печінки з приводу захворювання печінки, пов'язаного з гепатитом В і які згодом були вакциновані для

запобігання повторному зараженню, полягає в перевірці відсутності сссDNA в моноклеарних клітинах периферичної крові та печінці до відміни та імунопрофілактики за допомогою HBIG та/або противірусних препаратів. На жаль, нинішні вакцини проти ВГД не викликали достатньо сильної Т-клітинної відповіді в інфікованих сурків, щоб запобігти поширенню ВІЛ, тому проблема полягає в тому, щоб використати цю тваринну модель для розробки більш потужних вакцин, які потім можна було б перевірити на людях. [14]

Тривають пошуки більш потужних вакцин проти ВГВ. Комбінація на основі гіалуронової кислоти є багатообіцяючою. Дослідники працюють над назальними вакцинами проти гепатиту В як стратегією підвищення імунітету слизової оболонки та зменшення передачі вірусу статевим шляхом. Інші терапевтичні вакцини, випробувані на даний момент, були або білковими вакцинами HBV (здебільшого невдалими), або ДНК-вакцинами, націленими на гепаднавірусні білки для індукції імунної відповіді та посилення кліренсу вірусу, особливо для порушення імунної толерантності у хронічно інфікованих тварин. [15] Найефективнішим підходом на даний момент у доклінічних дослідженнях терапевтичних ДНК-вакцин є доставка ДНК HBV за допомогою електропорації *in vivo*. Інші різні стратегії включають генетичні ад'юванти, використання в тандемі з противірусними препаратами для зниження вірусного навантаження, режими прайм-буст і доставку через плазміді. Випробування на різних тваринних моделях (миші, шимпанзе, качки та сурки) були багатообіцяючими, і клінічні випробування на людях тривають. У деяких хронічно інфікованих сурків (за даними експериментальних досліджень), можливо досягти повного виведення вірусу за допомогою комбінації терапевтичної ДНК-вакцинації, нуклеозидного аналога ентекавіру та інгібування інгібіторного рецептора запрограмованої клітинної смерті-1 (PD-1), що посилює вірус-специфічний Т-клітинний імунітет. [16]

Останньою проблемою для розробки універсальної сильної діючої та ефективної вакцини проти ВГВ є наявність мутантів, які втекли від вакцини.

Нейтралізуючі (захисні) антитіла (анти-НВs), індуковані вакцинацією, націлені переважно на гідрофільну область амінокислот НВsAg. Ця область називається загальною детермінантою «а», що охоплює амінокислоти 124–149. Антитіла, спрямовані на детермінанту, забезпечують захист від усіх генотипів ВГВ (від А до Н). [17] Це нейтралізуюче антитіло відповідає за широкий імунітет, який забезпечує вакцинація проти гепатиту В. Було виявлено, що група італійських дітей мала мутацію в детермінанті, і таким чином розвинулась інфекція, незважаючи на вакцинацію. Іншою проблемою, яка впливає на ефективну універсальну вакцину проти ВГВ, є розвиток *pol*-мутантів під час противірусної терапії. Ці мутанти *pol* теоретично можуть вплинути на частину гена *S*, яка перекривається з геном *pol*, і таким чином бути ще одним джерелом мутантів, що вивільняються від вакцини ВГВ. Причина цього полягає в тому, що ген *pol*, який кодує полімеразу, повністю перекривається з тією частиною гена *s*, яка кодує поверхневий антиген; таким чином зміни в кожному гені можуть впливати на інший. Існує щонайменше дюжина *pol*-мутантів, пов'язаних із *s*-мутантами. Мутанти НВV можуть інфікувати людей, успішно вакцинованих традиційною рекомбінантною вакциною поверхневого антигену. [18]

В останні кілька десятиліть вакцини зробили великий внесок у досягнення мети досягнення контролю над вірусними гепатитами. Запровадження універсальної вакцини проти гепатиту В у світі у 1990-х роках сприяв помітному зниженню нових випадків гепатиту В. Однак кількість людей, інфікованих у всьому світі, продовжує зростати, ймовірно, через збільшення населення планети.

В результаті, терміново потрібні кращі стратегії охорони здоров'я. Іншим напрямком майбутніх досліджень, пов'язаних з вакциною проти гепатиту В, є розробка більш імуногенних вакцин для тих, хто погано реагує на поточні вакцини.

Також необхідно розробити нові терапевтичні стратегії для мільйонів хронічно інфікованих людей, такі як терапевтичні вакцини. [19]

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Бада Ф.О., Стаффорд К.А., Осаве С., Вілсон Е., Сем-Агуду Н.А., Чен Х., Кемпбелл Дж.Д. Фактори, пов'язані з отриманням своєчасної дози вакцини проти гепатиту В при народженні дитини в лікарні третього рівня в північно-центральної Нігерії. *PLOS Global Public Health*, [2022] [PubMed] [Google Scholar] [2(9), с. e0001052] [<https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001052>].
2. Буассон А., Гоел В., Йотебієнг М., Парр Дж. Б., Фрід Б., Томпсон П. Підходи до впровадження та подолання бар'єрів для вакцинації проти гепатиту В при народженні в Африці на південь від Сахари. *Глобальне здоров'я: наука і практика*. [2022] [Google Scholar] [10(1), с. 8–9] [<https://doi.org/10.9745/GHSP-D-21-00277>].
3. CDC. Глобальний звіт про вірусні гепатити. [2021] [Google Scholar] [<https://www.cdc.gov/hepatitis/global/index.htm>].
4. CDC. Спостереження за гепатитом В. [2020] [Google Scholar] [<https://www.cdc.gov/hepatitis/statistics/2020surveillance/hepatitis-b.htm>].
5. CDC. Рекомендації щодо скринінгу та тестування на вірусний гепатит В. [2023] [Google Scholar] [<https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/72/rr/rr7201a1.htm>].
6. Чайлдс Л., Розель С., Томе Р.А. Стан і прогрес у боротьбі з гепатитом В шляхом вакцинації в регіоні Південно-Східної Азії, 1992–2015 рр. *Вакцина* [2018] [PubMed] [Google Scholar] [36(1), с. 6–14] [<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.11.027>].
7. Тю, СЛ; Го, Н.; Се, К.; Нельсон, К.Е.; Ерхардт, С. Глобальне усунення передачі гепатиту В від матері до дитини: перегляд поточної стратегії. *Lancet Infect. дис.* [2015] [Google Scholar] [CrossRef] [15, с. 981–985]
8. Kabore HJ, Li X., Allison RD, Avagyan T., Mihigo R., Takashima Y., Tohme RA. Наслідки зниження рівня охоплення імунізацією проти вірусу гепатиту В, спричиненого COVID-19, у Всесвітній організації охорони здоров'я в регіонах Західної частини Тихого океану та Африки, 2020 р. *Нові інфекційні захворювання* [2022] [PubMed] [Google Scholar] [28 (Додаток 1, с. S217–S224)]

[<https://doi.org/10.3201/eid2813.212300>].

9. Ланцет Т. Глобальний, регіональний і національний тягар гепатиту В, 1990–2019: систематичний аналіз для дослідження глобального тягара захворювань 2019. *Lancet Gastroenterology and Hepatology* [2022] [Google Scholar] [7(1), с. 769–829] [[https://doi.org/10.1016/S2468-1253\(22\)00124-8](https://doi.org/10.1016/S2468-1253(22)00124-8)].

10. Лю З., Чень З., Цуй Ф., Дін Ю., Гао Ю., Хань Г., Лю Ю. Алгоритм ведення профілактики передачі вірусу гепатиту В від матері до дитини (2022). *Журнал клінічної та трансляційної гепатології*. [2022] [PubMed] [Google Scholar] [10(5), с. 1004–1010] [<https://doi.org/10.14218/JCTH.2022.00047>].

11. Організація ВН. Вакцини проти гепатиту В: Позиційний документ ВООЗ, липень 2017 р. — рекомендації. *Вакцина* [2019] [PubMed] [Google Scholar] [37(2), р 223–225] [<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.07.046>]

12. ВООЗ. Основні факти про гепатит В. [2022] [Google Scholar] [<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>].

13. ВООЗ. Профілактика передачі вірусу гепатиту В від матері до дитини. [2020] [Google Scholar] [<https://www.who.int/publications-detail-redirect/978-92-4-000270-8>].

14. ВООЗ. Профілактика передачі вірусу гепатиту В від матері до дитини: Рекомендації щодо противірусної профілактики під час вагітності. [2020] [Google Scholar] [<https://www.who.int/publications-detail-redirect/978-92-4-000270-8>].

15. ВООЗ. Вакцини проти гепатиту В: Позиційний документ ВООЗ, липень 2017 р. – рекомендації. *Вакцина* , 37(2), 223–225. [2019] [PubMed] [Google Scholar] [<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28743487/>] [<https://doi.org/10.1016/j.vaccine.2017.07.046>].

16. ВООЗ (2021). Гепатит В: факти та цифри. [Google Scholar] [<https://www.hepb.org/what-is-hepatitis-b/what-is-hepb/facts-and-figures/>].

17. ВООЗ. Глобальна доповідь про вірус гепатиту В. [2022] [Google Scholar] [<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/hepatitis-b>].

18. Занелла Б., Бекіні А., Боккаліні С., Сартор Г., Тісіоне Е., Бонанні П.

Серопоширеність гепатиту В серед дітей та підлітків у Флоренції (Італія): оновлення через 27 років після впровадження загальної вакцинації. *Вакцини* [2020] [Google Scholar] [8(2), с. 156] [<https://doi.org/10.3390/vaccines8020156>].

19. Чжао Х., Чжоу Х., Чжоу УН. Розробка та впровадження вакцини проти гепатиту В. *Human Vaccines & Immunotherapeutics* [2020] [16(7), с. 1533-1544] [<https://doi.org/10.1080/21645515.2020.1732166>].

ОСОБЛИВОСТІ КЛІНІЧНОГО ПЕРЕБІГУ ТА ДІАГНОСТИКИ СКАЗУ

Колотило Тетяна Романівна,
кандидат медичних наук, асистент

Раміх Катерина Олегівна,
Босовик Єлизавета Сергіївна

Студенти 5 курсу
Буковинський державний медичний університет
м. Чернівці, Україна

Анотація: Сказ - це гостре інфекційне захворювання тварини та людини спричинене нейротропним вірусом сказу (англ. Rabies virus) із роду Lyssavirus. Дане захворювання є поширене на всій території нашої планети. Захворюваність на сказ створює серйозну глобальну проблему в галузі охорони здоров'я, так як вона охоплює всі групи населення, а також при несвоєчасному зверненні хворого для надання лікарської допомоги викликає 100% смертність.

Матеріали та методи: інтернет-ресурси, медичні журнали та статті

Ключові слова: сказ, поширення, клінічний перебіг, атиповий сказ, клінічний випадок

На сьогоднішній день сказ залишається значущою медичною та соціально-економічною проблемою, що, за оцінками ВООЗ, становить п'яте місце серед інфекційних хвороб за масштабом економічних втрат. Річні витрати від цієї хвороби оцінюються у 400 мільйонів доларів США [1]. Сказ поширений у більшості країн світу. За даними ВООЗ, щорічно від сказу помирає від 40 до 70 тисяч осіб у світі, переважно в Азії та Африці, і близько 10 мільйонів отримують антирабічну допомогу. Діти до 15 років становлять від 30 до 60% жертв від укусів собак.

Значущість проблеми полягає в широкому поширенні цієї хвороби та її 100% смертності. Глобально спостерігається зростання випадків захворювання на сказ упродовж останнього десятиріччя.

Збудник сказу відноситься до роду Lyssavirus, родини Rhabdoviridae.

Його вібріони розміром від 75 до 185 нм. Нуклеокапсид має спіральну симетрію та зовнішню оболонку з виростами глікопротеїдної та гліколіпідної природи. Генوم складається з одниткової РНК, що робить РНК-полімеразу структурним компонентом вірусу. Реплікація вірусу відбувається в цитоплазмі. З 80-х років ХХ століття для ідентифікації та діагностики вірусу сказу у людей та тварин почали використовувати моноклональні антитіла. Дослідження з моноклональними антитілами показали, що існують генетичні відмінності штамів вірусу сказу в залежності від регіону та виду тварин. На даний момент ідентифіковано 7 генотипів вірусів роду *Lyssavirus*.

Тварини є природним резервуаром сказу. Існують природні осередки, які формуються дикими тваринами, такими як вовки, лисиці, борсуки, миші, їжаки, шакали, і антропургічні осередки, які підтримуються домашніми тваринами. Найбільш небезпечними є бродячі тварини. У Європі триває епізоотія сказу природного типу протягом 30 років, де лисиці виступають основним джерелом. З кінця 90-х років минулого століття епіцентр сказу в Східній Європі перемістився на територію Польщі (2001-2002 рр.), Хорватії (2003 р.) і далі на Україну та Латвію.

Природні осередки сказу зареєстровані у всіх областях України. Нові види резервуарних тварин з'являються, формуються природні вогнища і відбувається антропургізація та синантропізація спалахів хвороби. Недоліки у проведенні специфічної профілактики та зміни в біології тварин-господарів можуть бути можливими причинами появи нових осередків. Однією з можливих причин збільшення поширення сказу є еволюційний відбір різних варіантів вірусу, який може призвести до домінування певних клонів вірусів, зміни взаємодії між вірусом та організмом.

У 2007 році в Україні зафіксовано найвищу кількість випадків сказу за останні 55 років (2393 неблагополучних пунктів). Наприкінці 2008 року ця кількість зменшилася до 1797 неблагополучних пунктів, що свідчить про серйозну епідемічну ситуацію в країні. З 1995 по 2007 рік було зафіксовано 29 випадків сказу серед людей, 7 у 2007 році та 2 у 2008 році.

З 29 зареєстрованих випадків сказу серед людей, у 12 випадках інфікування сталося через котів (41,3%), у 7 – через собак (24,1%), у 6 – через лисиць (20,7%) та у 1 – через кажана. У 3 випадках контакт з тваринами не був підтверджений [2,3]

Людина заражується через укуси хворої тварини або контакт із її слиною на ушкоджену шкіру або слизові оболонки, рідше - при контакті з трупами хворих тварин, особливо лисиць. Слина тварин стає заразною протягом останніх 10 днів інкубаційного періоду та залишається заразною протягом хвороби. Частіше сказом хворіють сільські мешканці, проте міське населення становить близько 20-25% випадків. Чоловіки хворіють частіше. Розвиток гідрофобії залежить від розміру та місця ушкодження [4]

Симптоми сказу у людей зазвичай мають типову клінічну картину. Інкубаційний період триває від 10 до 90 днів. У деяких випадках інкубаційний період може тривати до року або більше [5]. Є повідомлення про інкубаційний період тривалістю до трьох років, а також випадки з інкубаційним періодом у 19 років.

Хвороба у людини проходить три періоди: продромальний, препаралітичний, паралітичний. Продромальний період триває 2-4 дні та характеризується загальною слабкістю, головним болем, підвищеною температурою, нудотою, блюванням. Місце ушкодження (рана) стає менш чутливим. Препаралітичний період супроводжується збільшенням активності симпатичної нервової системи, сльозотечею, болючими спазмами при ковтанні. Гідрофобія, аерофобія, акустофобія (реакція на звукові подразники) з'являються. Потім настає паралітичний період із судомами, паралічами, пригніченням серцевої діяльності. Смерть настає через 3-6 днів від початку клінічних симптомів гідрофобії [6]. Однак існують випадки коли тривалість хвороби становила від 12 до 14 діб.

Діагностика сказу у людей зазвичай не викликає труднощів у разі наявності характерних симптомів. Однак, при атиповому перебігу хвороби, встановити діагноз може бути складно. Лабораторне підтвердження діагнозу

здійснюється шляхом виявлення вірусу або його включень у матеріалах від хворих або померлих від сказу. Для цього використовують різні методи, зокрема: гістологічний метод, біологічну пробу на тваринах, метод флюоресціюючих антитіл, імуноферментний аналіз та полімеразну ланцюгову реакцію.

Однак, точний діагноз може встановлюватися за участю декількох методів одночасно, особливо в разі сумнівних результатів будь-якого з них.

Головною причиною зараження людей є пізні звернення за медичною допомогою.

При негайному зверненні до медичного закладу проводиться щеплення антирабічною вакциною, що майже завжди запобігає захворюванню. Ці щеплення застосовуються при допустимому або підозрілому інфікуванні людини. Їх проводять при укусах в обличчя, голову, руки, множинних укусах тіла, нанесених здоровими тваринами. За твариною необхідно накласти 10-ти денне спостереження. Пацієнтові вводять антирабічний імуноглобулін в дозі 0,25 мл на 1 кг маси тіла або антирабічну вакцину в дозі 5 мл одноразово. Імунізація за безумовними показниками застосовується у контексті профілактики сказу у випадках укусів тварин, особливо якщо інформація про стан здоров'я цієї тварини невідома або якщо ця тварина визнана хворою на сказ. В таких випадках імунізація проводиться для запобігання розвитку захворювання. Дозу та тривалість лікування призначають залежно від ступеня контакту (ослинення, важкість укусів, місце рани). Вакцинація проводиться з використанням спеціальної схеми культуральної інактивованої антирабічної вакцини. У важких випадках її можуть поєднувати з антирабічним імуноглобуліном для підвищення ефективності профілактики сказу [7,8].

Близько 12 років тому, у одній з областей України, а саме у Львівській області, в пацієнта був зареєстрований атипичний перебіг сказу.

1.10.2009 років в лікарню був госпіталізований хворий К., 32-ох років з такими скаргами: безсоння, загальну слабкість, затерпання правої руки, підвищену температуру тіла (38-39,5), аерофобію, гідрофобію, гіперестезію.

Перші симптоми почали з'являтися 23.09.2009 р. При зборі епідеміологічного анамнезу з'ясовано, що у липні 2006 року, чоловіка вкусила лисиця за вказівний палець правої руки, також дика тварина вкусила собаку, який проживав на подвір'ї даного пацієнта. Собака помер через 8 місяців з невідомих причин. В стаціонарі хворому були проведені лабораторні обстеження: загальний аналіз крові, загальний аналіз сечі, загальний аналіз ліквору. Під час перебування пацієнта в лікувальному закладі зберігались аерофобія, гідрофобія, гіпертермія, з'явився тетрапарез і 7.10.2009 року пацієнт помер. Діагноз був підтверджений методом ПЛР, гістологічним дослідженням головного мозку та біологічною пробою.

Цей клінічний випадок відрізняється від зазвичайного інкубаційного періоду тривалістю в 3 роки та тривалим перебігом хвороби - 14 днів.

Станом на сьогодні сказ залишається актуальною проблемою, хоча досягнуті значні успіхи у вивченні цієї хвороби та розробці нових методів профілактики та діагностики, все ж існує потреба у подальшому дослідженні та розробці більш ефективних імунобіологічних препаратів для боротьби з цією хворобою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Connelly K.P. Pets and pests: Misconceptions about Zoonotic infections. *Infect Med* 2004; 21(11): 557-65.
2. Aubert M.F. Current status of animal rabies in France // *Med. Trop. (Madr.)*, 1997. – Vol. 57. – Suppl. 3. – P.45-51.
3. Aubert M.F. Costs and benefit of rabies control in wildlife in France // *J. Wilde. Dis.*, 1999. – Vol.35. – № 4. – P.687-695.
4. Бактеріальні та вірусні зоонози // Доповідь Комітету експертів ВООЗ за участю ФАО. Серія техніч. доповідей 682. - Женева, 2005.
5. Cleavland S. Epidemiology and control of rabies. The growing problem in Africa // *Trans. Roy. Soc. Trop. Med. Hyg*, 1998. – Vol.92. – № 2. – P. 131-134.
6. Fu Z.F. Rabies and rabies research: past, present and future // *Vaccine*,

1997. – Suppl.15.-P.20-24.

7. Smith I.S. New aspects of rabies with emphasis on epidemiology, diagnosis and prevention of the disease in United States // Clin. Microbiol. Rev., 1996. -Vol.9.- № 2 . – P . 166-176.

8. Torvaldsen S., Watson T. Rabies prophylactic in Western Australia: the impact of Australian bat lyssavirus // Commun. Dis. Intell., 1998. – Vol.22. – № 8. - P.149-152.

УДК: 616.9

КЛІНІКО-ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ БОТУЛІЗМУ. СУЧАСНІ МЕТОДИ ДІАГНОСТИКИ ТА ЛІКУВАННЯ

Колотило Тетяна Романівна

к.м.н (PhD), лікар-інфекціоніст,

асистент кафедри інфекційних хвороб та епідеміології БДМУ

Сергійчук Софія Іванівна,

Шатківська Діана Едуардівна

Студенти

Буковинського державного медичного університету

м. Чернівці, Україна

Анотація. Щороку у світі реєструється 15-20 тисяч хворих на ботулізм, в Україні- 50-60 випадків, причому летальність залишається високою - в середньому 11.4%. В останні роки відмічається зростання кількості випадків захворювань в окремих регіонах України. Змінюються фактори зараження ботулізмом як і з часом, так і по регіонах. Часто хвороба діагностується із запізненням, що спричиняє несвоєчасне надання допомоги хворим. Вивчення клініко-епідеміологічних особливостей ботулізму допоможе раніше виявити захворювання та почати відповідне лікування.

Ключові слова: ботулізм, клінічна картина, діагностика, лікування, антитоксична сироватка, біологічна зброя.

Актуальність захворювання.

Не зважаючи на те, що ботулізм реєструється не так часто, як інші кишкові інфекції, він постійно привертає до себе увагу дослідників і клініцистів. Це пов'язано з тяжким перебігом захворювання, недостатнім знанням багатьох сторін його патогенезу, високою летальністю. У нашій країні, широко користуються консервованими продуктами домашнього приготування (в тому числі й м'ясними), без дотримання відповідної технології виробляють солону (в тому числі тараню) рибу, тому ботулізм набуває особливо важливого

значення. Останніми роками з'являються повідомлення про спалахи ботулізму, які виникають унаслідок вживання в їжу солоні і копчені риби фабричного виготовлення, домашніх м'ясних консервацій. Основними територіями ризику є південно-східний та західний регіони України і Черкаська область. У північних та південних областях України захворювання на ботулізм зустрічаються рідко.

Мета.

Вивчити клініко-епідеміологічні особливості ботулізму у Чернівецькій області, проаналізувати терміни звертання хворих за спеціалізованою допомогою, результати діагностики на догоспітальному етапі та терміни госпіталізації.

Ботулізм – гостра інфекційна хвороба, спричинена ботулінічним нейротоксином – найсильнішою біологічною отрутою, що в анаеробних умовах продукується *Clostridium botulinum* і переважно супроводжується розвитком офтальмоплегічного й бульбарного синдромів, які проявляються периферичними парезами та паралічами, в тому числі дихальної мускулатури. *C. botulinum* – велика грампозитивна паличка, строгий анаероб, у зв'язку з чим у довкіллі переважно існує у формі спор. Вид *C. botulinum* поділяють на чотири генетично різні групи, усі вони здатні продукувати ботулотоксин. *C. botulinum* продукує сім серологічних різновидів нейротоксинів, що називають за латинськими літерами від А до G. [1, с. 731]

Таблиця 1

Серотип	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
LD50 мг/кг*	$4,25 \times 10^{-7}$	$4,4 \times 10^{-7}$	$2,0 \times 10^{-6}$	6×10^{-7}	$1,04 \times 10^{-5}$	$1,2 \times 10^{-6}$	$1,0 \times 10^{-6}$

Токсичність ботулотоксинів

LD50 мг/кг*- для миші масою 20 г при внутрішньоочеревинному введенні.

Захворювання людини пов'язане з токсинами типу А, В, Е і, рідше, F. Спори *C. botulinum* виявляють у зразках ґрунту та морських відкладеннях по всьому світу. Спори здатні витримувати температуру 100 °С за тиску

І атмосфери протягом декількох годин . З ґрунту вони потрапляють у воду, на фрукти й овочі, у харчові продукти, а потім – до кишечника домашніх і диких тварин, водоплавних птахів, риб і людини. Основним резервуаром збудника є теплокровні тварини (переважно травоядні), люди, рідше – холоднокровні (риби, ракоподібні, молюски). У кишечнику цих істот спори перетворюються на вегетативні форми, однак токсин при цьому не утворюється. [2, с. 5267] Виняток – діти до року, переважно від 2 до 6 міс., у зв'язку з чим виділяють окрему клінічну форму – ботулізм новонароджених. Найчастішою формою є харчовий ботулізм (класична форма), коли токсин разом з їжею потрапляє в кишечник людини У разі харчового ботулізму можливі не тільки поодинокі випадки хвороби, але й групові, «сімейні» спалахи. У зв'язку з «гніздовим» розподілом токсину в харчових продуктах захворюють не всі, хто вживав забруднений токсином продукт. При раневому варіанті бактерії потрапляють в організм через поріз або укол(цей варіант зустрічається рідше).

Патогенез.

Клінічно ботулізм є результатом потрапляння ботулотоксину у системний кровообіг і подальшого пригнічення вивільнення ацетилхоліну з пресинаптичних нервових закінчень. Токсин потрапляє у кровоплин крізь слизові оболонки (аліментарним або інгаляційним шляхом) або через порушення цілісності шкіри (рановий або ятрогенний шлях). У немовлят абсорбція виникає на фоні відсутності конкуруючої нормальної мікрофлори. Після абсорбції у кровоносному руслі токсин потрапляє до синапсів периферичних і черепних нервів. Важкий ланцюг сприяє зв'язуванню токсину з пресинаптичними рецепторами, що забезпечує рецептор-опосередкований ендцитоз. [3, с. 902]

Клінічні особливості.

Швидкість появи симптомів та їх інтенсивність залежать від швидкості всмоктування ботулінічного нейротоксину, а також його дози. Після потрапляння його з їжею, інкубаційний період становить від 2 год до 8 днів (зазвичай 12–72 год). Чим коротший інкубаційний період, тим тяжчий перебіг

хвороби. Пацієнт не є заразливим для контактних осіб. При харчовому ботулізмі, особливо при токсинах типів В і Е, шлунково-кишкові симптоми, нудота і блювота, можуть передувати неврологічним симптомам.

Клінічний синдром ботулізму є дуже характерним і складається із симетричних паралічів черепних нервів, після яких слідує симетричний низхідний м'явий параліч, який може призвести до зупинки дихання. Відсутність паралічу черепних нервів або його поява після появи інших справжніх неврологічних симптомів виключає захворювання. Параліч зовнішніх м'язів очного яблука виникає внаслідок ураження III, IV і VI черепних нервів і проявляється у вигляді розпливчастого зору або явного двоїння в очах і нездатності пристосуватися до зору на близькій відстані. Спостерігається виражений птоз. Параліч VII пари черепних нервів призводить до втрати виразності обличчя, а дисфагія, яка спричинена дією токсину на IX пару черепних нервів, може проявлятися у вигляді регургітації (іноді через ніс) пережованої їжі або напоїв. Виражена дизартрія. Вегетативні симптоми включають ангідроз із сильною сухістю в роті та горлі (який може викликати виражену еритему слизової оболонки та біль, який помилково сприймають як фарингіт) та постуральну гіпотензію. В деяких випадках, колапс глотки внаслідок паралічу черепних нервів може порушити дихальні шляхи та вимагати інтубації за відсутності ураження дихальних м'язів. При харчовому ботулізмі, особливо при токсинах типів В і Е, шлунково-кишкові симптоми, нудота і блювота, можуть передувати неврологічним симптомам. [4, с. 112]

Сенсорна система не уражена. Інтелектуальна функція збережена на всьому протязі. Пацієнти вміють адекватно відповідати на запитання. Після інтубації вони можуть продовжувати спілкуватися за допомогою сигналу за допомогою пальців рук або ніг, доки параліч не вплине на пальці. На жаль, у деяких випадках птоз пацієнта, відсутність виразу обличчя та зміна голосу можуть інтерпретуватись як ознаки змін психічного стану внаслідок алкогольного сп'яніння, передозування наркотиків, енцефаліту чи менінгіту, що може спровокувати постановку неправильного діагнозу. [5, с. 3]

Ботулізм немовлят.

Слабкість бульбарних м'язів або м'язів кінцівок проявляється у немовлят труднощами під час годування, ослабленим плачем, птозом, гіпотонією, затримкою сечовипускання, що може бути проявом вегетативної дисфункції. У 95 % характеризується закрепами. [6, с. 570]

Рановий ботулізм

Проявляється такими ж неврологічними ознаками, що й при харчовій формі захворювання за відсутності гастроінтестинального продрому та довшого інкубаційного періоду (4-14 діб). [7, с. 534]

Інгаляційний ботулізм

Розроблені технології бойового призначення ботулотоксину (біологічна зброя) для знищення живої сили супротивника. Так, ботулотоксин типу А був прийнятий на озброєння під шифром XR і може застосовуватися передусім для зараження приземного шару атмосфери порошкоподібним препаратом з генераторів аерозолів або гелеподібними токсинними рецептурами з дисперсійних бойових приладів авіації. При отруєнні XR прихований період може становити від декількох до 24-36 год. Тривалість цього періоду залежить від шляху попадання XR в організм та отриманої дози. Найкоротший прихований період при рановому ураженні. У клінічній картині отруєння XR виділяють загальнотоксичний, гастроінтестинальний і паралітичний синдроми. Їх наявність, інтенсивність, швидкість розвитку і тривалість зумовлені способом надходження XR в макроорганізм і його дозою. Основними проявами інтоксикації XR є класична «очна» симптоматика, вегетативні розлади, пов'язані з порушенням ацетилхолінової рецепції, і поступовий розвиток парезу або паралічу поперечно-смугастої мускулатури. Тобто це «класична» симптоматика, але з фактично швидшою динамікою, тяжчим станом хворого і розладами дихання, що також залежно від шляху попадання й дози XR може закінчитися смертю від декількох годин до 10 діб. [8, с. 241]

Лабораторна діагностика

Стандартна діагностика ботулізму ґрунтується на виявленні токсину в

сироватці, шлунковому секреті, калі хворого і зразках продуктів харчування. [9, с. 453]

Біологічна проба на мишах

Ця проба є найчутливішим способом виявлення ботулотоксину і здійснюється всім пацієнтам із підСироватка, секрет шлунка, випорожнення, зразки харчових продуктів розводять у фосфатному буфері і вводять у черевну порожнину лабораторних мишей. Потім за мишами спостерігають на предмет розвитку ботуліноподібних симптомів: скуйовджена шерсть, м'язова слабкість і дихальна недостатність. Тип токсину можна визначити шляхом ін'єкції інфікованим мишам типоспецифічного ботулінічного антитоксину. Симптоми ботулізму не розвиваються в інфікованих мишей, що отримали відповідний антитоксин. Підтвердження й типування токсину успішне майже в 75% випадків [10, с. 228]

Бактеріологічне дослідження

Його здійснюють лише у випадках харчового ботулізму і ботулізму немовлят. Використовують зразки харчових продуктів, аспірату шлунка або фекалій пацієнтів.

Для дослідження необхідна наявність анаеростата. Однак і за таких обставин конкуруюча флора фекалій або нетоксигенні штами *C. botulinum* можуть ускладнити виділення патогену. [11, с. 155]

Посів здійснюють на жовткове середовище. Вирослі колонії мають неправильні контури. Колонії *C. botulinum* типу С, D та E оточені широкою зоною (2-4 мм) преципітації жовтого кольору, тоді як у колоній типів А і В ця зона менша. Інші представники роду *Clostridium* формують колонії з подібними морфологічними характеристиками, але не продукують токсини. Загальна чутливість бактеріологічного дослідження становить 67-73% озрою на ботулізм.

Електрофізіологічне дослідження

Оскільки це дослідження дуже некомфортне для пацієнта, то його здійснюють лише за наявності клінічного синдрому, що нагадує ботулізм, при

негативних результатах біологічної проби на ботулотоксин і бактеріологічного дослідження випорожнень [12, с. 1013]

Нові методи дослідження для виявлення харчового ботулізму

- **Імуноферментний аналіз (ІФА)** може підтвердити наявність ботулотоксину у зразках продуктів харчування (філе риби, консервованій лосось і солонина, макаронні вироби та консервовані овочі) Однак цінність ІФА обмежена наявністю ендогенних протеїназ, що містяться у продуктах харчування (яєчний жовток, молоко) і клінічних зразках (сироватка крові або фекалії).
- **Полімеразно-ланцюгова реакція (ПЛР)** може бути корисною для швидкої діагностики, однак клітинні компоненти клінічних і харчових зразків можуть обмежувати чутливість . Суттєвого підвищення чутливості можна досягти за допомогою екстрагування ДНК, але процес може бути трудомістким і потребувати багато часу. [13, с. 300]

Лікування

При ботулізмі, незалежно від термінів і варіантів перебігу хвороби, тяжкості стану хворого, терапія завжди має бути невідкладною. Спостерігатися такі хворі повинні або на базі відділення реанімації та інтенсивної терапії, або в палатах інтенсивної терапії профільних клінічних відділень. Такі хворі потребують постійного динамічного спостереження з неодмінною готовністю в разі потреби здійснити екстрену дихальну реанімацію з переведенням на штучну вентиляцію легень (ШВЛ). [14, с. 1829]

Харчовий, рановий, дитячий ботулізм

Незалежно від термінів хвороби й тяжкості стану хворого вже на догоспітальному етапі таким пацієнтам потрібне промивання шлунка. Спочатку його здійснюють звичайною кип'яченою водою з метою забору матеріалу для лабораторних досліджень. Потім задля інактивації ботулотоксину промивання проводять 2-5% розчином натрію гідрокарбонату (харчової соди). Навіть у разі порушення ковтання і при переведенні хворого на ШВЛ промивання шлунка потрібне, але роблять його вкрай обережно, щоб не спричинити аспірацію

залишками їжі або промивними водами, оскільки це практично завжди ускладнюється аспіраційними пневмоніями з тяжким і вкрай тяжким перебігом, що істотно підвищує рівень летальності в таких осіб. [15, с. 1825]

Якщо ковтання не порушене і у хворого збережений блювальний рефлекс, то промивання шлунка проводять механічним способом, спричинюючи в пацієнта блювання. Також можна використовувати товстий шлунковий зонд. Якщо ковтання порушене, то для промивання шлунка використовують тонкий шлунковий або тонкий назогастральний зонд. Промивання здійснюють до отримання чистих промивних вод. Після цього призначають ентеросорбенти всередину або через зонд.

Проте слід зазначити, що промивання шлунка, особливо за високого ризику розвитку аспіраційної пневмонії (порушенні ковтання й дихання), може бути виправданим лише якщо ботулотоксин потрапив у травний канал (з їжею) порівняно недавно. З урахуванням часу перебування їжі в шлунку цей часовий інтервал («порівняно недавно») становить 12-24 год, рідше – 48 год.

Для виведення й інактивації ботулотоксинів, які не всмокталися в кишечнику, хворому здійснюють високі очисні клізми і також із 5% розчином натрію гідрокарбонату, але лише після відбору проб для лабораторних досліджень. За відсутності парезу кишечника можливе застосування сольових проносних засобів. Дітям до 1 року промивання шлунка і/або кишечника не рекомендоване!

Етіотропна терапія

Етіотропна терапія обов'язкова у випадку харчового (екзогенного отруєння ботулотоксинами), дитячого і ранового ботулізму. Але підбір антибактерійних препаратів і їх цільове призначення при цих формах ботулізму різні. Так, при екзогенному отруєнні ботулотоксинами (*харчовому ботулізмі*) потрібне пригнічення життєдіяльності вегетативних форм *C. botulinum* у кишечнику для запобігання або припинення синтезу ними ботулотоксинів. Для цього, з урахуванням локалізації збудника, найоптимальнішим є пероральне використання упродовж 5 діб антибіотиків:

- левоміцетину по 0,5 г 4 рази на добу, або
- ампіциліну по 0,75-1,0 г на добу, або
- тетрацикліну в середньотерапевтичних дозах упродовж 5 діб.

При *рановому ботулізмі*, а отже тканинній локалізації клостридій, антибіотики вводять парентерально (внутрішньом'язово і/або внутрішньовенно). Також необхідною умовою є хірургічна обробка рани з обов'язковою некректомією до здорової тканини, розтином і санацією рани, розкриттям рани і забезпеченням доступу кисню в неї.

При зазначеному варіанті хвороби використовують антибактерійні препарати, активні щодо анаеробних мікроорганізмів, із широким спектром дії. Для цього застосовують високі дози пеніциліну або інших антибіотиків і метронідазол. Вибір саме цих препаратів обумовлений високою чутливістю *C. botulinum* саме до них. Так, до пеніциліну, ампіциліну і амоксициліну чутливі понад 96-100% виділених *C. botulinum*. Пеніцилін застосовують у дозах 12 000-16 000 млн ОД/добу (з інтервалом між введеннями 3 год). Метронідазол у вигляді 0,5% розчину (500 мг в 100 мл) вводять внутрішньовенно дорослим і дітям старше 12 років спочатку по 15 мг/кг, потім – по 7,5 мг/кг кожні 6 год або по 500-750 мг кожні 8 год (тричі на добу). Високу антибактерійну активність щодо збудників ботулізму мають також цефалоспорини (цефотаксим, цефтриаксон), фторхінолони (моксифлоксацин).

Протипоказані для застосування аміноглікозиди (у тому числі стрептоміцин) і тетрациклін, оскільки вони можуть порушувати передачу нервових імпульсів у холінергічних синапсах. [16, с. 835]

Специфічна терапія

Специфічна АТТ, а саме вибір препаратів антитоксинів, їх дози, режим і шляхи введення при харчовому і рановому ботулізмі тотожні.

Проте, на відміну від харчового ботулізму, при рановому варіанті хвороби введення протиботулінічного антитоксину не має часових обмежень і не залежить від термінів хвороби, оскільки при цій формі відбувається постійний ендогенний синтез і постійне ендогенне всмоктування

ботулотоксину у кров і тканини хворого. Антитоксини необхідно вводити на будь-якому етапі хвороби. Але, як і в разі харчового ботулізму, що раніше розпочата і проведена АТТ (а в разі зазначеної форми ботулізму й антибактерійна), то вищою буде ефективність лікування.

Окрему групу становлять діти віком до 1 року. Незалежно від варіанту ботулізму, застосування гетерогенної (кінської) сироватки в таких дітей може проводитися, як правило, лише за життєвими показаннями, за відсутності протиботулінічного людського імуноглобуліну, відомого як BabyBIG™ (США). Це пов'язано з тим, що порівняно з людським імуноглобуліном (BabyBIG™) кінська сироватка має коротший період напіврозпаду, нерідко стає причиною алергічних, у тому числі й анафілактичних, реакцій і довічної підвищеної чутливості до кінських білків. Тому препаратом вибору для дітей віком до 1 року, незалежно від варіанту ботулізму, є протиботулінічний людський імуноглобулін, відомий як BabyBIG™ (США).

У випадку харчового ботулізму найефективнішим є проведення АТТ в перші 72 год (3 доби) після отруєння! Пізніше цього терміну введення антитоксинів може бути малоефективним! Щоправда це не означає, що необхідно відмовитися від пізнішого введення, оскільки відомо, що можлива рециркуляція ботулотоксину в системі «кишечник–кров».

Перспективним засобом специфічної АТТ є лікувальна гомологічна плазма – людський протиботулінічний імуноглобулін – по 250 мл 1-2 рази на добу (по 1 000-10 250 АО – для типів А та Е і 1 000-5 250 АО – для типу В на курс). Але, на жаль, сьогодні таких препаратів немає.

Специфічна АТТ в разі дитячого ботулізму наведена далі при описі препарату Bab

Інтегральні рекомендації

Препарати є моновалентними і містять в одному флаконі протиботулінічні антитоксини до серотипів А, В і Е по 10 000, 5 000 і 10 000 МО відповідно. Кожен комплект додатково містить одну ампулу очищеної розведеної 1:100 кінської сироватки для проведення проби на чутливість до препарату і для

десенсибілізації, що є обов'язковими у BIG™ (США) людський імуноглобулін.



Рисунок 1

У разі застосування препарату за життєвими показаннями (у випадку тяжкого і вкрай тяжкого ступеня хвороби) його можна вводити в кількості від 1 до 5 доз одночасно. У випадку легкого і середньотяжкого ступеня хвороби сироватку можна вводити внутрішньом'язово, а при тяжкому і вкрай тяжкому - перевагу віддають внутрішньовенному введенню. Воно допускається лише за відсутності реакції на кінський білок при проведенні шкірних алергопроб і дробної десенсибілізації. [17, с. 988]

Вакцинація від ботулізму

Враховуючи те, що сьогодні не можна повністю унеможливити використання ботулотоксинів як зброї масового ураження, при терористичних атаках, а також необхідність захисту персоналу лабораторій, який безпосередньо контактує з ботулотоксинами і/або їх активними продуцентами - бактерійними культурами *C. botulinum*, нагальною проблемою є активна імунізація осіб, які належать до груп ризику стосовно отруєння ботулотоксинами, для створення в них активного антитоксичного імунітету.

На жаль, натепер ботулінічної вакцини немає, хоча досить успішно використовують вакцини для тварин. Раніше (з 1965 по 2011-2012 рр.) для імунізації людей використовували п'ятивалентний (ABCDE) ботулінічний анатоксин або пентавалентну ботулінічну вакцину PBT (Pentavalent Botulinum

Toxoid), яка вироблялася Michigan Biologic Products Institute (MDPH), Lansing, Michigan, 48909. PBT була комбінацією адсорбованих фосфатом алюмінію анатоксинів, отриманих шляхом інактивації частково очищених ботулінічних токсинів типів А, В, С, D, Е формаліном. Кожна доза вакцини, яка становила 0,5 мл, містила 7 мг фосфату алюмінію і близько 5 мкг інактивованих ботулотоксинів – анатоксинів.

Для повного курсу вакцинації та створення протективного імунітету з рівнем антитіл у сироватці крові пацієнта від 0,02-0,08 МО/мл (після першого введення анатоксинів) до отримання мінімального захисного рівня 0,25 МО/мл потрібне було введення по 1 дозі PBT за графіком у 0-2–12-й тижні з наступною щорічною ревакцинацією бустерною дозою (0,5 мл PBT). Пізніше, із 1976 р., період ревакцинації був збільшений до 2 і більше років, але лише в тому випадку, якщо рівень антитоксинів у сироватці крові пацієнтів знижувався до 0,2 МО/мл. Також був змінений і режим вакцинації через 0-2–12-24–48 тиж із наступною ревакцинацією щороку

Але, незважаючи на те, що до 2012 р. PBT залишалася єдиною дозволеною для людини вакциною від ботулізму, у 2011 р. CDC спільно з FDA на підставі протоколу «IND Protocol: Use of Pentavalent (ABCDE) Botulinum Toxoid Aluminum Phosphate Adsorbed (PBT) for Workers at Risk of Occupational Exposure to Botulinum Toxins BB – IND161 Protocol CDC IRB N392, Version 8.0» припинили застосування цього препарату. Це було обумовлено реальним і достовірним зниженням рівня імуногенності вакцини, пов'язаним з особливостями її виробництва, а також збільшенням рівня побічних реакцій на введення.

Тому з 2012 р. (до 2012 р. в США дозволили закінчити розпочату в 2011 р. імунізацію) і досі немає жодної офіційно дозволеної для використання вакцини від ботулізму. Є лише тимчасові дозволи на експериментальну вакцинацію людей препаратами нового покоління, що розробляються, у тому числі й рекомбінантними. У розробці ефективних вакцин проти ботулізму та їх широкому впровадженні передусім зацікавлені військові, які є класичною

групою ризику, оскільки ботулотоксини належать до одних із найефективніших бойових засобів біозброї [18, с. 149]

Можна припустити, що розробки в галузі створення сучасної високоефективної вакцини від ботулізму все-таки ведуться, однак зі зрозумілих причин ці відомості засекречені. Не варто скидати з рахунків і той факт, що виробники фармакологічних препаратів ботулотоксинів і клінічні галузі медицини (переважно сектор косметології), де ці препарати активно використовують, украй стурбовані тим, що в разі масової імунізації людей від ботулізму подальше застосування препаратів ботулотоксинів неминуче втрачатиме ефективність, що потягне за собою колосальні фінансові втрати для виробників і медичного сектору. Відтак ця «стурбованість» може бути серйозним чинником гальмування розробки і впровадження нових ефективних вакцин від ботулізму.

Але, враховуючи реальну небезпеку застосування зловмисниками ботулотоксинів як біологічної зброї чи засобу біотероризму, хочеться вірити, що здоровий глузд перемаже і найближчим часом у практиці військових і охорони здоров'я цивільних осіб усе-таки буде дозволене використання ефективних і безпечних вакцин від ботулізму. [19, с. 298]

Висновки

1. Клінічна картина харчового, ранового, ятрогенного, інгаляційного ботулізму та ботулізму немовлят подібна й зводиться до білатерального паралічу черепних нервів, диспепсичних проявів, респіраторної дисфункції, відсутності гарячки, сплутаності свідомості, загальмованості, порушення чутливості.

2. Стандартна лабораторна діагностика ботулізму ґрунтується на виявленні токсину в сироватці, шлунковому секреті, калі та зразках продуктів харчування шляхом постановки біологічної проби на мишах, зрідка - бактеріологічного та електрофізіологічного дослідження, імуноферментного аналізу, полімеразно-ланцюгової реакції.

3. Аналіз інформації та даних про наведені ПБАП, їх цільове

призначення, дози, шляхи введення і режими застосування, показав наступне:

3.1. Найширший спектр дозування препарату і залежності доз від тяжкості стану хворого, динаміки хвороби, а також доцільності повторного введення препарату за наявності показань має препарат польського виробництва «Ботулінічний антитоксин полівалентний АВЕ».

3.2. Єдиним препаратом, який може використовуватися як для лікування дорослих, так і дітей (згідно з даними офіційних інструкцій), є канадський «Ботулінічний антитоксин гептавалентний (А, В, С, D, E, F, G) – (кінський)», в інструкції до якого вказані режими дозування для дітей різного віку (режим дозування за правилом Солсбері за масою дитини). Саме цей спосіб може бути використаний для застосування препаратів інших виробників.

3.3. Більшість виробників протиботулінічних антитоксинів як обов'язкову умову їх застосування регламентують оцінку чутливості пацієнта до препарату, а також проведення етапної або дробної десенсибілізації.

3.4. Алергічні реакції досить індивідуальні й специфічні. Тому в разі високого ризику розвитку анафілактичних реакцій на кінські імуноглобуліни або за наявності в пацієнта алергії на коней, якщо є можливість, доцільно використовувати антитоксин, виготовлений з імуноглобулінів (сироватки або плазми крові) іншого виду тварин (найчастіше великої рогатої худоби). На жаль, натепер відомі тільки препарати протиботулінічних антитоксинів, основою яких є лише кінські імуноглобуліни. У цьому аспекті використання антитоксину, основою якого є людські імуноглобуліни, не розглядається через його украй вузькі показання – застосування тільки в дітей віком до 1 року і тільки при ботулізмі немовлям, а також украй низьку концентрацію (активність) антитіл, недостатню для терапії екзогенного отруєння ботулотоксинами.

3.5. Враховуючи той факт, що кожна серія антитоксинів готується із сироватки або плазми крові одного конкретного коня, у разі розвитку в пацієнта алергії на цю серію препарату (одного коня), побічні реакції зазвичай не розвиваються в разі використання іншої серії антитоксину (іншого коня). Тому

у випадку розвитку позитивних реакцій під час проведення шкірних алергопроб і/або десенсибілізації можна рекомендувати (за наявності технічної можливості) застосування іншої серії цього ж засобу. Цей спосіб є одним із найпростіших, що дає змогу уникнути тяжких ускладнень АТТ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Hatheway C. L., Johnson E. A. Clostridium: the sporebearing anaerobes. In: Collier L., Balows A., Sussman M., eds. Topley & Wilson's microbiology and microbial infections. 9th ed. New York, NY: Oxford University Press, 1998. P. 731-782.
2. Role of zinc in the structure and toxic activity of botulinum neurotoxin / F. N. Fu, R. B. Lomneth, S. Cai [et al.] Biochemistry. 1998. Vol. 14, N37(15). P. 5267-5278.
3. Crystal structure of botulinum neurotoxin type A and implications for toxicity / D. B. Lacy, W. Tepp, A. C. Cohen [et al.] Nat Struct Biol. 1998. Vol. 5(10). P. 898-902.
4. Hauschild A. H. Clostridium botulinum. In: Doyle M. P., ed. Foodborne bacterial pathogens. New York, NY: Marcel Dekker, 1989. P. 112-189.
5. BMJ Best Practice. Ботулізм. 2018. [Електронний ресурс]. Режим доступу: bestpractice.bmj.com
6. Arnon S. Infant botulism. In: Feigen R. D., Cherry J. D. eds. Textbook of pediatric infectious diseases. 4th ed. Philadelphia, PA: WB Saunders, 1998. P. 570-577.
7. Black J. D., Dolly J. O. Interaction of 125I-labeled botulinum neurotoxins with nerve terminals. II. Autoradiographic evidence for its uptake into motor nerves by receptor-mediated endocytosis. J. Cell. Biol. 1986. Vol. 103. P. 535-544.
8. Inhibition of neurotransmitter release by clostridial neurotoxins correlates with specific proteolysis of synaptosomal proteins / J. Blasi, T. Binz, S. Yamasaki [et al.] J. Physiol. Paris. 1994. Vol. 88. P. 235-241.
9. Production of an expression system for a synaptobrevin fragment to monitor

cleavage by botulinum neurotoxin B / J. L. Nowakowski, B. C. Courtney, Q. A. Bing [et al.] *J. Protein. Chem.* 1998. Vol. 17. P. 453-462.

10. Shapiro R. L., Hatheway C., Swerdlow D. L. Botulism in the United States: a clinical and epidemiologic review. *Ann. Intern. Med.* 1998. Vol. 129(3). P 221-228.

11. Cherington M. Botulism: update and review. *Semin. Neurol.* 2004. Vol. 24(2). P. 155-563.

12. Infant botulism: three cases in a small town / G. R. Istre, R. Compton, T. Novotny [et al.] *Am. J. Dis. Child.* 1986. Vol. 140(10). P. 1013-1014.

13. Андрейчин М., Копча В. Біотероризм: Медична протидія. Тернопіль: Укрмедкнига, 2005. 300 с.

14. Coproexamination for botulinal toxin and *Clostridium botulinum*: a new procedure for laboratory diagnosis of botulism / V. R. Jr. Dowell, L. M. McCroskey, C. L. Hatheway [et al.] *JAMA.* 1977. Vol. 238(17). P. 1829-1832.

15. Sobel J. Botulism. *Clin. Infect. Dis.* 2005. Vol. 41(8). P. 1167-1173.

16. Gutmann L., Bodensteiner J., Gutierrez A. Electrodiagnosis of botulism. *J. Pediatr.* 1992. Vol. 121(5 Pt 1). P. 835.

17. Del Torre M., Stecchini M. L., Peck M. W. Investigation of the ability of proteolytic *Clostridium botulinum* to multiply and produce toxin in fresh Italian pasta. *J. Food. Prot.* 1998. Vol. 61(8). P. 988-993.

18. Rodriguez A., Dezfulian M. Rapid identification of *Clostridium botulinum* and botulinal toxin in food. *Folia Microbiol (Praha).* 1997. Vol. 42(2). P. 149-151.

19. Lindström M., Korkeala H. Laboratory diagnostics of botulism. *Clin. Microbiol. Rev.* 2006. Vol. 19(2). P. 298-314.

**НОВІТНЯ МЕТОДОЛОГІЯ ЛІКУВАННЯ ГЕПАТИТУ В ТА
ЗАПОБІГАННЯ ГЕПАТОЦЕЛЮЛЯРНОЇ КАРЦИНОМИ
(ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)**

Колотило Тетяна Романівна,
асистент кафедри
Сузанська Аліна Валеріївна,
Пархоменко Анастасія Русланівна
Студенти
Буковинський державний медичний університет
м.Чернівці, Україна

Анотація: Хронічний гепатит В спричинений вірусом гепатиту В (HBV), гепатотропним ДНК-вірусом, який може розмножуватися у високих рівнях і спричиняти мінімальне захворювання або серйозне ураження печінки. Клінічний спектр хронічного гепатиту В коливається від відсутності симптомів до прогресуючого фіброзу печінки, розвиненого цирозу та гепатоцелюлярної карциноми. В цій статті ми розглянемо імунопатогенез гепатиту В та детально зупинимось на можливих варіантах нової противірусної терапії даної хвороби.

Ключові слова: гепатит В, гепатоцелюлярна карцинома, нуклеозиди, цироз, хіміотерапія, антиген, клітинна відповідь.

Вірус гепатиту В, як правило, викликає самообмеження захворювання у дорослих, причому контроль над вірусом в основному опосередковується адаптивними імунними реакціями. Однак, більше 90% випадків перинатальних інфекцій прогресують до хронічних. Мало відомо про ієрархічний внесок причинно-наслідкових шляхів у хронічне захворювання та імунний патогенез. [1] Постійна реплікація вірусу не може бути стримана виснаженими та дефектними HBV-специфічними CD4 і CD8 Т-клітинними відповідями, що є результатом виснаження високих доз антигену та толерантності до печінкових шляхів, включаючи інгібіторні контрольні точки, регуляторні клітини та

метаболічну дисфункцію, спричинені разом. Терапія виснаження В-клітин ритуксимабом підкреслює внесок В-клітин пам'яті в контроль HBV; дисфункціональні HBsAg-специфічні В-клітини не здатні адекватно виробляти антитіла проти HBsAg. [2]

HBeAg-позитивна інфекція зустрічається переважно у молодих людей. Майже нормальні рівні амінотрансфераз, незважаючи на високі рівні вірусемії ($>7 \log_{10}$ МО на мілілітр), відображають нецитопатичний характер HBV. Відсутність запалення в цій фазі вважається показником імунологічної толерантності. Спостереження, що підлітки мають деякі функціональні HBV-специфічні Т-клітини, є доказом проти центральної толерантності. Помітні інтегранти HBV і клональна експансія гепатоцитів свідчать про прогресуюче захворювання. [3]

HBeAg-позитивне захворювання характеризується підвищеними рівнями ДНК HBV (зазвичай від 5 до $7 \log_{10}$ МО на мілілітр) і аномальними рівнями амінотрансфераз, які погіршуються та призводять до некротичного запалення та фіброзу печінки. Спонтанна сероконверсія HBeAg відбувається приблизно в 15% випадків щороку. Залежно від часу конверсія в HBeAg-негативну, неактивну інфекцію знижує ризик прогресування, але хвороба вимагає тривалого спостереження. [4] І навпаки, сероконверсія HBeAg може свідчити про реверсію HBeAg-негативного захворювання з мутаціями в прекоровому або базальному коровому промоторі, які знижують регуляцію HBeAg, незважаючи на продовжену реплікацію HBV. Рівні HBsAg можуть залишатися високими (>1000 МО/мл), що відображає експресію переважно з інтегрованого генома HBV. Спонтанний кліренс HBsAg у сироватці пов'язаний із покращенням клінічних результатів, але зустрічається нечасто (приблизно від 1% до 2% випадків на рік). [5]

Річна захворюваність гепатоцелюлярною карциномою є низькою серед пацієнтів без цирозу, але підвищується до 10% серед пацієнтів з цирозом. Хоча існує лінійна залежність між рівнями ДНК HBV та ризиками цирозу печінки та гепатоцелюлярної карциноми серед HBeAg-негативних пацієнтів, серед

НВеАg-позитивних пацієнтів безпосередній ризик нижчий для тих, у кого рівень ДНК HBV перевищує $8 \log_{10}$ МО на мілілітр, ніж для тих, у кого рівень ДНК HBV становить від 5 до $7 \log_{10}$ МО на мілілітр. У НВеАg-позитивних пацієнтів з активною формою захворювання інфекція, ймовірно, переходить від низького запального стану до високого реплікативного стану до іншого імунологічного фенотипу та фази. Перехід характеризується зниженням рівня ДНК HBV і збільшенням некрозапальних ушкоджень, що призводить до збільшення обороту гепатоцитів (і до поступового виділення НВеАg-негативних варіантів). [6]

Розглянемо покази до сучасного протівірусного лікування.

Основні рекомендації базують лікування на рівнях сироваткової амінотрансферази та ДНК HBV і тяжкості захворювання печінки. Узгодженість між настановами ускладнюється їх складністю та відмінностями у встановлених значеннях. Для розширення програмного доступу до тестування та лікування потрібні спрощені рекомендації. Хоча на результат впливає багато факторів, проспективні та ретроспективні дослідження показали, що рівні ДНК HBV вище 2000 МО/мл є сильними провісниками цирозу та гепатоцелюлярної карциноми. Пацієнти з рівнем ДНК HBV менше 2000 МО/мл і нормальним рівнем амінотрансферази мають менший ризик цих захворювань. [7]

Накопичення доказів свідчить про те, що застосовуються нові норми, оскільки повідомлялося про вищий ризик гепатоцелюлярної карциноми серед нелікованих імунотолерантних пацієнтів, ніж серед відповідних когорт лікування. Лікування всіх пацієнтів з рівнями ДНК HBV, що перевищують 2000 МО на мілілітр, дає кілька переваг, включаючи уникнення переходу до активного захворювання, зниження транскрипційно активних інтеграцій та індукцію повільного зниження пулу сссDNA 43 і розміру печінкового клону для запобігання гепатоцелюлярній карциномі. Лікування молодих дорослих також зменшить передачу статевим шляхом, а також вертикальну передачу від матері до немовляти. Користь може бути меншою для тих, хто має менший ризик, але будь-які негативні наслідки тривалої протівірусної терапії можуть у

майбутньому бути пом'якшені кінцевими лікувальними схемами лікування. [8]

Також, на сьогоднішній день для лікування використовують нуклеозидні аналоги.

Тенофовір, тенофовіру алафенамід та ентекавір конкурують з ендогенними нуклеотидними субстратами за зв'язування з активним центром полімерази HBV, розриваючи 5'-3' фосфодієфірний зв'язок і припиняючи подовження ланцюга ДНК. Тенофовіру алафенамід є фосфорамідитним проліком тенофовіру. Націлювання конгенера на печінку може зменшити системний вплив. [9]

Нуклеозидні аналоги безпечні та ефективні. Тенофовір може спричинити зниження функції нирок і щільності кісток, ефект, який був послаблений у дослідженні тенофовіру алафенаміду. Поточні рекомендації рекомендують перехід на ентекавір або тенофовір алафенамід у пацієнтів старше 60 років або з порушенням функції нирок. Рівні холестерину та ліпопротеїдів низької щільності підвищилися після переходу на тенофовір алафенамід. Повідомлялося про збільшення ваги. [10]

Цілі лікування полягають у зниженні ДНК HBV до невизначених рівнів, нормалізації рівня амінотрансфераз у сироватці крові та зменшенні запалення та фіброзу. Крім того, тенофовір використовується для зниження вірусемії у вагітних жінок, щоб обмежити передачу ВГВ від матері до дитини. Нуклеозидні аналоги використовуються для лікування фульмінантного гепатиту В і декомпенсованого цирозу. Їх можна призначати у відповідних дозах пацієнтам з нирковою недостатністю, дітям і підліткам. Інші показання включають запобігання реактивації HBV під час імуносупресивної терапії. Профілактика рецидивів після трансплантації печінки за допомогою превентивного лікування нуклеозидними аналогами тепер є правилом. Лікування доповнює вакцинацію проти ВГВ і безпечні сексуальні практики для зниження ризику інфікування ВГВ, що передається статевим шляхом. [11]

Нуклеозидні аналоги націлені на більш пізні стадії життєвого циклу вірусу. Вони діють на стадії зворотної транскрипції утворення вірусного

потомства, але не мають прямого впливу на транскрипцію pgRNA і не впливають безпосередньо на експресію HBsAg в інтегрованому геномі. Тому втрата HBeAg є нечастою (виникає у 20-30% пацієнтів через 1-2 роки), а втрата HBsAg - рідко. Повідомлялося, що середній кліренс HBsAg у сироватці крові становить 0,22% на рік, а кумулятивний кліренс за 10 років становить 2,11%, але втрата HBsAg, якщо вона є, покращує прогноз. Нуклеозидні аналоги не усувають ризик гепатоцелюлярної карциноми. [12] Деякі звіти свідчать про те, що тенофовір знижує ризик нової або рецидивної гепатоцелюлярної карциноми більшою мірою, ніж ентекавір, але ці дані можуть бути сплутані методологічними помилками. Лише у 1% пацієнтів, які раніше не отримували лікування, через 5 років розвинулася стійкість до ентекавіру. Для розвитку фенотипічної резистентності до ентекавіру мають відбутися три заміни: rtL180M (де rt означає зворотну транскриптазу), T184L і M204V. Хоча звіти про випадки ідентифікували чотирикратну мутацію, що надає стійкість до тенофовіру, комп'ютерний аналіз повнорозмірних послідовностей HBV показує, що ця мутація є рідкісною. [13]

Кілька джерел свідчать про те, що нуклеозидні аналоги можна припинити у HBeAg-негативних пацієнтів, щоб підтримувати низький реплікативний стан після лікування та викликати втрату HBsAg. Однак рекомендації Американської асоціації з вивчення захворювань печінки свідчать про те, що втрата HBsAg є єдиною прийнятною кінцевою точкою для припинення лікування нуклеозидними аналогами. Цироз печінки протипоказує припинення лікування. Відміна нуклеозидних аналогів призводить до рецидиву у більшості пацієнтів; рецидив виникає раніше при відміні тенофовіру, ніж при відміні ентекавіру. Після припинення лікування рівні HBsAg, пов'язані з серокліренсом HBsAg, становлять менше 100 МО на мілілітр у пацієнтів азіатського походження та менше 1000 МО на мілілітр у білих пацієнтів. Серологічний кліренс HBsAg після лікування спостерігається у 4–19% HBeAg-негативних пацієнтів. Оскільки припинення лікування несе ризик печінкової декомпенсації, слід ретельно зважити переваги та недоліки. Лікування слід відновити до

будь-якого підвищення рівня амінотрансферази в сироватці крові, якщо виявлено швидке підвищення рівня ДНК HBV. [14]

Ряд методів лікування може викликати реактивацію HBV, включаючи хіміотерапію раку, терапію інгібіторами контрольних точок, імуносупресивну терапію, терапію кістковим мозком і стовбуровими клітинами, терапію фактором некрозу пухлини, лікування новим класом імунобіологічних препаратів (включаючи інгібітори тирозинкінази) і химерні препарати. Лікування Т-клітин, рецепторних до антигену, і лікування супутнього гепатиту з ритуксимабом особливо небезпечно. Оцінити складні ризики може бути важко, але якщо ви вважаєте їх високоризиковими, рекомендується профілактичне застосування противірусних препаратів. [15]

Розгляньте можливість використання інгібіторів проникнення.

Булевіртид (Hercludex, Gilead), синтетичний ліпопептид pre-s1, зв'язує і інактивує котранспортний поліпептид таурохолат натрію, запобігаючи проникненню вгв (і вірусів гепатиту В). Під час монотерапії не спостерігається зниження рівня HBsAg, і роль булевіртиду в лікуванні хронічного гепатиту В не визначена. Моноклональні антитіла до Hbv pre-s1 нейтралізують інфекцію HBV, блокуючи адгезію hbv до гепатоцитів і зв'язуючи субвірусні частинки для циркуляції hbsag. Антитіло VIR-3434 також має Область Fc, призначену для індукування ефекту вакцини. [16]

Полімери нуклеїнових кислот є амфipатичними фосфоротіоатними олігонуклеотидами. Мішень для REP 2139 (Replicor) була імовірно ідентифікована як HSP40 (білок теплового шоку, 40 кД) шаперон DNAJB12 і, таким чином, пригнічує передачу 22-нм субвірусних частинок HBsAg. Ефективність REP 2139 була перевірена в комбінації з тенофовіром та пегільованим інтерфероном. Після 48 тижнів спостереження HBsAg не виявлявся у 14 із 40 учасників дослідження. Залишається довести, що спалахи аланінамінотрансферази під час лікування вказують на відновлення імунітету.

Іншим способом лікування вірусу гепатиту В є використання модулятора збірки капсидів. [17]

Було розроблено кілька класів пероральних низькомолекулярних САМ для запобігання утворенню капсидів шляхом алостеричного зв'язування з бичачими димерами і, таким чином, порушення інкапсуляції pgRNA63, ненавмисно направляючи утворення капсидів. Ці препарати призводять до зниження рівня ДНК HBV (до $1 \log_4$ Мо на 10 мл) і рівня РНК HBV (до $3 \log_{10}$ копій на мілілітр) протягом 28 днів. Оскільки САМ не знижує встановлені рівні cccDNA або транскрипцію cccDNA і не має прямого впливу на HBsAg, отриманий з інтегрованого геному HBV, зниження рівнів HBsAg не є критичним. Рнк HBV і HBcrAg відновлюються після припинення лікування, підкреслюючи, що САМ не здатний руйнувати пул cccDNA. Місце САМs у стратегії лікування залишається невідомим. [18]

Інтерферуючі агенти, включаючи siRNA та антисмислові олігонуклеотиди (ASO), використовують комплементарну цільову послідовність РНК для ініціювання специфічної деградації РНК та порушення трансляції. Сучасні агенти РНК-інтерференції, націлені на Х-або S-РНК, призначені для інгібування всіх транскриптів HBV, отриманих з cccDNA або інтегрованого геному. [19]

ВГВ продовжує залишатися широко поширеною причиною смерті в світі через неадекватний скринінг, тестування та лікування, а також через пізню появу клінічної симптоматики. Інноваційні лікувальні стратегії можуть змінити спосіб лікування хронічного гепатиту В. На даний момент вакцинація є гідним профілактичним методом запобігання захворюванню населення. [20]

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шина Б.С., Хіберт Л., Хан Х. та ін. Глобальний, регіональний і національний тягар гепатиту В, 1990–2019: систематичний аналіз для дослідження глобального тягаря захворювань 2019. *Lancet Gastroenterol Hepatol* [2022] [7, с. 796 – 829].
2. Ту Т, Чжан Х. Вірусні інтеграції в хронічну інфекцію гепатиту В: безцільний пасажир чи проблемний стимулятор стійкості? *Гепатологія* [2022]

[76, с. 15 – 17].

3. Tu T, Zhang H, Urban S. Інтеграція ДНК вірусу гепатиту В: моделі *in vitro* для дослідження патогенезу та персистенції вірусу. Віруси [2021] [13, с. 180 – 180].

4. Llovet JM, Kelley RK, Villanueva A та ін. Гепатоцелюлярна карцинома. *Nat Rev Dis Primers* [2021] [7, с. 6 – 6].

5. Iannacone M, Guidotti LG . Імунобіологія та патогенез вірусного гепатиту В. *Nat Rev Immunol* [2022] [22, с. 19 – 32].

6. Барілі В., Веккі А., Россі М. та ін. Розкриття багатогранної природи виснаження Т- клітин CD8 забезпечує молекулярну основу для терапевтичного відновлення Т-клітин при хронічному гепатиті В і С. Клітини [2021] [10, с. 2563-2563].

7. Cornberg M, Lok AS, Terrault NA, Zoulim F, 2019 EASL-AASLD Конференція кінцевих точок лікування HBV Факультет. Керівництво щодо дизайну та кінцевих точок клінічних випробувань при хронічному гепатиті В — звіт із Конференції кінцевих точок лікування HBV EASL-AASLD 2019 року. *J Hepatol* [2020] [72, с. 539 – 557].

8. Papatheodoridis GV, Sypsa V, Dalekos GN та ін. Прогноз гепатоцелюлярної карциноми після 5-го року пероральної терапії у великій когорті пацієнтів європеїдної раси з хронічним гепатитом В. *J Hepatol* [2020] [72, с. 1088 – 1096].

9. Chen CJ, Yang HI, Su J та ін. Ризик гепатоцелюлярної карциноми через біологічний градієнт сироваткового рівня ДНК вірусу гепатиту В. *JAMA* [2006] [295, с. 65 – 73].

10. Глебе Д., Гольдманн Н., Лаубер К., Зайц С. Еволюція HBV і генетична мінливість: вплив на профілактику, лікування та розробку противірусних засобів. *Antivirus Res* [2021] [186, с. 104973 – 104973].

11. Inoue T, Kusumoto S, Iio E та ін. Клінічна ефективність нового високочутливого аналізу на HBsAg у лікуванні хронічного гепатиту В і реактивації HBV. *J Hepatol* [2021] [75, с. 302 – 310].

12. Terrault NA, Lok ASF, McMahon BJ та ін. Оновлення щодо профілактики, діагностики та лікування хронічного гепатиту В: рекомендації AASLD 2018 щодо гепатиту В. Гепатологія [2018] [67, с. 1560 – 1599].

13. Чоу Н., Вонг Д., Лай К. Л. та ін. Вплив противірусного лікування на інтеграцію вірусу гепатиту В і клональне розширення гепатоцитів. Clin Infect Dis [2022] [20 травня (Epub перед друком)].

14. Вонг GL-H, Це YK, Вонг VW-S, Іп TC-F, Цой KK-F, Чан HL-Y. Довгострокова безпека пероральних аналогів нуклеозидів для пацієнтів з хронічним гепатитом В: когортне дослідження 53 500 суб'єктів. Гепатологія [2015] [62, с. 684 – 693].

15. Hsu YC, Yeh ML, Wong GL-H та ін. Випадки та детермінанти функціонального лікування під час ентекавіру або тенофовіру дизопроксилу фумарату при хронічному гепатиті В. J Infect Dis [2021] [224, с. 1890 – 1899].

16. Sonneveld MJ, Chiu SM, Park JY та ін. Імовірність втрати HBsAg після відміни аналога нуклеотиду залежить від генотипу HBV та рівня вірусного антигену. J Hepatol [2022] [76, с. 1042 – 1050].

17. Taverniti V, Ligat G, Debing Y, Kum DB, Baumert TF, Verrier ER. Модулятори збірки капсидів як противірусні засоби проти HBV: молекулярні механізми та клінічні перспективи. J Clin Med [2022] [11, с. 1349 – 1349].

18. Hui RW-H, Mak LY, Seto WK, Yuen MF. РНК-інтерференція як нова стратегія лікування хронічної інфекції гепатиту В. Clin Mol Hepatol [2022] [28, с. 408 – 424].

19. Герінг А.Дж., Процер У. Націлювання на вроджені та адаптивні імунні відповіді для лікування хронічної інфекції ВГВ. Гастроентерологія [2019] [156, с. 325 – 337].

20. Wong GL-H, Hui VW-K, Yip TC-F та ін. Універсальна вакцинація проти ВГВ різко знижує поширеність інфекції ВГВ та захворюваність на гепатоцелюлярну карциному. Aliment Pharmacol Ther [2022] [56, с. 869 – 877].

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ЛАЙМ-БОРЕЛІОЗУ

Колотило Тетяна Романівна,
Кандидат медичних наук, асистент

Череп Тетяна Андріївна,

Чифурко Ігор Тарасович

Студенти 5 курсу

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація: Лайм-бореліоз - це захворювання, яке передається через укуси кліщів та в основному поширене в помірних регіонах північної півкулі. Він є значущою інфекційною хворобою, про яку часто повідомляють в Північній Америці та Європі, а також виявляють у деяких частинах Азії. У Північній Америці воно переважно викликане бактерією *Borrelia burgdorferi*, а в Європі та Азії - *Borrelia afzelii* або *Borrelia garinii*.

Ключові слова: лайм-бореліоз, *Borrelia*, мігруюча еритема, інфекція, кліщі

Хвороба Лайма (інші назви: бореліоз, Лайм-бореліоз, системний кліщовий бореліоз) — природно-осередкова зоонозна інфекція, яку викликають *Borrelia burgdorferi*, *Borrelia afzelii* або *Borrelia garinii*. Хвороба передається від кліщів.

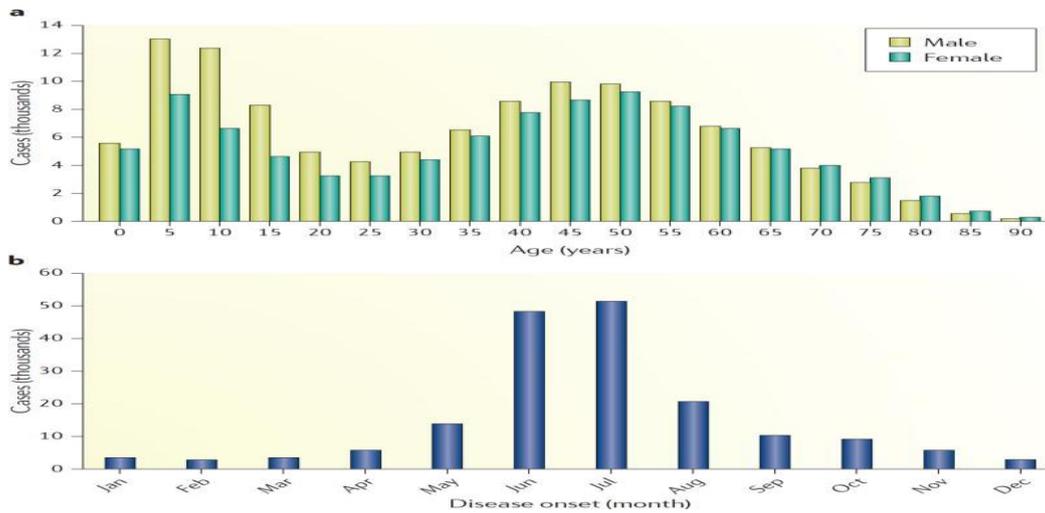
За інформацією Центру з контролю та профілактики захворювань у Сполучених Штатах, щорічно, переважно в північно-східних регіонах країни, реєструється приблизно 300,000 нових випадків лайм-бореліозу. В Україні в свою чергу статистика по захворюваності на лайм-бореліоз є мізерною, за останніми статистичними даними за 2019 рік, число захворюваності серед усього населення складає всього 4,5 тисячі осіб. Ця інфекція зазвичай починається з поширеного ураження шкіри, відомого як мігруюча еритема (перша стадія). Якщо цей етап не лікувати, то інфекція може прогресувати і включати ранню дисеміновану інфекцію, включаючи неврологічні аномалії (друга стадія), та

пізню інфекцію, особливо артрит у Північній Америці або хронічний атрофічний акродерматит у Європі (третя стадія). Важливо відзначити, що захворювання може проявлятися різними симптомами [4, 7, 5].

Під час інфекції бактерії переміщуються через тканини організму, прикріплюються до певних клітин і можуть уникати імунної відповіді. Проте ці організми врешті-решт гинуть, як під дією вродженої, так і адаптованої імунної відповіді, і більшість запальних проявів інфекції зникають. За винятком пацієнтів з мігруючою еритемою, діагноз лайм-бореліозу встановлюється на підставі характерних клінічних ознак і симптомів, які підтверджуються серологічними дослідженнями інфекції. Більшість проявів інфекції зазвичай можна лікувати за допомогою відповідних режимів антибіотикотерапії, але у деяких пацієнтів хвороба може супроводжуватися післяінфекційними ускладненнями. [1, 3].

У Сполучених Штатах віковий розподіл випадків Лайм-бореліозу зазвичай має два піки: перший серед дітей у віці від 5 до 15 років і другий серед дорослих у віці від 45 до 55 років. Захворюваність на Лайм-бореліоз частіше спостерігається серед чоловіків, ніж серед жінок, до 60 років. Однак у старших вікових групах співвідношення статей майже однакове або ж у жінок навіть трохи вище. Піки захворювання в Україні є дещо іншими, перший рік захворювання припадає на вік від 10 до 20 років, це близько 15% від усіх хворих, а другий пік припадає на вік від 40 до 55 років, та частіше спостерігається серед чоловіків. У деяких європейських країнах, таких як Словенія та Німеччина, захворюваність на Лайм-бореліоз вища серед дорослих жінок (55%) у порівнянні з чоловіками (45%).

На північному сході Сполучених Штатів і більшості країн Європи пікові місяці початку захворювання - це червень і липень, що пов'язано з особливостями активності та харчування німфальних кліщів [4, 5, 9].



[5.]

Рисунок 1.

У всьому світі чотири види кліщів, які входять до комплексу *Ixodes ricinus*, є основними переносниками бактерії *B. burgdorferi* sl для людей. Природні ензоотичні цикли *B. burgdorferi* sl досить складні та різняться в залежності від географічного розташування. На північному сході Сполучених Штатів передача *B. burgdorferi* відбувається через деяких гризунів, включаючи білоногих мишей і бурундуків, на личинок і німф кліщів *I. scapularis*. Важливим є те, що личинкова та німфальна стадії кліща харчуються на одних і тих самих тваринах, оскільки життєвий цикл спірохети залежить від горизонтальної передачі інфекції від інфікованих німф до гризунів на початку літа, а потім від інфікованих гризунів до личинок наприкінці літа. Личинки потім линяють до заражених німф, створюючи цикл для наступного року. Білохвостий олень, хоча не є господарем для спірохет, є основним господарем для дорослих осіб *I. scapularis* і важливий для їх спарювання, і, отже, для підтримки популяції цих кліщів [5, 9].

У Європі *I. ricinus* живиться більш ніж 300 видами тварин, включаючи великих і малих ссавців, птахів і рептилій. Птахи виступають як важливий резервуар для *B. garinii*, тоді як гризуни є важливим резервуаром для *B. afzelii*. Перелітні птахи можуть грати певну роль у розповсюдженні кліщів на нові території, як це було зафіксовано в центральній та східній частині Канади [5].

Лайм-бореліоз поширений у країнах північної півкулі. У Європі та Азії рівень захворюваності варіюється від низького до незначного в таких країнах, як Велика Британія, Туреччина та Японія, до більше ніж 80 випадків на 100,000 осіб в Нідерландах, Бельгії, Австрії, Словенії, Литві та Естонії. Інформація про захворюваність на Лайм-бореліоз в Азії є обмеженою, хоча були зареєстровані випадки, наприклад, в Китаї та Монголії [5, 7].

У Північній Америці понад 90% випадків реєструється в двох регіонах Сполучених Штатів: на північному сході та в середньо-атлантичному регіоні і на північно-центральному регіоні. Обидва ці регіони в останні 20 років значно розширили свої межі і дійшли до південних частин Канади. Вогнища інтенсивної передачі *B. burgdorferi* можуть існувати на обмежених територіях та в осіб, які високо піддаються ризику укусів кліщів, таких як туристи або лісоруби.

У дослідженні вакцини проти Лайм-бореліозу, яке проводилося в таких районах на північному сході Сполучених Штатів, щорічна захворюваність *B. burgdorferi* складала більше 1 випадку на 100 учасників в групі плацебо [7].

В ендемічних регіонах ризик зараження людей *B. burgdorferi sl* залежить від кількості та рівня зараження кліщів, які є переносниками, а також від поведінки людини, яка може впливати на ймовірність отримання укусу. Професії та хобі, які підвищують ризик зараження кліщами (наприклад, працівники лісового господарства, мисливці та туристи), пов'язані з підвищеним ризиком інфікування. Якщо будинки розташовані в місцях, де кліщі поширені, вплив в основному відбувається в навколишньому середовищі. Це залежить від кількості середовища для життя кліщів, щільності їх популяцій, наявності оленів, які є господарями для дорослих осіб кліщів, методів ландшафтного дизайну, які сприяють виживанню кліщів, а також проведення заходів на свіжому повітрі, таких як садівництво. Зараження через альтернативні шляхи передачі, такі як переливання крові, статевий контакт, сперму, сечу або грудне молоко, не було продемонстровано [1].

Джерелом хвороби Лайма є понад 130 видів ссавців, переважно дрібних, і

близько 100 видів птахів. Ці тварини виступають як годувальники для кліщів і основними резервуарами збудників хвороби у природі. У дрібних тварин і птахів хвороба часто може перебігати без симптомів, тобто тварини можуть бути інфіковані бактерією, але не проявляти жодних ознак захворювання [3].

Хвороба Лайма передається трансмісивно через укуси іксодових кліщів, які є переносниками збудників цієї хвороби в природних ареалах. Також розглядається можливість рідкісного передавання хвороби в результаті розмазування залишків роздавленого кліща на пошкоджену шкіру і через споживання сирого молока від хворої тварини, переважно кози. В таких випадках збудники можуть потрапити в організм людини через маленькі ушкодження слизової ротоглотки, і це є формою контактного механізму передачі інфекції. У кліщів іксодових родів існує трансоваріальна передача збудників через яйця і трансфазова передача через личинки та німфи. Усі стадії розвитку іксодових кліщів живляться кров'ю. Бактерії *Borrelia* потрапляють в організм годувальника через слину інфікованого кліща під час смоктання крові. Зазвичай найбільший ризик зараження виникає при тривалому присмоктуванні кліща. Дорослі кліщі (імаго) найчастіше передають хворобу, але це може відбуватися рідше за участю німф і личинок.

Кліщі зазвичай знаходяться в лісових місцевостях, міських лісопосадках та насадженнях декоративних кущів. В лісі вони скупчуються на узбіччі доріг та стежок, очікуючи на тварин і птахів. Іксодові кліщі найчастіше атакують тварин, птахів і людей з гілок, які ростуть на висоті не більше 1,5 м від поверхні землі. Ризик захворювання збільшується з тривалістю присмоктання кліща до шкіри. Найвищий ризик виникає при тривалості присмоктання кліща від 2 до 3 днів у дорослих кліщів, та від 3 до 5 днів у німф і личинок.

Також слід зазначити, що іноді кліщі можуть бути інфіковані іншими збудниками, що можуть спричинити поєднані патології разом із хворобою Лайма, такі як бабезіоз, гранулоцитарний анаплазмоз у людини, кліщовий енцефаліт тощо. Це може ускладнити діагностику та перебіг хвороби [3, 4, 5].

Інкубаційний період хвороби Лайма може варіюватися від 1 до 45 днів, і в

середньому становить 7-14 днів. Сприйнятливість до хвороби Лайма висока. Зазвичай хворіють люди активного віку, а особливо вразливі групи ризику, такі як мисливці, лісники, грибники та інші професіонали, які проводять багато часу в лісах і природних середовищах.

Захворюваність на хворобу Лайма піддається сезонній динаміці, яка пов'язана з біологією кліщів і їхньою активністю. Зазвичай найвищий рівень захворюваності спостерігається в період від травня до жовтня, і найбільше випадків зафіксовано в червні і липні. Проте в останні роки деякі кліщі можуть залишатися активними навіть взимку, особливо якщо вони випадково потрапляють до людських осель з лісів або їхнього навколишнього середовища.

Німфи та личинки кліщів частіше передають збудника хвороби весною та на початку літа, в той час як дорослі кліщі відповідають за передачу хвороби переважно пізніше. Важливо також зауважити, що імунітет після одного захворювання не є абсолютно стійким, і можлива реінфекція, що може призвести до повторного розвитку хвороби. Проте важливо зазначити, що хвороба Лайма не передається від хворої людини до здорової безпосередньо [3, 5, 7].

Таблиця 1.

Клінічні прояви

Періоди хвороби	Стадії	Форми	Перебіг
I. Рання інфекція	Локалізована	-Латентна -Маніфестна -Еритемна -Безеритемна	Гострий (до 3 місяців)
	Дисемінована	Ураження: -нервової системи -серця -суглобів -шкіри -асоційовані ураження	Підгострий (до 6 місяців)
II. Пізня інфекція	Персистуюча аутоімунна	Системні органи ураження з переважанням патології: -суглобів -шкіри -нервової системи -серця	-Хронічний (після 6 місяців) -Безперервний -Рецидивуючий

Лайм-бореліоз проявляється наступним чином: еритема у місці укусу, грипоподібні симптоми, в більш пізніх стадіях ураження суглобів, міокарду, нервової системи.

Профілактичні заходи:

- Уникайте контакту з кліщами шляхом носіння закритого одягу, особливо в лісах та інших місцях, де кліщі можуть бути активними.
- Використовуйте репеленти на шкірі та одязі, які містять DEET або інші рекомендовані речовини.
- Після перебування в природі ретельно перевіряйте свою шкіру на наявність кліщів, включаючи складні місця, такі як пахви, пах, інші складні ділянки тіла.
- Важливо звертати увагу на дітей та домашніх тварин, оскільки вони також піддаються укусам кліщів.

2. Управління укусами кліщів:

- Якщо вас вкусив кліщ, який може бути потенційно інфікованим, важливо негайно видалити його без ушкодження кліща.
- Для видалення кліща використовуйте бавовняну нитку або пінцет. Фіксуйте кліща якомога ближче до шкіри, а потім повільно обертаючи його якомога ближче до хоботка, виймайте кліща. Не стискайте черевце кліща.
- Після видалення вмивайте місце укусу водою та милом, а також обробіть його антисептиком.
- Спостерігайте за місцем укусу та шкірою протягом місяця на предмет будь-яких змін, зокрема мігруючої еритеми.

3. Медикаментозна профілактика:

- Якщо є висока підозра на інфікування, лікар може рекомендувати приймати антибіотики, такі як доксицилін, азитроміцин, амоксицилін тощо. Тривалість прийому залежить від часу, який пройшов з моменту укусу кліща.
- Лікар повинен визначити необхідність і тип антибіотика[7].

Зверніть увагу, що це загальні поради, і важливо отримувати консультацію від лікаря або медичного фахівця, якщо у вас є симптоми чи укуси

кліща, щоб отримати індивідуальні рекомендації та лікування. Також слід пам'ятати, що бореліоз Лайма може відрізнятись у різних регіонах світу, тож медичні рекомендації можуть варіюватися в залежності від місця проживання і епідеміологічної ситуації. [5, 11, 12].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Сервантес Дж. [Хвороба Лайма в Перу. Клініко-епідеміологічний огляд. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2018 квіт.-черв.; 35 (2): 292-296.
2. Брансфілд РК. Нейропсихіатричний Лайм-бореліоз: огляд з акцентом на клінічній практиці психіатра-спеціаліста. Охорона здоров'я (Базель). 2018 25 серпня; 6 (3)
3. Bernard Q, Thakur M, Smith AA, Kitsou C, Yang X, Pal U. Borrelia burgdorferi білкові взаємодії, критичні для стійкості мікробів у ссавців. Клітинний мікробіол. лютий 2019 р.; 21 (2):e12885
4. Мід П.С. Епідеміологія хвороби Лайма. Інфікувати. дис. Clin. North Am. 2015 рік; 29 :187–210.
5. Аллен К. Стір ,Франц Стрле ,Гері П. Вормсер ,Лінден Т. Ху ,Джон А. Бранда ,Йоппе В.Р. Ховіус ,Сінь Лі таПол С. Мід . Лайм-бореліоз.,Nature Reviews Disease Primers обсяг 2 , Номер статті: 16090 (2016)
6. Неботкін І.В.,Шульган А.М. Епідеміологічні та епізоотичні особливості хвороби Лайма у 2019 році в Україні. Актуальна інфектологія, 2020 рік;614.446
7. Хубалек З. Епідеміологія Лайм-бореліозу. Curr. Пробл. Дерматол. 2009 рік; 37 :31–50.
8. Герн Л. Життєвий цикл Borrelia burgdorferi sensu lato та передача людині. Curr. Пробл. Дерматол. 2009 рік; 37 :18–30.
9. Piesman J, Gern L. Лайм-бореліоз у Європі та Північній Америці. паразитологія. 2004; 129 : S191–S220.
10. Patton SK, Phillips B. SE: Хвороба Лайма: діагностика, лікування та профілактика. Am J Nurs. квітень 2018 р.; 118 (4): 38-45.
11. Philipp MT та ін. Ранні та ранні дисеміновані фази хвороби Лайма у

макак-резусів: модель інфекції у людей. Інфікувати. Імунна. 1993 рік; 61 :3047-3059.

12. Стіре А.С., Сіканд В.К. Прояви хвороби Лайма та результати лікування. Н. англ. J. Med. 2003 рік; 348 :2472–2474.

13. Ogrinc K та ін. Перебіг та результат раннього європейського нейробореліозу Лайма (синдром Баннварта): клінічні та лабораторні дані. Clin. Інфікувати. дис. 2016 рік; 63 :346–353.

14. Лі Х та ін. Тягар і життєздатність *Borrelia burgdorferi* в шкірі та суглобах пацієнтів з мігруючою еритемою або артритом Лайма. Ревний артрит. 2011 рік; 63 :2238–2247.

ОЗОНОТЕРАПІЯ У ЛІКУВАННІ ПАЦІЄНТІВ ІЗ ПОВНОЮ АДЕНТІЄЮ

Локота Євген Юрійович

Доцент кафедри
ортопедичної стоматології

Локота Юрій Євгенович

Старший викладач кафедри
ортопедичної стоматології

Ужгородський національний університет,

Стоматологічний факультет

м. Ужгород, Україна

Грицак Маріанна Євгенівна

Лікар стоматолог,
стоматологічного кабінету VL Dent

м. Хуст, Україна

Вовчок Руслан Васильович

Лікар стоматолог,
стоматологічного кабінету VL Dent

м. Хуст, Україна

Данюк Денис Едуардович

Лікар стоматолог,
стоматологічного кабінету VL Dent

м. Хуст, Україна

Вступ. У роботі показані недоліки та побічні ефекти від традиційного застосування антисептиків і антибіотиків у терапії захворювань пародонта при повній відсутності зубів. Визначено альтернативні немедикаментозні методи протимікробного лікування, а саме озонотерапія.

Мета роботи. Основні методи використання озонотерапії в стоматологічній практиці.

Матеріали та методи. Лікувально-профілактична дія озонотерапії, як один із основних методів у лікуванні слизової оболонки альвеолярного відростку у пацієнтів із повною адентією.

Результати та обговорення. У природньому середовищі основна маса озону знаходиться у верхньому шарі атмосфери, захищаючи всі живі організми

Землі від шкідливого впливу ультрафіолетового випромінювання сонця. Озону притаманна біохімічна тропність до сполук із подвійним С=C-зв'язком, а саме, до поліненасичених жирних кислот, що входять до складу фосфоліпідів клітинних мембран. У результаті біохімічних процесів утворюються проміжні перекисні сполуки, завдяки яким реалізуються основні біологічні ефекти озону. Озон не є фармакологічним препаратом, а екологічно чистим фізико-хімічним чинником, він має високу проникність завдяки невеликому розміру молекули та не має канцерогенного чи тератогенного впливу. Біологічна дія озону на організм людини має подвійний характер і залежить від концентрації, дози, тривалості й способу його застосування. Антимікробний вплив озону базується на здатності до окиснювального руйнування оболонок патогенів, тобто є неспецифічним. При місцевому застосуванні озон, добре розчиняючись у воді, насичує біологічні рідини, знищуючи віруси, бактерії, найпростіші, гриби тощо, стійкі до протимікробних препаратів, блокуючи поділ клітин, разом з тим не пошкоджуючи клітини людського організму, які захищені антиоксидантною системою. Біологічний ефект озонотерапії подібний до антибіотикотерапії, однак існують три суттєві відмінності: навіть високі дози озону не спричиняють негативної дії на організм людини; озон посилює дію антибіотиків; до озону не розвивається резистентність мікроорганізмів, тому його доцільно застосовувати також у випадку протипоказань чи неефективності антибіотикотерапії.

Висновки: Доведено, що озон справляє бактерицидну і протизапальну дію при лікуванні гінгівіту, типових і швидкопрогресуючих форм пародонтиту. При цьому відбувається зменшення всіх ознак запалення, нормалізація мікрофлори та процесів перекисного окиснення ліпідів у ротовій рідині.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Слипченко О.О. «Дослідження щодо виділення органічних речовин з питної води озонуванням та фільтруванням» // Вісник Державн. академії житлово-комунального господарства, 2009, №1., с. 49-52, м. Київ.
2. Мельничук Г. М., Личковська О. Л. Альтернативні немедикаментозні

методи протимікробного лікування хворих з патологією пародонта: озонотерапія, фотодинамотерапія; механізм дії показання та протипоказання до використання. Клінічна стоматологія. 2015. № 1. С. 28–37.

3. Тондій Л. Д., Ганічев В.В., Козін Ю.І. Основні принципи та методи озонотерапії в медицині. Навчальний посібник. - Харків: Харківська медична академія післядипломної освіти МОЗ України. Українська асоціація озонотерапевтів і виробників медобладнання. – 2001. – 104с.

4. Матвійчук Х. Б., Сергієнко О. М. Камінський В. І. Озонотерапія генералізованого пародонтиту в хворих із ускладненнями виразкової хвороби хвороби дванадцятипалої кишки. Буковинський медичний вісник. 2015. № 1 (73). С. 105–107.

5. Потапчук А. М., Добра П. П., Русин В. В., Рівіс О. Ю. Сучасна фізіотерапія та діагностика в стоматології /. – Ужгород : ФОП Бреза А. Е., 2012. 450 с.

6. Ільницька Л.І. Механізми терапевтичного ефекту озонікисневих сполук за даними аналітичних досліджень. Галицький лікарськ. вісник, 2007, Т.14. №3. Видавництво Івано-Франківського державн. мед. університету. с. 118-121.

АНТИБІОТИКОРЕЗИСТЕНТНІСТЬ ТА ШЛЯХИ ЇЇ ПОДОЛАННЯ У ЗАГАЛЬНО-КЛІНІЧНІЙ ПРАКТИЦІ

Малик Наталія Віталіївна

к.мед.н., доцент

Грицак Єлизавета Романівна

Студентка

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Анотація: Антибіотикорезистентність та криза, яка розвивається в результаті недоцільного використання антибіотиків, з кожним роком все гостріше постає перед лікарями та медициною. З кожним роком зростає кількість хворих, які вже не піддаються терапії. Це в свою чергу повільно повертає нас у середньовіччя, коли хворі помирали навіть від простих інфекцій, які в сучасному світі перестали бути страшною загрозою. На жаль, найбільшим вкладом у розвиток антибіотикорезистентності є самі лікарі та їх пацієнти, які використовують препарати без вагомої на то причини.

Ключові слова: антибіотикорезистентність, антибіотики, антибіотикотерапія, антибіотикопрофілактика, мікроорганізми, резистентність бактерій.

Згідно даних світової статистики, ситуація у світі стає дедалі гірше. Згідно з даними Глобального звіту з туберкульозу 2017 року (ВООЗ), зафіксовано 8014 випадків хіміорезистентного туберкульозу в 72 країнах світу [1]. Окрім цього, щороку у світі помирає близько 700 тисяч людей внаслідок інфекцій стійких штамів. Ця цифра може сягнути 10 мільйонів чоловік на рік до 2050 року, при такому ж підході у подальшому застосуванні антибіотиків [2]. Антибіотикорезистентність вбиває біля 23 тисяч пацієнтів у США на рік, а також призводить до використання до 20 мільярдів доларів на

додаткові медичні витрати [3]. Треба пам'ятати що антибіотики це потужні ліки, які мають свої побічні реакції. Звісно, якщо їх використання доцільне, то переваги їх використання більші ніж ризики розвитку побічних реакцій. Але якщо їх застосування є необґрунтованим, це не тільки неефективно для хворого, а й сприятиме погіршенню здоров'я. Також це призводить до розвитку резистентності штаму, який знаходиться під постійним тиском агресивного середовища. Вже у 2015 році в США близько 30% призначених антибіотиків були непотрібні. Серед них 50% займали призначення для хворих гострими респіраторними захворюваннями [3]. На меті роботи оцінка сучасного стану антибіотикорезистентності у світі та виділення основних шляхів подолання цієї проблеми. Для цього був проведений аналіз світових даних медичної літератури та досліджень для встановлення об'єктивного стану проблеми.

Резистентність мікроорганізмів є нормальним процесом еволюції та реалізації їх захисних механізмів. Вона б реалізувалася в будь якому випадку. Але ми можемо впливати на швидкість розвитку цих захисних реакцій. Адже швидкість зростання резистентності напряму залежить від кількості використання антибіотиків. Для цього хочеться звернутись до етіології розвитку резистентності. Резистентність буває природна та набута. Як приклад природної резистентності можуть виступати мікоплазми, які резистентні до беталактамних антибіотиків. Так як у них відсутня клітинна стінка, то і механізм дії ліків не буде реалізуватись. Набута ж резистентність залежить вже від контакту мікроорганізмів з ліками. Чим більша частота селективного тиску агресивного середовища антибіотиків, тим швидше відбувається гибель слабких фенотипів. Резистентні гени при цьому закріплюються та починають формувати більшу частину популяцію мікроорганізмів, яка стає резистентною до використаного антибіотику. Як результат, вже зараз гени резистентності є до всіх існуючих антибіотиків і кількість найбільш стійких штамів стає дедалі більшою. А необґрунтоване використання антибіотиків ще більше прискорює цей процес [4].

Згідно з даними Центрів з контролю та профілактики захворювань США,

за 2013 рік було зафіксовано майже 7 тис. смертей, викликаних стрептококом пневмонії. Також спостерігається близько 2,8 млн. резистентних інфекцій, від яких помирає понад 35 тис. людей на рік [5].

Великий вклад у антибіотикорезистентність має і COVID-19, внаслідок надмірного та не завжди доцільного застосування антибіотиків [6]. А їх отримували близько 45% хворих [7].

Також за результатами досліджень в Case Western Reserve University School of Medicine (США), які проводились з 2007 по 2015 роки, відсоток інфікування мультирезистентними грамнегативними кишковими ентеробактеріями у дітей зріс з 0,2% до 1,5%. При цьому на 20% зріс показник перебування пацієнтів у стаціонарі в порівнянні з хворими із нерезистентними бактеріями. І такі показники зростання ми маємо лише за 8 років [8].

Всі ці дослідження показують, що треба міняти підходи у використанні антибіотиків. Адже в майбутньому ми можемо повернутись в той час коли антибіотиків ще не було. Хоч вони і будуть, але фармакологічні дослідження не будуть встигати за пристосуванням мікроорганізмів до нових умов.

Існує три основні фактори розвитку антибіотикорезистентності: велика кількість фенотипів мікроорганізмів, як наслідок пристосування до умов середовища; безперервний контакт суспільства, що веде до необмеженого розповсюдження мікроорганізмів; нераціональне використання антибіотиків, яке прискорює розвиток та закріплення резистентних генів [9]. На перші два ми не можемо суттєво вплинути, але в нас лишається останній. Саме для впливу на цей фактор існує Глобальний план дій по боротьбі з антибіотикорезистентністю ВООЗ 2015 року [10]. Запропоновані там стратегічні пункти поступово впроваджуються у світові медичні системи та дають свої результати.

Окрім цього основними напрямленням активних дій все ще є: зменшення використання антибіотиків у медицині; зменшення використання антибіотиків у ветеринарії; активні дослідження та розробка нових антибіотиків; забезпечення фінансування медичних установ та медичних працівників; їх ознайомлення з останніми дослідженнями у цій галузі та постійний обмін інформацією з

міжнародної спільноти. А саме на обмеження доступності антибіотиків серед населення. І на додаток до цього проведення активної просвітницької діяльності у вигляді соціальної реклами або навчальних роликів, які дадуть розуміння дії цих ліків та обережність їх застосування. Тому що розуміння наявності проблеми серед населення є одним з ключових факторів її вирішення.

При виборі препарату для терапії враховувати локальну та регіональну резистентність, яка не повинна перевищувати 10%. Проводити аналізи на резистентність до та після лікування. А також звертати увагу пацієнта на обов'язкове дотримання дозування та терміну прийому препарату [11].

Також необхідно обмежувати використання антибіотиків у ветеринарії. Суворий контроль щодо використання їх при певних станах та визначені строки застосування. Постійний контроль санітарно-епідеміологічної служби за використанням антибіотиків у сільськогосподарських тварин та продуктах.

Антибіотикорезистентність була та залишається великою проблемою сучасної медицини. І потребує постійних дій та контролю щодо свого вирішення. За останні десятиліття медична спільнота звернула свою увагу та почала діяти, але цього все ще не достатньо. Тому в першу чергу лікарі повинні мати розуміння та відповідальне ставлення до використання антибіотиків у своїй терапії. Окрім цього потрібно постійно проводити дослідження та оновлювати схеми лікування відповідно до нових результатів. Також потрібна активна дія не лише з боку лікарів, а й розуміння пацієнтів, в якому має бути зацікавлена кожна окрема держава. Тому потрібно проводити більше просвітницької діяльності та вести суспільство до усвідомлення проблеми.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України»: Ганжа Ірина, Мацьков Олександр, Гончарова Марія, Колесник Роман. ТОВ «ФОРСЕРВИС»: Падалка Ганна, Боголюбова Оксана, Ілляш Ірина, Білоскурський Андрій, Сомова Олена. Дослідження основних причин безрецептурного споживання антимікробних препаратів серед жінок з дітьми в Україні.

Звіт.https://phc.org.ua/sites/default/files/users/user90/2021_AMR_mamy_report.pdf

2. Global antimicrobial resistance surveillance system (GLASS) report Early implementation 2016-2017, World Health Organization 2017. – 164 p. <http://www.who.int/glass/resources/publications/early-implementationreport/en/>.

3. Habboush Y, Guzman N. Antibiotic Resistance. 2023 Jun 20. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2023 Jan–. PMID: 30020649.

4. Фогел, І. І. Антибіотикорезистентність. Масштаби та актуальність досліджень циркуляції антибіотикорезистентних ізолятів серед дітей [Текст] / І. І. Фогел, М. В. Кривцова, Й. Й. Бугір // Український журнал медицини, біології та спорту. - 2021. - Т. 6, № 4. - С. 199-207. - Бібліогр.: с. 203-205 . - Знаходиться в Національній науковій медичній бібліотеці України. DOI: 10.26693/jmbs06.04.199

5. CDC. Core Elements of Hospital Antibiotic Stewardship Programs. Atlanta GA: US Department of Health and Human Services, CDC; 2019. 40 p.

6. Murray AK. The Novel Coronavirus COVID-19 Outbreak: Global Implications for Antimicrobial Resistance. Front Microbiol. 2020 May 13; 11: 1020. PMID: 32574253. PMCID: PMC7237633. doi: 10.3389/fmicb.2020.01020

7. Xu X, Wu X, Jiang X, Xu K, Ying L, Ma C, et al. Clinical findings in a group of patients infected with the 2019 novel coronavirus (SARS-Cov-2) outside of Wuhan, China: retrospective case series. BMJ. 2020 Feb 19; 368: m606. PMID: 32075786. PMCID: PMC7224340. doi: 10.1136/bmj.m606

8. Meropol SB, Haupt AA, Debanne SM. Incidence and Outcomes of Infections Caused by Multidrug-Resistant Enterobacteriaceae in Children, 2007-2015. J Pediatric Infect Dis Soc. 2018 Feb 19; 7(1): 36-45. PMID: 28339695. PMCID: PMC5907863. doi: 10.1093/jpids/piw093

9. Michael CA, Dominey-Howes D, Labbate M. The antimicrobial resistance crisis: causes, consequences, and management. Front Public Health. 2014 Sep 16;2:145. doi: 10.3389/fpubh.2014.00145. PMID: 25279369; PMCID: PMC4165128.

10. Global action plan on antimicrobial resistance, WHO, 2015

11. Антонян І. М. Порівняльна оцінка виникнення та розповсюдження антибіотикорезистентності у різних країнах Європи / І. М. Антонян, О. М. Геглюк // Урологія, андрологія, нефрологія – досягнення, проблеми, шляхи вирішення : матеріали ювілейної науково-практичної конференції з міжнародною участю, Харків, 24–25 травня 2018 р. / ред. кол.: В. М. Лісовий, І. М. Антонян, Н. М. Андон'єва [та ін.]. – Харків, 2018. – С. 265-269.

**РОЛЬ СІМЕЙНОГО ЛІКАРЯ В ПІДВИЩЕННІ РІВНЯ ВАКЦИНАЦІЇ
ПРОТИ ВІРУСУ ПАПІЛОМИ ЛЮДИНИ
СЕРЕД МОЛОДОГО НАСЕЛЕННЯ**

Малик Наталія Віталіївна

к.мед.н., доцент

Коркішко Аліна Олексіївна

Студент

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Анотація: Вірус папіломи людини це один з найпоширеніших і найнебезпечніших вірусів, оскільки він може викликати захворювання раком. Цей вірус може бути причиною виникнення раку шийки матки і вульви у жінок, статевого члена і ануса у чоловіків, ротоглотки. Хоча вакцина існує вже давно, проте рівень вакцинованих низький. Ця проблема має шляхи вирішення, які буди згадані в статі нижче. Роль сімейного лікаря у вакцинації відіграє важливу роль.

Ключові слова: Сімейна медицина, вакцинація, вірус папіломи людини, онкогенні віруси, сімейна практика, імунізація, вакцина проти ВПЛ.

Вірус папіломи людини дуже варіабельний, оскільки містить близько 200 штамів. Найбільш поширені з високоонкогенних штамів - 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 52, 58, 59, 68. Нажаль, населення мало обізнане в питанні вакцинації проти ВПЛ, хоча це безпечно та ефективно. Національне дослідження імунізації підлітків (NIS-Teen) та Центри з контролю та профілактики захворювань (CDC) повідомляють, що у 2017 році національний рівень ініціації ВПЛ (отримання ≥ 1 дози) серед дітей віком від 13 до 17 років становив 68,6. % для жінок та 62,6% для чоловіків. Рівень завершення лікування ВПЛ склав 53,1% для жінок та 44,3% для чоловіків, збільшившись з 49,5% до 37,5% відповідно у 2016 році.

Щорічно тисячі випадків аногенітального та орофаренгіального раку

можна попередити шляхом вакцинації проти вірусу папіломи людини.

Можна виділити кілька бар'єрів на шляху до ініціації та завершення вакцинації проти ВПЛ. Бар'єр на рівні пацієнта це незручні розмови батьків з дітьми на тему передачі вірусу статевим шляхом, нерозуміння батьками важливості вакцинації та нерозуміння самого захворювання. Бар'єри на рівні постачальників включають втрачені можливості вакцинації, нездатність оцінити статус вакцинації та нерішучість лікарів рекомендувати вакцинацію проти ВПЛ. Системні бар'єри включають відсутність затверджених державою протоколів вакцинації в обов'язковому порядку.

Вакцинації повинні підлягати жінки віком від 9 до 26 років та чоловіки віком від 9 до 21 року. При залученні ланки сімейної медицини загальний показник початку вакцинації проти ВПЛ збільшився на 11,3 РР до 81%, а загальний показник завершення 3-дозової вакцинації проти ВПЛ збільшився на 12,5 РР до 62%. Тому можна стверджувати, що втручання які були використані для підвищення рівня вакцинації проти ВПЛ були доцільні (системні нагадування, навчання постачальників та персоналу, програми обміну повідомленнями).

Дві вакцини схвалені для використання: Gardasil (квадривалентна вакцина проти вірусу папіломи людини (типи 6, 11, 16 і 18), рекомбінантна) і Cervarix (вакцина проти вірусу папіломи людини (типи 16 і 18)), схвалені для профілактики ВПЛ та ВПЛ-супутніх захворювань.

Найбільше сприяє росту вакцинації проти ВПЛ настійна рекомендація лікаря сімейної практики. При активній роботі лікарів з пацієнтами можна досягти значного результату в вакцинації проти ВПЛ. Крім цього, таким чином можна збільшити відсоток випадків повної вакцинації проти ВПЛ. Стратегії збільшення відсотку вакцинованих включають освіту та пропаганду отримання вакцини, максимізацію доступу до вакцини проти ВПЛ та впровадження нових стратегій доставки вакцини.

Висновок: роль сімейного лікаря в обізнаності населення щодо вірусу папіломи людини та його наслідків надзвичайно важлива. Саме ця ланка

медицини може суттєво змінити рівень вакцинованих проти ВПЛ. Стратегії повинні включати освітню роботу з населенням (включаючи підлітків з батьками), доступність вакцини, пропаганду отримання вакцини. Сімейні лікарі піднімаючи тему вакцинації та її важливості з пацієнтами можуть значно збільшити кількість вакцинованих та попередити захворювання асоційовані з ВПЛ (такі як рак шийки матки і вульви у жінок, статевого члена і ануса у чоловіків, ротоглотки).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. A "Sense"-ational HPV Vaccination Quality Improvement Project in a Family Medicine Residency Practice Ann McGaffey Nicole Payette Lombardo Nathan Lamberton Patricia Klatt, Jason Siegel Donald B Middleton Kristin Hughes Michael Susick Chyongchiou Jeng Lin Mary Patricia Nowalk PMID: 31285042 DOI: 10.1016/j.jnma.2019.06.004

2. Strategies to improve human papillomavirus vaccination rates among adolescents in family practice settings in the United States: A systematic review Lauren Eisenhauer, Bryan R Hansen, Vinciya Pandian PMID: 33270305 DOI: 10.1111/jocn.15579

3. HPV immunization among young adults (HIYA!) in family practice: A quality improvement project Lauren Eisenhauer , Bryan R Hansen , Vinciya Pandian PMID: 34806202 DOI: 10.1111/jan.15090

4. Human Papillomavirus Infection and Vaccination Katie Valentino Cathlin B Poronsky PMID: 26586310 DOI: 10.1016/j.pedn.2015.10.005

УДК 616-08

ДОСВІД КОМПЛЕКСНОГО ЛІКУВАННЯ МЕТОДОМ ГІПЕРБАРИЧНОЇ ОКСИГЕНАЦІЇ ТА ПОЛЯРИЗОВАНИМ СВІТЛОМ В ПЕДІАТРІЇ

Марцафей Наталя Миколаївна

лікар анестезіолог дитячий

Комунальний заклад “Херсонська дитяча обласна клінічна лікарня”

Херсонської Обласної Ради

Анотація: Ефективним методом лікування гіпоксії був і залишається метод гіпербаричної оксигенації, який використовується вже більше 40 років. Зародившись в Голландії, гіпербарична оксигенація отримала в СРСР другу батьківщину завдяки діяльності академіка РАН Б. В. Петровського. Відгалуженням вона існує і в Україні.

Ключові слова: оксигенація, баротерапія, поляризоване світло, барокамера, біоптрон, кисень.

Лікування методом гіпербаричної оксигенації (ГБО) в Херсонській дитячій обласній лікарні упроваджене з 1989 року. Сеанси ГБО проводилися на двох апаратах типу ОКА-МТ і БЛКС-3-01.

Об'єктом дослідження являється вивчення впливу гіпербаричного кисню та поляризованого світла на об'єктивний та суб'єктивний стан хворої дитини, поліпшення цих станів завдяки підбору тиску в барокамері, тривалості сеансу ГБО, експозиції і кратності дії світла апарату БІОПТРОН фірми ЦЕПТЕР (Швейцарія). Сучасна медицина все більше використовує і методи терапії, спрямовані на лікування хворого органа чи системи, і методи, що забезпечують лікування організму в цілому. Все більше уваги приділяється підвищенню ефективності використання природних чинників. Саме до таких біологічно незамінних відноситься сонячне світло, а технологія застосування його найбільш ефективного компонента – поліхроматичного поляризованого світла, одержала назву БІОПТРОН-світлотерапії. Хоча організм і має антиокисну

систему для нейтралізації вільних радикалів, але компенсаторні можливості такого захисту невеликі та швидко вичерпуються. Тому необхідні додаткові профілактичні та лікувальні заходи, що підтримують захист клітин від енергетичного виснаження, повноцінний імунітет і оптимальний функціональний стан організму в цілому. Багато в чому ці завдання може вирішити БІОПТРОН-світлотерапія, виходячи з багатогранності механізмів дії поляризованого світла. Проведення гіпербарії на низьких тисках (0.2–0.3 АТІ) почато з 2003 року. Комплексне лікування гіпербаричним киснем на вказаних режимах і поляризованим світлом апарату БІОПТРОН фірми ЦЕПТЕР (Швейцарія) застосоване з 2004 року. З 2012 р. лікувальні сеанси проводяться на апараті БЛКС 3-01. Всього було проведено сеансів в 2012 р. в режимі 0.2–0.3 АТІ – 308 (98.7 %), з 2013 р. – 250 (100 %). Всього лікувальних сеансів на апараті типу БЛКС 3-01 було проведено у 2016 р. – 250, у 2017 р. – 215, 2018 р.– 209 сеансів. Сеанси ГБО одержували діти з різною патологією (отруєння чадним газом та метгемоглобіноутворювачами, цукровий діабет, при склеродермії, геморагічні васкуліти, макулодистрофії, увеїти, виразкова хвороба 12-п кишки, ерозивний гастродуоденіт, бульбит, троє дітей з аутизмом та ін.). Вперше почали працювати з дитиною аутистом (вік 3 р. 5 міс.) у квітні 2014 р. Дівчинка одержала 30 сеансів в режимі 1.1 АТА по 40 хв. Ефект лікування був позитивний, дитина вчасно пішла до дитячого садочку та до школи. Двоє інших дітей одержували сеанси ГБО в 2018 р. Одна з них, дитина з двійні (хлопчик 8 р.) одержав 18 сеансів, сім із котрих, в режимі 1.4–1.5 АТА по 40 хв. (по рекомендації лікаря N. Antonuchi Italia) та інша дитина (хлопчик 3 р.) одержав лише два сеанси в режимі 1.2 АТА та 1.3 АТА по 40 хв. Паралельно з ГБО двоє дітей аутистів дівчинка та хлопчик 8 років одержали фототерапію апаратом БІОПТРОН (червоний та синій світлофільтри) по 10 хвилин № 10.

Згідно стандартам якості ISO 9000, ISO/FDIS 9001 та протоколу лікування дітей з цукровим діабетом особливим моментом в реорганізації відділення ГБО є значне збільшення кількості сеансів дітям з цукровим діабетом, що складає 79,5 % від загальної кількості сеансів. Слід відмітити значний ріст цього

захворювання у дітей раннього віку та збільшення відсотку у дітей старшого віку з ВСД (вегето-судинна дистонія), нервово - депресивними станами, ожирінням, соціально дезадаптованих дітей в умовах морального обмеженнями війни. У дітей з'явився цукровий діабет II типу, якого раніше не було. Це все являється великою соціальною проблемою. Нагальним є вирішення цієї проблеми на державному рівні. Ефективність комплексного лікування підтверджувалась поліпшенням самопочуття хворого, покращенням показників інструментальних (рентген, УЗД, ФЕГДС) та лабораторних аналізів.

Покращення суб'єктивного стану відмічалось у всіх дітей після 1-го сеансу ГБО , а також після першого сеансу ГБО з поляризованим світлом; поліпшення суб'єктивного стану дітей з ІЗЦД відмічалось у 87% пацієнтів після третього сеансу ГБО . Аналогічні результати нами одержані при комплексному лікуванні та обстеженні у дітей з ІЗЦД на протязі останніх 5-ти років.

Гіпербаричний кисень, зменшуючи гіпоксію тканин, сприяє поліпшенню мікро та макро циркуляції, а поляризоване світло, діючи через біологічно активні точки та місцево, потенціює дію ГБО. Аналіз лікувального процесу дає можливість подумати про те, що поляризоване світло потенціює дію гіпербаричного кисню і тому настає швидше ефект лікування. В дослідженнях необхідним є:

- 1) досвід роботи вимагає подальших досліджень і статистичного аналізу;
- 2) дообстеження глибини проникнення поляризованого світла.

З метою покращення якості та тривалості життя, профілактики, планується застосування фулеренового світла. В соціальному плані робота з дітьми аутистами є клопіткою та несе багато біоетичних аспектів.

В 2019 році сеанси на бароапараті типу БЛКС-3-01 призупинені з причин подальшого освідоцтва. Дообстеження глибини проникнення поляризованого світла, в тому числі фулеренового, в стадії пошуку. Створюється ініціативна група з молодих спеціалістів Київського національного університету ім. Т. Г. Шевченка, на факультеті інформаційних технологій. Нелегка, задача математичних розархунків, пошуковців; проявила бажання очилити цей пошук

асистент кафедри А. С. Марцафей. Бажаємо успіхів в цей нелегкий час війни для нашої країни - України. Хочу привести спостереження комплексного лікування (базисного традиційного, реабілітаційного та позитивного лікувального ефекту фулереновим світлом апарату БІОПТРОН) у дорослого хворого V, співробітника лікарні з DS: "Поперековий мієліт, парапарез" (ускладнення після перенесеної коронавірусної інфекції в листопаді 2021 року). Після стаціонарного лікування в серпні – вересні 2023 року (21 день) проводились аплікації грудинно-поперекової області хребта та кобчика фулереновим світлом апарату БІОПТРОН від 2 до 10 хвилин через день, кількість сеансів - сім (7). Паралельно одержував нейровітан та вітаксон, призначений нейрохірургом. Слід відмітити покращення сну на перший день після аплікації, а на третій день збільшився час від 10 секунд до 30 секунд при опорі на нижні кінцівки з підтримкою на руках. Чи підтверджує це гіпотеза, що якщо світло було попередньо поляризоване, в апараті БІОПТРОН, то виникає ефект гіперполяризації. Електро-магнітні хвилі, які коливаються всередині молекули C_{60} додатково модулюються, в результаті чого по закону розподілу Фібоначі виникає рівномірний їх перерозподіл і дякуючи резонансу виникає біологічний ефект з боку тканин, на котрі попадає це світло (дані дослідження інституту фізіології ім. О. О. Богомольця НАН України, С.О. Гуляр). Все це потребує подальших спостережень, досліджень та висновків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Гуляр С.О. , Косаківський А.Л. . Застосування Біоптрон- Пайлер світла в медицині . Київ. 2011 р.
2. Запорожан В.М., Бажора Ю.І., Вітенко І.С., Крисюн В.Й., Мардашко О.О., Папканюк В.К., Хандрикова Г.І., Чуєв П.М. Гіпербароокситерапія . Одеса. 1999 р.
3. Науковий журнал «ScienceRise» №10 2018р.м. Харків.
4. Матеріали 50-ї ювілейної Міжнародної науково-практичної конференції «Застосування лазерів у медицині та біології», - Харків, 2019 р.

ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ КЛІНІЧНОЇ ЛАБОРАТОРНОЇ ДІАГНОСТИКИ

Назаров Тарас Миколайович,

лікар-лаборант

Комунальне некомерційне підприємство

«Обласне територіальне медичне об'єднання м. Краматорськ»

м. Краматорськ, Україна

Анотація: В даній статті висвітлені питання щодо удосконалення та реформування системи клінічної лабораторної служби в Україні.

Ключові слова: клінічна лабораторна діагностика, лабораторні дослідження, контроль якості лабораторних досліджень

Клінічна лабораторна діагностика — високотехнологічна галузь медицини, яка потребує особливих підходів. Клінічна лабораторна діагностика є однією з найважливіших складових системи охорони здоров'я, яка забезпечує надання діагностичної допомоги пацієнтам при оцінюванні стану здоров'я, діагностиці захворювань, моніторингу результатів лікування, подальшому прогнозі перебігу хвороби, що має загальнодержавне значення щодо збереження та покращення здоров'я населення, а також зменшення захворюваності та смертності. Основним завданням клінічної лабораторної діагностики є отримання даних про стан здоров'я окремо взятого пацієнта, виділеної групи або населення регіону в цілому. [2, с. 4]. В даний час лабораторна діагностика є одним з найбільш інформативних методів дослідження в медицині, саме її результати є вирішальним фактором у виборі тактики лікування більшості хвороб.

В клінічній лабораторній діагностиці застосовуються різні види досліджень з використанням різних методів: загальноклінічних, гематологічних, біохімічних, імунологічних, серологічних, мікробіологічних,

коагулологічних, паразитологічних та ін. Сучасні біохімічні аналізатори можуть виконувати до 1000 досліджень в годину. Високочутливі методи лабораторної діагностики при ряду захворювань навіть перевершують по інформативності інструментальні методи і входять в перелік стандартних досліджень, необхідних для верифікації діагноз. [1, с. 11].

Важливим розділом лабораторної медицини є лікарський моніторинг. Інтенсивно розвиваються нові розділи лабораторної медицини – протеоміка і геноміка, виявлення маркерів пухлин. Високою чутливістю характеризуються молекулярно-генетичні методики. Ці методи знаходять широке застосування в моніторингу, в ранньому доклінічному виявленні рецидивів і контролі ефективності терапії злоякісних новоутворень.

В даний час лабораторна медицина шляхом впровадження досягнень фундаментальних досліджень і інформаційних технологій багато в чому прискорює розвиток клінічної медицини.

Незважаючи на те, що у всьому світі відзначається розвиток клінічної лабораторної діагностики, актуальними завданнями організації служби клінічної лабораторної діагностики є вдосконалення форм і методів підвищення якості лабораторних досліджень на основі впровадження нової лабораторної техніки, технологій, заміна трудомістких ручних методів автоматизованими, які виконуються на біохімічних, гематологічних, імунологічних, коагулологічних, бактеріологічних та інших типах аналізаторів, застосування передових комп'ютерних технологій. В цьому зацікавлені не тільки лікарі-лаборанти, але й інші фахівці. [3, с. 16].

Сьогодні клінічна лабораторна діагностика системи охорони здоров'я України потребує суттєвого удосконалення і реформування:

1. Розробка та впровадження нормативно-правової бази — стандартів діяльності клініко-діагностичних лабораторій, які б регламентували діяльність лабораторної служби на всіх етапах роботи.

2. Вивчення світового досвіду євроспільноти в управлінні галуззю клінічної лабораторної діагностики.

3. Акредитація клініко-діагностичних лабораторій на відповідність вимогам міжнародних стандартів.
4. Переоснащення клініко-діагностичних лабораторій, підвищення її діагностичної ефективності з урахуванням максимально можливих економічних витрат.
5. Практична підготовка та удосконалення фахівців, підвищення освіченості лікарів клінічних спеціальностей в галузі лабораторної діагностики, інтеграція лабораторної діагностики з іншими медичними дисциплінами; вивчення європейських вимог до фахівців лабораторної медицини.
6. Вдосконалення методів клінічної лабораторної діагностики, підвищення якості лабораторних досліджень шляхом впровадження сучасного лабораторного обладнання, реагентів та технологій.
7. Заміна трудомістких ручних методів автоматизованими, виконуваними на різних типах аналізаторів.
8. Удосконалення преаналітичного етапу лабораторних досліджень та сприяння використанню систем закритого типу для забору біологічних матеріалів.
9. Впровадження цифрових інформаційних технологій клінічної лабораторної діагностики.
10. Дотримання протоколів лікування та стандартів діагностики.
11. Удосконалення системи управління якістю лабораторних клінічних досліджень.
12. Використання методології комплексного обстеження на базі інтегрованого лабораторного аналізу.
13. Спеціалізація лабораторних досліджень.
14. Створення електронної бази даних, архіву, впровадження сучасних форм звітності.
15. Впровадження високопродуктивних модульних систем при біохімічних, імунохімічних, гематологічних дослідженнях, що підвищить аналітичні характеристики лабораторних методів. [1, с. 15].

Одним із принципових шляхів реформування структури лабораторної служби України повинна стати її централізація. Світова практика показала, що створення єдиної системи клінічно-діагностичних лабораторій починаючи від районних і закінчуючи національними, оснащення крупних національних лабораторій могутніми, повністю автоматизованими аналітичними комплексами, які можуть здійснювати повний цикл таких досліджень, і передача всіх планових не ургентних аналізів в такі лабораторії приводять не тільки до підвищення якості отриманих результатів і надійності їх зберігання, але і до отримання значного економічного ефекту. [1, с. 16].

Оптимізація матеріально-технічних і кадрових ресурсів лабораторної служби, забезпечення гарантованого фінансування лабораторних витрат, поліпшення умов праці і техніки безпеки при роботі в клініко-діагностичних лабораторіях створять умови для мотивації співробітників лабораторій та підвищенню їх професійного рівня.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Електронний посібник до вивчення курсу «Основи загальної клінічної лабораторної діагностики»/ Т.М.Шевченко, П.М. Полушкін – Д.: ДНУ, 2016.-138 с.
2. Клінічна лабораторна діагностика:навчальний посібник/ Б.Д.Луцик, Л.Є.Лаповець, Г.Б.Лебедь та ін.; за ред.. Б.Д. Луцика. -2-е вид.- К.: ВСВ «Медицина», 2018.-288 с.+8 с. кольор. вкл.
3. Клінічна лабораторна діагностика:навчальний посібник/ Л.Є.Лаповець, Г.Б.Лебедь, О.О. Ястремська та ін.; за ред.. Л.Є. Лаповець. -2-е вид., стер. - К.: ВСВ «Медицина», 2021.- 472 с.+32 с. кольор. вкл.

ВИПАДОК ОДНОБІЧНОЇ ЗОРОВОЇ АГНОЗІЇ НА ФОНІ ГОМОНІМНОЇ ГЕМІАНОПСІЇ

Симоненко Григорій Геннадійович

к.м.н., доцент

Національний медичний університет імені О. О. Богомольця

м. Київ, Україна

Анотація: Відомо, що гомонімна геміанопсія є частою ознакою ураження потиличної частки при інсульті у вертебро-базиллярному басейні, внаслідок оклюзії задньої мозкової артерії. При об'ємних ураженнях конвексимальної поверхні потиличної частки, часто на межі зі скроневою та тім'яною часткою, можуть виникати зорова або просторово-зорова агнозія.

Ключові слова: ішемічний інсульт, методи нейровізуалізації, гомонімна геміанопсія, ністагм, зорова агнозія.

Аперцептивна зорова об'єктна агнозія пов'язана з порушенням сприйняття цілісної форми об'єктів як сукупності їх складових [1, 2]. Сприйняття форми об'єктів пов'язане з функціональною активністю латеральної окципітальної кори і, особливо для сцен та складних об'єктів, ретроспленіальної кори [3, 4]. Вогнище ураження при аперцептивній зоровій об'єктній агнозії, як правило, захоплює зовнішні відділи потиличних часток, які кровопостачаються задніми мозковоими артеріями [5, 6].

Клінічний випадок. Пацієнт 39 років, мешканець Києва, програміст за спеціальністю, поступив у неврологічне відділення міської лікарні зі **скаргами** на зниження зору при погляді вліво, слабкість та оніміння в лівій руці та лівій половині обличчя. Відомо, що вищевказані скарги виникли в день поступлення біля 15.25. Викликана ЕШМД зафіксувала втрату чутливості лівої половини тіла, АТ на рівні 200/100 мм.рт.ст, цукор крові 3.6 ммоль/л. О 16.02 пацієнт був доставлений до приймального відділення, де був оглянутий черговим

неврологом, було проведено КТ головного мозку та мазок на наявність COVID-19 для ПЛР та експрес тест (негативний). **Анамнез життя:** Зі слів пацієнта, алергологічний та епідеміологічний анамнез не обтяжені. Туберкульоз, венеричні захворювання, цукровий діабет заперечує. Інформації про хронічні захворювання немає. Неодноразово підвищення артеріального тиску супроводжувались панічними атаками. Постійно медикаменти не приймає. Страховий анамнез: працює, декларація з сімейним лікарем підписана.

Об'єктивно: Загальний стан хворого важкий. Шкірні покриви та видимі слизові оболонки блідо-рожеві, чисті. Лімфатичні вузли не пальпуються. Дихання везикулярне, хрипів не виявлено. Тони серця приглушені, ритмічні, по ЕКГ синусовий ритм. t 36.6С, АТ 163/102 мм.рт.ст., пульс 76 уд/хв. Живіт м'який, не болючий при пальпації. Стілець та сечовиділення не спостерігались. Встановлений сечовий катетер. На момент переводу з відділення інтенсивної терапії до неврології після системного тромболізу стан хворого середньої важкості, стабільний. В свідомості, адекватний. Активних скарг не виказує. Шкірні покриви фізіологічні. $t=36.6$ С. Дихання самостійне. ЧД 16 /хв, $SpO_2 = 99\%$. Аускультативно без особливостей. Гемодинамічно стабільний. АТ 115/75 мм.рт.ст. Живіт м'який, доступний пальпації. **Неврологічний статус:** Свідомість ясна, ШКГ 15 балів. Орієнтований, контактний. Очні щілини та зіниці D=S, фотореакції збережені. Рухи очних яблук в повному обсязі, ністагму немає. Лівобічна гомонімна геміанопсія. Обличчя симетричне, язик в порожнині рота. Мова не порушена. Проба на дисфагію негативна. Глибокі рефлекси з кінцівок D<S, помірні. М'язева сила знижена в лівих кінцівках до 4 балів. Лівобічна гемігіпестезія. Позитивний симптом Бабінського зліва. В позі Ромберга не перевірявся. Пальце-носову та п'ятково-колінну пробу лівими кінцівками виконує невпевнено. Менінгеальних знаків немає. NIHSS 7 балів.

Обстеження: **RW** негативний. **Загальний аналіз крові повторно:** Нб 156, 155, 154 г/л, L 4.7, 6.9, 4.7 $\times 10^9$, Ег 5.2, 5.14, 4.94 $\times 10^{12}$, Тг 101, 130, 119 $\times 10^9$, л 13, 42.6%, м 5, 3.6%, н 73, 53.8%, п 8%, е 1%, ШОЕ 4 мм/год. **Глюкоза крові повторно:** 6.2, 8.8, 4.2 ммоль/л. **Біохімічний аналіз крові**

повторно: Загальний білок 72.4, 63 г/л, сечовина 4.2, 4.4 ммоль/л, креатинін 0.078, 0.0796 мкмоль/л, холестерин загальний 8.0 ммоль/л, білірубін загальний (непрямий) 18.6, 24.2 мкмоль/л, АЛТ 30.3, 22.3 Од/л, АСТ 22.6, 18.9 Од/л, амілаза 42.5. **Коагулограма повторно:** МНВ 1.73, протромбіновий індекс 57, 78%, Час рекальцифікації плазми 165, 124 с, фібриноген 6440, 2250 мг/л, β-нафтоловий тест позитивний, негативний, Етаноловий тест позитивний, негативний. **D-димер** <0.20, **Прокальцитонін** 0.123 нг/мл. ПЛІР SARS-Cov-2 повторно – не виявлено. **Загальний аналіз сечі повторно:** с/ж, прозора, реакція кисла, питома вага 1018, білок, ацетон, жовчні пігменти, цукор не виявлені, Епітелій -одиночні клітини, L 2-3, Ег 0-2, оксалати – в невеликій кількості. **ЕКГ:** Ритм правильний. Синусова брадикардія. Положення осі серця нормальне. ЧСС 55 уд/хв, PQ 0.12 с, QRS 0.08 с, QT 0.38 с. Метаболічні зміни в міокарді. **Ехо-кардіографія:** Аорта не ущільнена, не розширена, 3.2 см (N до 3.7 см). Ліве передсердя не збільшене, ЛП 3.7 см (N до 3.7 см). Порожнина лівого шлуночка не розширена КДР 4.8 см (N до 5.5 см), КДО 112 мл. КСР 3.2 см (N до 3.7 см), КСО 41 мл. Скоротливість міокарду лівого шлуночка задовільна, ФВ 63%. Зони гіпокінезія та акінезії не виявлені в ділянці. НПВ 1.5 см, солабує повністю. Міжшлуночкова перегородка не потовщена, ТМШП 1.1 см (N до 1.1 см). Задня стінка лівого шлуночка не потовщена, ТЗСЛШ 1.1 см (N до 1.1 см). Стулки аортального клапану ущільнені, кальцинозу немає, Др 6 мм Нг. Стулки мітрального клапану ущільнені, протифаза є, кальцинозу немає, Др 3 мм Нг. Правий шлуночок не розширений, ПЗР 2.6 см (N 0.9-3.0 см). Праве передсердя не збільшене ПП 3.0 см (N 2.0-4.0 см). Ознак легеневої гіпертензії немає. Систолічний тиск в ЛА Др 3 мм.рт.ст., діаметр 1.8 см. Висновок: Дегенеративні зміни клапанів. Функціональна регургітація на МК. ТК. Скоротлива функція міокарду задовільна (ФВ 63%). **ХМ-ЕКГ:** Проведено Холтерівське моніторування у відведеннях по каналам 1,2,3. Зареєстрований синусовий ритм, із середньою ЧСС 59 уд/хв, мінімальної ЧСС 48 уд/хв, максимальною ЧСС 131 уд/хв. Порушення провідності не виявлено, пауз більше 2000 мс не виявлено. Епізодів депресії та підвищення ST не було. **КТ**

головного мозку: На серії КТ-сканів структур головного мозку: Патологічної зміни щільності паренхімі головного мозку на момент обстеження не виявлено. Геморагічного вмісту в паренхімі мозку та субарахноїдальних просторах не виявлено. Диференціація білої та сірої речовини збережена. Серединні структури мозку не зміщені. Шлуночки мозку не розширені, відносно симетричної форми. Конвексیتالні субарахноїдальні простори без особливостей. Кістково-травматичних та деструктивних змін в кістках черепа не виявлено. Висновок: На момент обстеження даних за гостре порушення мозкового кровообігу не виявлено. **Повторне КТ головного мозку:** На серії КТ-сканів структур головного мозку: Від попереднього КТ-обстеження за візуалізується – в скронево-потиличній ділянці зберігається гіподенсивне вогнище порушення диференціації білої та сірої речовини, неправильної форми, розмірами до 75x34 мм. Серединні структури мозку не зміщені. Шлуночки мозку не розширені, відносно симетричної форми. Конвексیتالні субарахноїдальні простори без особливостей. Краніовертебральний перехід не змінений. Кістково-травматичних та деструктивних змін в кістках черепа не виявлено. Висновок: КТ-ознаки сформованого вогнища порушення мозкового кровообігу задньої мозкової артерії без геморагічного компоненту. **КТ-ангіографія голови та шиї:** Загальні сонні артерії: хід та діаметр не порушений, розташовані симетрично. Контури зовнішніх сонних артерій чіткі, рівні. Локальних звужень та дефектів контрастування не виявлено. Внутрішні сонні артерії: хід та діаметр не порушений, розташовані симетрично. Контури зовнішніх сонних артерій чіткі, рівні. Локальних звужень та дефектів контрастування не виявлено. Зовнішні сонні артерії: хід та діаметр не порушений. Локальних звужень та дефектів контрастування не виявлено. Хребетні артерії: без змін. Коло Віллізія замкнуте. Базилярна артерія: не змінена. Права задня мозкова артерія: живиться від базилярної артерії. На рівні P1/P2 сегментів визначається дефект контрастування з оклюзією просвіту. Ліва задня мозкова артерія: живиться від базилярної артерії, симетрична, просвіт однорідний. Середні мозкові артерії: симетричні, діаметр не змінений, дефектів

контрастування не виявлено. Передні мозкові артерії: симетричні, мають нормальний хід та діаметр. У скронево-потиличній ділянці правої півкулі великого мозку визначається гіподенсивне вогнище, розмірами до 67x36 мм з порушенням диференціації сірої та білої речовини. Геморагічного вмісту в паренхімі мозку та субарахноїдальних просторах не виявлено. Серединні структури мозку не зміщені. Шлуночки мозку не розширені, відносно симетричної форми. Конвексимальні субарахноїдальні простори без особливостей. Кістково-травматичних та деструктивних змін в кістках черепа не виявлено. Висновок: КТ-ознаки гострого порушення мозкового кровообігу по ішемічному типу правої півкулі великого мозку на тлі оклюзії правої задньої мозкової артерії на рівні P1/P2 сегментів (рс ASPECTS 96). В телефонному режимі КТ-ангіографія консультована двома нейрохірургами. **Дуплексне сканування вен нижніх кінцівок:** Загальна стегнова вена прохідні, клапани достатні. Глибокі стегнові вени: прохідні, клапани достатні. ПкВ прохідні, клапани достатні. ПВГВ: прохідні, клапани достатні. ЗВГВ: прохідні, клапани достатні. Малоомілкові прохідні, компресія повна. Суральні, венозні синуси: прохідні. ВПВ: зліва – прохідна, не розширена, компресія повна, СОДС достатній; справа – прохідна, не розширена, СОДС недостатній, рефлюкс. МПВ: прохідні, не розширені, компресія повна. Перфоранти не візуалізуються. УЗ-ознаки варикозної хвороби вен нижніх кінцівок. Сафено-феморальний рефлюкс справа. При УЗД артерій нижніх кінцівок ознак стено-оклюзуючої патології не виявлено. Кровоток магістральний, достатній в усіх відділах. Vps TAC справа 42 см/с, Vps TAC зліва 32 см/с.

Консультація логопеда: Порушень мови та мовлення не виявлено.

Діагноз: Цереброваскулярна хвороба. Гіпертонічна хвороба III ст. Гостре порушення мозкового кровообігу за ішемічним типом у вертебро-базиллярному басейні (вогнище ішемії у скронево-потиличній ділянці правої півкулі великого мозку на тлі оклюзії правої задньої мозкової артерії за даними КТ) з лівобічною гомонімною геміанопсією, легким лівобічним геміпарезом, лівобічною гемігіпестезією. Стан після тробмолізисної терапії.

Консультація фізичного терапевта. Реабілітаційний діагноз: Тимчасове порушення функції ходи, порушення координації рухів, зменшення в лівих кінцівках. Бартел 75, Ренкін 2. Призначено: 1.Поступова вертикалізація. 2.Відновлення функції ходи. 3.Пасивно-активні вправи: ліві кінцівки.

Лікування: Актилізе 0.9 мг/кг за схемою, Маніт 1 г/кг в/в крап, Цефазолін 1 г в/в, Ксаврон 20.0, NaCl 0.9 200.0 в/в крап., Пірацетам 5.0 в/в, Фуросемід 2.0 в/в, Фленокс, Еноксипарин 0.2 2 р/д п/ш, Інфулган 100.0 в/в крап., при $t > 38^{\circ}\text{C}$, Анальгін 2.0 + димедрол 1.0 + NaCl 0.9 200.0 в/в крап., Магнію сульфат 10 мл + дексаметазон 4 мг + NaCl 0.9 200.0 в/в крап., Прозерин 1.0 в/м, вітамін С 1.0 в/м, Омепразол 40 мг в/в, 20 мг 2 капс за 30 хв до сніданку, Аспірин-кардіо 100 мг 1 р/д, Окомістин по 1 крап в кожне око 3 р/д, Детралекс 500 мг 2 р/д в обід та ввечері.

Через 12 днів, після хвилювання під час підготовки до виписки, раптово у пацієнта виникло виражене запаморочення, були виявлені ністагмійні рухи у лівому оці при погляді вліво. При подальшому спостереженні саккади виявилися поліморфними, непостійними, пов'язаними з одnobічною зоровою агнозією і активною спробою пацієнта усвідомити об'єкти зорової стимуляції. У частині поля зору, яке випало, пацієнт міг бачити невизначені об'єкти, які не міг ідентифікувати і називав їх з помилками. Поступово рухи очних яблук стабілізувались. При виписці, через 20 днів перебування у стаціонарі: Стан хворого відносно задовільний. В свідомості, орієнтований, контактний. Очні щілини та зіниці D=S, фотореакції збережені. Зберігається лівобічна гомонімна геміанопсія. М'язова сила та тонус в кінцівках задовільні. Глибокі рефлексі з кінцівок D<S, помірні. Позитивний симптом Бабінського зліва. В позі Ромберга похитування. ПНП та КПП виконує задовільно. mRs 2, індекс Бартел 95, NIHSS 2.

Рекомендовано: Спостереження сімейного лікаря, невролога за місцем проживання, контроль АТ та пульсу, продовжити прийом: Триномія 100/20/2.5 мг 1 таб вранці постійно, Ксарелто 2.5 мг 1 таб 2 р/д постійно, Медіаторн 20 мг 1 капс 2 р/д 1 місяць. Контроль ліпідограми через 3 місяці з

подальшою корекцією дози статинів при потребі, дотримання дієти з низьким вмістом легкозасвоюваних вуглеводів, солі, холестерину, дотримання режиму пиття. Контроль ХМ-ЕКГ в динаміці при адекватному фізичному навантаженні. Консультація флеболога в плановому порядку. Курс реабілітації під наглядом невролога, реабілітолога в умовах реабілітаційного відділення.

Висновок: Таким чином у пацієнта з інфарктом мозку у скронево-потиличній ділянці правої півкулі, де за даними нейровізуалізації визначається гіподенсивне вогнище розмірами до 67х36 мм, неповна лівобічна геміанопсія була поєднана з однобічною зоровою агнозією з ністагмоїдними рухами лівого ока під час покращення когнітивної функції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ptak R. Definition: Visual object agnosia. *Cortex*. 2021;143:281.<https://doi.org/10.1016/j.cortex.2021.07.007>
2. Haque S, Vaphiades MS, Lueck CJ. The Visual Agnosias and Related Disorders. *J Neuroophthalmol*. 2018;38(3):379-392.<https://doi.org/10.1097/WNO.0000000000000556>
3. Rosenke M, van Hoof R, van den Hurk J, et al. A Probabilistic Functional Atlas of Human Occipito-Temporal Visual Cortex. *Cereb Cortex*. 2021;31(1):603-619.<https://doi.org/10.1093/cercor/bhaa246>
4. Wang S, Cao L, Xu J, et al. Revealing the Semantic Association between Perception of Scenes and Significant Objects by Representational Similarity Analysis. *Neuroscience*. 2018;372:87-96. <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2017.12.043>
5. Milner AD, Cavina-Pratesi C. Perceptual deficits of object identification: apperceptive agnosia. *Handb Clin Neurol*. 2018;151:269-286. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63622-5.00013-9>
6. Alvarez R, Masjuan J. Visual agnosia. *Rev Clin Esp (Barc)*. 2016;216(2):85-91. <https://doi.org/10.1016/j.rce.2015.07.009>

УДК: 616-001

ЕПІДЕМІОЛОГІЯ ТА ЕТІОЛОГІЧНІ ФАКТОРИ ВТОРИННОЇ АДЕНТІЇ У ДОРΟΣЛИХ ПАЦІЄНТІВ

**Чобей Андрій Степанович,
Дунець Роман Орестович,**

Аспіранти стоматологічного факультету
Державний вищий навчальний заклад
«Ужгородський національний університет»,
Ужгород, Україна

Анотація. Вторинна адентія – це втрата зуба після його формування, за даними наукової літератури є дуже поширеною, та становить від 70% до 95% від загальної чисельності населення України. Етіологічні чинники виникнення вторинної адентії різноманітні, їх роль визначають стартові умови функціонування зубо-щелепної системи.

Адентія це патологія, для якої характерним є повна або часткова відсутність у людини зубів. Виділяють дві форми адентії, які залежать від причини її розвитку - первинна та вторинна. Первинна адентія – це вроджена патологія, що характеризується відсутністю зачатків зубів, внаслідок неправильного внутрішньоутробного формування плоду, може бути спадковою або наслідком травмування щелеп. [1, 2, 3].

Вторинна адентія – це втрата зуба після його формування, є дуже поширеною. Етіологічними чинниками вторинної адентії є карієс та ускладнений карієс, захворювання тканин пародонта, травми різного генезу, пухлини та пухлиноподібні новоутворення, шкідливі фактори на різних етапах виготовлення і користування ортопедичними конструкціями. [4].

Як свідчать дані наукової літератури [3, 4], кількість пацієнтів з вторинною адентією від загальної чисельності населення України складає від 70% до 95%. Особливу увагу привертають статистичні дослідження В.А.Лабунця (2006), проведені в Одесі, Білій Церкві, Дніпропетровську,

Тернополі, Чернівцях [4]. За результатами цих досліджень, 90,68% населення цих регіонів потребують заміщення часткових дефектів зубних рядів. Ураховуючи те, що в сучасній Україні, на жаль, триває посилення негативних соціально-економічних явищ, які призводить до підвищення захворюваності, в тому числі стоматологічної, слід прогнозувати підвищення потреби в стоматологічній допомозі.

За даними Соколової І. І. та Слинко Ю. О. при аналізі 1269 ортопантограм дорослих пацієнтів, жителів Харківського регіону було встановлено, що у 676 з них (53,27 %) були малі дефекти зубних рядів (до 3-х зубів), у 199 (15,68 %) – великі дефекти (4 та більше зубів) і у 394 осіб (31,05 %) дефекти зубних рядів були відсутні. Лише у наймолодшій групі (з 18 до 24 років) переважала відсутність дефектів зубних рядів (83,48 %). Вже від 25 до 29 років кількість ортопантограм без дефектів зубних рядів знизилась у 1,4 раза становила 58,54 % випадків. Кількість малих дефектів зубних рядів зросла у 2,47 раза – 40,85 % випадків. Аналіз наступних вікових груп підтвердив, що із збільшенням віку пацієнтів, зменшувалась кількість ортопантограм з відсутністю дефектів зубних рядів, а кількість великих дефектів збільшувалась. У результаті проведено аналізу було встановлено прямий кореляційний зв'язок між зростанням віку пацієнтів та кількістю дефектів зубних рядів та відсутність такого за гендерною ознакою. [1.]

Головна ознака адентії, як первинної так і вторинної є зміщення зубного ряду. При повній первинній адентії симптоматика більш яскраво виражена, тому що відбувається зміна лицьового скелета. При вторинній адентії симптоматика відрізняється в залежності від характеру адентії, виду прикусу, навіть до появи зовнішніх проявів. Так, при повній вторинній формі адентії м'які тканини навколо рота мають безліч зморшок і западають, спостерігається млявість м'язів в області рота і їх атрофія. На щелепах, які вражають захворювання зубів, можуть діагностуватися екзостози, відмічаються дефекти мовлення, змінюється характер харчування. Ускладнена травматичним вузлом форма відрізняється можливістю запалення і навіть появою абсцесів, їй

властиве перевантаження твердих тканин зубів, патологічна стертість, виникнення патологічних зубо-ясенних та кісткових кишень. Чітко виділяється функціональний центр, порушується цілісність рядів, а зубо-щелепна система не функціонує як єдина система.

Вирізняють часткову та повну адентію. Діагностика адентії не викликає ніяких проблем у фахівця. Достатньо простого огляду пацієнта або ж аналізу його клінічної картини. У деяких випадках необхідно зробити рентгенографію, щоб мати більш повне уявлення про патологію.

Часткова або повна відсутність зубів завжди супроводжується ознаками атрофії кісткової тканини щелеп, що стосовно до використання дентальних імплантатів не менше ніж в 30 % клінічних випадків є показанням до усунення дефіциту об'єму кістки. У таких ситуаціях потрібно або попереднє відновлення кісткової тканини, або одночасно з установкою імплантатів імплантація. Однак, часто необхідність проведення даних втручань упускається. При цьому, як правило, використовують дентальні імплантати малих розмірів, встановлені з неправильним їх позиціонуванням, або ж пацієнтам відмовляють у лікуванні.

Велику частку в переліку етіологічних чинників вторинної адентії відіграють запально-дистрофічні захворювання тканин пародонта. Поширеність таких захворювань в світовій популяції досягає 100 % у людей, старше 40 річного віку [4].

За даними провідних фахівців, гінгівіти, локалізовані та генералізовані пародонтити являються поліетіологічними захворюваннями, котрі при відсутності адекватної терапії призводять до дистрофії тканин пародонта, що в свою чергу поступово призводить до резорбції альвеоли, утворення клінічних кишень, гноетечі з них, і у кінцевому результаті, до втрати зубів. Дана група захворювань є симптоматичними проявами захворювань внутрішніх органів і систем організму (пародонтальний синдром) та справжнього пародонтиту в практично здорових людей.

Окрім того, в літературі описаний напрямок, який заснований на визначенні наявності у пародонті різних за характером процесів, які

супроводжуються запальними, дистрофічними та пухлиноподібними змінами. Він включає усі захворювання, які зустрічаються, як в окремих тканинах пародонта, так і в усьому функціонально-тканинному комплексі, незалежно від того, розвивались вони під впливом місцевих або загальних причин, на фоні загальних захворювань, або без їх участі [5].

Досить проблематичним з точки зору терапії є атрофія альвеолярних кісток після втрати зубів. Для повноцінного відновлення анатоμο-функціональної цілісності зубо-щелепної системи обов'язковим етапом є відновлення висоти альвеолярних відростків, що часто є неуспішним. Це відбувається через відсутність загальноприйнятих хірургічних протоколів із відновлення кісткової тканини при різного ступеня і формі атрофії, які повинні, по-перше, інформувати фахівців про можливість створення більш сприятливої клінічної ситуації, а по-друге, нести в собі рекомендаційний характер щодо застосування того чи іншого методу реконструкції із зазначенням особливостей його проведення

Друга половина ХХ століття ознаменувалася бурхливим розвитком щелепно-лицевої хірургії, що був пов'язаний головним чином із розробкою та удосконаленням хірургічних втручань на кістках лицевого черепу. Відкриття феномену остеоінтеграції, дистракційного остеогенезу, розробка і впровадження систем функціонально-стабільного остеосинтезу, удосконалення методик реконструктивно-відновних операцій та кісткової пластики кардинально змінили підходи та значно розширили можливості лікування та реабілітації пацієнтів із захворюваннями щелепно-лицевої ділянки.

Наявний об'єм та якість кістки, особливості просторового розподілу, властиві різним її типам (архітектоніка), на ділянці хірургічного втручання визначають найближчий та віддалений прогноз щелепно-лицевих операцій, технічну можливість застосування тієї чи іншої методики, особливості реабілітації хворого в післяопераційний період [6].

Для дослідження кісткових структур широко застосовують сучасні методи комп'ютерної діагностики. Аналіз даних спіральної чи конусної

томографії із наступною 3D-реконструкцією зображення у відповідному діапазоні рентгенологічної щільності дозволяє визначити форму і лінійні розміри кісткових утворень, розрахувати їх об'єм, а також обрати оптимальні ділянки розташування імплантатів, фіксаторів, зони проведення остеотомій, забору кісткових трансплантатів тощо.

Дещо складніше визначити стан кістки в зоні операції. На сьогодні запропоновано низку класифікацій та методів її оцінки, втім, в літературі існують розбіжності щодо змісту цього поняття, його чітке визначення відсутнє [7]. Кісткова тканина є динамічною відкритою системою, якій притаманна складна багаторівнева організація, оптимальна для забезпечення опорно-механічної, захисної та метаболічної функції. Кістка може змінювати свою структуру та властивості у процесі адаптивного ремоделювання відповідно до стану регуляторних систем та локальних умов, в яких вона перебуває. Внаслідок цього для неї характерна значна індивідуальна та топографічна варіабельність морфологічної будови, фізико-механічних властивостей, хімічного складу та біологічного потенціалу. За цими ознаками кістка є дуже неоднорідною [8]. Так, щільність кістки на різних ділянках інтактної нижньої щелепи може змінюватися від 0,9 до 2,2 г/см³, а модуль її пружності — у >100 разів (від 120 МПа до $\geq 16\,000$ МПа). Не менш варіабельні й біологічні параметри кісткової тканини — якість і вміст остеогенних клітин-попередників та їх колонієутворювальна здатність. Тому спроби авторів розділити кісткову тканину на типи за різними її властивостями є обґрунтованими та необхідними. [6, 7, 8]. Кістка є динамічною системою, яка постійно оновлюється упродовж усього життя за допомогою процесів кісткового ремоделювання. Цей процес є необхідний для заміщення молодій кісткової тканини на зрілу в процесі росту організму, для заміщення ішемізованої чи пошкодженої кісткової тканини та для забезпечення гомеостазу кальцію. Ремоделювання кістки відбувається також при зміні механічних навантажень на орган, в тому числі й після протезування. Ремоделювання кісткової тканини забезпечують три типи клітин — остеокласти, які резорбують

кісткову тканину, остеобласти, які забезпечують синтез колагену та його мінералізацію, а також остеоцити, які відіграють механосенсорну функцію.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Слинько ЮО, Соколова ІІ, Удовиченко НМ. Поширеність дефектів зубних рядів у дорослого населення Харківського регіону. Український журнал медицини, біології та спорту. 2019; 4,6 (22):260–5.
2. Герасименко СБ, Семенова АК, Єрошенко ГА, Гасюк НВ. Сучасні погляди на проблематику передчасної втрати зубів. Вісник проблем біології і медицини. 2016;2(1):174-9.
3. Заблоцький ЯВ, Дидик НМ. Поширеність та структура дефектів зубних рядів у населення м. Львова та Львівської області. Вісник стоматології. 2005;4:77–87.
4. Малий ДЮ, Антоненко МЮ. Епідеміологія захворювань тканин пародонта віковий аспект. Український науково-медичний молодіжний журнал. 2013;(4):41-3.
5. Заблоцький ЯВ. Потреба та показання до заміщення включених дефектів зубних рядів незнімними протезами з опорою на імпланти залежно від стану зубів, які їх обмежують. Стоматологічна імплантологія. Osteoінтеграція: матеріали ІІ укр. міжнар. конгресу. Київ.2006:165-7.
6. Конова ОВ. Взаємозв'язок між рівнем психологічного стресу та ураження тканин пародонту. Современная стоматология. 2018;(5):37-9.
7. Кривцова МВ, Костенко ЄЯ. Корекція мікробіоти ротової порожнини при запальних захворюваннях пародонту. Вісник проблем біології і медицини. 2020. № 3(157). С. 331–6.
8. Кузенко ЄВ, Романюк АМ. Запальні захворювання пародонта: патогенез та морфогенез: монографія. Суми: Сумський державний університет, 2016. 137 с.

ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я ХРОНІЧНОГО ВЖИВАННЯ ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ

Шпак Володимир Андрійович,

Студент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Анотація: Публікація актуалізує питання впливу на здоров'я хронічного вживання енергетичних напоїв, що стає все більш поширеним серед багатьох груп населення не лише в Україні, а й усьому світі. У статті наведені дані про поширення цього явища, про популяційні групи, для яких воно найбільш характерне, короткий опис найбільш розповсюджених компонентів енергетичних напоїв, їх вплив на здоров'я, рекомендації по безпечному споживанню та висновки авторів статті.

Ключові слова: енергетичний напій, кофеїн, таурин, женьшень, гуарана, побічні ефекти, серцево-судинні порушення, центральна нервова система, шлунково-кишкові розлади, гігієна харчових продуктів.

Вступ

За визначенням The Food and Drug Administration (FDA), енергетичні напої – це клас харчових продуктів в рідкій формі, що містять кофеїн з чи без додавання інших інгредієнтів. До останніх найчастіше належать цукри, підсолоджувачі, гуарана, таурин, глюкуронолактон, L-карнітин та інші. Ці легальні стимулятори підвищують уважність, фізичну та психічну працездатність, витривалість, знімають відчуття втоми, а також підвищують артеріальний тиск, частоту серцевих скорочень, частоту дихання. Рівень споживання енергетичних напоїв росте в геометричній прогресії, особливо серед молоді, яка часто робить це на щоденній основі, а тому важливо знати про ризики такого підходу.

Поширеність

Ринок енергетичних напоїв вважається одним з найбільш зростаючих у світі з часу свого дебюту в 90-х (до цього він був представленим лише в окремих регіонах планети, таких як південно-східна Азія). Очікується, що до 2026 року він досягне сумарної капіталізації в 26 мільярдів доларів США [1].

За численними дослідженнями відомо, що основною аудиторією енергетичних напоїв є підлітки (10 - 18 років), молодь (у віці до 30 років), водії та спортсмени. Так 27,7 % опитаних учнів і студентів США зізналися, що приймають їх регулярно. Головними причинами цього вони називають потребу в стимуляції для навчання, занять спортом, бажання скоротити години сну, щоб мати більше часу для відпочинку і розваг, а також – як інгредієнт численних алкогольних коктейлів (досить значний відсоток останніх вживає коктейлі частіше, ніж 4 рази на місяць, що є тривожним знаком, оскільки вживання кофеїну у вигляді енергетичних напоїв дозволяє збільшити кількість спожитого алкоголю, необхідного для появи ознак сп'яніння) [2].

Варто звернути увагу на дітей, оскільки за дослідженням проведеним в 2007 році в США, середній вік, у який людина випиває свою першу банку енергетичного напою, становить 12 років [3]. Щоденно їх вживають 7 % хлопчиків та 3 % дівчаток [4]. Цілком імовірно, що вживання високих (для дитячого та підліткового організму) доз кофеїну може “простимулювати” виникнення проявів генетично-обумовлених кардіоміопатій, аритмій та синкопальних станів. [5]

Ще однією популяційною групою, окрім вищезгаданих, що вживає енергетичні напої регулярно є військовослужбовці. За даними армії США, продажі енергетичних напоїв в магазинах при військових базах зростало значно більш різкими темпами, ніж у цивільних магазинах. Так, лише у 2008 було продано 2,4 мільйона банок лише у тих крамницях, що належать до Army & Air Force Exchange Service. З 1000 військовослужбовців Армії США та Корпусу морської піхоти США, що були розміщені в Афганістані, 44,8 % споживали щонайменше одну банку енергетичного напою в день, а 13,9 % – щонайменше

три банки в день [6].

Мета-аналіз показує, що лише 12 % з тих, хто вживає енергетичні напої регулярно, можна класифікувати як тих, хто вживає їх хронічно, тобто в надлишкових кількостях, що можуть мати помітний вплив на здоров'я, тобто більше 7 літрів на місяць [7].

Короткий опис типових компонентів енергетичних напоїв та їх вплив на організм.

Головним стимуляторним інгредієнтом енергетичних напоїв є кофеїн. Менш важливими, але значущими є таурин, гуарана, женьшень, вітаміни групи В та інші [8].

Кофеїн – це природній алкалоїд і метилксантин, що молекулярно близький до аденозина. Він конкурентно зв'язується з пуриновими (андезиновими) рецепторами в центральній нервовій системі (ЦНС), чинячи психотропний ефект через дофамінову систему; в серці, чинячи позитивний хронотропний та інотропний ефекти; в гладких м'язах, сприяючи їх розслабленню; скелетних м'язах, прискорюючи зв'язування ниток міофібрил [9].

Найбільш вивченим є вплив кофеїну на серцево-судинну систему, оскільки летальні випадки надлишкового вживання енергетиків найчастіше були пов'язані саме з впливом на неї. Зокрема, такі важкі побічні ефекти, як аритмія, тахікардія, фібриляція шлуночків, виникають унаслідок сумісного стимулювання серцевих ріанодінових рецепторів (RgR2) та інгібування фосфодіестерази під впливом високих доз кофеїну. Здатність кофеїну викликати аритмію у скомпрометованих груп осіб через стимуляцію ектопічних вогнищ не була доведена [11].

Споживання енергетичних напоїв у високих та дуже високих дозах також може мати негативний вплив на ЦНС: судоми, підвищена тривожність, порушення перфузії тканин мозку [8]. Було доведено, що хоч одноразовий прийом енергетичних напоїв покращує настрій, їх тривале вживання асоціюється з підвищеним стресом, тривожністю та вищим ризиком

виникнення депресії [10].

Деякі автори вказують на зв'язок вживання енергетичних напоїв та виникненням таких захворювань та станів як панкреатит, ниркова недостатність, печінкова недостатність. Але усі зареєстровані випадки були у пацієнтів з фоновими захворюваннями цих органів, тому говорити про ключову роль кофеїну у виникненні цих розладів не можна. Також, кофеїн стимулює мускулатуру кишечника та виділення шлункового соку [11].

Другим за розповсюдженістю компонентом енергетичних напоїв є таурин. Він проявляє протизапальний і нейропротективний ефекти, покращує метаболізм у всіх органах і тканинах. Мета-аналіз 10 досліджень стверджує, що значне вживання таурину (1 - 6 г*дл) покращує витривалість, VO_{2max} , анаеробну потужність, а також покращує нервову та нервово-м'язову передачу. Також, він здатен згладити пошкоджуючий вплив кофеїну на тканини [9]. Зокрема, саме таурину приписують властивість зменшувати надлишкове прискорення серцевого ритму при сумісному споживанні з кофеїном. Цей ефект проявляється приблизно через 70 хвилин після споживання енергетичного напою [12]. На групі з 13 спортсменів доведено, що сумісне споживання таурину і кофеїну збільшує серцевий викид і кінцевий діастолічний тиск, чого не було у контрольній групі, що споживала лише кофеїн [13]. Ще одним позитивним ефектом тривалого вживання таурину є зменшений ризик розвитку ішемічної хвороби серця [14].

Серед натуральних рослинних складників енергетичних напоїв слід виділити женьшень та гуарану, оскільки вони зустрічаються найчастіше. За численними дослідженнями, що проводилися в Азійському регіоні, перший не здатен викликати жодних психосоматичних ефектів на здоров'я. Хоча, відзначалося, що в високих дозах (200 - 400мг) він може мати певний вплив на настрій, однак в такому дозуванні в енергетичних напоях він не зустрічається [15]. Гуарана – це природне джерело кофеїну, тому ефекти її полягають в збільшенні сумарної дози кофеїну, що споживається людиною. Однак, знову таки, концентрація екстракту гуарани в енергетичних напоях є недостатньою,

щоб говорити про будь-які ефекти від неї [16].

Не варто забувати про вплив на здоров'я надлишкової кількості простих вуглеводів, тобто виникнення метаболічного синдрому. В дослідженні на щурах було доведено, що щоденне вживання цукорвмістних енергетичних напоїв призводить до набору маси за рахунок підшкірного жиру, підвищення рівня глюкози крові, холестеролу та інсуліну – ознаки інсулінорезистентності [17].

Зважаючи на поширеність регулярного вживання енергетичних напоїв, були проведені численні дослідження визначення безпечних концентрацій кофеїну та таурину в енергетичних напоях. Оскільки їх концентрація в абсолютній більшості енергетичних напоїв співставима, то для осіб з вагою 40 кг, 60 кг та 80 кг безпечна кількість середньостатистичного енергетичного напою становить 175 мл, 262,5 мл та 350 мл на добу відповідно, щоб попередити порушення сну, і 375 мл, 562,5 мл, 750 мл на добу, щоб попередити будь-які інші побічні ефекти. Зважаючи на функцію печінки та нирок, рекомендовано вживати енергетичні напої від 3 до 5 раз на тиждень [18].

Висновки

Наявна наукова література налічує достатню кількість зареєстрованих летальних випадків після вживання надлишкової кількості енергетичних напоїв. Однак, всі ці випадки містять дані, що вони виникли у людей з коморбідними станами або які змішували енергетичні напої з іншими психоактивними речовинами, такими як етанол, кокаїн, екстазі.

Енергетичні напої мають великий попит серед активних людей і вони вписуються в сучасну культуру ефективізації праці та продуктивності. І хоча про негативні наслідки довготривалого вживання енергетичних напоїв ще немає достатніх даних, можна з упевненістю сказати, що визначені американськими та європейськими стандартами дози є адекватними і хронічне споживання енергетичних напоїв у рекомендованих дозах є відносно безпечним для здоров'я.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Wire GN United States Energy Drink market report 2022. Research and Markets 2022 [cited 2022 Aug 4th,]
2. Scuri S, Petrelli F, Tesauro M, Carrozzo F, Kracmarova L, Grappasonni I. Energy drink consumption: a survey in high school students and associated psychological effects. *J Prev Med Hyg.* 2018 Mar 30;59(1):E75-E79.
3. Aria AM, Caldeira KM, Kasperski SJ, et al. Energy Drink consumption and increased risk for alcohol dependence. *Alcohol Clin Exp Res* 2011;35:365–75
4. Kristjansson AL, Sigfusdottir D, Mann MJ, et al. Caffeinated sugar-sweetened beverages and common physical complaints in Icelandic children aged 10–12 years. *Prev Med* 2014;58:40–4.
5. Seifert SM, Schaechter JL, Hershorin ER, Lipshultz SE. Health effects of energy drinks on children, adolescents, and young adults. *Pediatrics.* 2011 Mar;127(3):511-28.
6. Lucas A. Johnson, David Foster, Jackie C. McDowell, Energy Drinks: Review of Performance Benefits, Health Concerns, and Use by Military Personnel, *Military Medicine*, Volume 179, Issue 4, April 2014, Pages 375–380,
7. Zucconi, S., Volpato, C., Adinolfi, F., Gandini, E., Gentile, E., Loi, A., & Fioriti, L. (2013). Gathering consumption data on specific consumer groups of energy drinks. *EFSA Supporting Publications*, 10(3), 394E.
8. Wolk BJ, Ganetsky M, Babu KM. Toxicity of energy drinks. *Curr Opin Pediatr.* 2012 Apr;24(2):243-51.
9. Jagim AR, Harty PS, Tinsley GM, Kerksick CM, Gonzalez AM, Kreider RB, Arent SM, Jager R, Smith-Ryan AE, Stout JR, Campbell BI, VanDusseldorp T, Antonio J. International society of sports nutrition position stand: energy drinks and energy shots. *J Int Soc Sports Nutr.* 2023 Dec;20(1):2171314.
10. Richards G, Smith AP. A Review of Energy Drinks and Mental Health, with a Focus on Stress, Anxiety, and Depression. *J Caffeine Res.* 2016 Jun 1;6(2):49-63.
11. Costantino A, Maiese A, Lazzari J, Casula C, Turillazzi E, Frati P,

Fineschi V. The Dark Side of Energy Drinks: A Comprehensive Review of Their Impact on the Human Body. *Nutrients*. 2023 Sep 9;15(18):3922.

12. Terlizzi R, Rocchi C, Serra M, Solieri L, Cortelli P. Reversible postural tachycardia syndrome due to inadvertent overuse of Red Bull. *Clin Auton Res*. 2008 Aug;18(4):221-3.

13. Baum M, Weiss M. The influence of a taurine containing drink on cardiac parameters before and after exercise measured by echocardiography. *Amino Acids*. 2001;20(1):75-82.

14. Wójcik OP, Koenig KL, Zeleniuch-Jacquotte A, Costa M, Chen Y. The potential protective effects of taurine on coronary heart disease. *Atherosclerosis*. 2010 Jan;208(1):19-25.

15. Coon JT, Ernst E. Panax ginseng: a systematic review of adverse effects and drug interactions. *Drug Saf*. 2002;25(5):323-44.

16. Pomportes L, Brisswalter J, Hays A, Davranche K. Effects of Carbohydrate, Caffeine, and Guarana on Cognitive Performance, Perceived Exertion, and Shooting Performance in High-Level Athletes. *Int J Sports Physiol Perform*. 2019 May 1;14(5):576-582.

17. Graneri LT, Mamo JCL, D'Alonzo Z, Lam V, Takechi R. Chronic Intake of Energy Drinks and Their Sugar Free Substitution Similarly Promotes Metabolic Syndrome. *Nutrients*. 2021 Apr 6;13(4):1202.

18. Rubio C, Cámara M, Giner RM, González-Muñoz MJ, López-García E, Morales FJ, Moreno-Arribas MV, Portillo MP, Bethencourt E. Caffeine, D-glucuronolactone and Taurine Content in Energy Drinks: Exposure and Risk Assessment. *Nutrients*. 2022 Dec 1;14(23):5103.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК 615.214.2:577.1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ *IN SILICO* МЕТОДОВ ПРИ РАЗРАБОТКЕ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ АФИ НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДНЫХ 5-НИТРО-9-АМИНОАКРИДИНА

Яременко Виталий Дмитриевич,

к.фарм.н, доцент

Перехода Лина Алексеевна

д.фарм.н., профессор

Эль Фтух Дауд

Студент

Национальный фармацевтический университет

г. Харьков, Украина

Аннотация: экспериментально в лабораторных условиях осуществлен синтез новых потенциально активных фармацевтических ингредиентов путем модификации 5-нитро-9-аминоакридина. С целью оптимизации экспериментального изучения разных видов биологической активности и уровня их предполагаемой токсичности с использованием *in silico* методов компьютерно-математического моделирования при помощи программного обеспечения "pharmaexpert online" и "Molinspiration Cheminformatics Software", "Way2Drug".

Ключевые слова: *in silico* методы, активные фармацевтические ингредиенты, АФИ, компьютерно-математическое моделирование, SAR, QSAR, pharmaexpert online, Molinspiration Cheminformatics Software, "Way2Drug".

Производные акридина нашли широкое распространение, как в экспериментальной, так и практической медицине. В современной литературе

установлено большое количество направлений применения этих производных.

Акридины нашли применение в качестве потенциальных противомикробных [1, с. 1], цитостатических [2, с. 1], противомаларийных [3, с. 1], антифлогистических [4, с. 1] средств, интеркаляторов ДНК [5, с. 1], в аналитической химии (люцигенин – индикатор для определения воды в неводных средах), в биологической химии (акридиновый оранжевый - используется для прижизненной окраски ядер и лизосом при анализе биологических мембран), в строительстве (Rikka акрифлавин - средство для устранения плесени аквариумов, бассейнов и деревянных изделий), красители для окрашивания льна, шелка и хлопка.

Целью нашего исследования было выявление потенциальных видов фармакологической активности и уровня токсичности для синтетически полученных в лабораторных условиях замещенных 5-нитро-9-аминоакридина, используя *in silico* методы при помощи программного обеспечения "pharmaexpert online", "Molinspiration Cheminformatics Software" и "Way2Drug".

Нами были синтезированы замещенные 5-нитро-9-аминоакридина, где в качестве заместителей были использованы 2-метил, 4-метил, 2,3-диметил, 3-метокси и 4-метокси- группы.

Полученные соединения легко растворяются в кислотах, щелочах и органических растворителях этаноле, диоксане и диметилформамиде.

Основными критериями оценки фармакологической активности программного продукта "pharmaexpert online" исследованных соединений являются показатели P_a (коэффициент вероятности нахождения у соединения указанной активности) и P_i (коэффициент вероятности того, что данная активность, у соединения проявлена не будет). Считается, что чем больше интервал между P_a и P_i ($P_a \gg P_i$), тем выше вероятность проявления указанной фармакологической активности у тестируемого соединения.

В случае, когда $P_a = P_i$, вероятность появления указанной фармакологической активности минимальна (стремится к нулю).

По результатам тестирования установлены наиболее вероятные виды

фармакологической активности, характерные для замещенных 5-нитро-9-аминоакридина - противовирусная, противотуберкулёзная, антимикробная, лечение болезни Альцгеймера, антипротозойная, антисептическая, диуретическая. Для своей оценки мы приняли ограничения для вероятностной переменной (P_a): $0,5 < P_a \leq 0,8$. Данной корреляции достаточно, чтобы получить критическую оценку биологической вероятности для описанных соединений.

Токсикологическая оценка потенциальных АФИ проводилась с использованием программного продукта "Way2Drug" (<https://www.way2drug.com/gusar/acutoxpredict.html>).

Прогнозирование *in silico* значений LD_{50} для крыс при четырех типах введения (перорального, внутривенного, внутрибрюшинного, подкожного) проводилось с помощью программного обеспечения "Way2Drug". Обучающие наборы были созданы на основе данных базы токсичности SYMYX MDL. Они включают информацию о ~ 10000 химических структурах с данными об острой токсичности для крыс. В результате исследований установлена острая токсичность LD_{50} для исследуемых соединений, которая составила от 83,0 до 364,0 мг/кг, что относит исследуемые АФИ к 4 классу токсичности.

Для прогнозирования возможной биодоступности имело смысл провести оценку соединений на их соответствие правилам Липински. Исследование проводилось с использованием программного обеспечения "Molinspiration Cheminformatics Software" (<https://www.molinspiration.com/services/properties.html>). Данный бесплатный сервис расчета свойств "Molinspiration" является хорошо зарекомендовавшим себя ресурсом для химического интернет-сообщества (по крайней мере, если судить по количеству пользователей, достигающих в настоящее время около 200 000 расчетов в месяц!!!). Результаты математической оценки исследуемых соединений позволили выявить полное соответствие полученных соединений правилам Липински. А именно: коэффициент распределения ($\log P$) составил в среднем 2,69 (оптимально по Липински ≤ 5), молекулярная масса (М.м.) 253, 26 (по Липински ≤ 500), количество акцепторов водородной связи (Ha) – 2 (по

Липински ≤ 10), количество доноров водородной связи (Hd) – 2 (по Липински ≤ 5), количество нетерминальных связей (Rot B) – 0 (по Липински ≤ 10).

В качестве обобщения возможно сделать следующие выводы: все полученные соединения на основе 5-нитро-9-аминоакридина удовлетворяют 5 правилам Липински, имеют низкую токсичность, т.е. они являются перспективными для экспериментального изучения разных видов биологической активности.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Repurposing 9-Aminoacridine as an Adjuvant Enhances the Antimicrobial Effects of Rifampin against Multidrug-Resistant *Klebsiella pneumoniae* / Pengfei She, Yimin Li, Zehao Li et al. // *Microbiol Spectr.* 2023 Jun 15; 11 (3) : e0447422. doi: 10.1128/spectrum.04474-22.

2. Can Zeolite-Supporting Acridines Boost Their Anticancer Performance? / Maja Ranković, Anka Jevremović, Aleksandra Janošević Ležaić et al. // *J. Funct. Biomater.* 2023 Mar 22; 14 (3) : 173. doi: 10.3390/jfb14030173.

3. New 4-(N-cinnamoylbutyl)aminoacridines as potential multi-stage antiplasmodial leads / Mélanie Fonte, Diana Fontinha, Diana Moita et al. // *J. Med. Chem.* 2023. Oct 5:258:115575. doi:10.1016/j.ejmech.2023.115575.

4. Caffeic Acid Modified Nanomicelles Inhibit Articular Cartilage Deterioration and Reduce Disease Severity in Experimental Inflammatory Arthritis / Akshay Vyawahare, Ravi Prakash, Chandrashekar Jori et al. // *ACS Nano.* 2022 Nov 22;16(11):18579-18591. doi:10.1021/acsnano.2c07027.

5. Preparation and Preliminary Evaluation of ^{68}Ga -Acridine: An Attempt to Study the Potential of Radiolabeled DNA Intercalator as a PET Radiotracer for Tumor Imaging / Subhajit Ghosh, Tapas Das, Shishu K Suman et al. // *Anticancer Agents Med. Chem.* 2020; 20 (13) : 1538-1547. doi:10.2174/1871520620666200502002609.

CHEMICAL SCIENCES

УДК 615.281.8+615.282]:547.298.71].012.1

SYNTHESIS HYDROXAMIC ACIDS WITH A CAGE FRAGMENT AND BIOLOGICAL ACTIVITY OF THEIR COMPLEXES WITH Cu^{2+} AND Fe^{3+}

Klimko Yurii Evgenovitch
Koshchii Iryna Volodymyrivna
Vasilkevich Oleksandr Ivanovich
PhD, Ass.Prof
Levandovskii Svyatoslav Ihorovych
student
National Technical University of Ukraine "Kyiv Polytechnic Institute"
Kiyv, Ukraine

Annotation. The discovery of hydroxamic acids among natural compounds [15] caused a large-scale study of their role in biological processes [11]. It was found, in particular, that they and their complexes with metals exhibit bactericidal activity [14, 16]. In connection with the discovery of antiviral properties in adamantane derivatives [4], adamantane-1-hydroxamic acid and its complexes with 3d-elements were synthesized, which showed both antiviral and fungicidal activity [6]. Similar studies were also carried out on bicyclic substrates [3].

It was of interest to synthesize hydroxamic and methylhydroxamic acids substituted in the adamantane nucleus, their complexes, as well as acids and complexes with other framework fragments. The aim of the study was to elucidate the effect of the framework substituent on biological activity.

Keywords. Adamantane-1-hydroxamic acid, adamantane-1-N-methylhydroxamic acid.

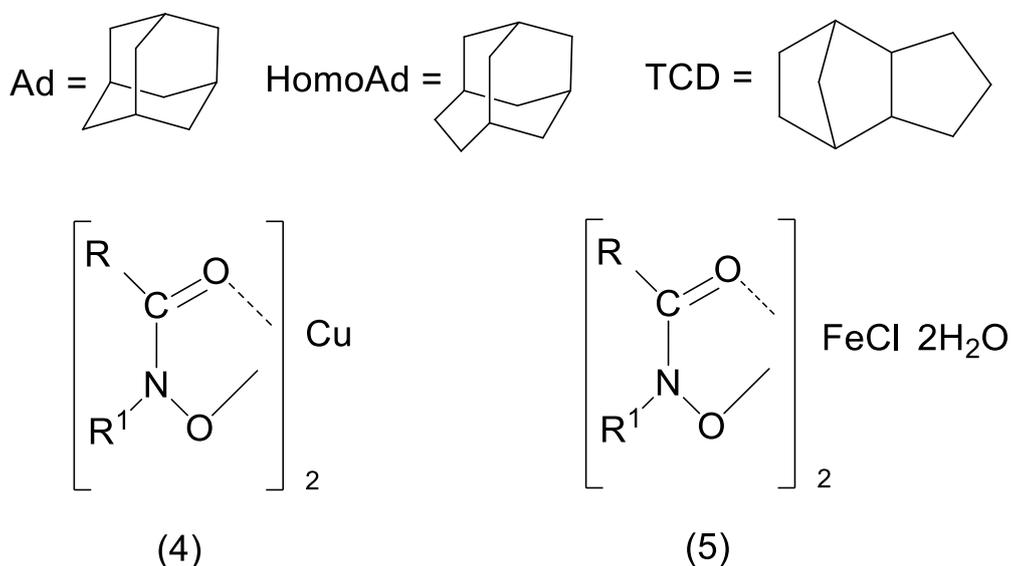
The starting compounds were: adamantane-1-carboxylic acid (1a) [1], homoadamantane-1-carboxylic acid (1b0 [8], 1-methyladamantane-3-carboxylic acid

(1c) [9], 1,3-dimethyladamantane-5-carboxylic acid (1d) [7], 1,3,5-trimethyladamantan-7-carboxylic acid (1c) [13], obtained by an improved method from 1,3,5-trimethyladamantan-7-ol in 72% yield, tricyclo[5.2.1.0^{2,6}]decane-2-carboxylic acid (1d) [10].

The carboxylic acids (1) were converted into acid chlorides (2) by the action of thionyl chloride, from which the corresponding hydroxamic (3b, d, e) and methylhydroxamic (3a, b, d, e, f, g) acids were obtained by reaction with hydroxylamine or methylhydroxylamine.



(1) (2) (3)



R = Ad-1 (1a – 5a); HomoAd-1 (1b – 5b); 1-MeAd-3 (1c – 5c; 3d – 5d);
 1,3-Me₂Ad-5 (1d; 2d; 3e, ef– 5e,f); 1,3,5-Me₃Ad-7 (1e; 2e; 3f; 4f; 5i,g);
 TCD-2 (1e; 2e; 3i,e; 4i; 5e,k)
 R' = H (3c,e,f; 4c,e,f; 5c,e,g,f); CH₃ (3a,b,d,e – 5a,b,d,e; 3i,f; 5a,k)

The composition and structure of acids (3) was confirmed by elemental analysis and sectoral data. Yields and melting points of compounds (3) - (5) are presented in Table 1.

Table 1.

**Yields and melting points of hydroxamic acids and their complexes with
Cu²⁺ and Fe³⁺**

Compound	Yield, %	Melting temperature, °C
3 a	69	75 – 6
3 b	75	101 – 3
3 c	61	112 – 3
3 d	71	88 – 90
3 e	92	121 – 23
3 f	59	124 – 5
3 g	48	137 – 8
3 h	80	150 – 3
3 i	69	131 – 3
4 a	95	195 (destr.)
4 b	96	225 (destr.)
4 c	94	220 (destr.)
4 d	85	250 – 4
4 e	95	180 – 5
4 f	83	235 – 6
4 g	78	245 – 7
4 h	95	210 (destr.)
5 a	93	178 – 81
5 b	82	183 – 5
5 c	98	119 – 23
5 d	90	210 – 2
5 e	98	170 – 1
5 f	76	180 – 3
5 g	98	141 – 3
5 h	75	223 – 5
5 i	97	185 – 6
5 j	93	112 – 4

Copper complexes were obtained by shaking a mixture of an aqueous solution of copper acetate and a chloroform acid solution (3). Complexes with Fe³⁺ were obtained by mixing iron chloride hexahydrate with acid (3) in methanol.

Judging by the data of elemental analysis, copper complexes contain 2 acid residues as ligands, while iron complexes have a composition represented by formula (5). In the latter case, as shown in [2, 3] using the example of complexes with adamantane- and norbornenehydroxamic acids, the chlorine anion is located on the

outer sphere. Consideration of the IR spectra of the resulting complexes and their comparison with the spectra of the starting acids shows the following. If in the spectra of iron complexes with N-unsubstituted hydroxamic acids (5c, e, g, i) the NH bond vibration band near 3440 cm⁻¹ 3250 cm⁻¹. These data can be interpreted as the existence of nitrogen-unsubstituted complexes of hydroxamic acids with Cu²⁺ in the form of iminolates with a hydroxyl at nitrogen.

Experimental part.

The antiviral activity of the synthesized compounds was studied in a screening test for plaque suppression against the Sindbis virus [5]. A 2-day culture of chick embryo fibroblasts was infected with the Sindbis virus at multiple initiation of 0.01 plaque-forming units per cell, and after one hour of virus absorption, the monolayer of embryos was covered with an agar coating according to Dulbenko [12]. After solidification, paper disks impregnated with a solution of the test compound at a concentration of 125 µg/disk were placed on the latter. The inhibitory effect was measured after 48 hours as the diameter of the plaque inhibition zone. In parallel, in a blank experiment, the diameter of the zone of cytotoxic action of the compound was measured in the absence of infection.

As the test results show, only 2 compounds - hydroxamic acid (3a) and a complex with iron (5b) show moderate activity with low toxicity. Most of the other compounds form zones of cytotoxic action that do not allow one to notice the antiviral effect.

The antimicrobial activity of the compounds was studied by the method of two-fold serial dilutions on a liquid nutrient medium, which is Hottinger's broth (pH 7.2–7.4). Microbial load for bacteria 2.5×10⁵ cells of agar 18-hour culture in 1 ml of medium. The maximum of the tested concentrations is 200 µg/ml. The antimicrobial activity of the compounds was evaluated by the minimum bacteriostatic concentration. *Staphylococcus aureus* 209-P strain was used as Gram-positive bacteria, *E. coli* 675 strain was used as Gram-negative bacteria.

Test results show that hydroxamic and methylhydroxamic acids show high activity against *Staphylococcus aureus* (3). Complexes of hydroxoic acids with iron

(4) and copper (4 c, e) show only moderate activity. Copper complexes of methylhydroxamic acids (4 a, b, d, f) are inactive. Among all the tested compounds, only complexes of hydroxamic acids with copper (4c, e, h) showed high activity against *Escherichia coli* (4c, e, h), the rest were inactive.

Sabouraud medium (pH 6.0–6.8) was used for growing fungi. Load - 500 thousand reproductive bodies in 1 ml. Antifungal activity was assessed by the minimum mycostatic concentration. The tests were carried out on a strain of *Microsporium lanosum*. Moderate activity was noted only for some hydroxamic acids (3 a – c) and copper complexes of methyl hydroxamic acids (4 d, f). The rest of the compounds had low or no activity.

Conclusions.

Thus, the presence of antibacterial and antifungal activity in some of the synthesized hydroxamic and methylhydroxamic acids and their copper complexes has been shown. The nature of the framework substituent can significantly affect the amount of activity.

REFERENCES.

1. А.с. 225242 СССР // Открытия. – 1969. - № 33.
2. Деметер Е.С., Буцко С.С., Бузаш В.М. и др. // Химия полиэдрaнов. - Волгоград. 1976. – С. 127.
3. Деметер Е.С., Даниленко Г.И., Буцко С.С. и др. // Научная конф. по химии органических полиэдрaнов. – Волгоград. 1981. – С. 14.
4. Исаев С.Д., Юрченко А.Г., Исаева С.С. // Физиологически активные вещества. – Киев, 1983. – Вып. 15. – С. 3-15.
5. Леонтьева Н.А., Юрченко А.Г., Полис Я.Ю. и др. // Вирусные ингибиторы и механизмы их действия. – Рига, 1977. – С. 91-98.
6. Миговик И.М., Черенченко Т.И., Старовойтова В.А. // Химия полиэдрaнов. – Волгоград. 1076. – С.126.
7. Степанов Ф.Н., Сребродольский Ю.И., // Журн. орган. химии. – 1966. – № 2. – С. 1612- 1616.

8. Степанов Ф.Н., Гуц С.С. // Изв. АН СССР. Сер. хим. – 1970. – Вып. 2. – С. 430-434.
9. Степанов Ф.Н., Баклан В.Ф. // Журн. общ. химии. – 1974. – Т. 34. – С. 579-584.
10. Юдинова А. А., Федосеева Е.А., Юрченко А.Г. и др. // Хим. технология. – 1980. – Вып. 2. – С. 28-30.
11. Chemistry and Biology Hydroxamic Acid / Ed. H. Kehl/ - Kirksville, Missouri. – 1982.
12. Dulbecco R. // Proc. nat. Acad. Sci USA. – 1952. – Vol. 38 – P. 747- 749.
13. Gerzon K., Tobias J., Holmes R.E. // J. med. Chem. – 1967. – Vol. 10. – P. 603-606.
14. Leong J., Bell S.J. // Inorg. Chem. – 1978. – Vol. 17. – P. 1886-1892.
15. Maehr H. // Pure appl. Chem. – 1971. – Vol. 28. – P. 603-636.
16. Neilands J. B. // Science. – 1967. – Vol. 156. – P. 1443-1460.

TECHNICAL SCIENCES

УДК 621.396.69.001.66:53.2

ON THE ISSUE OF SOFTWARE DEVELOPMENT FOR ANALYSIS OF THE TEMPERATURE FIELD OF COMPLEX SYSTEMS

Azarenkov Volodymyr Ilyich,

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

Ustrashkina Katerina Valerievna

student

National Technical University

"Kharkov Polytechnic Institute",

Kharkov, Ukraine

Abstract: Based on solving the heat conduction equation, an engineering technique and program for analyzing the temperature field of complex systems is proposed. Using the example of calculating the thermal conditions of radio-electronic equipment, the technology of using this program to ensure the temperature conditions of equipment of various classes during design is shown.

Key words: program, program development, modeling, temperature field, thermal regime, temperature field analysis.

The work provides a review and analysis of the capabilities of mathematical methods for solving the heat equation and analyzing the temperature fields of complex systems, and carries out their analysis and classification. The prospects for the variable separation method for solving similar problems are outlined. The necessity and inevitability of developing a sufficiently accurate and, at the same time, universal engineering technique for calculating the temperature fields of various complex systems has been reasonably predicted.

Using the example of analyzing the temperature field of electronic devices, it is

shown that none of the approaches to solving theoretical issues of ensuring thermal conditions when designing elements and products of electronic equipment can do without considering the issue of a thermal model. And the choice of the thermal model largely determines the further work of the designer-analyst: the choice of calculation method, the complexity of the calculations, the accuracy of future results. The work makes an attempt to substantiate the proposed thermal model of complex systems based on a review and comparative analysis of existing approaches to considering this issue.

As part of the research, a model, a universal algorithm and an engineering method for calculating the thermal regime of EA of various designs: rack, block, microcircuit, which make it possible to find the temperature value at any point of the product analytically, were proposed for the first time. As is known, the analytical method provides the most accurate solution. The developed method differs from existing ones in the absence of empirical coefficients and versatility in relation to various types of product design. The high efficiency and accuracy of the proposed method has been proven experimentally in practice.

In the same work, for the first time, from solving the thermal conductivity equation, expressions were obtained for calculating the effective thermal conductivity of a structure along the main coordinate axes based on the maximum/specified overheating of structural elements. Based on these dependencies, an engineering method for designing equipment with a given thermal regime was proposed for the first time by constructively providing pre-calculated thermophysical parameters of the product. At the same time, the requirements for electromagnetic compatibility, dimensions and cost of EA can be implemented in parallel.

The results obtained are of great practical importance in design and engineering work on the creation of complex technical systems and individual products and can significantly reduce the development time of such products.

**MATHEMATICAL MODEL OF THE MAINTENANCE
PROCESS BY RESOURCE**

Bansak Oksana Viktorovna

D.Sc. in Engineering, Professor

Banzak Hennadii Vyacheslavovich

Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor

Leshchenko Oleg Ivanovich

Ph.D. in Technical Sciences, Associate Professor

Vrublevsky Ruslan Evgenievich

student

State university of intellectual technologies and communications

Odessa, Ukraine

Annotation. Complex technical objects in modern society are extremely important. We are talking primarily about various radio-electronic complexes for military and special purposes, radar stations, automated control systems (air traffic, energy facilities, etc.). The state's defense capability, economic security, and the lives of hundreds and thousands of people depend on the level of reliability such facilities.

Such objects belong to the class of recoverable objects of long-term repeated use. They tend to be expensive and costly to operate. To ensure the required level of reliability during their operation, maintenance is usually carried out, the essence of which is the timely preventive replacement of elements that are in a pre-failure state.

Keywords: maintenance, military and special purposes, radio-electronic complexes, radar stations, costly to operate

A characteristic feature of complex technical objects of special purpose is the presence in their composition of a large number (tens, hundreds of thousands) of different types of component elements that have different levels of reliability, different regularities of their wear and aging processes. This feature requires a more subtle approach to organization and planning in the process of their operation.

The problem is that during the development of such objects, all issues related to maintainability and maintenance should be resolved already at the early stages of the object's design. If you do not foresee the necessary hardware and software tools for the built-in monitoring of the technical condition (TC) of the object, do not develop and do not "mount" the technology of the object, then realize in the future a possible gain in the reliability of the object at the expense of technical maintenance (TM) will not succeed. Since all these issues must be resolved at the stage of object creation (when the object does not yet exist), mathematical models of the process are needed, with the help of which it would be possible to calculate the possible gain in the object's level of non-failure due to maintenance, to estimate the necessary for this cost expenses. Then, on the basis of such calculations, make a decision about the need for maintenance for this type of object and, if such a decision is made, develop the structure of the system, choose the most appropriate strategy, and determine its optimal parameters.

To verify the model, we will use a standard technique, essence of which is as follows. Simulation is carried out for the conditions under which it is possible to calculate the exact value of the output parameters of the model. Then, by comparing the obtained simulation results with the exact calculated indicators, the correctness of the implementation of the simulation algorithms is evaluated.

We will use the well-known theoretical proposition, which consists in the fact that the value of the parameter of the flow of failures of a renewable element is equal to the average service life before the failure of this element [1, 2]:

$$\omega^{yct} = \lim_{t \rightarrow \infty} \omega(t) = 1/T_{cp},$$

where $\omega(t)$ – is the function of the failure flow parameter;

ω^{yct} – value of the set failure flow parameter;

T_{cp} – average working life of a fully renewable element.

In view of this, the following condition must be fulfilled for the restored element:

$$\omega^{yct} = 1/T_{cp}. \quad (1)$$

In the table 1 shows the numerical values of indicators T_0 , $c_{уд}$ and $K_{ти}$, obtained as a result of simulation, as well as some important characteristics of objects (average working life before failure T_{cp} and the number of recoverable elements $|E_B|$).

Table 1

Simulation results for test objects without maintenance

Object	Characteristics of the object		Simulation results			
	$ E_B $	T_{cp} , год	T_0 , год	$c_{уд}$, у.о./год	$K_{ти}$	ε
Test-1	15	4472	1179	0,02695	0,99919	0,085
Test-2	16	745	341	0,05638	0,99660	0,071
Test-3	50	29930	9390	0,00232	0,99978	0,367
Test-4	50	1783	914	0,02296	0,99890	0,108
Test-0	1	10000	9967	0,00211	0,99990	0,357

According to the data, the instrumental accuracy of the model can be estimated only by the results obtained for the Test-0 object. The obtained accuracy is equal to

$$\delta = \frac{|T_{cp} - T_0|}{T_0} = \frac{10000 - 9967}{9967} \approx 0,0033 .$$

Such a small instrumental error indicates the correctness of the software implementation of the main algorithm of the ISM.

Methodological error of ISM results depends significantly on the following factors:

- from the initial reliability of the object;
- from the number of simulation implementations;
- from the specified duration of operation of the object T_3 .

The most significant factor among these is the initial level of object reliability.

So, the Test-3 object is an example of an object with a high level of reliability, the relative error of the simulation results is $\varepsilon = 0.367$.

In most interesting cases, the relative error of simulation results is absorbed in 10-20%.

A distinctive feature of the resource-based maintenance strategy is that the scope and frequency of maintenance are fixed (defined by current regulatory documents). As a rule, up to 2-3 types of maintenance are introduced and for each of

them "its" scope and frequency are determined. We will assume that the content (number of serviceable elements) and frequency of maintenance are different for different types of maintenance, and the following inequalities are fulfilled:

$$|E_{\text{то}j}| > |E_{\text{то}j-1}| \text{ и } T_{\text{то}j} > T_{\text{то}j-1} \quad (j = \overline{2, N_{\text{то}}}),$$

where $N_{\text{то}}$ is the number of maintenance types.

Subsets $E_{\text{то}j}$ in the general case are intersecting:

$$\bigcap_j E_{\text{то}j} \neq \emptyset, \bigcup_j E_{\text{то}j} = E_{\text{то}}, E_{\text{то}j} \supset E_{\text{то}j-1}.$$

For practical reasons, maintenance $T_{\text{то}j}$ intervals are usually done in multiples.

Conclusions. A necessary condition for the usefulness of developed models of maintenance and repair processes is an adequate and complete representation in them of the main structural and reliability characteristics of RET objects, to ensure the operation of which this repair and maintenance process is aimed. Such characteristics are the composition, constructive and reliable structure of the object, parameters of the built-in diagnostic system. These characteristics are taken into account when developing a mathematical model of the RET object, which is then used as an integral part of all developed models of maintenance and repair processes.

LIST OF REFERENCES

1. Прогнозування надійності складних об'єктів радіоелектронної техніки та оптимізація параметрів їх технічної експлуатації з використанням імітаційних статистичних моделей: [монографія] на українській мові / С.В. Ленков, К.Ф. Боряк, Г.В. Банзак, В.О. Браун [та ін.]; під ред. С.В. Ленкова. – Одеса: Вид-во „ВМВ”, 2014. – 248 с.

2. Forecasting to reliability complex object radio-electronic technology and optimization parameter their technical usage with use the simulation statistical models: [monography] in English / Sergey Lenkov, Konstantin Borjak, Gennady Banzak, Vadim Braun, ets.; under edition S.V. Lenkov. – Odessa: Publishing house “VMV”, 2014. – 252 p.

PURIFICATION OF ZIRCONIUM TETRACHLORIDE

Pylypenko Mykola Mykolayovych

D.Sc., head of department

National Science Center “Kharkiv Institute of Physics and Technology”

Kharkiv, Ukraine

Yanko Taras Bogdanovych

Ph.D., head of laboratory

Public Joint Stock Company “Titanium institute”,

Zaporizhzhya, Ukraine

Abstract: The technological modes of purification and refining of the initial zirconium tetrachloride, necessary to reduce the content of impurities, have been studied. Based on the research results, optimal solutions for the preparation of the initial purified zirconium tetrachloride were determined, which ensure minimal losses of raw materials and high productivity and quality.

Keywords: zirconium tetrachloride, sublimation, chlorination, purification, chemical composition, impurities.

Zirconium alloys are widely used as nuclear fuel clad materials and core structures in water-cooled nuclear power reactors due to its strong corrosion resistance properties and excellent low absorption cross-section for thermal neutrons [1].

For nuclear reactor applications the zirconium alloys (M5, Zirlo, Zircaloy-2, Zircaloy-4, MDA, NDA) produce using zirconium sponge produced by magnesium-thermal method [1-3]. Method of magnesium-thermal recovery of zirconium tetrachloride (the Kroll process) is most widely used to produce zirconium metal in the world practice. Zirconium sponge is produced by this method which is based on the reduction of gaseous zirconium tetrachloride with liquid magnesium in an oxygen-free environment in a combination batch process. It is then separated from the excess magnesium and magnesium chloride by vacuum distillation and finally

melted in a vacuum ingot form.

The zirconium sponge production can roughly be divided into: chlorination of zirconium dioxide, reduction of zirconium tetrachloride to zirconium metal by Kroll process and vacuum distillation to remove impurities.

The purity of zirconium depends on the quality of the starting components (zirconium and magnesium tetrachloride), since all impurities present in zirconium tetrachloride and magnesium are absorbed by zirconium. In order to improve the quality of sponge zirconium it is necessary to carry out purification of zirconium tetrachloride in order to obtain the minimum required impurity content regulated for obtaining nuclear-pure zirconium.

This paper aims to study the processes purification of zirconium tetrachloride in order to obtain the minimum required impurity content to obtain reactor-grade zirconium.

Methods and experimental procedures. To implement the process of obtaining sponge zirconium were developed a process and an apparatus for the production of metal zirconium by the reduction of zirconium tetrachloride by magnesium [4, 5].

Zirconium dioxide chlorination technology is used to produce zirconium tetrachloride. Chlorination of zirconium dioxide has high energy consumption, occurs with heat consumption – for the reaction of interaction of zirconium dioxide with chlorine it is required ~ 102 kJ per 1 mole of zirconium dioxide. When zirconium is added to the charge, a large amount of thermal energy is released, because the reaction of the interaction of metal zirconium with chlorine is exothermic and occurs with the release of ~ 863 kJ of heat per 1 mole of zirconium, which reduces the heat consumption for the chlorination process.



The reaction is endothermic, the thermal effect of the reaction is determined by the change in the enthalpy of formation and the heat capacity between the final and initial compounds, taking into account the temperature $Q_{\text{reac}} = -102.303 \text{ kJ/mole ZrO}_2$.



The reaction is exothermic, the thermal effect of the reaction is $Q_{\text{reac}} = +863.048 \text{ kJ/mole Zr}$.

The chlorination technology described in [7, 8] was used for production of zirconium tetrachloride. The charge for chlorination consisted of zirconium powder, zirconium dioxide, carbonaceous reducing agent and alkali metal chlorides. The mixture thus obtained was placed in a laboratory installation for chlorination.

The installation for chlorination (Fig. 1) consists of a chlorinator located in a shaft-type electric furnace, a chlorine supply system, a charge loading container, a condenser and a receiver tank for collecting zirconium tetrachloride. After heating a mixture of NaCl and KCl salts to a predetermined temperature, the melt was blown down with chlorine for 10-15 min, and the mixture, which consist zirconium dioxide, carbonaceous reducing agent, alkali metal chlorides and zirconium powder, was charged to the surface of the melt. The steam-gas mixture, which is formed and consists of vapors of zirconium tetrachloride, impurity chlorides of the accompanying metals and gaseous chlorination products, enters the condenser, where it is condensed. After the completion of the experiment obtained zirconium tetrachloride was analyzed for the content of the main impurities.

During the chlorination process the temperature in the chlorinator was determined using a thermocouple, the chlorine feed rate using a rotameter, the presence of chlorine in the exhaust gases by the release of iodine from a marker with potassium iodide, as well as the mass of obtained zirconium tetrachloride was determined. The electric power of the furnace was varied from experiment to experiment, depending on the content of zirconium in the composition of the charge and was regulated by changing the supply voltage. After the completion of the experiment, the supply of chlorine was stopped, the installation was dismantled, and the melt with chlorinators was decanted, cooled and analyzed for the content of zirconium dioxide and other components. The obtained zirconium tetrachloride was analyzed for the content of the main impurities.

In addition, the use of fine zirconium as a thermal additive (equation (2)) contributes to a reduction in the energy consumption of chlorination [7] and slightly

increases the yield of zirconium tetrachloride.

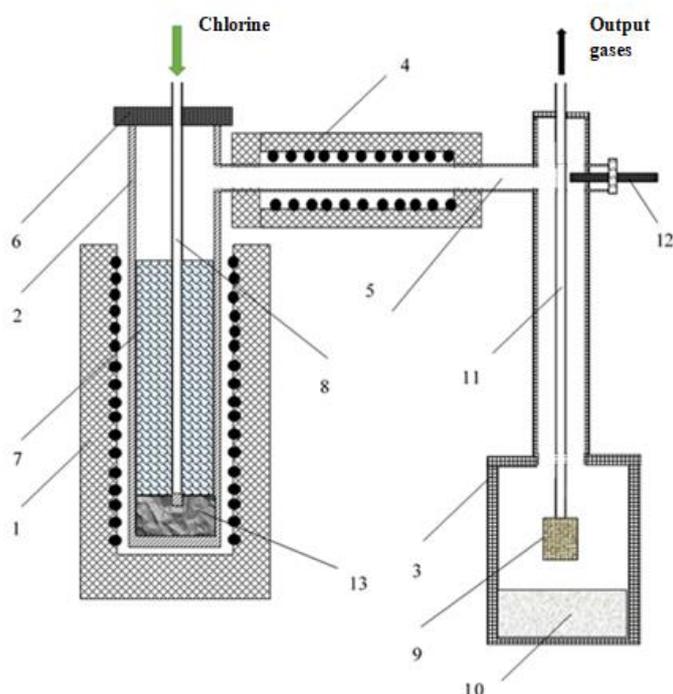


Fig. 1. Scheme of a pilot facility for the chlorination of rare refractory metals: 1 - mine furnace; 2 – chlorinator; 3 – condenser; 4 – tubular electric furnace; 5 – steam pipe; 6 – chlorinator cover; 7 – zirconium-coal briquettes; 8 - chlorine supply; 9 – dust filter; 10 – technical chloride condensate; 11 – gas pipeline; 12 – heater; 13 - coke

The purification process of zirconium tetrachloride by sublimation is the next step in the technological chain after chlorination. The temperature at which the evaporation of zirconium tetrachloride begins is 333 °C. Under such conditions, the sublimation rate reaches 500-550 g/h. The purification process was carried out until the temperature in the vapor stream of zirconium tetrachloride began to rise significantly, and when it reached 500 °C, the purification process was stopped.

Experimental results and discussion. The purity of zirconium depends on the quality of the initial components (zirconium tetrachloride and magnesium), as well as on the conditions of the reduction process and on the material of the retorts in which this process is carried out.

In order to improve the quality of initial raw materials, it is necessary to carry out sublimation purification of zirconium tetrachloride in order to obtain the minimum required impurity content regulated for obtaining reactor-grade zirconium. It is also necessary to carry out rectification of magnesium before loading it into the reduction reactor. To protect spongy zirconium from contamination with impurities from the material of the reaction crucible, the optimal solution was proposed to apply a protective zirconium coating by the thermal diffusion deposition method. It is also extremely important to comply with the technological regulations for carrying out the processes of reduction and vacuum separation of spongy zirconium in the process of magnesium-thermal reduction.

Technological regimes for the obtaining and rectification of zirconium tetrachloride using the technology of sublimation purification have been investigated. It has been established that sublimation purification in one stage makes it possible to obtain zirconium tetrachloride with a quality sufficient to obtain reactor-grade spongy zirconium. It should also be noted that a further increase in resublimation cycles improves quality indicators, but leads to an increase in the loss of valuable raw materials. Based on the research results, it is recommended to carry out a one-stage sublimation purification of zirconium tetrachloride to obtain the required content of regulated impurities. The content of impurities in zirconium tetrachloride of various degrees of purification is shown in Table 1.

The chemical composition of the obtained purified zirconium tetrachloride in comparison with the typical products of the world-leading manufacturers ATI (Allegheny Technologies Incorporated), USA [8] and CEZUS (Areva), France [9] are shown in Table 2. As can be seen, according to the results of chemical analysis, the quality of purified zirconium tetrachloride is acceptable even at the level of world manufacturers. The quality of the obtained purified zirconium tetrachloride exceeds the zirconium tetrachloride, obtained by conventional technology.

Table 1**The content of impurities in ZrCl₄ of different degrees of purification**

ZrCl ₄	Content of impurities, wt. %					
	Al	Na	K	Si	Ca	Fe
Technical	0.048	0.24	0.36	0.0078	0.00165	0.017
Sublimated	0.0033	0.004	0.003	0.0057	0.00080	0.0066
Double sublimated	0.0030	0.004	0.003	0.0049	0.00069	0.0042
Triple sublimated	0.0023	0.005	<0.001	0.0040	0.00059	0.0040

ZrCl ₄	Content of impurities, wt. %					
	Ti	Cr	Mg	Cu	Mn	Ni
Technical	0.030	0.0044	0.0011	0.00069	0.00051	0.0024
Sublimated	0.004	0.0046	0.0012	0.0001	0.0003	0.0007
Double sublimated	0.003	0.0031	0.0005	<0.0001	0.0002	<0.0001
Triple sublimated	0.004	0.0033	0.0005	<0.0001	0.0002	<0.0001

Table 2**The chemical composition of purified zirconium tetrachloride**

Impurity	Content of the component in ZrCl ₄ , wt. %		
	Purified ZrCl ₄	ATI	CEZUS
Al	0.002-0.0072	<0.01	<0.0050
Fe	0.0040-0.0056	<0.01	<0.0040
Si	0.0091-0.0170	<0.01	<0.0020
Ti	0.0002-0.0011	<0.0050	<0.0010
Cr	0.0003-0.0007	<0.0050	<0.0010
Mg	<0.0010	–	<0.0010

Conclusions. The technological regimes for obtaining and rectification of zirconium tetrachloride using sublimation purification technology have been studied and worked out. It has been established that sublimation purification in one stage makes it possible to obtain zirconium tetrachloride with a quality sufficient to obtain reactor-grade sponge zirconium. Based on the research results, it is recommended to carry out one-stage sublimation purification of zirconium tetrachloride for obtains the required content of regulated impurities.

REFERENCES

1. V.M.Azhazha, P.N.V'yugov, S.D. Lavrinenko et al. Zirconium and its alloys: production technologies, areas of application. Kharkov: NSC KIPT, 1998,

98 p.

2. M.M. Pylypenko. High pure zirconium // Problems of Atomic Science and Technology (PAST). 2018, N 1, p. 3-8.

3. M.M. Pylypenko. Research and development for obtaining of nuclear-pure zirconium and alloy on its basis // PAST. 2009, N 6, p. 12-18.

4. Patent 90853 Ukraine, MIIK51 C22B34/14. The method of magnesium-thermal production of spongy zirconium / O.P. Yatsenko, O.D. Sushchynskyi, T.B. Yanko, S.D. Lavrynenko, M.M. Pylypenko. Published 10.06.2014, Bull. No. 11.

5. Patent 82174 Ukraine, MIIK51 C22B34/14. The device for magnesium-thermal reduction of zirconium tetrachloride / O.P. Yatsenko, O.D. Sushchynskyi, R.A. Shcherban, T.B. Yanko, S.D. Lavrynenko, M.M. Pylypenko. Published 25.07.2013, Bul. No. 14.

6. M.M. Pylypenko, T.B. Yanko, Yu.S. Stadnik, A.O. Drobyshevska. Processing substandard materials of magnesium-thermal zirconium production // PAST. 2019. N 5, p. 135-141.

7. Patent 61827 Ukraine, C22B34/00. The method of obtaining zirconium tetrachloride / Nikonenko O.P., Litvynova O.M., Sydorenko S.A., Kuzina L.K., Stepanishcheva D.F., Petrunko A.M., Sushchynskyi O.D. Published 25.07.2011, Bull. No. 14.

8. Zirconium Tetrachloride Reactor Grade. [https:// www.atimetals.com/Products/zirconium- tetrachloride - reactor-grade](https://www.atimetals.com/Products/zirconium-tetrachloride-reactor-grade).

9. Zirconium Free Hafnium Tetrachloride Specification Grade 1004 // CEZUS Jarrie Plant. CEZ. JA. SAQM.1004, Issue 8 of Feb.08, 2005.

**DETERMINATION OF THE EJECTION COEFFICIENT OF A JET
APPARATUS WITH A CONICAL-CYLINDRICAL MIXING CHAMBER**

Tymchenko Ivan Viacheslavovych,
student

Ponomarenko Vitalii Vasylovych,

Lementar Sviatoslav Yuriiovych,

Yakobchuk Roman Leonidovych,

Liulka Dmytro Mykolaiovych

Candidates of Engineering Sciences, Associate Professors
National university of food technologies
Kyiv, Ukraine

Abstract: Ejectors have found wide application in various industries due to their simplicity, unpretentiousness to operating conditions, absence of tribological problems, etc. Their main drawback is related to the low efficiency, which is at the level of about 30%.

The need to improve operational characteristics led to the creation of an innovative ejector with a combined mixing chamber (initial conical and subsequent cylindrical parts). A mathematical model based on balance equations is proposed for the possibility of determining the ejection coefficient (the main flow rate characteristic) when designing or auditing equipment.

Key words: ejector, combined mixing chamber, balance equations, ejection coefficient

I. Introduction

Jet device (ejector) is quite simple and reliable equipment that has not fundamentally changed since its invention, and at the same time it is complex from the point of view of the processes that take place in the flow part [1, 2, 3]. A significant drawback of these devices is the low efficiency which usually does not exceed 30%, which is an incentive to search for more advanced designs.

Since the main constituent elements of the jet device are the inlet chamber, mixing chamber (MC), nozzle and diffuser, their design, position relative to other elements and geometric dimensions have a significant impact on the effective operation of the ejector.

One component of the low energy efficiency of ejectors is the significant hydraulic resistance of the liquid jet flowing from the nozzle into the space limited by the solid walls of the mixing chamber. Moreover, the larger the ratio of the diameters of the openings of nozzle and the mixing chamber, the higher the resistance [4]. In addition, in the zone between the outer contour of the liquid jet and the wall of the mixing chamber, a circulating vortex zone of the water-air mixture is formed, which also leads to energy losses. Such flows were visually observed by us during studies of the work of ejectors with a transparent mixing chamber.

It is obvious that the elimination of such circulation zones by improvement of the ejector design will lead to a decrease in the input resistance of the active flow and an increase in its efficiency. To implement such an improvement, a design of a jet device with a conical-cylindrical (combined) mixing chamber was developed [5].

To be able to design such devices, it is necessary to have a mathematical device that will allow you to determine its main operating characteristics, taking into account the design features (the initial conical part of the mixing chamber) and provide the necessary consumption characteristics.

Examples of technological processes in the sugar industry that can be carried out in jet devices are sulfitation (treatment of water, sugar syrup with a gas containing SO_2), saturation (treatment of a sugar solution with saturation gas containing 35...40% CO_2), deammonization (removal of ammonia from condensates). The undeniable advantages of jet devices make it possible to use them for utilizing emissions from sugar factories, which helps reduce material and energy costs for production and improves the environmental situation [6]. Ejection devices with a

combined mixing chamber can be used to improve these processes, provided they are properly designed. In case of incorrect calculation of the main dimensions of the device, it is even possible to deteriorate the operational and technological parameters.

Let's examine the principle of calculating the ejector with a cylindrical-conical mixing chamber based on the classical approach based on the equations of conservation of mass and energy. [7, 8, 9]

ii. Literature Analysis

Let's look at the mathematical model of an ejector with a conical-cylindrical mixing chamber based on balance equations. Fig. 1 shows the calculation scheme of the jet device. Flows in the mixing chamber of the jet device are characterized by the following parameters (the upper index shows which section the indicator refers to):

P_l^I – fluid pressure at the outlet of the nozzle;

P_g^I – pressure (negative pressure) in the receiving chamber;

P_m^{II} – the pressure of the liquid-gas mixture at the boundary of the conical and cylindrical parts of the mixing chamber;

P_m^{III} – the pressure of the liquid-gas mixture at the exit from the mixing chamber;

V_l^I – fluid speed at the exit from nozzle;

V_g^I – gas velocity at the entrance to the mixing chamber;

V_m^{II} – the velocity of the liquid-gas mixture at the boundary of the conical and cylindrical parts of the mixing chamber;

V_m^{III} – the velocity of the liquid-gas mixture at the exit from the mixing chamber.

Inferior indexes: l – liquid, g – gas, m – mixture.

Upper indexes: I – cross section I-I, II – cross section II-II, III – cross section III-III.

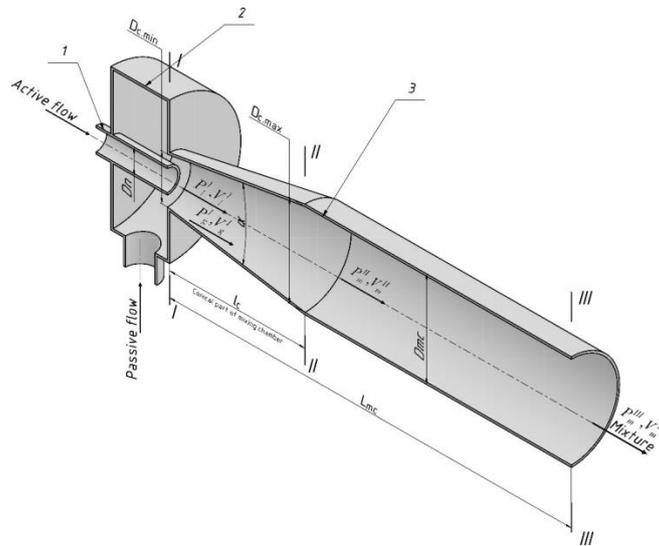


Fig. 1. Calculation scheme of the jet device

1 – working nozzle; 2 – inlet chamber; 3 – mixing chamber

Let's look at two zones:

1. Passive flow ejection zone (conical section of the mixing chamber between sections I - I and II - II).

$$0 < y < l_c,$$

where l_c – length of the conical part of the mixing chamber.

The speed of the liquid from the nozzle of the nozzle is found from the expression:

$$V_l^I = \mu \sqrt{\frac{2\Delta P}{\rho_l}},$$

and liquid flow rate ($Q_l = V_l^I f_m$):

$$Q_l = \mu f_m \sqrt{\frac{2\Delta P}{\rho_l}},$$

where μ – nozzle flow rate coefficient;

ΔP – the pressure difference under which the liquid is dispersed from the nozzle of the nozzle.

Let's write down the mass balance equation for the input I-I and output II-II sections:

$$m_l^I + m_g^I = m_m^{II} = m_m^{III}. \quad (1)$$

Note that the mass of the mixture at the end of the first zone m_m^{II} is equal to the mass of the mixture at the exit from the ejector m_m^{III} .

The mass flow of each of the flows can be found if its speed is known in the given section:

$$m_i = \rho_i V_i F_i, \quad (2)$$

where ρ_i – density of the i -th phase;

V_i – velocity of the corresponding phase in the i -th section;

F_i – area of the i -th section.

Let's express the mass flow of liquid in the inlet section $I - I$:

$$m_g^I = \rho_g V_g^I f_{a.c} = \rho_g V_g^I \frac{\pi}{4} (D_{c.min}^2 - d_n^2), \quad (4)$$

where $f_{a.c}$ - the area of the annular channel (gap) between the nozzle and the beginning of the conical part of the mixing chamber.

2. Zone of combined movement of phases (the cylindrical part of the mixing chamber between the sections $II - II$ and $III - III$).

The mass flow rate of the mixture in the initial cross-section $III - III$:

$$m_m^{III} = \rho_m V_m^{III} F_{mc} = \rho_m V_m^{III} \frac{\pi D_{mc}^2}{4}. \quad (5)$$

The energy balance equation in the form of the Bernoulli equation (the energy balance related to a unit volume of liquid $V = \frac{m}{\rho}$) for sections $I - I$ and $III - III$:

$$\frac{(V_l^I)^2}{2g} + \frac{(V_g^I)^2}{2g} = \frac{(V_m^{III})^2}{2g} + \Delta p, \quad (5^*)$$

where Δp – specific flow energy loss between sections $I - I$ and $III - III$

$$\Delta p = \Delta p^{I-II} + \Delta p^{II-III}, \quad (6)$$

where Δp^{I-II} – specific input energy loss of phases between cross-sections $I - I$ and $II - II$;

Δp^{II-III} – specific energy loss of the mixture between the sections $II - II$ and $III - III$ (along the length of the cylindrical part of the mixing chamber).

The length of the mixing chamber is designed so that the velocity of the liquid

and gas phases at its exit are the same, which is possible with complete mixing of the flows:

$$V_g^{III} = V_l^{III} = V_m^{III}.$$

Also note that the mass flow rate of both gas and liquid phases in the cross-section $III - III$ is equal to the mass flow rate of these phases in the cross-section $II - II$.

From the mass balance equation (1), we find the flow rate of the gas phase through the ejector:

$$m_g^I = m_m^{III} - m_l^I. \quad (11)$$

If we substitute speed in equation (11) V_m^{III} (determined from the equation (5*)) and the mass flow equation of liquid, then we get:

$$V_m^{III} = \sqrt{(V_l^I)^2 + (V_g^I)^2 - 2g \cdot \Delta p}. \quad (12)$$

$$V_g^I \rho_g \frac{\pi}{4} (D_{c,\min}^2 - d_n^2) = V_m^{III} \rho_m \frac{\pi D_{mc}^2}{4} - \mu \rho_l \frac{\pi d_m^2}{4} \sqrt{\frac{2\Delta P}{\rho_l}}, \quad (13)$$

where ρ_m – mixture density:

$$\rho_m = \alpha \rho_l + (1 - \alpha) \rho_g \quad (14)$$

where α – liquid content per unit volume of the mixture.

Let's introduce the following notations of expressions:

$$a = \rho_g^2 f_{a.c}^2 - \rho_m^2 F_{mc}^2, \quad (15)$$

$$b = 2\rho_g f_{a.c} (V_l^I) \rho_l f_m, \quad (16)$$

$$c = (V_l^I)^2 \rho_l^2 f_m^2 - (V_l^I)^2 \rho_m^2 F_{mc}^2 + 2\Delta p g \cdot \rho_m^2 F_{mc}^2, \quad (17)$$

Equation (13) will take the form of a quadratic equation:

$$a(V_g^I)^2 + b(V_g^I) + c = 0 \quad (18)$$

As the calculations show, one root has a negative value and it is not taken into account in the further calculation.

After finding the velocity of the gas phase at the entrance to the mixing chamber, its flow rate is determined from the equation of non-discontinuity, and the

ejection coefficient is unambiguously found.

Thus, the proposed calculation method allows you to determine the ejection coefficient of a liquid-gas ejector with a conical-cylindrical mixing chamber.

Conclusion: For devices with a combined mixing chamber, taking into account its design features (the initial conical part of the mixing chamber), an algorithm for determining the ejection coefficient is proposed on the basis of balance equations.

These calculations are necessary when designing ejectors with given consumption characteristics according to the technological regulations.

Further research will be aimed at refining the proposed methodology by introducing correction factors that take into account complex hydrodynamic phenomena that take place in the flow part of the mixing chamber.

LIST OF REFERENCES

1. Computational fluid dynamic analysis and design optimization of jet pumps / J. Fan et al. *Computers & Fluids*. 2011. № 46. P. 212–217.
2. Eksperimentalnoe issledovanie raskhodno-napornoj kharakteristiki ezhektora s tangentsialnim podvodom passivnoi sredi dlya sistemi avariinogo okhlazhdeniya aktivnoi zoni AES s VVER / V. N. Blinkov i dr. Fundamentalnie issledovaniya. 2013. № 10(5). S. 949–952. Arkadov, Yu. K. *New gas ejectors and ejection processes*; Publishing house of physical and mathematical literature: Moscow, 2001.
3. Idelchik, I. E. *Handbook of hydraulic resistances*; Mechanical engineering: Moscow, 1992.
4. Ponomarenko V. V.; Sliusenko A. M. Liquid-gas ejector. UA Patent 122296, October 12, 2020.
5. Ponomarenko, N. Pushanko. Ejection devices in mass transfer processes of sugar industry / LAP LAMBERT Academic Publishing ist ein Imprint der / is a trademark of OmnisScriptum GmbH & Co. KG, ISBN: 978-3-659-47763-8, Saarbrücken. 2014. c. 48.
7. Bai, T.; Yan, G.; Yu, J. Experimental investigation on the dynamic

malfunction behavior of the two-phase ejector in a modified auto-cascade freezer refrigeration system. *Energy Conversion and Management*. **2019**, *183*, 382–390.

8. Tashtoush, B. M.; Al-Nimr, M. A.; Khasawneh, M. A. A comprehensive review of ejector design, performance, and applications. *Applied Energy*. **2019**, *240*, 138–172.

9. Sliusenko, A.; Ponomarenko, V.; Forostiuk I. Water-air ejector with conical-cylindrical mixing chamber. *Acta Polytechnica*. **2021**, *61*(6), 768–776

**A BRIEF REVIEW OF THEORETICAL AND EMPIRICAL RANKING
METHODS FOR SWARM INTELLIGENCE ALGORITHMS**

Yarovy Illia Kostiantynovych,
master student

Batunin Mikhail Grigorievich,
student

Ivanov Yurii Yuriiiovych,
PhD. (Engineering), docent
Vinnytsia National Technical University
Vinnytsia, Ukraine

Annotation: this article discusses the main ideas to compare (testing effectiveness and ranking) different swarm intelligence algorithms using theoretical null hypothesis significance testing (Friedman test, Wilcoxon rank sum test) and empirical chess rating system (Elo, Glicko-2).

Keywords: optimization, swarm intelligence, algorithms comparison, rating system, significance testing, Elo, Glicko-2.

Now swarm intelligence algorithms are fast developing in different knowledge areas [1]. To check the effectiveness of swarm intelligence algorithms, you can use a classic set of optimization test functions [2]. At the same time, for the given optimization algorithm parameters at least 10-20 program runs are usually performed. During the data processing the root-mean-square error, the worst, the average and the best value of an “optimum” for all runs of the algorithm must be found, similar actions are performed for the program execution time, the number of iterations and calls of the target optimization function.

If it is necessary to compare the performance of two algorithms, when, for example, some new modification is developed or parameters are changed, and it is important to show that one algorithm works better than the other, then statistical analysis is performed. To confirm that the results of the algorithms are different, you

can use the Friedman test or Wilcoxon rank sum test [3, 4].

With so many effective swarm intelligence algorithms available today, it is insufficient to compare with only one algorithm. This fact leads to the need to determine which of several algorithms is better than the others. In the article [3] the authors proposed a new method based on the chess rating system to rank different algorithms. This idea is focused on empirical approaches compared with classical statistics null hypothesis significance testing.

A comprehensive guide to chess ratings is presented in the work [5]. As an example, we can present a classical Elo scoring system, the formula of which is derived from the Bradley-Terry model for pairwise comparison. The Elo system is well-known for its simplicity and widespread use, but it has several shortcomings [5]. The anticipated outgrowth of the i -th player against the j -th player is calculated as [4]

$$E(R_i, R_j) = \frac{1}{1 + 10^{(R_j - R_i)/400}} \cdot (1)$$

The expected score of player i against player j is the probability that i beat j . Therefore, the sum of the expected scores of players i and j (against each other) equals 1. The score earned by player i against player j is denoted by $S_{i,j}$ and is 1 if player i wins, 0 if player i wins, and 0,5 if there is a draw. The new level of the i -th player is denoted as [4]

$$R_i^* = R_i + K \sum_{j=1}^m (S_{i,j} - E(R_i, R_j)), (2)$$

where the K -factor is a constant that affects the emphasis of the difference between the actual score and the expected score.

One of the most accurate and interesting rating system is Glicko-2 [6]. The main difference between Glickman's and Elo's models is in the concept of "degree of confidence in the rating" (rating deviation parameter). This function replaces the K -factor from the Elo system. As match history accumulates, opponent ratings change less and less. Uncertainty is also introduced into the mathematical expectation of points. The model's formula contains the logic that in a match involving opponents with little match history, the underdog's victory is more likely than in a match

involving opponents that are more familiar to the model.

Then to rank N swarm algorithms we can use a pairwise matrix of comparisons of their effectiveness (rating) and further summation of the algorithms ranks to determine their place in the experiment. A cell of such a matrix contains 1 (algorithm i is better than algorithm j) or 0 (otherwise).

REFERENCES

1. Ivanov Yu.Yu. Swarm Intelligence Algorithms in the Tasks of Medical Diagnostics. *MicroCAD*. Харків, 2023. С. 1096.

2. Test functions and datasets. Optimization test functions. URL: <https://www.sfu.ca/~ssurjano/optimization.html>. (access mode 25.10.2023)

3. Vecek N., Mernik M., Crepinsek M. A Chess Rating System for Evolutionary Algorithms – A New Method for the Comparison and Ranking of Evolutionary Algorithms. *Information Sciences*. 2014. Vol. 277. P. 656–679.

4. A Comparison Between Different Chess Rating Systems for Ranking Evolutionary Algorithms / N. Vecek, M. Crepinsek, M. Mernik, D. Hrcic. *Federated Conference on Computer Science and Information Systems*. 2014. P. 511–518.

5. Glickman M.E. A Comprehensive Guide to Chess Ratings. *American Chess Journal*. 1995. Vol. 3. P. 59–102.

6. Glickman M.E. Example of the Glicko-2 system. URL: <http://glicko.net/glicko/glicko2.pdf>. (access mode 25.10.2023)

**ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ ДЛЯ
ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ ФАХОВИХ
МОЛОДШИХ БАКАЛАВРІВ**

Віхрова Ольга Олександрівна

Викладач вищої категорії,

викладач – методист

Чернівецький фаховий коледж технологій та дизайну

м. Чернівці, Україна

Анотація: Інноваційне навчання – зорієнтоване на динамічні зміни в навколишньому світі, навчальна та освітня діяльність, яка ґрунтується на оригінальних методиках розвитку різноманітних форм мислення, творчих здібностей, високих соціально-адаптаційних можливостей особистості [2, 339]. Його покликання готувати не лише «людину, що пізнає», але й «людину, що діє».

Інноваційне навчання в закладах фахової передвищої освіти сприяє істотному підвищенню теоретичної і практичної підготовки студентів, урахуванню їхніх здібностей, інтересів і нахилів, типових й індивідуальних відмінностей, досвіду взаємодії з навколишнім світом.

Ключові слова: Інноваційні технології, освітній процес, фаховий молодший бакалавр, технік-конструктор, хмарні технології.

Серед пріоритетних напрямів державної політики в контексті інтеграції вітчизняної освіти до європейського та світового освітнього простору визначено постійне підвищення її якості, модернізацію змісту та форм організації освітнього процесу; розробку та впровадження інновацій та інформаційних технологій [3, 70].

Важливим завданням сучасної освіти є не просто дати здобувачам освітніх послуг систему знань з певної дисципліни, а допомогти їм формувати

самостійне критичне мислення, творчу активність, уяву, сприяти адаптації молодих людей до реальних життєвих обставин [1, 119].

У сучасних умовах динамічного розвитку суспільства перед закладами фахової передвищої освіти постають непрості завдання. Першочерговим завданням є підготовка спеціалістів, які володіють професійною компетентністю, навичками швидкої адаптації до умов неперервного оновлення виробництва, здатні до постійного самовдосконалення, зацікавлені в професійному зростанні через поліпшення своєї фахової підготовки. Ці та інші завдання можливо вирішити, упровадивши в освітній процес інноваційні технології навчання.

Фаховий молодший бакалавр це освітньо-професійний ступінь, що здобувається на рівні фахової передвищої освіти і присуджується закладом освіти у результаті успішного виконання здобувачем фахової передвищої освіти освітньо-професійної програми.

Технік-конструктор – це саме та професія, яка є однією з найбільш затребуваних на сучасному ринку праці. В еру яскравих емоцій та краси навіть у дрібницях, саме конструктор створює такі речі, які дозволяють додати у життя більше кольорів. Технік-конструктор – творець моди, стоїть на початку довгого шляху в чарівний світ модної індустрії

Відповідно до ЗАКОНУ УКРАЇНИ Про фахову передвищу освіту:

- 1. Освітній процес у закладах фахової передвищої освіти здійснюється за такими формами:

- 1) навчальні заняття, включаючи індивідуальне навчальне заняття;
- 2) самостійна робота, включаючи виконання індивідуальних завдань;
- 3) практична підготовка;
- 4) контрольні заходи, включаючи атестацію здобувачів фахової

передвищої освіти.

- 2. Основними видами навчальних занять у закладах фахової передвищої освіти є:

- 1) лекція;

2) лабораторне, практичне, семінарське, індивідуальне заняття;

3) консультація.

- 3. Заклад фахової передвищої освіти має право встановлювати інші форми освітнього процесу та види навчальних занять.

Всі елементи традиційного навчання наявні в інноваційному, питання полягає лише у визначенні співвідношення репродуктивного і продуктивного, діяльного і творчого. Для цього в арсеналі викладачів мають бути різні інноваційні форми та методи, які мають принципово нові механізми взаємодії теорії і практики.

Так, одним із ефективних на сучасному етапі є метод проєктів, який досить активно використовують викладачі циклової комісії загальнотехнічних дисциплін та технологій Чернівецького фахового коледжу технологій та дизайну.

Головним під час використання методу проєктного навчання є те, що теоретичні знання та їх практичне застосування органічно поєднуються. Метою проєктного навчання є навчити студентів здобувати знання самостійно, застосовуючи їх для розв'язання нових пізнавальних і практичних завдань, а також сприяти формуванню в них комунікативних навичок. Крім цього, потрібно прищепити студентам уміння користуватися дослідницькими прийомами (збирання інформації, висування гіпотез, уміння робити висновки).

Інформаційні технології дуже стрімко розвиваються як в усьому світі так і в Україні. Уявити життя сьогодні без комп'ютера не можливо, а без інтернету та ІТ технологій тим паче. Світ інтернету з його соціальними мережами затягнув сучасних дітей у свої тенета. Теперішнє покоління візуалів характеризується головним джерелом інформації через зоровий ряд. Це все пояснює необхідність використання нових світових інформаційних розробок в освітній діяльності.

Хмарні сервіси є однією з інновацій освітнього процесу, що використовуються в сучасному світі. Завдяки цьому освіта стає більш доступніша.

Хмарні технології (Cloud Computing) – це парадигма, що передбачає віддалену обробку та зберігання даних [4, 1]. Хмара – сервер або мережа, де зберігаються дані та програми, що з'єднуються з користувачами через Інтернет.

Завдяки різноманітним хмарним сервісам відбувається організація освітнього процесу. Це дає можливість не тільки застосовувати дидактичні матеріали, створені за допомогою хмарних сервісів під час занять (лекції, завдання для практичних та лабораторних занять, презентації, заповнення Google таблиці, Google форми), а й для різноманітних дистанційних заходів (олімпіад, проєктів, веб-квестів, конкурсів). Також для проведення контролю використовуються, освітні онлайн-портали «На Урок», «Всеосвіта», «Kahoot» що дає можливість урізноманітнити засоби контролю та перевірити засвоєння матеріалу студентами на різних етапах освітнього процесу.

Зворотній зв'язок зі студентами відбувається за допомогою месенджерів Viber, Telegram, електронної пошти, проводяться онлайн-консультації з використанням Zoom, Skype, MEET Усе це дає можливість ефективно співпрацювати викладачам та студентам. На мою думку, підвищенню якості та інтенсивності освітнього процесу сприятиме органічне поєднання інноваційних методик із класичними, традиційними, продумане і гармонійне поєднання різних методів щодо кожної дисципліни та кожного заняття залежно від їхньої мети та специфіки. Високопродуктивним та перспективним є також синтез аудиторної та позааудиторної роботи, що допомагає утворити сплав професійних умінь та навичок з активною громадською позицією майбутнього фахівця. Для реалізації таких підходів, а також для активного впровадження інноваційних методів навчання викладачеві треба не тільки удосконалювати навчально-методичні комплекси з окремих дисциплін, але й опанувати нові засоби навчання.

Однак впроваджуючи інноваційні технології, треба завжди пам'ятати та враховувати, що основні фундаментальні знання обов'язково повідомляються студентам і пояснюються за допомогою традиційних методів навчання і закріплюються тренуванням і вправами. І лише певна частина знань і способів

діяльності, вміло й обґрунтовано відібрана, стає об'єктом інноваційних методів навчання. Інноваційні методи гармонійно поєднуючись із традиційними, сприяють розвитку пізнавальної активності й самостійності студентів, формування комунікативних умінь та навичок, кращому та глибшому засвоєнню навчального матеріалу. Сьогодні в умовах нової реальності, яка обмежила можливості освітньої діяльності педагога, перевівши її суто в дистанційний формат, ми мусимо відшукати переваги дистанційного навчання та спробувати в такий спосіб замінити традиційні педагогічні технології.

Отже, інноваційне навчання в закладах фахової передвищої освіти сприяє істотному підвищенню теоретичної і практичної підготовки студентів, урахуванню їхніх здібностей, інтересів і нахилів, типових й індивідуальних відмінностей, досвіду взаємодії з навколишнім світом. Таке навчання забезпечує варіативність та особистісно орієнтовану спрямованість освітнього процесу, унаслідок чого знання, уміння й навички студентів перетворюються на засіб розвитку їхніх пізнавальних і особистісних якостей, забезпечують їхню здатність бути суб'єктом інноваційної професійної діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. ЗАКОН УКРАЇНИ Про фахову передвищу освіту (Відомості Верховної Ради (ВВР), 2019, № 30, ст.119)
2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: Навчальний посібник / І.М. Дичківська. – К.: Академвидав, 2004. – 352 с.
3. Дубасенюк О. А. Упровадження освітніх інновацій в системі вищої освіти // Інновації у вищій освіті: проблеми, досвід, перспективи: монографія. Освітологічний дискурс, 2014, – № 1 (5). – 104 с.
4. Хмарні технології [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://j.parus.ua/ua/358>.

**ЗБІР ТА АКУМУЛЯЦІЯ ДАНИХ МЕДІА РЕСУРСІВ ІЗ
ЗАСТОСУВАННЯМ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ**

Гнатченко Дмитро Дмитрович
старший викладач
Державний торговельно-економічний університет
м. Київ, Україна

Анотація: . В даній статті автор пропонує своє бачення в реалізації технології для оцінки інформації, що лунає з різних медіа-джерел. Для цього у дослідженнях був задіяний один з найбільш широко використовуваних напрямків інформаційних технологій – штучний інтелект. Як відомо, AI, включає у себе достатньо широкий, повноцінний набір моделей та методів для опрацювання різноманітних практичних задач. Зокрема, автор зупинився на «м'яких» обчисленнях, тобто використанні нейронних мереж, нечітких множин та генетичних алгоритмів у поєднанні з методами ще одного напрямку AI - інтелектуального аналізу даних.

Ключові слова: штучний інтелект, інтелектуальний аналіз даних, нечіткі системи, еволюційне програмування

Автором визначені основні завдання [1, с. 209-211] на вирішення яких спрямовано проєкт:

1. Розробка загальної структурно-функціональної схеми програмного забезпечення зі збору та акумуляції великих даних для безпілотних систем вітчизняного виробництва.
2. Обґрунтування складу технічних засобів для збору та моніторингу навколишнього середовища безпілотними системами.
3. Провести аналіз існуючих інформаційних технологій, що використовуються для визначення специфічних медіа ресурсів придатності існуючих інформаційних системах.

4. Провести системну формалізацію різноманітних параметрів впливу на вибір технологічного підходу до роботи з інформацією.

5. Розробка комплексного датчика для моніторингу і вимірювання об'єму корисної інформації для БПЛА;

6. Створення програмного забезпечення інформаційно-аналітичної підсистеми з використанням штучного інтелекту та дистанційних технологій роботи з даними для збору та відображення важливої інформації.

7. Розробка та інтеграція алгоритмів для захисту інформації в підсистемі збору, передачі та акумуляції даних про результати моніторингу параметрів стану БПЛА.

8. Розробити інтегровані моделі і застосувати методи дослідження інформаційної технології що до розробки системи ідентифікації параметрів впливу на акумуляції даних медіа ресурсів із застосуванням аналітичного апарату нечітких множин за реалізованою схемою стратегічного розвитку.

9. Провести експериментальні дослідження роботи автоматизованої системи ідентифікації параметрів впливу на вибір даних медіа ресурсів за умов її функціонування розробленого в роботі засобами інформаційного, аналітичного та програмного забезпечення.

Як показують події останніх років, практично вся територія України є зоною ризику з точки зору виникнення надзвичайних ситуацій природного та техногенного характеру. Важливим питанням є розроблення нових інформаційних технологій, що дозволять дистанційно та оперативно здійснювати експертну оцінку ризиків виникнення надзвичайних ситуацій через брак акумульованих даних [2, с. 247-249].

Для проведення досліджень проєкту можна визначити інноваційний та міждисциплінарний підходи, які поєднують елементи інформаційних технологій, машинного навчання та медіа-досліджень. Такий підхід можна назвати, як інформаційно-інтелектуальний підхід до аналізу медіа-даних з використанням штучного інтелекту.

Новизна цього підходу полягає в тому, що він об'єднує важливі аспекти

сучасної інформаційної екосистеми – медіа, штучний інтелект та дані – для вирішення складних суспільних та технологічних завдань [3, с. 56-59]. Він дозволяє не лише зробити медіа більш доступним та інформативним, але й допомагає вирішувати питання соціокультурного характеру, пов'язані зі споживанням медіа-контенту та впливом на суспільство.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. M. Tsiutsiura, N. Kostyshyna, A. Yerukaiev, S. Danylyshyn, Y. Honcharenko and L. Tao. Research of Housing Comfort Using Linguistic Variables. 2022 International Conference on Smart Information Systems and Technologies (SIST), 2022, 208-211, DOI: 10.1109/SIST54437.2022.9945736
2. The Working Principle of Artificial Intelligence in Video Games; Levytskyi, V., Tsiutsiura, M., Yerukaiev, A., Rusan, N., Li, T.; SIST 2023 - 2023 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies, Proceedings, 2023, P. 246–250
3. Evaluation of the Comfort of an Apartment Building Using Different Modeling Methods; Kostyshyna, N., Chernyshev, D., Tsiutsiura, S., Yerukaiev, A., Riabchun, Y., Hots, V.; SIST 2023 - 2023 IEEE International Conference on Smart Information Systems and Technologies, Proceedings, 2023, P. 56–60

**ОЦІНЮВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО СТАНУ БАСЕЙНУ
КАНІВСЬКОГО ВОДОСХОВИЩА**

Єзловецька Інна Сергіївна,

к.с.-г.н., ст. наук. співроб.

Інститут колоїдної хімії та хімії води

ім. А. В. Думанського НАН України

м. Київ, Україна

Єзловецький Олександр Сергійович,

магістр 2 р.н. ФЗРБ та Е

Національний університет біоресурсів і

природокористування України

м. Київ, Україна

Анотація: Виконано оцінювання екологічного стану басейну Канівського водосховища. Встановлено, що якість води коливається від «доброї», «чистої» до «задовільної», «забрудненої» (II-III класи якості) залежно від рівня техногенного навантаження на ділянки водного об'єкту.

Ключові слова: Канівське водосховище, якість води, екологічна оцінка, інтегральні індекси якості води, антропогенне навантаження.

Для підвищення ефективності використання та збереження природних водних джерел необхідно мати уявлення про їх сучасний екологічний стан і, відповідно, якість води в них залежно від рівня техногенного навантаження на водозборі.

Оцінку якості води в басейні Канівського водосховища виконували за «Методикою екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями» [1]. Система екологічних класифікацій і нормативів якості поверхневих вод, наведена в цій «Методиці...», складається з 3 блоків показників: сольового складу; трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних);

вмісту специфічних речовин токсичної дії. Для оцінювання якості води використовують п'ять класів (I-V) і сім категорій якості.

Визначення інтегральних значень класів і категорій якості води полягає у визначенні середніх і найгірших значень трьох блокових індексів (I_1 , I_2 , I_3) якості води, оперуючи відносними величинами якості води – категоріями, значення номерів яких укладаються в ряд чисел від 1 до 7. Обчислення інтегрального екологічного індексу (I_E) необхідне для однозначної оцінки екологічного стану водного об'єкту [2]. Значення I_E якості води визначають за формулою:

$$I_E = \frac{I_1 + I_2 + I_3}{3},$$

де I_1 – індекс забруднення компонентами сольового складу;

I_2 – індекс трофо-сапробіологічних (еколого-санітарних) показників;

I_3 – індекс специфічних показників токсичної дії.

Басейн Канівського водосховища знаходиться під потужним тиском конгломерату м. Києва, підприємств гідроенергетики і забруднень, які надходять зі стоком р. Десна, тому екологічну оцінку якості води виконано не за окремими створами, а за пунктами спостережень, згрупованими по 5 водогосподарських ділянках з різним рівнем техногенного навантаження: ділянка I «Київська ГЕС – м. Київ» (903-890 км), ділянка II «м. Київ» (890-863 км), ділянка III «м. Київ – м. Ржищів» (863-802 км), ділянка IV «м. Ржищів» (802-798 км), ділянка V «м. Ржищів – Канівська ГЕС» (798-739 км).

В цілому якість води за результатами об'єднаної екологічної оцінки коливалася від «доброї», «чистої» до «задовільної», «забрудненої» (табл. 1).

Зафіксована її чітка диференціація залежно від рівня техногенного навантаження на ділянки водного об'єкту. Так вода на ділянках I «Київська ГЕС – м. Київ» і II «м. Київ» за найгіршими значеннями інтегрального екологічного

Таблиця 1

Об'єднана оцінка якості води в басейні Канівського водосховища за найгіршими та середніми значеннями блокових індексів (I_1, I_2, I_3) і величиною інтегрального екологічного індексу (I_E)

Індекси якості вод	Значення	Водогосподарська ділянка				
		Ділянка I. Київська ГЕС – м. Київ	Ділянка II. м. Київ	Ділянка III. м. Київ – м. Ржищів	Ділянка IV. м. Ржищів	Ділянка V. м. Ржищів – Канівська ГЕС
I_1	найгірші	2,0	2,0	1,3	1,0	1,7
	середні	1,0	1,3	1,0	1,0	1,3
I_2	найгірші	5,5	5,6	4,6	4,2	4,9
	середні	3,8	4,1	3,3	3,5	3,7
I_3	найгірші	4,4	4,2	4,2	4,1	4,2
	середні	3,2	3,7	3,6	3,6	3,4
I_E	найгірші	3,9	3,9	3,4	3,1	3,6
	середні	2,7	3,0	2,6	2,7	2,8
Стан за класом	найгірші	задовільний	задовільний	добрий	добрий	добрий – задовільний
	середні	добрий	добрий	добрий	добрий	добрий
Ступінь чистоти за класом	найгірші	забруднена	забруднена	чиста	чиста	чиста – забруднена
	середні	чиста	чиста	чиста	чиста	чиста

індексу ($I_{E \text{ найг.}}=3,9$) характеризувалася «задовільним» станом і була «забрудненою» за ступенем чистоти, на ділянці V «м. Ржищів – Канівська ГЕС» ($I_{E \text{ найг.}}=3,3$) – була перехідною від «доброго» до «задовільного» стану, від «чистої» до «забрудненої» за ступенем чистоти. Ділянки III «м. Київ м. Ржищів» і IV «м. Ржищів», які найменш техногенно навантажені, в цілому мали «добрі», «чисті» води.

Подібна диференціація якості води також відмічається як за блоком показників сольового складу, так і за блоком трофо-сапробіологічних показників. Так найбільші значення мінералізації, хлоридів і сульфатів зафіксовано на ділянці II в межах м. Києва, що обумовлює величину інтегрального блокового індексу за найгіршими значеннями $I_{1 \text{ найг.}}=2,0$ («дуже

добрі», «чисті» води). Схожа картина спостерігається тільки на ділянці I, але й то в басейні основної притоки р. Десна. Умовно краща ситуація відмічена на ділянці V «м. Ржищів – Канівська ГЕС», яка є нижньою пригреблевою частиною водосховища ($I_{1 \text{ найг.}}=1,7$, «дуже добрі», «чисті» води з ухилом до «відмінних», «дуже чистих»). Найкраща якість води за показниками сольового складу відмічена на ділянці IV (м. Ржищів) з найменшим рівнем антропогенного навантаження ($I_{1 \text{ найг. і сер.}}=1,0$, «відмінні», «дуже чисті» води).

Найгірша якість води за трофо-сапробіологічними показниками відмічена на ділянках II (вплив м. Києва) і I (вплив р. Десна і стоку з Київського водосховища). Найгірші значення блокового індексу (I_2) відповідають 5,6 і 5,5 (III-IV клас), що відносить воду до перехідної за якістю від «посередніх», «помірно забруднених до «поганих», «брудних». Найбільшими забруднювачами тут є азот амонійний, азот нітритний, азот нітратний, фосфор фосфатів, ХСК, БСК₅, значення яких відносяться до категорій 4-7 і обумовлюють коливання якості води від «задовільної», «слабко забрудненої» до «дуже поганої», «дуже брудної». Слід відмітити також несприятливий кисневий режим влітку і взимку (4,0 мг/дм³, категорія 6) і лужне значення водневого показника (до 8,50 одн. рН, категорія 5).

Умовно найкраща якість води відмічена на ділянці IV «м. Ржищів: $I_{2 \text{ найг.}}=4,2$ (III клас) – «задовільні», «слабко забруднені» води, а за $I_{2 \text{ сер.}}=3,5$ (II-III класи) – води, перехідні за якістю від «добрих», «досить чистих» до «задовільних», «слабко забруднених». Це говорить про наявність достатньої кількості поживних речовин і, відповідно, фотосинтезуючих організмів, але й слабе забруднення органічними речовинами і досить сприятливий кисневий режим.

Якість вода на водогосподарській ділянці V «м. Ржищів – Канівська ГЕС» займає проміжне положення ($I_{2 \text{ найг.}}=4,9$ та $I_{2 \text{ сер.}}=3,7$, III клас). Порівняно з ділянками II і I тут зафіксовано кращий кисневий режим, меншу кількість нітритного азоту і менші значення водневого показника. Проте рівень трофо-сапробіологічного забруднення все-таки досить високий (табл. 1).

Однак, незважаючи на коливання значень блокового індексу I_2 , води в басейні Канівського водосховища в цілому характеризуються значним рівнем забруднення біогенними і органічними речовинами як природного, так і антропогенного походження.

Результати виконання екологічної оцінки за специфічними речовинами токсичної дії показали, що якість води на всіх водогосподарських ділянках за величинами блокового індексу (I_3) в цілому відповідає класу III («задовільна», «забруднена» вода) за найгіршими значеннями і класам II («добра», «чиста») та II-III (вода, перехідна за якістю від «доброї», «чистої» до («задовільної», «забрудненої») – за середніми (табл. 1).

Порівняно з результатами розрахунків за попередніми двома блоками показників якості води в третьому (блок специфічних речовин токсичної дії) не так чітко виражена диференціація якості води залежно від рівня техногенного впливу на окрему водогосподарську діяльність. Тут скоріше спостерігається рівномірне забруднення специфічними компонентами по всьому басейну Канівського водосховища. Максимальні значення зафіксовано ($I_{3 \text{ найг.}}=4,4$) на ділянці I «Київська ГЕС – м. Київ», що обумовлено лише дещо вищим вмістом цинку, заліза загального і марганцю у воді за рахунок водного стоку Київського водосховища і Десни з високим природним вмістом цих компонентів.

Найбільшу зацікавленість викликає вміст нафтопродуктів, фенолів і СПАР, що відповідає за найгіршими значеннями категоріям 4 і 5 («задовільні», «слабко забруднені» і «посередні», «помірно забруднені»), а за середніми - категоріям 2-4 (від «дуже добрих», «чистих» до «задовільних», «слабко забруднених»), і є результатом антропогенної діяльності в басейні.

Отже, найбільш антропогенно навантаженими в басейні Канівського водосховища є водогосподарська ділянка II «м. Київ» (890-863 км), на яку припадає біля 90 % забруднених зворотних вод в басейні, і водогосподарська ділянка I «Київська ГЕС – м. Київ» (903-890 км), де 97 % забруднених стічних вод приносить р. Десна [3]. Якість води на цих ділянках подібна, лише на ділянці II середні значення показників якості води дещо вищі, що свідчить про

стабільне забруднення води протягом довгого періоду, причому викликане переважно антропогенної діяльністю на водозборі на відміну від ділянки І, де ще відчувається вплив природних факторів. Вочевидь, необхідний контроль за скидами на цих двох ділянках, враховуючи, що на ділянці І знаходяться питні водозабори м. Києва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Методика екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями. Київ: Символ-Т, 1998. 28.
2. Досвід використання «Методики екологічної оцінки якості поверхневих вод за відповідними категоріями» (пояснення, застереження, приклади) / А.В. Яцик, В.М. Жукінський, А.П. Чернявська, І.С. Єзловецька. Київ: Оріяни, 2006. 60 с.
3. Основні показники використання водних ресурсів за 2021 рік : Портал електронних послуг / Держводагентство України. URL: <https://e-services.davr.gov.ua/parlor/p-report-genn-advanced/preview> (дата звернення: 18.04.2023).

ЗАГАЛЬНИЙ АЛГОРИТМ ПРОЕКТУВАННЯ СХЕМ І МАРШРУТІВ РУХУ ПОВІТРЯНИХ СУДЕН В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Косоков Олександр Миколайович,
к.військ.н., ст.наук.спів., доцент кафедри,
Власенко Геннадій Миколайович,
к.т.н., доцент, доцент кафедри,
Національний авіаційний університет,
м. Київ, Україна

Анотація. Воєнний стан у країні привів до суттєвих змін у всіх галузях економіки, зокрема, порушені транспортні сполучення, зруйновані або перестали функціювати деякі види транспорту. В умовах таких масштабних змін спостерігається трансформація транспортної системи, яка водночас має вплив на наше розуміння мобільності, розвиток макроекономіки країни в цілому та на окремі галузі зокрема.

Галузь зазнала суттєвої структурної руйнації та нині функціонує в умовах невизначеності. Це вимагає організації нових підходів до управління транспортною системою, що враховує зовнішні впливи, які часто носять невизначений характер.

Правила використання повітряного простору України визначають термін "організація повітряного простору", як встановлення оптимальної структури повітряного простору з метою його ефективного використання. Однак, як вітчизняна, так і міжнародна практика діяльності у сфері використання повітряного простору нині не містить однозначного розуміння оптимальності структури повітряного простору і будь-яких методів її досягнення.

Пропонований у статті алгоритм має за мету частково заповнити наявну прогалину шляхом систематичного викладення загального алгоритму організації схем і маршрутів руху повітряних суден, а також розподілу повітряного простору на сектори управління повітряним рухом.

Ключові слова: використання повітряного простору, організація повітряного простору, повітряне судно, організація схем і маршрутів руху, проміжний пункт маршруту, пропускна спроможність, управління повітряним рухом.

Вступ. Воєнний стан в країні призвів до значних змін у всіх галузях економіки. Порушено транспортне сполучення, зруйновані або перестали функціонувати деякі види транспорту. В умовах таких масштабних змін спостерігається трансформація транспортної системи, яка водночас має вплив на наше розуміння мобільності, розвиток макроекономіки країни в цілому та авіаційної транспортної системи (АТС) зокрема.

Аналіз сучасного стану та умов функціонування авіаційної транспортної системи України виявив нові проблеми, притаманні нестабільному періоду її існування: закриття повітряного простору над Україною, взаємодія авіаційних транспортних підприємств в умовах розірваних зв'язків транспортної інфраструктури, обмеження управління процесами авіаційної діяльності в умовах воєнних дій тощо.

Очевидно, що масштабність проблем, з одного боку, та домінуючий відгук функціонування транспортної системи на нові виклики, з іншого боку, ставлять ці проблеми на даний час до розряду злободенних. Крім того, особливості політичної, соціальної ситуацій в країні додають значний рівень невизначеності в процесі управління транспортною системою країни та стратегічного прийняття рішень щодо її використання. Галузь зазнала суттєвої структурної руйнації та нині функціонує в умовах невизначеності. Це вимагає організації нових підходів до управління транспортною системою, що враховує зовнішні впливи, які часто носять невизначений характер. Правила використання повітряного простору України визначають термін "організація повітряного простору", як встановлення оптимальної структури повітряного простору з метою його ефективного використання. Однак, як вітчизняна, так і міжнародна практика діяльності у сфері використання повітряного простору

нині не містить однозначного розуміння оптимальності структури повітряного простору і будь-яких методів її досягнення.

Тому актуальними є всебічний аналіз всіх факторів, які спричиняють зміни у транспортній системі України у воєнний час та обґрунтування напрямків формування ефективного управління повітряним рухом (УПР).

Важливість розвитку нової транспортної системи в умовах соціально-економічних та політичних змін у суспільстві відзначається в роботах [9-14]. Це питання широко піднімалося науковцями під час пандемії COVID-19. Особливості соціальної організації суспільства змусили звернути увагу на діяльність транспортної галузі в нових реаліях. Зокрема, автори [13] зазначають, що явище COVID-19 вимагало впровадження нових технологій у маркетингову діяльність транспортних підприємств у зв'язку зі змінами в поведінці споживачів.

Для транспортної галузі зміни в суспільному житті призводять до розриву усталених транспортно-логістичних ланцюгів і падіння обсягів вантажоперевезень. Це вимагає змін у системі управління повітряним рухом з урахуванням нових обмежень [14].

Автори зазначають, що більшість досліджень присвячено тактичному плануванню технічного обслуговування для визначення оптимального графіка заходів з покращення інфраструктури. Наприклад, автори [16] представляють систему прийняття рішень, яка фокусується на розробці оптимальної політики організації управління авіаційними перевезеннями. Таке представлення планування не може бути застосоване в умовах воєнного стану при мінімізації витрат та застосуванні кластеризації заходів, де це можливо.

Слід також зазначити, що на даному етапі проблема розвитку та функціонування транспорту характеризується значною невизначеністю. Добре налагоджені зв'язки транспортної системи базувалися на тісній взаємодії

транспортних інфраструктур, порушуються і вже не можуть бути описані відомими моделями організації.

Метою дослідження є аналіз змін та формування концептуальної моделі оперативного управління повітряним рухом в умовах воєнного стану.

Завдання організації схем і маршрутів руху повітряних суден (ОСМР ПС) полягає в пошуку такого варіанта ОСМР ПС, за якого дотримуються всі задані умови безпеки польотів (обмеження), і водночас досягають найкращих значень показників сумарних витрат авіапалива всіх суден (ПС) у зоні, що розглядається, у місяць пік, а також очікуваної кількості потенційних конфліктних ситуацій.

Схему загального алгоритму проектування схем і маршрутів руху повітряних суден, що дає змогу розв'язувати поставлене завдання, наведено на рисунку 1.

Аналіз наявної організації схем і маршрутів руху повітряних суден здійснюється з метою складання переліку її недоліків, а також переліку кореспондуючих пунктів макета зони відповідальності, що розглядається (блок 1). Для формування переліку недоліків може бути використано перелік обмежень, наведених у [15] з урахуванням думок визначеного диспетчерського персоналу. Підготовка переліку кореспондуючих пунктів, а також аналіз інтенсивності основних потоків повітряних суден (блок 2) і формування пріоритетів проектування (блок 3) розглянуті в розділі 3.

Попередня оцінка відомчих обмежень та інтересів інших користувачів повітряного простору (блок 4) здійснюється з метою визначення меж у просторі та часі можливих обмежень повітряного простору, що враховуються під час проектування. Синтез варіанта раціональної ОСМР ПС (блок 5) полягає в послідовному пошуку і виборі раціонального варіанта схем і маршрутів руху ПС послідовно для кожного потоку в порядку виділених пріоритетів (блок 6).

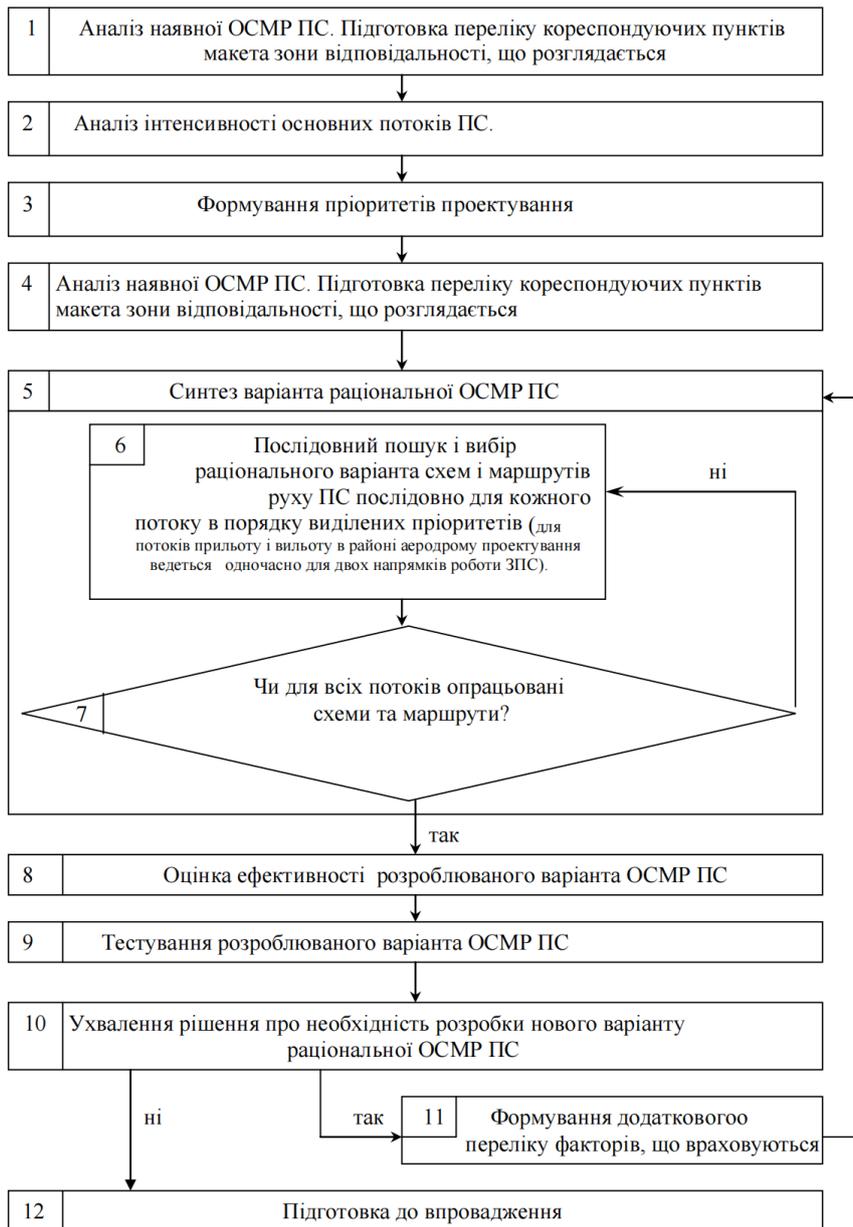


Рисунок 1 Загальний алгоритм проектування схем і маршрутів руху ПС

При цьому проектування починається "з чистого аркуша" і, схеми та маршрути кожного наступного потоку підпорядковуються попереднім з можливістю внесення за необхідності коректив.

Якщо проектування в зазначеній послідовності виконано для всіх потоків ПС (блок 7), то для отриманого варіанта ОСМР ПС виконується оцінка ефективності (блок 8) за виділеними в розділі 1 показниками. Для цього потрібна розробка математичних моделей та методик оцінювання ефективності ОСМР ПС.

Для всебічного тестування розроблюваного варіанта ОСМР ПС (блок 9) послідовно можуть бути застосовані такі процедури:

Виробнича експертиза варіантів організації повітряного простору.

Імітаційне моделювання руху повітряних суден.

Напівнатурне моделювання процесів УПР.

За результатами тестування ухвалюють рішення про необхідність розроблення нового варіанта раціональної ОСМР ПС (блок 10) із формуванням додаткового переліку чинників, що враховуються (блок 11). Якщо коригуванню мають бути піддані маршрути пріоритетних потоків, то синтез варіанта раціональної ОСМР ПС (блок 5) і всі наступні процедури (блок 6 - блок 10) виконуються наново "з чистого аркуша" з урахуванням нових чинників і умов, виявлених під час тестування. Таке повторення процедур проектування може здійснюватися кілька разів до зняття всіх проблем із виконанням заданих умов безпеки польотів або обмежень.

Якщо ухвалено рішення про готовність остаточного варіанта раціональної ОСМР ПС, то здійснюється перехід до підготовки впровадження розробленого проекту (блок 12).

Попередня покрокова експертиза розглянутих варіантів маршрутів руху повітряних суден, що розглядаються.

У процесі прокладання маршрутів руху для кожного потоку ПС (п. 4.1) на кожному кроці необхідна перевірка їхньої допустимості за переліком врахованих умов і обмежень (див. п.п. 1.3 і 4.2). Наприклад, у процесі проектування можуть виникати такі запитання:

1. Чи достатня відстань після зльоту до конкретного рубежу на маршруті вильоту для того, щоб забезпечити можливість виконання набору заданої висоти будь-яким з повітряних суден, які експлуатуються на цьому аеродромі, при найбільшому завантаженні у найбільш несприятливих умовах ?

2. Чи буде забезпечено радіолокаційний контроль у розглянутій точці перетину маршрутів за наявних типів і розміщення технічних засобів радіолокаційного контролю за відомих типів експлуатованих повітряних суден

на використовуваних висотах (ешелонах) польоту?

3. Чи буде забезпечено безпечну висоту польоту перешкод на розглянутій ділянці маршруту або схеми польоту за проєктованих умов руху?

4. Чи можливий рух на розглянутій ділянці маршруту на використовуваних ешелонах польоту в районі можливої дії зон обмежень з боку інших відомств?

За появи подібних запитань у переважній кількості випадків можна уникнути виконання великої кількості досліджень і розрахунків, якщо скористатися оцінками досвідчених професіоналів (експертів) у відповідній галузі діяльності (диспетчери УПР, пілоти, штурмани, фахівці з радіотехнічного забезпечення польотів, фахівці інших відомств та ін.). Якщо відповідні запитання будуть сформульовані таким чином, щоб вимагалася відповідь із двох варіантів ("так" або "ні"), то, як правило, відповіді можуть бути отримані швидко. В іншому разі можливе проведення попередніх розрахунків або експериментів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Carrese S., Cipriani E., Colombaroni C, Crisaili U., Fusco G., A. Gemma et al. (2021). Analysis and monitoring of post-COVID mobility demand in Rome resulting from the adoption of sustainable mobility measures. *Transport Policy*, 111, 197-215. DOI: <https://doi.org/10.1016/i.tranpol.2021.07.017>;

2. Choi H., Park S. Y., & Moon H. B. (2022). The shared mobility services ban in South Korea: Consumer preferences and social opportunity cost. *Travel Behaviour and Society*. 28, 214-226. DOI: <https://doi.org/10.1016/i.tbs.2022.04.006>;

3. Stough R. R. & Rietveld P. (1997). Institutional issues in transport systems. *Journal of Transport geography*, 5(3): 207-214. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0966-6923\(97\)00016-1](https://doi.org/10.1016/S0966-6923(97)00016-1);

4. 12.Tavasszy L.A., Ruijgrok C.J., & Thissen M.J. (2003). Emerging Global Logistics Networks: Implications for Transport Systems and Policies. *Growth and Change*, 34 (4): 456-472, DOI: <http://dx.doi.org/10.1046/i.0017-4815.2003.00230.x>;

5. U.Ianenko Marina, Ianenko Mikhail, & Shevchuk E. (2022). Digital transformation of marketing activities in transport systems management during COVID-19: experience, problems, prospects. *Transportation Research Procedia*, 63, 878-886. DOI: <https://doi.org/10.1016/i.trpro.2022.06.085>:

6. 14.Wichmann et al. (2022). A global perspective on the marketing mix across time and space. *International Journal of Research in Marketing*, 39, 502-521. DOI: <https://doi.org/10.1016/uiresmar.2021.09.001>;

7. Керівництво з планування обслуговування повітряного руху. ІКАО. Док. 9426. 1-е видання (тимчасове), 1984 р. Повторне видання в жовтні 2002 р., що включає поправки 1-4. - 622с.

8. Furuya A., & Madanat S. (2013). Accounting for Network Effects in Railway Asset Management. *Journal of Transportation Engineering*, 139(1), 92-100. DOI: [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)TE.1943-5436.0000477](https://doi.org/10.1061/(ASCE)TE.1943-5436.0000477):

9. Carrese S., Cipriani E., Colombaroni C, Crisaili U., Fusco G., A. Gemma et al. (2021). Analysis and monitoring of post-COVID mobility demand in Rome resulting from the adoption of sustainable mobility measures. *Transport Policy*, 111,197-215. DOI:<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.07.017>;

АСПЕКТИ ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЗАСОБІВ І ФУНКЦІЙ FLASK FRAMEWORK ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ WEB-ДОДАТКУ

Куницька Світлана Юрївна

к.т.н., доцент

Сергієнко Олександр Сергійович

Студент

Черкаський державний технологічний університет
м. Черкаси, Україна

У роботі досліджуються способи захисту веб додатків створених з використанням фреймворка Flask, їх особливості управління ролями, аутентифікації, керування сесіями, захист CSRF Flask-WTF, відновлення паролю.

Величезні обсяги інформації та даних, які обмінюють та зберігають в цифровому вигляді в Інтернеті, а також зростаюча загроза зловмисної поведінки роблять надійний захист послуг головним пріоритетом. Flask — один з нових фреймворків для створення веб додатків в Інтернеті. Його використовують наступні відомі проекти: LinkedIn, Pinterest тощо.

Flask називають мікрофреймворком, тому що для нього не потрібні спеціальні інструменти чи бібліотеки. Він не має рівня абстракції для операцій з базою даних, перевірки форм або інших компонентів, які використовують бібліотеки сторонніх розробників для забезпечення загальної функціональності. Однак Flask підтримує розширення, які надають додаткову функціональність, так само, якби Flask мав це з самого початку. Розширення включають об'єктно-реляційне зв'язування, перевірку форми, керування навантаженням, підтримку різних відкритих технологій автентифікації та кілька популярних інструментів фреймворку. Розширення оновлюються частіше ніж базовий код [1].

"Flask-Security" - це розширення (extension) для фреймворку Flask, яке надає додаткові засоби і функції для забезпечення безпеки в Flask-додатках. Це

розширення допомагає розробникам вирішити різні аспекти безпеки, такі як аутентифікація, авторизація, захист від атак на введення та інші загрози безпеки. Важливо вказати, що Flask-Security - це окремий проект, розроблений спільнотою, і він не входить до складу офіційної документації Flask.

Одним з основних засобів захисту веб додатків є керування ролями у Flask, зазвичай передбачає визначення ролей користувачів і обмеження доступу до певних частин програми на основі цих ролей. Ви можете використовувати розширення Flask, такі як Flask-Security або Flask-Principal, щоб реалізувати керування ролями.

```
# Define models for User and Role
class Role(db.Model, RoleMixin):
    id = db.Column(db.Integer, primary_key=True)
    name = db.Column(db.String(80), unique=True)

class User(db.Model, UserMixin):
    id = db.Column(db.Integer, primary_key=True)
    username = db.Column(db.String(80), unique=True)
    email = db.Column(db.String(120), unique=True)
    password = db.Column(db.String(255))
    active = db.Column(db.Boolean)
    roles = db.relationship('Role', secondary='user_roles')

class UserRoles(db.Model):
    id = db.Column(db.Integer, primary_key=True)
    user_id = db.Column(db.Integer, db.ForeignKey('user.id'))
    role_id = db.Column(db.Integer, db.ForeignKey('role.id'))
```

Рисунок 1 – Приклад створення моделей для визначення користувачів та їх ролей

Аутентифікація - це процес перевірки ідентифікації особи або системи, яка намагається отримати доступ до деякого ресурсу, послуги або системи. Основна мета аутентифікації - визначити, чи особа чи система, яка намагається отримати доступ, дійсно та правомірно представляється тим, за ким вона видає себе. Flask-Security обробляє аутентифікацію користувачів, включаючи хешування та перевірку паролів. Користувачі можуть реєструвати облікові записи (якщо SECURITY_REGISTRABLE має значення True), і їх інформація зберігається в базі даних. Паролі надійно хешуються за допомогою алгоритму Argon2, який забезпечує надійний захист від злому паролів.

```

# User Registration Page
@app.route('/register', methods=['GET', 'POST'])
def register():
    form = RegistrationForm() # Create a registration form
    if form.validate_on_submit():
        # Check if the username or email is already taken
        existing_user = User.query.filter(
            (User.username == form.username.data) | (User.email == form.email.data)
        ).first()

        if existing_user:
            flash('Username or email already exists. Please choose another.', 'error')
        else:
            # Create a new user and store their information in the database
            user = User(
                username=form.username.data,
                email=form.email.data,
                password=form.password.data,
                active=True # You can set the user as active upon registration
            )
            db.session.add(user)
            db.session.commit()

            flash('Registration successful. You can now log in.', 'success')
            return redirect(url_for('login'))

    return render_template('register.html', form=form)

```

Рисунок 2 – Приклад реєстрації у Flask

Управління сеансами у Flask є ключовим аспектом розробки веб-додатків, який дозволяє зберігати та керувати спеціальними даними для кількох запитів. Сеанси використовуються для підтримки стану користувача та відстеження взаємодії користувачів на веб-сайті [2]. Flask надає різні способи обробки сеансів, і одним із найпоширеніших методів є використання вбудованого об'єкта session.

```

@app.route('/login', methods=['GET', 'POST'])
def login():
    form = LoginForm() # Create a login form
    if form.validate_on_submit():
        user = User.query.filter_by(username=form.username.data).first() # Find the user by username
        if user and user.verify_password(form.password.data): # Verify the entered password
            login_user(user) # Log the user in
            session['user_id'] = user.id # Store the user's ID in the session
            return redirect(url_for('home')) # Redirect to the home page
        else:
            flash('Invalid username or password', 'error') # Display an error message
    return render_template('login.html', form=form) # Render the login form template

```

Рисунок 3 – Приклад використання вбудованого об'єкта session

Захист CSRF (Cross-Site Request Forgery) Flask-WTF — це функція безпеки, яка допомагає запобігти атакам підробки міжсайтових запитів у ваших веб-додатках Flask. Підробка міжсайтового запиту — це тип веб-уразливості, коли зловмисник обманом змушує користувача зробити ненавмисний зловмисний запит у веб-програмі, де користувач пройшов автентифікацію. CSRF-атаки можуть призвести до виконання дій від імені користувача без його згоди.

```

# Define WTForms for login, registration, and password recovery
class LoginForm(FlaskForm):
    username = StringField('Username', validators=[DataRequired()])
    password = PasswordField('Password', validators=[DataRequired()])

class RegistrationForm(FlaskForm):
    username = StringField('Username', validators=[DataRequired()])
    email = StringField('Email', validators=[DataRequired()])
    password = PasswordField('Password', validators=[DataRequired()])

class PasswordRecoveryForm(FlaskForm):
    email = StringField('Email', validators=[DataRequired()])

```

Рисунок 4 – Приклад використання CSRF Flask-WTF захисту

Відновлення пароля у Flask зазвичай передбачає надання користувачам способу скинути забуті паролі. Це поширена функція веб-додатків, яка допомагає користувачам відновити доступ до своїх облікових записів, якщо вони не можуть згадати свої паролі [2]. Щоб застосувати відновлення пароля у Flask, виконуються такі загальні дії:

1. Користувач запитує скидання пароля.
2. Генерується маркер скидання пароля.
3. Надсилається електронною поштою посилання для відновлення пароля.
4. Користувач натискає посилання скинути.
5. Перевіряються маркер і дозволяється скинути пароль.
6. Оновлюється пароль.
7. Повідомляється користувач та перенаправляється на сторінку.

```

# Password Recovery Page
@app.route('/password_recovery', methods=['GET', 'POST'])
def password_recovery():
    form = PasswordRecoveryForm() # Create a password recovery form
    if form.validate_on_submit():
        user = User.query.filter_by(email=form.email.data).first() # Find the user by email
        if user:
            # Generate a password reset token and send it via email
            token = user.get_reset_password_token()
            msg = Message('Password Reset', sender='your_email@example.com', recipients=[user.email])
            msg.body = f"Click this link to reset your password: {url_for('reset_password', token=token, _external=True)}"
            mail.send(msg) # Send the email
            flash('Password reset instructions sent to your email.', 'success') # Display a success message
        else:
            flash('Email address not found.', 'error') # Display an error message
    return render_template("password_recovery.html", form=form)

# Password Reset Page (accessed via a token sent in the email)
@app.route('/reset_password/<token>', methods=['GET', 'POST'])
def reset_password(token):
    user = User.verify_reset_password_token(token) # Verify the reset password token
    if not user:
        flash('Invalid or expired token.', 'error') # Display an error message
        return redirect(url_for("password_recovery")) # Redirect to the password recovery page

    form = PasswordRecoveryForm() # Create a password recovery form
    if form.validate_on_submit():
        user.set_password(form.password.data) # Set a new password for the user
        db.session.commit() # Commit the changes to the database
        flash('Password successfully reset.', 'success') # Display a success message
        return redirect(url_for("login")) # Redirect to the login page

    return render_template("reset_password.html", form=form)

```

Рисунок 5 – Приклад створення відновлення пароля у Flask

Висновки. Насамкінець, можна сказати, що тема безпеки в Flask, особливо в контексті Flask-Security, не лише захоплююча, але й надзвичайно важлива для розробників, які працюють з цим фреймворком.

Flask-Security надає широкий спектр функцій забезпечення безпеки, від керування ролями до реєстрації користувачів і відновлення паролів. Це дозволяє створювати додатки, які можуть впевнено конкурувати в онлайн-середовищі.

Flask Security підтримує безпеку користувачів, забезпечуючи безпечне зберігання їх даних та захист від несанкціонованого доступу. Фреймворк робить безпеку доступною і зручною для розробників, допомагаючи їм легко додавати необхідні функції безпеки. В епоху постійних кіберзагроз та підвищеного запиту на захист даних, розуміння і впровадження заходів безпеки стає надзвичайно важливим. Flask-Security допомагає забезпечити цю безпеку в Flask-додатках.

Таким чином, Flask-Security - це не тільки цікава тема, але й важливий інструмент, який допомагає вам створювати безпечні та надійні веб-додатки на основі Flask.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Flask Framework Documentation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://flask.palletsprojects.com/en/3.0.x/>

2. Flask Security Documentation [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://flask-security-too.readthedocs.io/en/stable/>

ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНОЇ БЕЗПЕКИ

Лисецький Ю. М.,

д.т.н.

ДП «ЕС ЕНД ТІ УКРАЇНА»,

м. Київ, Україна

Анотація. Проаналізовано підходи до забезпечення інформаційної безпеки, що склалися на сьогоднішній день серед підприємств вітчизняного ринку. Наведено існуючі проблеми вибору методів і технологій захисту інформації. Розглянуто способи та засоби ефективного забезпечення інформаційної безпеки підприємства.

Ключові слова: інформаційна безпека, кібербезпека, підходи, методи, технології, захист інформації, хмари, ІТ-інфраструктура.

На сьогоднішній день серед підприємств вітчизняного ринку можна виділити три підходи до забезпечення інформаційної безпеки (ІБ):

1. *Ситуаційний підхід* характерний для підприємств, у яких збереження інформації не впливає безпосередньо на ведення їхнього бізнесу. Відмінними рисами ситуаційного підходу є точкове впровадження систем безпеки і відсутність централізації управління ІБ. Ситуаційний підхід також вирізняється інертністю і незлагодженістю систем захисту та забезпечення ІБ-підприємства, відсутністю системного планування розвитку ІТ-інфраструктури, що негативно впливає на планування розвитку систем ІБ на підприємстві загалом. Тому ситуаційний підхід може бути застосований тільки для малих підприємств (100 - 200 співробітників).

2. *Інтеграційний підхід* – це наступний рівень забезпечення ІБ. Він характеризується наявністю виділених служб планування і забезпечення роботи систем ІБ, формуванням єдиних вимог до систем ІБ, аналізом критичності інформаційних активів і потенційних загроз, їх залежністю від бізнес-процесів

підприємства. Застосування інтеграційного підходу до забезпечення ІБ-підприємства дає змогу передбачити потенційні загрози та вектори атак, знизити ризик витоку та пошкодження даних, зменшити час простою сервісу під час відновлення.

3. *Інтеграційно-інноваційний* підхід до забезпечення ІБ застосовують підприємства корпоративного рівня, які будують Security Operation Centers, Центри оперативного реагування або системи забезпечення кібербезпеки [1–3]. Такі централізовані системи моніторингу ІБ в автоматичному режимі відстежують показники роботи різних елементів ІТ-інфраструктури, а застосування штучного інтелекту підвищує ефективність забезпечення ІБ-підприємства в цілому [4]. Окремим напрямом у рамках інтеграційно-інноваційного підходу є розробка процедур забезпечення безперервності бізнесу (Business Continuity Plan) і плану відновлення після збою (Disaster Recovery Plan) [5, 6].

Незалежно від підходу до забезпечення ІБ, підприємства стикаються з аналогічними проблемами під час вибору методів і технологій захисту інформації.

По-перше, це нестача фахівців у галузі кібербезпеки, що створює додаткові ризики піддатися кібератакам із порушенням роботи сервісів або витоком даних.

По-друге, периметр корпоративної мережі «розмився» в результаті впровадження віддалених/мобільних робочих місць і технологій BYOD (Bring Your Own Device) [7]. Поступова міграція у хмарні технології, з появою некерованих користувацьких мобільних пристроїв, ускладнює захист активів підприємства, вимагає впровадження відповідних політик управління та обліку мобільних пристроїв, а операційне середовище підприємства – багатофакторної аутентифікації й шифрування даних.

По-третє, недостатня увага до тонкого налаштування міжмережевих екранів, які забезпечують доступ користувачів до ІТ-інфраструктури та захист від неавторизованого доступу. Завдання ускладнюється, оскільки частина

сервісів, користувачів і даних перебуває за міжмережовим екраном у хмарі, що збільшує ризик витоку інформації та безпеки використання особистих пристроїв і ПЗ.

Широке застосування хмарних технологій призвело до появи нових векторів атак і, відповідно, нових викликів для наявних систем ІБ. Поширення набули публічні та гібридні моделі розгортання хмар. Однак, крім традиційних загроз (втрата та витік даних; несанкціонований доступ; неналежний контроль за правами доступу), додаються нові загрози: небезпечні інтерфейси та API (Application Programming Interface); неправильне налаштування хмарної платформи.

При цьому основними специфічними функціями забезпечення ІБ у хмарі є перевірка достовірності та авторизація; захист даних і запобігання їхньому витоку; забезпечення всебічної видимості бізнес-сервісів і блокування роботи несанкціонованого ПЗ.

Цією функціональністю володіє сервіс CASB (Cloud Access Security Broker) – брокер безпеки хмарного доступу, який об'єднує в собі функції IAM-системи (Identity and Access Management) перевірки автентичності, хмарного брандмауера, безпечного веб-шлюзу – WAF (Web Application Firewall)) і DLP-системи запобігання втрати даних [13–15]. Використання CASB у галузі інформаційної безпеки дозволяє вирішувати такі завдання, як: контроль доступу; захист даних; виявлення та реагування на загрози; відповідність регуляторним вимогам; моніторинг та аудит; управління політиками безпеки.

Отже, розглянувши підходи до забезпечення ІБ вітчизняних підприємств, можна дійти висновку, що ІБ має ґрунтуватися на комплексному підході та ефективній інтеграції всіх елементів ІТ-інфраструктури на різних рівнях взаємодії. Це зумовлено впровадженням нових методів організації роботи на сучасних підприємствах, передових ІТ-технологій, повсюдної автоматизації та цифровізації, розповсюдженням хмарних технологій, BYOD, SD-WAN, IoT.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. What is a Security Operations Center (SOC)? URL: <https://www.ibm.com/topics/security-operations-center> (дата звернення: 10.08.2023).
2. Лисецький Ю.М. Центр реагування на інциденти інформаційної безпеки. *Сектор безпеки і оборони України; технології асиметричного протиборотства*: матеріали наук.-практ. конф. (Київ, 04.12.2020). 2020. № 42. С. 22.
3. Бобров С.І., Лисецький Ю.М. Security Operation Systems. *Математичні машини і системи*. 2020. № 2. С. 51–59.
4. Тернавский В.О., Калбазов Д.Й., Лисецький Ю.М. Система моніторингу та автоматизації обробки інцидентів. *Математичні машини і системи*. 2020. № 3. С. 80–86.
5. Business Continuity Plan | Kyndryl. URL: <https://www.kyndryl.com/nz/en/learn/plan> (дата звернення: 10.03.2023).
6. IT Disaster Recovery Plan – Ready.gov. URL: <https://www.ready.gov/it-disaster-recovery-plan> (дата звернення: 12.08.2023).
7. BYOD-стратегии, ориентированные на сотрудников. URL: <http://allta.com.ua/about-byod> (дата звернення: 10.09.2023).
8. What is a Cloud Access Security Broker (CASB)? URL: <https://www.wiz.io/academy/what-is-a-cloud-access-security-broker-casb> (дата звернення: 28.09.2023).
9. AWS Identity and Access Management (IAM) – Explained With. URL: <https://www.freecodecamp.org/news/aws-iam-explained/> (дата звернення: 29.09.2023).
10. WAF (Web Application Firewall) – межсетевой экран для веб-приложений. URL: <https://itglobal.com/ru-ru/company/glossary/waf/> (дата звернення: 29.09.2023).

ДАНИ З НОСИМИХ ПРИСТРОЇВ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ ДЛЯ ОБРОБКИ ТА ЗБОРУ ІНФОРМАЦІЇ

Озерчук Ігор Михайлович,
провідний науковий співробітник
Український науково-дослідний інститут спеціальної техніки
та судових експертиз Служби безпеки України
м. Київ, Україна

Анотація: Розглядаються питання збору та обробки даних, пов'язаних із носимими пристроями. Основна увага приділяється проблемам з якістю, кількістю, роздільною здатністю та іншими параметрами даних, які збираються носимими пристроями.

Ключові слова: збір даних, носимі пристрої, якість даних, обробка даних, навчання машини, аугментація даних, приватність, безпека, недостатність даних.

Велика частина викликів у процесі збору даних пов'язана з першим компонентом ланцюга обробки даних - носимим пристроєм самим по собі. Там визначаються якість, кількість, роздільна здатність та інші параметри даних. Оскільки краудсорсинг збирає дані від кількох користувачів, використовуючи різні пристрої, у різних сценаріях та часто з використанням досить дешевих і енергоефективних датчиків, якість самої інформації може значно варіюватися від кожного окремого джерела даних [1]. Якість і кількість можуть бути пов'язані з просторовою роздільною здатністю, часовою роздільною здатністю або самою роздільною здатністю даних [2]. Просторова роздільна здатність визначає фізичну відстань між двома послідовними вимірами з одного джерела та може бути рівномірною або сильно змінною. Часова роздільна здатність описує інтервали часу між двома вимірами від одного користувача та може бути рівномірно розподіленою або сильно випадковою. Роздільна здатність

даних стосується точності датчиків, встановлених на носимому пристрої користувача, обробки, що відбувається в цьому носимому пристрої, і зовнішніх факторів, які впливають на сам процес вимірювання.

Наступним викликом є процес збору даних великого масштабу, тобто пошук оптимального методу збору вимірювань користувачів для подальшого використання [3] та енергоефективна передача цих даних. Питання щодо конфіденційності, безпеки, надійності та вибору користувача залишаються незв'язними сьогодні [4].

Виклики обробки даних також описують ускладнення використання даних після фази збору. Як зазначено вище, дані мають різні просторові та часові роздільні здатності та різну якість. Конвертація сирих зібраних даних у корисні дані - це основне завдання попередньої обробки даних. Виклик полягає в уніфікації параметрів вимірюваних величин та видаленні помилок та статистичних викидів з даних. Подальший аналіз даних потребує чистого вхідного набору даних та представляє собою окремий виклик. Ефективність аналітики визначає кількість корисної інформації, яку можна вивести з набору окремих вимірювань. Сучасні рішення для обробки даних, пов'язаних з носимою технологією, все частіше використовують методи машинного навчання [5], [6].

Однією з головних проблем обробки даних, отриманих з носимих пристроїв, є недостатня кількість даних. Для подолання цієї проблеми було запропоновано кілька категорій збільшення даних часових рядів [7]. Однією з них є доповнення в часово-частотному домені з використанням вейвлет-перетворень як одного з потенційних методів у нестационарних часових рядах та негаусових шумів [7]. Крім того, в пропонується комбінування методів доповнення, призначених для незбалансованих наборів даних з використанням вагових архітектур [7]. Однак використання методології аугментації даних призводить до потенційних проблем, таких як неправильне відображення реальних даних та можлива перетренування.

Недостатня кількість даних також викликає додатковий проблему через

обмежену кількість доступних наборів даних. Крім того, отримання високоякісних міток займає багато часу і часто вимагає спеціалістів для цієї мети або залучення користувачів [8]. Один із шляхів - використовувати напівнаглядну методологію, коли кількість позначених міток є невеликою. Це може бути основним застосуванням для даних, які збираються датчиками та носимими пристроями з довгими записами, наприклад, завдання розпізнавання активності людини (Human Activity Recognition - HAR), коли не всі мітки правильно звітується користувачами або встановлюються фахівцями [8].

Новий тренд у галузі носимих технологій для збору даних стає можливим завдяки розробці "розумних татуювань", створених з тонких плівок полімерів, металів, кераміки, двовимірних матеріалів та їх інтеграції з жорсткими ІКТ [9]. Деякі з таких "розумних татуювань" призначені для біомедичних завдань, зокрема для збору фізіологічних параметрів в реальному часі [10].

Крім того, останні розробки у галузі мікро- та нанотехнологій підтримують невідшкодовані біомедичні вимірювання та можливості носимого та внутрішньотілового вимірювання, обробки та комунікації. Прикладами існуючих рішень є вставні кардіомонітори, безперервні монітори глюкози, вставні системи доставки препаратів.

Коротко кажучи, очікується розвиток моніторів аналіту, які, наприклад, вимірюють концентрацію кисню в міжклітинній рідині, вставних монітори ЕЕГ (призначені головним чином для хворих на епілепсію), моніторів здоров'я зору (для пацієнтів з глаукомою). Найбільше перспективних рішень пов'язані з контролем немовлят, терапевтичним моніторингом ліків та пологів [11]. Крім того, використання мікроголкових датчиків дозволить клінікам вимірювати електрохімічні параметри. Проте однією з головних проблем вставних пристроїв є реакція організму на чужорідне тіло, яка заважає функціонуванню біосенсорів, а також передача даних та непередбачена міграція пристрою. Одним із підходів до надійних платформ для носимих технологій є вибір оптимальних сенсорів та інтерфейсів користувача та проведення валідації методів на основі цільового застосування (клінічного, соціального

благополуччя тощо), захисту даних та конфіденційності, прийняття рішень та прийняття користувача.

Важливо, що сегмент eHealth є сильно регульованою галуззю з високими вимогами до точності та надійності. Масові носимі пристрої не можуть конкурувати з дорогими лікарськими пристроями щодо точності, і наявні споживчі носимі пристрої, як правило, не придатні для медичних цілей. Причина полягає в тому, що носимі датчики часто мають недостатню точність порівняно з лабораторними пристроями. Інша проблема полягає в тому, що пристрої з різних серій виробництва можуть несподівано вимірювати різні значення через різні електричні компоненти, що в медицині може мати серйозні наслідки [12].

Збір даних на основі краудсенсингу надає значне перевагу носимим пристроям перед великими та точними лабораторними сенсорами. Це стає ефективним і недорогим підходом для автоматичного збору багатofункціональних даних та їх обробки [13]. Зараз це загальноприйнятна практика, наприклад, для автоматичного створення радіокарт або збору показників здоров'я для моніторингу eHealth та розпізнавання активності. Збір даних з носимих пристроїв має багато нерозв'язаних завдань, включаючи ідентифікацію та видалення зайвих даних та викидів, зменшення витрат на обробку, передачу та зберігання даних, використання часових та просторових кореляцій інформації для скорочення обсягів зберігання та обробки даних, а також взаємодію з різнорідними пристроями та технологіями [13]. Носимі пристрої можуть збирати різноманітні дані, спрямовані на користувача, такі як інформація про місцеположення, стан користувача або його здоров'я, і дані щодо радіокомунікації.

Також існує метод "приблизного обчислення", який дозволяє обмінювати точність на підвищену енергоефективність і продуктивність [14]. Багато застосувань носимих пристроїв, включаючи машинне навчання, обробку сигналів, обробку зображень, аналіз великих даних і багато інших, можуть не вимагати дуже точних результатів. Замість цього, результати, які є "достатньо

добрими", можуть бути корисними. Таким чином, наближення стало ефективним методом для покращення продуктивності та енергоефективності пристроїв з обмеженими ресурсами, такими як носимі пристрої. Проте це супроводжується багатьма проблемами, такими як визначення мінімальної необхідної точності, визначення приблизних завдань та відстеження результатів застосування [15]. Отже, ефективно впроваджені методи наближення можуть забезпечити оптимальний приріст продуктивності в плані затримок, часу виконання та споживання енергії.

Носимі пристрої стали важливою складовою сучасних систем збору та обробки даних, зокрема в галузі eHealth та моніторингу активності. Однак збір та обробка даних, отриманих із носимих пристроїв, призводять до численних викликів. Одним із найважливіших аспектів є якість, кількість, роздільна здатність та інші параметри даних, які значно варіюються в залежності від джерела і використовуваних датчиків. Ця варіабельність ускладнює процес обробки та аналізу даних, що створює проблеми для отримання надійних та точних результатів.

Додатково, приватність та безпека даних завжди залишаються актуальними питаннями у контексті збору даних із носимих пристроїв. Довіреність та правильний вибір користувачів також залишаються відкритими викликами.

Обробка даних після їх збору вимагає передпроцесингу та аналізу для отримання корисних висновків. Зазвичай використовуються методи машинного навчання для покращення якості та коректності даних. Проте однією з головних проблем є недостатність даних, яка може ускладнити розвиток інноваційних рішень у цій області.

Усі ці питання створюють широкий спектр викликів та можливостей для майбутніх досліджень та розвитку сфери носимих технологій. Важливо поєднувати зусилля науковців, інженерів та лікарів для розв'язання цих проблем і реалізації потенціалу носимих пристроїв у покращенні якості життя та охорони здоров'я.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. H. Garcia-Molina, M. Joglekar, A. Marcus, A. Parameswaran, V. Verroios, Challenges in Data Crowdsourcing, *IEEE Trans. Knowl. Data Eng.* 28 (4) (2016) 901–911.
2. D. Pal, A. Tassanaviboon, C. Arpnikanondt, B. Papasratorn, Quality of Experience of Smart-Wearables: From Fitness-Bands to Smartwatches, *IEEE Consum. Electron. Mag.* 9 (1) (2019) 49–53.
3. M. Al-Soh, I.A. Zualkernan, An MQTT-based Context-Aware Wearable Assessment Platform for Smart Watches, in: *Proc. of 17th International Conference on Advanced Learning Technologies (ICALT)*, IEEE, 2017, pp. 98–100.
4. W. Feng, Z. Yan, H. Zhang, K. Zeng, Y. Xiao, Y.T. Hou, A Survey on Security, Privacy, A Survey on Security Privacy and Trust in Mobile Crowdsourcing, *IEEE Internet Things J.* 5 (4) (2017) 2971–2992.
5. D. Ravi, C. Wong, B. Lo, G.-Z. Yang, A Deep Learning Approach to On-Node Sensor Data Analytics for Mobile or Wearable Devices, *IEEE J. Biomed. Health Inf.* 21 (1) (2016) 56–64.
6. A. Harris, H. True, Z. Hu, J. Cho, N. Fell, M. Sartipi, Fall Recognition Using Wearable Technologies and Machine Learning Algorithms, in: *Proc. Of International Conference on Big Data (Big Data)*, IEEE, 2016, pp. 3974–3976.
7. Q. Wen, L. Sun, X. Song, J. Gao, X. Wang, H. Xu, Time Series Data Augmentation for Deep Learning: A Survey, *arXiv preprint arXiv:2002.12478*.
8. O.D. Lara, M.A. Labrador, A Survey on Human Activity Recognition Using Wearable Sensors, *IEEE Commun. Surv. Tutor.* 15 (3) (2012) 1192–1209.
9. N. Lu, H. Jeong, Wireless Electronic Tattoos, *Proc. of Structural Health Monitoring*.
10. S. Geisler, Body Art Gets Smart, *Cell* 174 (6) (2018) 1331.
11. A.S. Barbone, M. Meftah, K. Markiewicz, K. Dellimore, Beyond Wearables and Implantables: A Scoping Review of Insertable Medical Devices, *Biomed. Phys. Eng. Express* 5 (6) (2019) 062002.
12. K. Kaewkannate, S. Kim, A Comparison of Wearable Fitness Devices,

BMC Public Health 16 (1) (2016) 433.

13. L. Klus, E.S. Lohan, C. Granell, J. Nurmi, Crowdsourcing Solutions for Data Gathering from Wearables, in: Proc. of XXXV Finnish URSI Convention on Radio Science, 2019.

14. P. Stanley-Marbell, A. Alaghi, M. Carbin, E. Darulova, L. Dolecek, A. Gerstlauer, G. Gillani, D. Jevdjic, T. Moreau, A. Daglis, et al., Exploiting Errors for Efficiency: A Survey from Circuits to Algorithms, ACM Comput. Surv. (CSUR).

15. S. Mittal, A Survey of Techniques for Approximate Computing, ACM Comput. Surv. 48 (4) (2016) 1–33.

Парнета Олег Богданович

Студент

Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Анотація: Енергозберігаючі технології будівельного виробництва стали критично важливими в контексті сучасних вимог до капітального будівництва та боротьби зі змінами клімату. Дана стаття розглядає ключові аспекти та інновації в галузі будівельного виробництва, спрямовані на зменшення споживання енергії та викиди парникових газів. Зокрема, досліджується використання високоефективних сировинних матеріалів, оптимізація виробництва, використання альтернативних джерел енергії та введення низькокарбоневих технологій. Також підкреслює важливість цих інновацій для забезпечення сталого розвитку та зменшення впливу будівельної галузі на навколишнє середовище.

Ключові слова: Енергозбереження, виробництво, технологія, сировина.

У сучасному світі, де сталість ресурсів та боротьба зі змінами клімату стали запитаннями першочергового значення, будівельна індустрія відчуває необхідність радикального перевтілення підходів до виробництва будівельних матеріалів. Використання енергозберігаючих технологій стає необхідною складовою сучасного будівництва, спрямованого на збереження та захист навколишнього середовища. Будівельні матеріали є основою будівництва. їх виробництво вимагає значних енергетичних ресурсів і може супроводжуватися викидами шкідливих речовин у атмосферу. Проте завдяки інноваціям і розвитку енергозберігаючих технологій, будівельна галузь стає все більш здатною до зменшення свого впливу на довкілля та оптимізації витрат енергії під час виробництва.

Важливою складовою реалізації принципів стратегії збалансованого розвитку є аналіз основ енергозберігаючих технологій у будівництві. Згідно з чинними стандартами необхідно виконувати розрахунки оптимальної товщини теплоізоляційної оболонки будинків та вологісного режиму огорожувальних конструкцій. На основі конструктивно-технологічних рішень огорожувальних конструкцій, над якими здійснюють термомодернізацію [1, с. 134], розглядають характеристики найпоширеніших теплоізоляційних матеріалів та аналізують основні принципи пасивного будівництва.

Згідно методики еколого-економічної оцінки інвестиційних проектів термореновації житлових будинків з метою підвищення їх енергоощадності, управляють проектами енергозбереження та моніторять матеріали для захисних конструкцій будівель. При моделюванні за результатами віртуального експерименту механізму управління енергозбереженням шляхом обґрунтування доцільності матеріалів для термореновації будівель [2, с. 62], впроваджується методика інтелектуальної підтримки рішень при впровадженні інноваційних енергозберігаючих технологій.

Для оптимізації заходів енергозбереження та енергоефективності будівель та споруд, розробляють архітектурно-конструктивно-технологічні рішення термомодернізації і методи проектування елементів конструктивної оболонки [3, с. 81].

Цементні заводи є важливими гравцями у будівельній індустрії, і вони можуть впроваджувати технології для покращення енергоефективності та зменшення викидів парникових газів. Виробництво цементу є енерго- та вуглецевитратним процесом, але існують способи зменшити його вплив на навколишнє середовище. Розглянемо деякі технології та рішення, які можуть бути використані на цементних заводах.

Замість традиційного вугілля або природного газу, цементні заводи можуть використовувати вторинне паливо, таке як відходи, шини або біомасу. Це допомагає зменшити викиди CO₂ і витрати на паливо. Для зниження витрати енергії та підтримки оптимальної температури та інших параметрів в печах під

час виробництва цементу впроваджують ефективні системи керування та моніторингу. Замість традиційних сировинних матеріалів, які включають в себе велику кількість вапняку, можуть використовувати вторинні матеріали, такі як золошлаки або гіпс, які не вимагають великих витрат на видобуток. Щоб отримувати якісний цемент і знизити витрати енергії, використовують сучасні технології для покращення змішування сировинних матеріалів та дозування. Для ефективного використання тепла, що виділяється під час процесу спалювання, для попереднього нагріву повітря і води, встановлюють системи рекуперації. Встановлення систем для збору і використання пилу та інших викидів, допомагає зменшити викиди в атмосферу і мінімізує втрати сировини. Оптимізація транспортних маршрутів і зниження викидів від транспорту, який доставляє сировину та готовий цемент збільшує ефективність транспорту та логістики.

Впровадження цих технологій допомагає цементним заводам знизити вплив на довкілля, зменшити витрати та покращити якість виробництва. Більша продуктивність і при цьому менший негативний вплив на довкілля стають ключовими факторами для перспективного розвитку цієї галузі.

Підприємства, які виробляють сухі будівельні суміші, також можуть істотно вплинути на енергоефективність будівництва завдяки впровадженню специфічних технологій та інновацій. Сухі будівельні суміші включають в себе різноманітні компоненти, такі як цемент, пісок, полімерні добавки та інші матеріали, і можуть бути використані для створення бетону, штукатурки, клею для плитки та інших будівельних матеріалів. Для зменшення споживання енергії та покращення якості продукції на таких підприємствах можна застосовувати наступні технологічні рішення.

Щоб скоротити витрати енергії та забезпечити однорідність суміші, використовують високоефективні машини і обладнання. Оптимізувати виробництво, уникнути відходів та ресурсозатрат можна за рахунок впровадження систем автоматизації та керування. Встановлення систем фільтрації та очищення повітря виробництва допомагає знизити викиди пилу та

інших забруднювачів в атмосферу. Замість традиційних компонентів можна використовувати альтернативні сировинні матеріали, які мають менший вуглецевий слід. Наприклад, полімерні добавки, які виготовляються з вторинної сировини. Дослідження новітніх технологій та розробка нових формул і матеріалів дозволяють виробляти більш ефективні та енергоощадні суміші, які можуть забезпечувати високу якість будівельних конструкцій і знижувати споживання матеріалів.

Підсумовуючи, можна зазначити, що високий рівень споживання енергії та викиди парникових газів в будівельній галузі стали серйозним викликом для сталого розвитку та боротьби зі змінами клімату. За допомогою інноваційних підходів та технологій, таких як використання високоефективних сировинних матеріалів, оптимізація виробництва та використання альтернативних джерел енергії, будівельна індустрія може зменшити свій екологічний вплив. Ефективне застосування сучасних технологій та рішень дозволить суттєво зменшити кінцеву вартість будівель і споруд. Впровадження енергозберігаючих технологій у будівельному виробництві є нагальним завданням для досягнення екологічної сталості та забезпечення майбутнього покоління збереженим та здоровим довкіллям.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Енергозберігаючі технології в будівництві: навчальний посібник / М.А. Саницький, О.Р. Позняк, У.Д. Марущак. - 2-ге вид., випр. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2013. – 236 с.

2. Ратушняк Г. С., Ратушняк О. Г. / Управління енергозберігаючими проектами термореновації будівель. Навчальний посібник. - Вінниця: УНІВЕРСУМ - Вінниця, 2009. – 130 с.

3. В. А. Лісенко, В. Г. Суханов, Ю. О. Закорчемний, С. Є. Верьовкіна Архітектурно-конструктивні енергоефективні оболонки будівель та споруд. Одеса: Видавництво «Optimum», 2015. – 254 с.

РОЗВИТОК СТАНДАРТИЗАЦІЇ У СВІТІ

Плясунова Олена Олегівна,

викладач

Румянцев Вадим Юрійович,

Шевченко Андрій Іванович,

Параскев Іван Павлович

Студенти

ВСП Одеський автомобільно-дорожній фаховий коледж

Національного університету "Одеська політехніка"

м. Одеса, Україна

Анотація: У статті розглянуто визначення поняття «стандартизація», історію розвитку світової системи стандартизації, її сучасну структуру, об'єкти та завдання. Наведено характеристику найбільш вагомих міжнародних та регіональних організацій зі стандартизації, а саме Міжнародної організації зі стандартизації (ISO), Європейської економічної комісії ООН (ЄЕК ООН) та Міжнародної електротехнічної комісії (МЕК). Крім того, окремо охарактеризовано низку систем менеджменту, що були створені ISO та впроваджені багатьма європейськими виробниками. Серед них слід назвати систему якості ISO серії 9000 та систему менеджменту безпеки харчової продукції ISO 22000:2005 (НАССР). Також надано опис Кодексу Аліментаріус. Цей документ є збірником стандартів, технічних норм і правил, методичних вказівок та інших рекомендацій, прийнятих міжнародним співтовариством, які викладаються в однаковому стилі та мають як загальний, так і досить конкретний характер

Ключові слова: конкурентоспроможність товарів, стандарти, система стандартизації, технічне регулювання.

Жодне суспільство не може існувати без технічного законодавства та нормативних документів, які регламентують правила, процеси, методи

виготовлення та контролю продукції, а також гарантують безпеку життя, здоров'я, майна людей та довкілля. Стандартизація є тією діяльністю, яка виконує усі ці функції [1; 2].

Сьогодні для вирішення питання підвищення конкурентоспроможності українських товарів необхідно переглянути підходи до забезпечення та контролю їх якості. Однак це можливо тільки за умови використання документації, яка нормує та регламентує правила виготовлення та координації контролю якості товарів, а також гарантує безпеку життя та здоров'я населення, захист довкілля [3; 4]. Для виконання вищезазначеного рішення доцільним є проведення ретельного аналізу стану розвитку світової системи стандартизації.

Випуску продукції високої якості і, як наслідок, найбільш конкурентоспроможної продукції на сучасному ринку можна досягти за допомогою стандартизації, адже вона дає змогу регламентувати вимоги до якості товарів, більш ефективно вирішувати проблеми спеціалізації, визначати раціональні способи виробництва товарів і переробки сировини, здійснювати управління якістю товарів у виробництві та сфері обігу.

За визначенням Міжнародної організації зі стандартизації, «стандартизація – це встановлення і застосування правил задля упорядкування діяльності у визначеній області на користь та за участю усіх зацікавлених сторін, зокрема для досягнення загальної всебічної оптимальної економіки за дотримання функціональних умов та вимог техніки безпеки». Сьогодні міжнародні науково-технічні й торговельно-економічні зв'язки у світі поширюються досить активно та швидко. Саме тому всі країни світу без винятку, як розвинені, так і ні, прагнуть паралельного розвитку, а саме розвитку міжнародної стандартизації, адже існування максимально загальної для всіх країн системи стандартизації означає існування єдиного підходу до оцінювання якості продукції народного споживання, її характеристик, вимог до маркування, пакування, зберігання та транспортування.

Основною метою стандартизації більшість науковців вважає саме сприяння оптимальному впорядкуванню об'єктів стандартизації для

підвищення якості продукції і, як наслідок, підвищення ефективності виробництва, з одного боку, та вдосконалення організації управління народним господарством, розвиток міжнародного економічного, наукового й технічного співробітництва, з іншого боку. Характерною особливістю стандартизації є те, що сфера її дії та застосування, рівень розвитку перебувають у широкому діапазоні. Немає такої сфери діяльності людини, до якої б не була причетна стандартизація. Багатовікову історію стандартизації, її зародження та становлення відображають лише розрізнені дані. Наприклад, найперші елементи стандартизації з'явилися ще за 2 400 років до н. е. Так, у Китаї було впроваджено єдину систему п'яти мір. За одиницю цієї системи мір була прийнята відстань між двома вузлами бамбукової жердини, які давали звуковий тон. Роботи зі стандартизації аж до 1901 р. здійснювалися переважно шляхом приватної ініціативи на території окремої країни, міста, підприємства.

Крім того, у стародавні часи на лісових складах Японії різні будівельні деталі продавали вже стандартних розмірів, а за стандарт для вимірювання площі забудови використовували спеціальну циновку (татамі), довжина якої відповідала росту найвищого японця. Широкого розвитку стандартизація набуває в Новітній час із переходом до машинного виробництва. У Німеччині на королівському збройному заводі «Оберндорф» прийняли стандарт на рушниці, згідно з яким їх калібр мав становити 13,9 мм. Момент виникнення міжнародної стандартизації припадає на кінець XIX ст., коли у 1875 р. в Парижі була підписана Конвенція з організації Міжнародної комісії мір і вагів, Міжнародного бюро мір і вагів, Міжнародної конференції мір і вагів. Одночасно створюється проєкт міжнародних одиниць мір у галузі електроніки. Однак безпосереднє співробітництво різних країн у галузі стандартизації розпочалося лише у 1921 р., коли була проведена перша конференція секретарів семи національних комітетів зі стандартизації. Ця конференція виробила організаційні принципи, на основі яких у 1926 р. було створено Міжнародну федерацію національних асоціацій зі стандартизації (ISA). Федерація, до складу якої увійшло близько 20 національних організацій зі стандартизації, розробила

близько 180 міжнародних рекомендацій зі стандартизації, але з початком Другої світової війни її діяльність було припинено.

Після війни, у жовтні 1946 р., у Лондоні було прийнято рішення щодо створення Міжнародної організації зі стандартизації (ISO).

Основною метою ISO стало забезпечення розвитку стандартизації та суміжних з нею галузей для сприяння міжнародному обміну товарами та послугами, а також розвитку співробітництва в інтелектуальній, науковій, технічній та економічній сферах. До основних видів діяльності ISO належать:

- заходи, що сприяють координації та уніфікації національних стандартів;
- розроблення й затвердження міжнародних стандартів;
- обмін інформацією щодо проблем стандартизації;
- співробітництво з іншими міжнародними організаціями, які є зацікавленими у вирішенні суміжних проблем зі стандартизації.

ISO опубліковано понад 22 713 міжнародних стандартів, що охоплюють такі галузі, як технологія, продовольча безпека, сільське господарство та охорона здоров'я. ISO складається з керівних і робочих технічних органів. Вищим органом ISO є Генеральна Асамблея, яка скликається один раз на три роки. Структура організації налічує близько 783 технічних органів, які займаються розробленням стандартів. У Центральному секретаріаті ISO працює 135 осіб.

Сфера діяльності ISO розподілена між 323 технічними комітетами. Кожний ТК має затверджену Радою ISO сферу діяльності. ТК поділяються на загальнотехнічні та на комітети, які працюють у конкретних галузях техніки.

Діяльність перших спрямована на вирішення загальнотехнічних і міжгалузевих проблем, решта комітетів здійснює свою діяльність у конкретних галузях техніки. Наприклад, ТК10 «Технічні креслення», ТК22 «Автомобілі», ТК37 «Термінологія».

У 1979 р. був створений ТК176 «Забезпечення якості», який у 1987 р. перейменований в «Управління якістю та забезпечення якості». Цей ТК був створений задля розроблення однакового підходу до вирішення питань якості

продукції на підприємствах-виробниках та у сфері обігу.

У 1987 р. Комітет опублікував 4 стандарти ISO серії 9000, що стало початком впровадження систем якості в різних країнах світу. Основним видом роботи ТК є розроблення, погодження та подання на затвердження Ради проєктів міжнародних стандартів.

Міжнародною організацією зі стандартизації створено низку систем менеджменту, які є впровадженими багатьма європейськими підприємствами, а загальні вимоги до яких визначені, як правило, міжнародними стандартами.

Серед цих систем менеджменту найбільш значущими у вирішенні питання забезпечення якості та безпечності харчових продуктів є дві, такі як система якості ISO серії 9000 та система менеджменту безпечності харчової продукції ISO 22000:2005 (НАССР). Стандарти системи якості ISO серії 9000 містять накопичений національний досвід різних країн світу щодо розроблення, впровадження та функціонування систем якості харчових продуктів. Ці стандарти – це настанови та загальні вимоги щодо забезпечення та управління якістю, а також загальні вимоги до вибору й побудови елементів систем якості та ефективності процесів, які відбуваються на підприємстві. Стандарти системи якості ISO серії 9000 містять опис елементів системи якості, а не порядок запровадження цих елементів тією чи іншою організацією. Сьогодні більш ніж 50 країн прийняли стандарти ISO серії 9000 як національні.

У 2005 р. ISO затвердила стандарт ISO 22000:2005 «Системи менеджменту безпечності харчової продукції. Вимоги до організації, яка бере участь в харчовому ланцюгу» (НАССР). Метою створення та затвердження цього документа стала спроба гармонізації на міжнародному рівні вимог до системи управління якістю та безпечністю харчової продукції.

Концепцію НАССР було розроблено у 60-х рр. минулого століття під час роботи над Американською Космічною Програмою. Використання системи НАССР схвалено Всесвітньою організацією охорони здоров'я (ВООЗ) та Міжнародною продовольчою та сільськогосподарською організацією (ФАО). Ця система поширилась практично на всі країни світу як засіб надійного

захисту споживачів.

Обов'язкового запровадження HACCP вимагає законодавство США, Канади, Японії, Нової Зеландії, інших країн. Аналіз ризиків і критичних точок контролю (англ. Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP) є науково обґрунтованою системою, що дає змогу гарантувати виробництво безпечної продукції шляхом ідентифікації та контролю небезпечних чинників протягом усього її виробництва. В основу HACCP покладено теорію всеохоплюючого управління якістю (Total Quality Management, TQM), в основі якої лежить оцінювання небезпек, які можуть вплинути на харчовий продукт у процесі його виготовлення, зберігання, збуту та використання.

Система HACCP передбачає поділ виробничого процесу на блоки та впровадження системи контролю за потенційними ризиками на кожній з цих ділянок. Під час планування всіх цих дій кваліфіковане й відповідальне виконання операцій кожним фахівцем підприємства харчової промисловості та документація усіх заходів дають змогу зменшити ймовірність виробництва недоброякісної продукції до мінімуму.

Стандарт IFS (англ. International featured standards) – це міжнародна схема сертифікації в харчовій галузі. Стандарт розроблено ініціативною групою провідних компаній роздрібної торгівлі Німеччини задля створення єдиного базового стандарту проведення аудитів систем управління безпечністю продукції. IFS вважається авторитетним міжнародним стандартом з безпечності для всіх виробників харчових продуктів. Зокрема, стандарт IFS визнаний найбільшими торговельними мережами, які охоплюють більше шістдесяти відсотків всієї світової торгівлі. У країнах Європейського Союзу IFS є найбільш важливим стандартом для постачальників провідних торговельних мереж.

Стандарт харчової галузі BRC (англ. British Retail Consortium). Стандарт Британського Консорціуму Роздрібної торгівлі було розроблено у 1998 р. спочатку для постачальників фірмової харчової продукції, а потім він став широко використовуватись у низці інших галузей харчової промисловості, включаючи підприємства ресторанного господарства та виробників сировини.

У подальшому Стандарт став незамінним для всіх організацій галузі. Низка міжнародних підприємств вимагає застосування цього стандарту.

Стандарт харчової галузі GlobalGAP. Ця серія стандартів була розроблена у 2007 р., еволюціонувавши із системи Європейської робочої групи з питань роздрібної торгівлі продуктовими товарами (англ. Euro-Retailer Produce Working Group, EurepGAP). Перші сертифіковані за EurepGAP господарства у Європі з'явилися у 2003 р., з 2004 р. це явище стало масовим, а з 2006 р. набуло міжнародного характеру. Сьогодні відповідно до системи GlobalGAP сертифіковані виробники у більш ніж 90 країнах, а загальна кількість господарств, що мають цей сертифікат, становить близько 100 тис. Таким чином, серія стандартів GlobalGAP нині є найбільш поширеною системою сертифікації безпечності продукції у світі. Важливою перевагою цієї системи є її широке галузеве застосування. Контрольні пункти стандарту покривають виробництво практично всіх видів сільгосппродукції. Крім системи якості ISO серії 9000 та системи менеджменту безпеки харчової продукції ISO 22000:2005 (НАССР), у міжнародній практиці основою для забезпечення безпечності продовольства став такий документ, як Кодекс Аліментаріус (англ. Codex Alimentarius), або Харчовий Кодекс. Кодекс Аліментаріус – це збірник стандартів, технічних норм і правил, методичних вказівок та інших рекомендацій, прийнятих міжнародним співтовариством, які викладаються в однаковому стилі та мають як загальний, так і досить конкретний характер. Одні з них стосуються докладних вимог щодо певного харчового продукту чи групи продуктів, інші – здійснення та організації технологічних процесів або роботи державних систем регламентації безпечності. Кодекс Аліментаріус був розроблений під керівництвом фахівців Комісії Кодексу Аліментаріус (англ. Codex Alimentarius Commission) у 1963 р.

Незважаючи на те, що зростаючий в усьому світі інтерес до діяльності у рамках Кодексу Аліментаріус чітко вказує на глобальне визнання філософії Кодексу Аліментаріус, що поєднує гармонізацію стандартів, захист споживачів і полегшення міжнародної торгівлі, на практиці багатьом країнам виявляється

нелегко прийняти стандарти Кодексу у законодавчому порядку. Різні правові рамки та адміністративні системи, різні політичні системи, а іноді й вплив національних установок і концепцій суверенних прав заважають прогресу на шляху до гармонізації та стримують прийняття стандартів Кодексу Аліментаріус.

Висновки. Отже, дослідивши питання стану розвитку стандартизації у світі, можемо говорити таке. Сьогодні, в умовах ринкової економіки та, відповідно, досить жорсткої конкуренції у сфері виробництва та реалізації будь-якої продукції, особливо харчової, найбільш значущими показниками є показники якості та безпечності цих продуктів. Випуску продукції високої якості та, як наслідок, найбільш конкурентоспроможної продукції на сучасному ринку можна досягти саме за допомогою стандартизації. Поняття стандартизації є багатоаспектним та комплексним, характеризується досить великою кількістю елементів та властивостей. Світова система стандартизації нараховує багатовікову історію становлення. Сьогодні питаннями стандартизації та підвищення якості продукції займаються більше 300 міжнародних та регіональних організацій, найбільш відомими з яких є Міжнародна організація зі стандартизації (ISO), Європейська економічна комісія ООН (ЄЕК ООН) та Міжнародна електротехнічна комісія (МЕК). ISO створено низку систем менеджменту, загальні вимоги до яких визначені, як правило, міжнародними стандартами. Ці системи навіть впроваджені багатьма європейськими виробниками. Серед вищезгаданих систем менеджменту найбільш значущими у вирішенні питання забезпечення якості та безпечності харчових продуктів є дві, а саме система якості ISO серії 9000 та система менеджменту безпечності харчової продукції ISO 22000:2005 (НАССР). У міжнародній практиці основою для забезпечення безпечності продовольства став Кодекс Аліментаріус, який є збірником стандартів, технічних норм і правил, методичних вказівок та інших рекомендацій, прийнятих міжнародним співтовариством, які викладаються в однаковому стилі і мають як загальний, так і досить конкретний характер.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сукач М. Основи стандартизації. Київ, 2017. 324 с.
2. Калюжна І., Гвоздецька В. Конкурентоспроможний товар – основа успішного виходу на зовнішній ринок. Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. 2014. № 3 (2). С. 146–149.
3. Тарасова В., Малиновский А., Рибак М. Метрологія, стандартизація і сертифікація. Київ 2006. 264 с.
4. Шемет А. Стандартизація як метод регулювання якості товарів: її використання для інноваційних форм торгівлі. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/Soc_Gum/Dtr_ep/2011_1/files/EC111_35.pdf (дата звернення: 25.04.2020).

СУЧАСНІ РОЗРОБКИ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ КАПІЛЯРНОСТІ ТЕКСТИЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ

Привала Валерій Олександрович,

к.т.н., доцент

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

Анотація. В даній публікації наводиться всебічний аналіз існуючих методик і технічних засобів дослідження капілярності за останні 30 років. Зокрема, розглядаються існуючі і проєктовані спеціальні прилади, в основу роботи яких покладено принцип взаємодії дослідного матеріалу і стовпа рідини. Крім того, до розгляду пропонуються сучасні розробки цього напрямку українських науковців, здобутки яких отримали підтвердження своєї життєздатності і ефективності патентами та офіційними актами випробувань.

Ключові слова: властивості матеріалів, капілярність, волокнисті матеріали, дослідження.

На капілярних процесах, тобто на процесах переносу вологи в капілярно-пористих тілах, ґрунтуються такі важливі технологічні операції оздоблення, як фарбування, просочування апретами та інші. Капілярність обумовлює гігієнічність матеріалів і виробів, що виготовлено з них. Важливість дослідження капілярних процесів ще обумовлена тим, що інші показники фізичних властивостей матеріалів не завжди дозволяють у повній мірі визначити рівень гігієнічності тих чи інших текстильних матеріалів.

Беручи до уваги важливість саме зазначеного показника гігієнічності, цілком природнім є необхідність у наявності сучасної методики і обладнання його визначення. Разом з тим слід зауважити, що в світовій технічній літературі вкрай рідко можна зустріти викладення матеріалів цього напрямку. В основному, зустрічаються результати досліджень капілярності не волокнистих,

а сипучих матеріалів. Тобто це зовсім інша тематика досліджень, яка пов'язана із роботою з різними видами ґрунтів або порошкових речовин. В даній статті мова піде про капілярність волокнистих текстильних матеріалів. Які використовуються для виготовлення одягу, взуття та деяких матеріалів технічного призначення [1, 2, 3, 4, 5].

Капілярність є показником текстильних матеріалів, що визначає їхню висоту підймання стандартизованої рідини за певний час під дією капілярних сил у прямовисно розташованій та зануреній одним кінцем на визначену глибину у цю рідину елементарної проби матеріалу. Саме на принципі взаємодії проби волокнистого матеріалу з водою побудована методика визначення капілярності текстильних матеріалів, що регламентовано в державах колишнього радянського союзу ГОСТом 3816-81 [6]. До недоліків діючого стандартної методики необхідно віднести те, що дослідження проводяться лише на відбілених (чисто білих) тканинах і по відношенню тільки до підфарбованої хімічним барвником (еозином) води, а процес капілярного підняття рідини контролюється візуально. Тому методика та прилад, що рекомендовані ГОСТ 3816-81, не дають змоги автоматизувати процес вивчення капілярності текстильних матеріалів. Крім того, даний стандарт не регламентує умови проведення випробувань тканих, нетканих, ткано-трикотажних, трикотажних матеріалів по відношенню до рідин, що можуть різнитися за хімічною природою (спирти, ефір, кислоти тощо).

За останні 20-30 років з'явилися прилади по визначенню капілярності текстильних матеріалів - капіляриметри, до найбільш відомих з яких можна віднести капіляриметр Волкової, Каменського, Оркіна, Порхаєва, Дерягіна, Кавказова та ін. [7, 8, 9]. Проте всі вони мають значні недоліки.

Вихід з такого становища полягає у створенні принципово нового обладнання, на роботу якого не будуть впливати такі суб'єктивні умови проведення досліджень, як сировинний вміст складників дослідних матеріалів і хімічний склад рідин, які використовуються для досліджень, геометричні параметри проб, наявність їх кольорового та іншого оздоблення тощо.

Дія нового приладу ВКВ-ТМ (рис.1), який розробили співробітники Хмельницького національного університету (ХНУ), побудована на здатності інфрачервоного (ІЧ) випромінювання змінювати свої оптичні властивості при проходженні крізь сухі та зволожені текстильні матеріали, дозволив уникнути недоліки, які притаманні існуючому обладнанню [10].

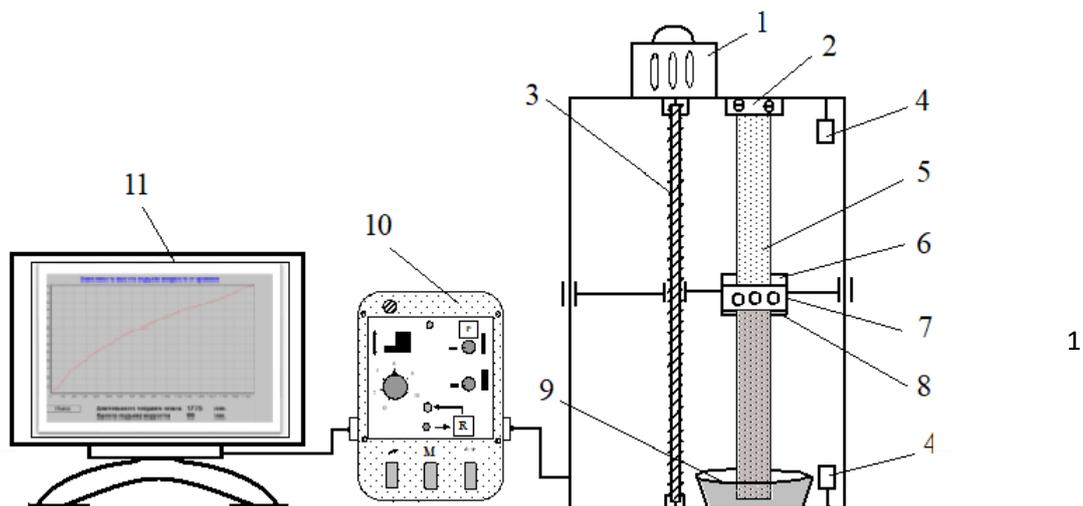


Рис. 1. Схема капіляриметра ВКВ-ТМ для визначення капілярності волокнистих матеріалів: 1- електродвигун; 2- зажим-фіксатор; 3- ходовий гвинт; 4- електромагнітна система блокування; 5- проба текстильного матеріалу; 6- пересувна каретка; 7- світлодіоди ІЧ-випромінювання; 8- фотодіоди; 9- судина з рідиною; 10- блок керування; 11- комп'ютер.

Методика роботи на капіляриметрі ВКВ-ТМ полягає в тому, що пробу текстильного матеріалу вертикально розташовують у приладі. Верхня сторона проби при цьому закріплюється у зажимі-фіксаторі 2 приладу, а її нижній кінець опускають у судину з рідиною 8, по відношенню до якої проводять дослідження. У разі, коли рідина, підіймаючись по пробі, досягне лінії, по якій потік випромінювання перетинає цю пробу, рівень ІЧ-випромінювання, що попадає на фото-діоди, зростає. При цьому спрацьовує механізм керування і каретка починає рухатись вгору, виводячи джерело і приймач ІЧ-випромінювання за межу зволоження проби. Пересування каретки здійснюється завдяки електроприводу 1 і ходовому гвинту 3, а величина переміщення каретки відносно рідини

відраховується внутрішнім лічильником з точністю до $\pm 0,5$ мм. Контроль за механізмом переміщення каретки здійснюється електромагнітною системою блокування 4, яка в граничному верхньому або нижньому положеннях зупиняє роботу приладу.

З самого початку експерименту, завдяки підключенню капіляриметра до персонального комп'ютера і розробленому програмному забезпеченню, отримують у графічній формі (рис.2), інформацію про хід капілярного підняття рідини з відліком реального часу, що дозволяє відтворювати об'єктивну картину динаміки процесів, що відбуваються.

Перевагами приладу є те, що він дозволяє досліджувати тканини (або пакети з них) товщиною до 7 мм, не залежно від їх сировинного вмісту складників, структури, виду переплетення, забарвлення і виду апертування, а також залучати для досліджень різноманітні рідини органічного і неорганічного походження. Крім того, використання приладу ВКВ-ТМ у поєднанні з комп'ютером дозволяє здійснювати обробку отриманих даних у режимі реального часу з відображенням динаміки процесу протікання капілярного підняття рідини.

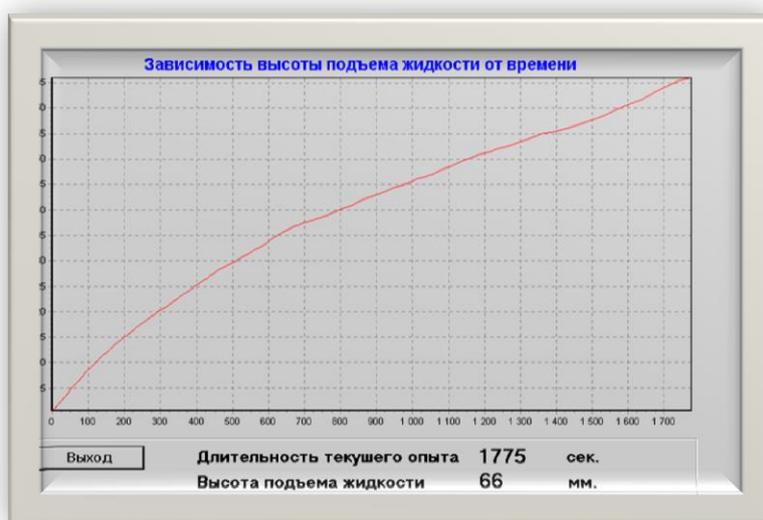


Рис. 2. Екранна форма програми з визначення капілярності текстильних матеріалів на приладі ВКВ-ТМ: автоматичне графічне зображення кінетики капілярного процесу в режимі реального часу.

Тобто, стало можливим отримання даних на будь якому етапі проведення випробування, що є особливо важливим при проведенні науково-дослідних робіт практично без участі людини.

Однак, як з'ясувалось згодом, єдиним недоліком приладу ВКВ-ТМ стала його чутливість до зміни товщини дослідних матеріалів, що потребувало налаштування приладу перед проведенням кожного наступного дослідження. Співробітники Хмельницького національного університету ліквідували зазначену технічну незручність за рахунок використання сучасної чутливої оптичної камери, яку було додано до конструкції даного приладу. Ефективність даного впровадження підтверджена патентом на винахід України [11].

Виконуючи аналіз вище викладеного матеріалу можна зазначити, що на сьогоднішній день вже існують цікаві інноваційні технічні розробки обладнання для якісного визначення капілярності волокнистих текстильних матеріалів, якими щорічно наповнюється світовий ринок. Зазначене обладнання дозволяє підвищити точність вимірювання за рахунок автоматизації процесу випробування, що унеможлиблює вплив на результати так званого «людського фактору».

Використання комп'ютера у поєднанні з розробленим приладом ВКВ-ТМ дозволяє отримувати інформацію не тільки про величину остаточної висоти підняття рідини, а і отримати данні на будь якому етапі проведення випробування, що є особливо важливим при проведенні науково-дослідних робіт. При роботі з агресивними або летючими рідинами можлива герметизація приладу, що дозволить розширити межі його використання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гаранина О.А. Реакционная модификация волокнистых материалов: монография / О.А.Гаранина, Н.А.Бардаш, О.В.Романкевич – К.: КНУТД, 2013. – 317 с.
2. Остапчук О. В. Дослідження фізико-механічних властивостей платтянокостюмних тканин / Остапчук О. В., Сарібеков И. С., Ткачук О. Л. // Вестник ХНТУ. – 2014. – №3. – С. 77–80.

3. Романкевич О.В. Смачивание поверхности волокон жидкостью / О.В. Романкевич, О.А. Гаранина,, Н.А. Бардаш. // Вісник ХНУ. – 2013. – №1. – С. 238–238.
4. Starov V. M., Velarde M., Radke C. Wetting and spreading dynamics. – Taylor & Francis Group. – N.Y.: Taylor & Francis Group, 2007. – 506 p.
5. de Gennes P. – G., Brochard-Wyart F., Quere D. Capillarity and wetting phenomena: drops, bubbles, pearls, waves. – New York: Springer-Verlag New York, Inc., 2004. – 287 p.
6. ГОСТ 3816-81 (ИСО 811-81). Плотна текстильные. Методы определения гигроскопических и водоотталкивающих свойств (с изменениями N 1-4).
7. Бузов Б.А., модестова т.а., алыменкова н.д. материаловедение швейного проиводства: 4-е изд., перераб. и доп./ Б.А., Бузов - М.: Легпромиздат, 1986, - 424 с.
8. Браславский В.А. Капиллярные процессы в текстильных материалах / В.А. Браславский. – М.: Легпромбытиздат, 1987. – 112с.
9. Патент 45611 А України, G 01N 33/36. Прилад для визначення капілярності текстильних матеріалів / Привала В.О., Мичко А.А., Сарана О.М. - № 2001042623; заявлено 18.04.2001; опубл. 15.04.2002, бюл. № 4.
10. Патент 67011 А України, G 01N 33/36. Спосіб визначення капілярності волокнистих матеріалів. - № 20031043791; Заявлено 24.04.2003; Опубл. 15.06.2004, Бюл. № 6. / Привала В.О., Мичко А.А., Сарана О.М., Засорнов О.С., Злотніков В.О./
11. Патент №116103 України G01N33/36 (2006.01). Прилад для визначення капілярності волокнистих матеріалів про винахід корисної моделі, виданий 10.05.2017р. / Засорнов О.С., Привала В.О., Засорнова І.О.

**ФАКТОРИ КРИПТОСТІЙКОСТІ КРИПТОАЛОГРИТМІВ
НА БАЗІ ЕЛІПТИЧНИХ КРИВИХ**

Сагун Андрій Вікторович,

к.т.н., доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України.

м. Київ, Україна

Анотація. Прикладні криптографічні алгоритми використовують математичний апарат на основі еліптичних кривих (ЕК). Не кожна ЕК може використовуватися на практиці через вимоги до криптографічної стійкості. Виконано дослідження проблемних моментів застосування еліптичних кривих в алгоритмах електронного цифрового підпису (ЕЦП).

Ключові слова: еліптичні криві, електронний цифровий підпис, асиметрична криптографія.

Мета роботи. Через широке розповсюдження і перспективність криптоалгоритмів на базі ЕК в практиці важливо знати можливість передбачення значення секретного параметра d . Адже, відомо, що значення параметру d залежить від конкретної ЕК для всіх підписів чи генераторів випадкових чисел, що використовуються в асиметричних криптографічних алгоритмах та системах.

Основна частина. ЕК це кубічна крива, рішення якої обмежені простором, який топологічно еквівалентні геометричні форми тору [1]. В практиці криптографічні системи не використовують "спеціальні" ЕК (криві, для яких існує особливість математичного різноманіття). Наприклад, на них існують точки ЕК, де дотична до точок кривої не може бути правильно визначена. До таких кривих відносяться: ЕК, що перетинають себе; з точками повороту тощо. Для застосування в криптографічних додатках використовуються ЕК виду: $y^2 = x^3 + ax + b$, де a, b – коефіцієнти, від яких

залежить форма еліптичної кривої [1], а $4a^3 + 27b^2 \neq 0$ – умова, необхідна для виключення «спеціальних» ЕК. Розглянемо випадок, коли частина кривої є нескінченно віддаленою точкою (ідеальна точка). Позначимо нескінченно віддалену точку символом «0» (нуль). Якщо необхідно явно врахувати точку на нескінченність, то визначення еліптичної кривої можна записати у вигляді виразу: $\{(x, y) \in \mathbb{R}^2 | y^2 = x^3 + ax + b, 4a^3 + 27b^2 \neq 0\} \cup \{0\}$ [5].

Не всі ЕК є повними і можуть використовуватися для криптографічних перетворень [2-5]. Відзначимо, що в криптосистемах на основі ЕК властивість додавання вимагає наявності лише трьох точок на одній лінії, і порядок розташування цих трьох точок неважливий. Тобто, якщо точки P , Q і R лежать на одній лінії, можна отримати геометричну інтерпретацію нерівності для трьох точок рівняння ЕК:

$$P + (Q + R) = Q + (P + R) = R + (P + Q) = \dots = 0. \quad (1)$$

Вираз (1) має геометричну інтерпретацію, показану на рисунку 1. Даний оператор має властивості асоціативності та комутативності. Отже, для отримання суми двох довільних точок необхідно розглядати геометричне додавання (ефективніше для обчислення над точками [2,3,5], а не алгебраїчне додавання. З одного боку, криптосистеми на основі ЕК мають бути достатньо криптостійкими, а з іншого боку, вони повинні бути відносно ефективними для використання в апаратних ресурсах комп'ютера.

Наприклад, крім додавання, можна визначити операцію скалярного множення для точок групи ЕК, яка формується згідно з виразом:

$$nP = \sum_{i=1}^n P, \quad (2)$$

де n - натуральне число. З виразу (2) видно, що обчислення добутку n та P - це n додавань. Якщо n складається з k десяткових розрядів, то алгоритм матиме складність $O(2k)$, що збільшує обчислювальну складність. Однак, існують швидші алгоритми - алгоритм подвоєння-додавання. Якщо подвоєння та додавання - це операції $O(l)$, то вищезазначений алгоритм має складність

$O(\log n)$ (або $O(k)$) - з урахуванням довжини біта). Відповідно, такий алгоритм має меншу обчислювальну складність, ніж оригінальний $O(n!)$. Звідси виникає проблема вибору правильної ЕК для практичних застосувань.

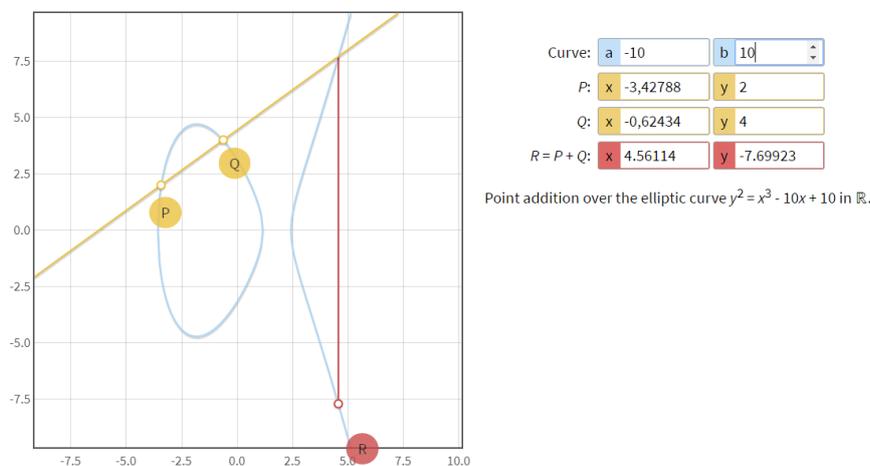


Рис. 1. Геометрична інтерпретація нерівності для $a = -10, b = 1$

Проблема компрометації криптосистеми на ЕС базується на припущенні, що для заданих чисел n та P існує принаймні один алгоритм поліноміального розрахунку із складністю $Q = nP$. Обернена задача також побудована на попередньому припущенні. Така задача (проблема логарифму) формулюється так: якщо відомі точки Q та P , то необхідно визначити n [6,7]. Використання терміну "логарифм" замість терміну "дільник" використовується для узгодження з іншими криптосистемами. Не існує "простого" алгоритму для вирішення проблеми дискретного логарифму через експоненційну складність такого алгоритму. При операціях з множенням виявлені деякі закономірності [7].

Візьмемо ЕК у вигляді $y^2 = x^3 - 3x + 1$ та точку $P = (0;1)$. Можна вважати, що якщо число n є непарним, то nP знаходиться на кривій в лівій півплощині, і якщо n парне, то nP знаходиться в правій півплощині. Можна знайти інші закономірності, що призводять до створення алгоритму для ефективного обчислення логарифму цієї кривої, тобто компрометування криптосистеми на ЕК. Разом з тим є варіація задачі про логарифм: задача про дискретний логарифм [6,7]. Оскільки область визначення ЕК зменшується, множення

скаляра залишається "простим", а отримання дискретного логарифма стає "складною" задачею для компрометації криптоалгоритму [1], [2–5]. Така якість є ключовою особливістю криптографії на ЕК.

Відомо, що ЕК, визначена над скінченним полем, має скінченну кількість точок [1–3]. Надається лише кількість точок на цій кривій. Перевірка всіх можливих значень для x в діапазоні від 0 до $p-1$ є недоцільною, оскільки це вимагає додаткових $O(p)$ кроків, але якщо p є простим числом, то таке завдання вважається обчислювально "складним". Тому для обчислення порядку групи ЕК використовується швидший алгоритм Шуфа [4, 5]. Для реальних множників можна записати наступний вираз: $nP = \sum_{i=1}^n P_i$, де n - натуральне число. Можна використовувати алгоритм подвоєння-додавання для виконання множення, залежно від часу так, що $O(k)$, де k - кількість бітів n . Множення точок для ЕК над скінченним полем \mathbb{F}_p має певну властивість. Для її демонстрації покажемо форму ЕК: $y^2 = x^3 + 2x + 3 \pmod{97}$ з точкою $P = (3; 6)$. Далі обчислюємо всі значення точок, кратних P (подібно до рис.2) і встановлюємо, що крива має 100 точок. Усі значення кратні $P = (3; 6)$ - це 5 різних точок: $(0, 2P, 3P, 4P)$ та повторюються в полі. Відмітимо дві особливості цієї ЕК: лише п'ять значень точок P кратні; точки циклічно повторюються, починаючи з будь-якого цілого числа k , що відповідає наступній валідній формі:

$$\left\{ \begin{array}{l} 5kP = 0; (5k+1)P = P; (5k+2)P = 2P; \\ (5k+3)P = 3P; (5k+4)P = 4P \end{array} \right\} \quad (3)$$

Вираз (3) показує, що 5 точок на ЕК, є замкненими згідно з операцією додавання, тобто сума $0, 2P, 0, 3P$ або $4P$ завжди буде однією з цих 5 точок.

Це означає, що всі інші точки ЕК ніколи не будуть розв'язками системи. Те саме можна узагальнити для всіх інших точок ЕК, не тільки для точки $P = (3; 6)$.

Тобто, можна отримати значення параметру P через наступний вираз:

$$nP + mP = (n + m)P = (n + m) \sum_{i=1}^m P_i \quad (4)$$

Вираз (4) означає, що, додаючи два значення, кратні, ми отримуємо

значення, які є кратними (тобто значення, які є кратними P , замкненими відносно операції додавання).

Цього достатньо для того, щоб довести, що набір кратних точок P є циклічною підгрупою групи, утвореною ЕК. Циклічні підгрупи є основою для криптосистем, побудованих на еліптичних кривих. Для визначення порядку підгрупи точок, утвореної точкою P , не можна використовувати алгоритм Шуфа, (не працює для підгруп точок) [4, 5].

Щоб визначити порядок підгрупи точок, потрібно знати чи слід визначити порядок групи точок ЕК, як кількість точок групи. Порядок, точки P пов'язаний з порядком ЕК згідно теореми Лагранжа, згідно з якою порядок підгрупи є дільником початкового порядку групи. Якщо ЕК містить N точок і одна з підгруп містить n , то n є дільником N . Для визначення порядку підгрупи з базовою точкою P можна здійснити дії: 1) обчислення порядку еліптичної кривої за допомогою алгоритму Шуфа; 2) знаходження всіх дільників для N ; 3) для кожного дільника n порядку N обчислюємо nP ; 4) найменше n , таке, що $nP=0$ – є порядком підгрупи.

Для використання в прикладних криптосистемах на ЕК необхідно вибрати найменший дільник [9]. Зазвичай криптосистеми на основі ЕК є асиметричними. Отже, вони мають два типи ключів: приватні та публічні. Приватний ключ є випадковим цілим числом d , обраним з діапазону $\{1, \dots, n-1\}$, де n - порядок підгрупи точок ЕК. Публічний ключ $H=dG$ - точка, де G - основна точка підгрупи ЕК.

Якщо відомі числа d і G (разом з іншими параметрами області визначення ЕК), то визначення публічного ключа H не є проблемою. Однак, якщо відомі лише значення H та G , то пошук приватного ключа перетворюється в обчислювально "складну" задачу. Для її вирішення необхідно обчислити дискретний логарифм.

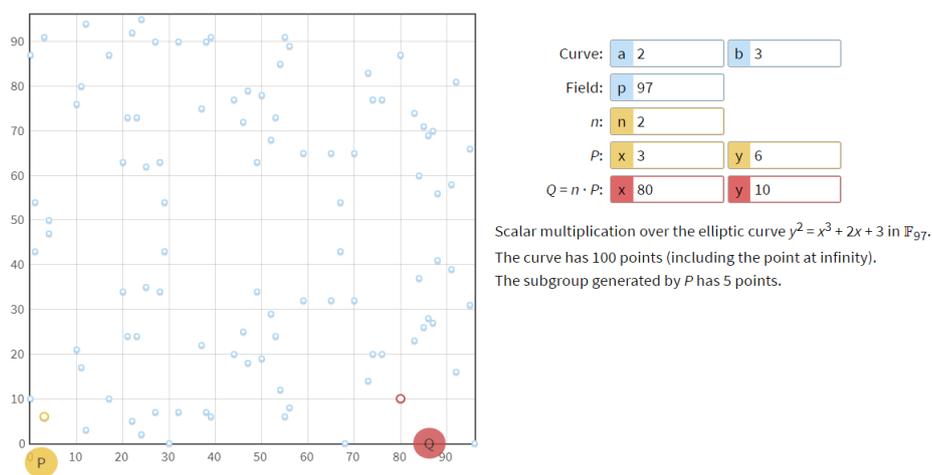


Рис. 2. Результати скалярного множення над ЕК в формі

$$y^2 = x^3 + 2x + 3 \pmod{97} \text{ для точки } P=(3;6)$$

Щоб вирішити проблему дискретного логарифма, іноді необхідно використовувати додатковий параметр області: вихідне значення S (seed) [1]. Вихідне значення - це випадкове число, яке використовується для генерації коефіцієнтів a та b або базової точки G або обох параметрів. Ці параметри генеруються за допомогою обчислення значення хеш-функції S . Відомо, що обчислити хеш-функцію нескладно, але її обернення обчислення є складним. Простіше згенерувати випадкову ЕК з вихідного значення, в якому значення хеш-функції від випадкового числа використовується для обчислення параметрів ЕК. Якщо криптоаналітик захоче відновити хеш-функцію з параметрів її області визначення, то він має вирішити "складну" проблему - обернення хеш-функції.

Принцип генерації хеша, описаний, наприклад, у [10], забезпечує певну гарантію того, що ЕС була спеціально створена з вразливостями, відомими її автору. Якщо нападник або особа в середині криптоалгоритму передає жертві еліптичну криву разом із вихідним значенням, це означає, що нападник чи особа в криптоалгоритмі не можуть самовільно обирати параметри a і b для і можна стверджувати, що алгоритм не чутливий до використання спеціальних атак.

Розглянемо алгоритм ECDSA (Elliptic Curve Digital Signature Algorithm),

який є варіантом алгоритму ЕЦП DSA. Для генерації ключових пар цей алгоритм використовує ЕК [11]. В процесі генерування та перевірки ЕЦП ECDSA використовується програмний код. Цей код містить деякі частини сценарійного алгоритму ECDH, зокрема, параметри області та алгоритм генерації пар ключів. Тут ЕК означає еліптичну криву $secp256k1$ від SECG («Standards for Efficient Cryptography Group») [11]. Стандартизована ЕК, не є простою, спрямованою на числове поле малого порядку. Цей варіант ЕК обраний через те, що таку криву використовують у криптографії для валюти Bitcoin [23].

Алгоритм ECDSA працює з хешем повідомлення, а не з самим повідомленням. При реалізації алгоритму обирається хеш-функція.

Хеш повідомлення має бути обрізаний так, щоб довжина бітів хеша дорівнювала b довжині бітів n (порядку підгрупи). Обрізаний хеш - це ціле число, позначене як z .

Криптосистеми на основі ЕС працюють в циклічній підгрупі еліптичної кривої над скінченним полем. Таким чином, для їхньої практичної реалізації потрібні наступні параметри: просте число P , яке визначає розмір кінцевого поля; коефіцієнти a і b рівняння ЕС; базова точка G , яка генерує підмножину точок; порядок підгрупи n ; кофактор підгрупи h . Параметри визначення функції ЕК при реалізації описаного вище алгоритму взяті з бібліотеки OpenSSL [12].

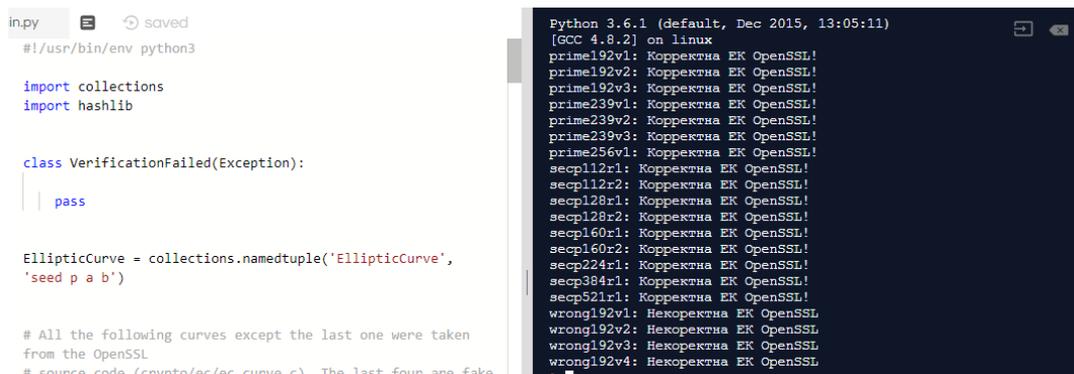
При необхідності змінюємо параметри ЕК в програмі наступним чином: характеристика поля; коефіцієнти кривої; порядок підгрупи; кофактор підгрупи та використовувати інші криві та параметри області визначення, але необхідно використовувати лише прості числові поля і традиційну формулу Вейерштрасса. В іншому випадку ця програма буде працювати неправильно.

При практичній реалізації криптосистем, заснованих на ЕК, необхідно враховувати, що існує стандартизований алгоритм для генерування та перевірки випадкових ЕК, який описаний у нормативному документі ANSI X9.62. Він ґрунтується на криптографічній хеш-функції SHA-1.

Перевіримо випадкові ЕК з тим, щоб зловмисник або "людина посередені

алгоритму" не змогли б самовільно обирати параметри a і b та для ЕК. Для цього реалізуємо програмно алгоритм, наведений у ANSI X9.62 (рис.5). Дані стандартні ЕК містяться у відкритій бібліотеці OpenSSL.

Як видно з рисунку 3, деякі ЕК (prime192v1, prime192v2, prime192v3, prime192v4) з алгоритму OpenSSL не пройшли тест. Тобто, не всі ЕК спеціально створені так, щоб не мати відомих вразливостей.



```

in.py saved
#!/usr/bin/env python3

import collections
import hashlib

class VerificationFailed(Exception):
    pass

EllipticCurve = collections.namedtuple('EllipticCurve',
    'seed p a b')

# All the following curves except the last one were taken
# from the OpenSSL
# source code (crvoto/ec/ec_curve.c). The last four are fake
    
```

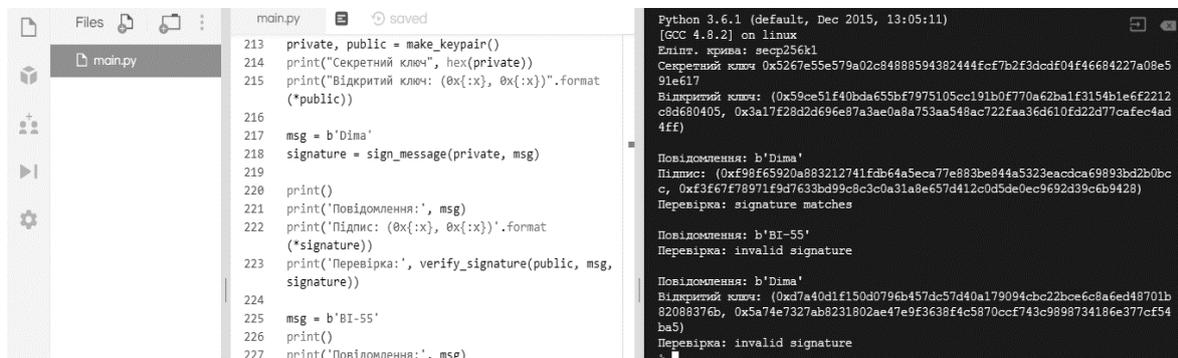
```

Python 3.6.1 (default, Dec 2015, 13:05:11)
[GCC 4.8.2] on linux
prime192v1: Коректна ЕК OpenSSL!
prime192v2: Коректна ЕК OpenSSL!
prime192v3: Коректна ЕК OpenSSL!
prime239v1: Коректна ЕК OpenSSL!
prime239v2: Коректна ЕК OpenSSL!
prime239v3: Коректна ЕК OpenSSL!
prime256v1: Коректна ЕК OpenSSL!
secp112r1: Коректна ЕК OpenSSL!
secp112r2: Коректна ЕК OpenSSL!
secp128r1: Коректна ЕК OpenSSL!
secp128r2: Коректна ЕК OpenSSL!
secp160r1: Коректна ЕК OpenSSL!
secp160r2: Коректна ЕК OpenSSL!
secp224r1: Коректна ЕК OpenSSL!
secp384r1: Коректна ЕК OpenSSL!
secp521r1: Коректна ЕК OpenSSL!
wrong192v1: Некоректна ЕК OpenSSL
wrong192v2: Некоректна ЕК OpenSSL
wrong192v3: Некоректна ЕК OpenSSL
wrong192v4: Некоректна ЕК OpenSSL
    
```

Рис. 3. Результати перевірки ЕК з бібліотеки OpenSSL

Отже, якщо відомі числа d та G (разом із іншими параметрами області визначення), то знайти відкритий ключ H нескладно. Але, якщо відомі лише параметри H та G , то пошук секретного ключа стає "складною" задачею, оскільки для її вирішення потрібно вирішити проблему дискретного логарифму.

Реалізація програмного забезпечення ЕЦП на основі кривої secp256k1 демонструє виконання алгоритму ECDSA при генерації та перевірці ЕЦП.



```

main.py saved
213 private, public = make_keypair()
214 print("Секретний ключ", hex(private))
215 print("Відкритий ключ: {0x{:x}}, {0x{:x}}".format
    ("public")
216
217 msg = b'Dima'
218 signature = sign_message(private, msg)
219
220 print()
221 print('Повідомлення:', msg)
222 print('Підпис: {0x{:x}}, {0x{:x}}'.format
    ("signature")
223 print('Перевірка:', verify_signature(public, msg,
    signature))
224
225 msg = b'BI-55'
226 print()
227 print('Повідомлення:', msg)
    
```

```

Python 3.6.1 (default, Dec 2015, 13:05:11)
[GCC 4.8.2] on linux
Еліпт. крива: secp256k1
Секретний ключ 0x5267e55e579a02c84888594382444fcf7b2f3dcd04f46684227a08e5
91e617
Відкритий ключ: (0x599ce51f40bda655bf7975105cc191b0f770a62ba1f3154b1e6f2212
c8d680405, 0x3a17f28d2d696e87a3ae0a8a753aa548ac722faa36d610fd22d77cafec4ad
4ff)
Повідомлення: b'Dima'
Підпис: (0xf98f65920a883212741fdb64a5eca77e883be844a5323eacdca69893bd2b0bc
c, 0xf3f67f78971f9d763bd99c8c3c0a31a8e657d412c0d5de0ec9692d39c6b9428)
Перевірка: signature matches
Повідомлення: b'BI-55'
Перевірка: invalid signature
Повідомлення: b'Dima'
Відкритий ключ: (0xd7a40d1f150d0796b457dc57d40a179094abc22bce6c8a6ed48701b
82088376b, 0x5a74e7327ab8231802ae47e9f3638f4c5870ccc743c9898734186c377cf54
8a5)
Перевірка: invalid signature
    
```

Рис. 4. Результати генерації відкритих та закритих ключів для 2 повідомлень та перевірки ЕЦП (алгоритм ECDSA)

Тут згенеровані та перевірені результати використання ЕК для повідомлень "Dima" та "BI-55" (рисунок 6). Як видно з рис. 6, програма спочатку підписує виписане повідомлення (байт-рядок "Dima") та потім перевіряє отриману ЕЦП, перевіряє той самий підпис для іншого повідомлення ("BI-55"). В результаті перевірки отримуємо як правильні, так і неправильні результати порівняння. Якщо перевірити ЕЦП для правильного повідомлення із іншим випадковим відкритим ключем, ми знову отримаємо невдачу.

Результати дослідження. Під час генерації ЕЦП та їх перевірки обчислюється одна й та сама точка P на ЕК, але за різними системами рівнянь. Принцип перевірки ЕЦП за цим алгоритмом базується на цьому ефекті. Для обчислення параметра S , оберненого за модулем k , обчислюється n . Ця техніка гарантовано працює лише у випадку, якщо n є простим числом. Якщо підгрупа не є простим числом, то алгоритм ECDSA не може бути використаний. Звідки, всі стандартизовані криві мають простий порядок, і ЕК не простого порядку, не мають застосовуватися до алгоритму ECDSA.

Висновки. Якщо в схемі ЕЦП на базі алгоритму ECDSA використовується параметр k для всіх підписів або до певної міри передбачуваний генератор випадкових чисел, атакувальник може визначити приватний ключ, що веде до його використання та завдання шкоди. Такі випадки ставалися і були описані в [13]. Для алгоритмів на базі ЕК слід використовувати підгрупи точок високого порядку. Параметри a , b , k випадкових ЕК можуть обиратися аналітиками довільно. Для відповідальних застосувань бажано використовувати такі ЕК, які попередньо протестовані і містяться в стандарті ANSI X9.62.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА

1. V. Miller. Use of elliptic curves in cryptography. CRYPTO. Lecture Notes in Computer Science. 85. pp. 417–426, 1985, doi:10.1007/3-540-39799-X_31.
2. Lawrence C. Washington. Elliptic Curves: Number Theory and Cryptography, Second Edition (Discrete Mathematics and Its Applications). Chapman and Hall/CRC; 2 edition, April 3, 2008, 536 p.

3. Hans Knutson. What is the math behind elliptic curve cryptography? *April 6th 2018*, available at: <https://hackernoon.com/what-is-the-math-behind-elliptic-curve-cryptography-f61b25253da3>.
4. R. Schoof. Elliptic Curves over Finite Fields and the Computation of Square Roots mod p . *Math. Comp.* T. 44, No. 170, pp. 483–494, 1985.
5. R. Schoof. Counting Points on Elliptic Curves over Finite Fields, *J. Theor. Nombres Bordeaux*. No. 7, pp. 219–254, 1995.
6. Koblitz, Neal. A Course in Number Theory and Cryptography (Graduate Texts in Mathematics), *Springer; 2nd edition*, September 2, 1994, 235 p.
7. S., Dummit, David. Abstract algebra. Foote, Richard M., 1950- (3. ed.). *Hoboken, NJ: Wiley* OCLC 248917264, 2004.
8. G. Lay, H. Zimmer. Constructing elliptic curves with given group order over large finite fields. Algorithmic Number Theory Symposium. *Lecture Notes in Computer Science*. 877. pp. 250–263, 1994, doi:10.1007/3-540-58691-1_64.
9. Kefa Rabah. Review of Methods for Integer Factorization Applied to Cryptography. *Journal of Applied Sciences*, 6: 458–481 2006, DOI: 10.3923/jas.2006.458.481m, available at <https://scialert.net/abstract/?doi=jas.2006.458.481>.
10. Schneier, Bruce. Applied Cryptography, Second Edition, *John Wiley & Sons*, 1996, available at: <https://mrajacse.files.wordpress.com/2012/01/applied-cryptography-2nd-ed-b-schneier.pdf>.
11. Standarts for Efficient Cryptography. SEC 2. Recommended Curve Domain Parametres. Certicom Research. January 27, 2010, Version 2.0, available at <http://www.secg.org/sec2-v2.pdf>.
12. Raval S. Decentralized Applications. Harnessing Bitcoin's Blockchain Technology, *O'Reilly Media; 1st edition*, 118 p., (August 16, 2016).
13. Fildes J. iPhone hacker publishes secret Sony PlayStation 3 key / *BBC News*. – 2011, available at <https://www.bbc.com/news/technology-12116051>.

**ОЦІНКА ВТРАТ СИГНАЛІВ НА НЕОДНОРІДНОСТЯХ В
НЕРОЗНІМНИХ СТИКОВИХ З'ЄДНАННЯХ ОПТИЧНИХ ВОЛОКОН**

Степанов Дмитро Миколайович

к.т.н., доцент

Шегда Іван Васильович

студент

Барба Ірина Борисівна

к.т.н., доцент

Макаров Ігор Володимирович

Старший викладач

Державний університет інтелектуальних технологій і зв'язку
м. Одеса, Україна

Анотація. В роботі проведено оцінку втрат оптичного сигналу за рахунок наявності неоднорідностей в нерознімних стикових з'єднаннях оптичних волокон. Визначені втрати на стикових неоднорідностях за рахунок неоднаковості діаметрів осердя, модових плям, числових апертур стикованих волокон. Порівняння цих втрат було проведено з нормованим значенням втрат сигналів на нерознімний зварний стик. Результати розрахунку показали, що найсуттєвіші втрати виникають при неузгоджені числових апертур стикованих ОВ і може сягати перевищення норми втрат на стику в тисячі разів.

Ключові слова: оптичне волокно, нерознімне з'єднання, осердя волокна, модова пляма, числова апертура.

Вступ. На сьогоднішній день актуальність застосування оптичних кабелів (ОК) різної конструкції для передавання інформації електромагнітними хвилями оптичного діапазону не викликає ніяких сумнівів. Одним з головних елементів конструкції ОК є оптичне волокно (ОВ), яке служить направляючою системою для оптичних хвиль, що розповсюджуються, за допомогою яких здійснюється передача інформації.

Оптичне волокно в даний час вважається найдосконалішим фізичним середовищем для передачі інформації, а також найперспективнішим середовищем для передачі великих потоків інформації на значні відстані. По одному волокну можна передати одночасно мільйони телефонних розмов і мільйон відеосигналів.

Значну увагу також необхідно звернути на неоднорідності, які відіграють важливу роль у розповсюдженні хвиль в ОВ. Негативна дія неоднорідностей полягає як в збільшенні втрат енергії оптичних сигналів, що передаються, так і в спотворенні фазо-частотної характеристики передаючого тракту, що приводить до збільшення дисперсії сигналу.

Відомо, що будь яка волоконно-оптична лінія зв'язку (ВОЛЗ) в суворому сенсі є неоднорідною (нерегулярною), так як складається з певного числа будівельних довжин (БД). В даному випадку під терміном «неоднорідна» розуміють той факт, що хоч один із параметрів, які характеризують ОВ змінюється локально або на деякій ділянці, розподіленій по довжині самої ВОЛЗ.

Неоднорідності в ОВ можуть з'явитися як в процесі виробництва, так і в процесі будівництва та експлуатації ВОЛЗ. Це, в першу чергу, пов'язано з відхиленням геометричних розмірів конструкції і електричних характеристик від номінальних значень. Залежно від місця знаходження неоднорідностей їх можна розділити на внутрішні, які з'являються в середині будівельних довжин ОК та стикові, що з'являються в місцях стику (з'єднання) БД [1].

Неоднорідності усередині будівельних довжин обумовлені, в основному, технологічними чинниками, а також можуть виникати при прокладанні ОК. Стикові неоднорідності пов'язані з відмінністю конструктивних параметрів або оптичних характеристик ОВ, що з'єднуються, а також зовнішніми причинами, обумовленими якістю монтажу стиків БД.

Наявність внутрішніх неоднорідностей призводить до збільшення втрат (загасання α) ОВ в результаті віддзеркалення, розсіювання, а також випромінювання частини потужності оптичної хвилі. Крім того, в результаті

двократного віддзеркалення сигналу від двох неоднорідностей за певних умов може виникнути так званий попутний потік, який викличе спотворення форми оптичного сигналу, що передається на приймальному кінці і, як наслідок, збільшення дисперсії [2].

Тому, особливий інтерес представляє оцінка втрат оптичного сигналу за рахунок наявності неоднорідностей в нерознімних стикових з'єднаннях оптичних волокон.

Метою даної роботи є оцінка втрат оптичного сигналу за рахунок наявності неоднорідностей в нерознімних стикових з'єднаннях оптичних волокон.

Матеріали і методи. Одними з основних причин втрат в нерознімних з'єднаннях ОВ є неузгодженість оптичних та геометричних параметрів в стикованих волокнах, через що виникають втрати на стику за рахунок: неоднаковості діаметрів осердя ОВ, модових плям, числових апертур стикованих волокон. Всі ці причини обумовлені зміною середовища та умов розповсюдження оптичних хвиль. При цьому використання оптичних кабелів різного виробництва та марки заборонені на ВОЛЗ. Дозволяється використовувати ОВ лише однієї марки на всій довжині елементарної кабельної ділянки [2].

Розрахунок втрат через неоднаковість діаметрів осердя ОВ. Втрати при варіації діаметрів осердя волокон виникають, коли діаметр осердя передавального ОВ a_1 більше діаметра осердя приймаючого ОВ a_2 , тобто якщо $a_1 < a_2$, то втрати не виникають (рис. 1).



Рис. 1. Стик оптичних волокон з різними діаметрами осердя

Ці втрати a_{oc} можна визначаються за формулою [2]:

$$a_{oc} = 10 \lg \left(\frac{a_2}{a_1} \right)^2, \quad (1)$$

де a_1, a_2 – діаметри осердь передавального та приймального ОВ, м.

Розрахунок втрат через неоднаковість діаметрів модових полів. Модова пляма це область у поперечному розтині ОВ, в якому розповсюджуються промені світла. Як правило, діаметр модової плями трохи більше за діаметр осердя волокна, тобто промені світла частково розповсюджуються в оболонці ОВ (рис. 2). Саме діаметр модового поля визначає розмір області розповсюдження оптичних хвиль та вказаний в характеристиках вимог Рекомендацій МСЕ на ОВ G. 652 – G.657 [3, 4].

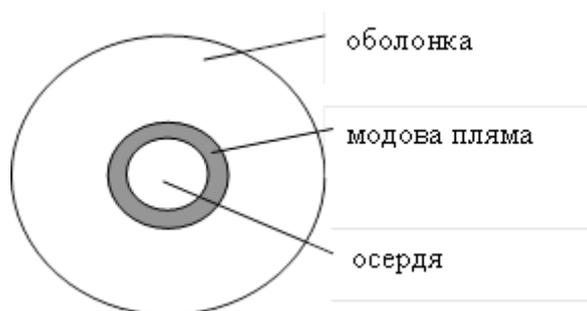


Рис. 2. Модова пляма в поперечному розтині волокна

Розрахунок втрат за рахунок неоднаковості діаметрів модових полів ОВ $a_{мп}$ визначається за формулою [2]:

$$a_{мп} = 10 \cdot \lg \left(\frac{2w_1w_2}{w_1^2 + w_2^2} \right), \quad (2)$$

де w_1, w_2 – радіуси полів моди, м.

Втрати пов'язані з неузгодженістю апертури з'єднаних волокон. Втрати потужності оптичного сигналу через різницю числових апертур з'єднаних ОВ виникають, якщо числова апертура передавального ОВ більше числової апертури приймального. Якщо апертура передавального ОВ NA_1 перевищує апертуру прийомного NA_2 , тобто $NA_1 > NA_2$, то виникають втрати. Якщо волокна $NA_1 < NA_2$, то втрати відсутні і всі промені переходять в приймальне волокно (рис. 3).

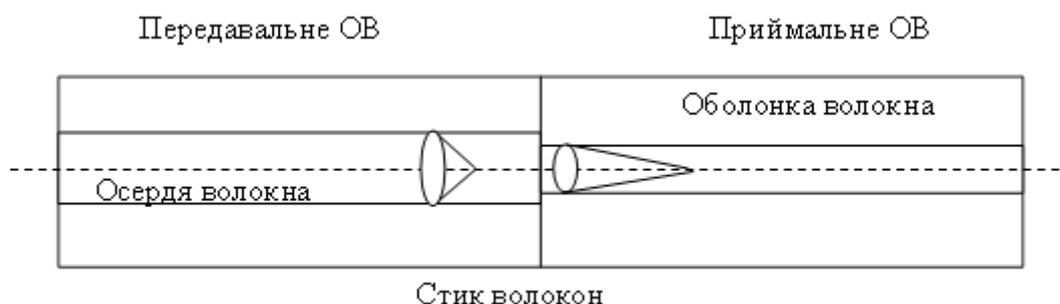


Рис. 3. Відмінність числових апертур стикованих оптичних волокон

Ці втрати розраховуються по наступній формулі [2]:

$$a_{NA} = 10 \lg \left(\frac{NA_1^2 - NA_2^2}{NA_1^2} \right). \quad (3)$$

де NA_1 , NA_2 – числові апертури стикованих оптичних волокон.

Результати. Використовуючи вирази (1) – (3) в роботі були визначені втрати на зазначених неоднорідностях стиків волокон. Результати цих розрахунків наведені в табл. 1, 2, 3.

Таблиця 1

Значення втрат при розходженні в діаметрах осердь ОВ

Значення радіуса осердя (a_2), мкм	5,5	5,6	5,7	5,8	5,9	6
Значення втрат при розходженні в діаметрах осердь ОВ (a_d , дБ)	0,014	0,0089	0,0049	0,0021	0,0005	0
Відсоток збільшення втрат, %	14	8,9	4,9	2,1	0,5	-

З даних табл. 1 видно, що із зменшенням діаметру осердя приймального ОВ, втрати збільшуються, і можуть сягати 14 % від нормованого значення втрат на стику волокон. В розрахунках було прийнято, що радіус осердя ОВ становить 6 мкм [3, 4]. Згідно низки нормативних документів втрати на нерознімному з'єднанні ОВ повинно бути не більше, ніж 0,1 дБ [1].

Таблиця 2

Значення втрат при неоднаковості діаметрів модових полів

Значення радіуса поля моди (w_2), мкм	5,9	6,1	6,577	6,8	7,0	7,3
Значення втрат при неоднаковості діаметрів модових полів $a_{мп}$, дБ	0,026	0,012	0	0,008	0,013	0,024
Відхилення, %	26	12	0	8	13	24

З табл. 2 видно, що із незначним зменшенням діаметру модового поля приймального ОВ, втрати суттєво зростають до 26 %, а при збільшенні - зростають не так швидко.

Таблиця 3

Втрати при неузгодженості апертури волокон

Відмінність числової апертури NA_2	0,02	0,04	0,06	0,07	0,08
Значення втрат, викликанні з неузгодженістю апертури a_{NA} , дБ	0,004	0,086	0,607	1,493	4,065
Відхилення, %	4	86	6,07 разів	1493 рази	4065 разів

З табл. 3 видно, що зі збільшенням неузгодженості числової апертури, втрати в нерознімному з'єднанні ОВ збільшуються.

Висновки.

1. В роботі проведено оцінку втрат оптичного сигналу за рахунок наявності неоднорідностей в нерознімних стикових з'єднаннях оптичних волокон.

2. Використовуючи вирази (1) – (3) були визначені втрати на стикових неоднорідностях за рахунок неоднаковості діаметрів осердя ОВ, модових плям, числових апертур стикованих волокон. В розрахунках було прийнято: діаметр осердя ОВ $2a = 12$ мкм, зменшення радіусу осердя приймального волокно до 5,5 мкм, відмінність числової апертури приймального ОВ NA_2 до 0,08. Результати розрахунку показали, що найсуттєвіші втрати виникають при неузгоджені числових апертур стикованих ОВ і може сягати перевищення норми втрат на стику в тисячі разів.

3. Результати даних досліджень можна рекомендувати для практичного використання при оцінці втрат оптичного сигналу за рахунок наявності неоднорідностей в нерознімних стикових з'єднаннях оптичних волокон.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондаренко О.В. Будівництво та монтаж волоконно-оптичних систем передачі: підручник / Бондаренко О.В., Воробієнко П.П., Андрєєв В.О., Панюта І.М. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова, 2014. – 192 с.

2. Корнейчук В.И., Макаров Т.В., Панфилов И.П., Проживальский О.П. Проектирование волоконно-оптических систем передачи. Учебное пособие. – О.: УГАС им. А.С. Попова, 1999. – 118 с.

3. Characteristics of a single-mode optical fibre and cables (Характеристики кабеля с одномодовыми оптическими волокнами). G.652.

4. Characteristics of a nonzero dispersion shifted single-mode optical fibre cable (Характеристики кабеля с одномодовыми оптическими волокнами со смещенной ненулевой дисперсией). G.655.

5. ГБН "Лінійно-кабельні споруди телекомунікацій. Проектування" [наказ №117 від 5.03.2015]. – К.: Адміністрація Держспецзв'язку, 2015. – 140 с.

ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ В УКРАЇНІ

Трубікова Анастасія Анатоліївна

к.т.н.,

Кічук Олена Миколаївна

Відокремлений структурний підрозділ «Механіко-технологічний фаховий
коледж Одеського національного технологічного університету»
м. Одеса, Україна

Анотація. З початком повномасштабних військових дій Російської Федерації проти України у всьому світі активно заговорили про продовольчу безпеку. Занепокоїлися в країнах африканського континенту, залежних від поставок українського зерна. Європейські фермери, які звикли покладатися на українські корми для худоби, були стурбовані.

Російська Федерація є терористичною державою, яка здійснює продовольчий тероризм з метою зруйнувати світову (глобальну) систему продовольчої безпеки і таким чином вплинути на весь вільний світ. Дії та військові злочини Російської Федерації під час війни в Україні негативно вплинули на світову економіку, глобальну продовольчу безпеку, а також на бюджети окремих країн, які значною мірою залежали від українського експорту сільськогосподарської продукції. З огляду на викладене, метою роботи є дослідження тенденцій та проблем (окремих аспектів) продовольчої безпеки України в умовах війни.

Ключові слова: продовольча безпека, сільськогосподарська продукція, економіка України, економіка сільського господарства, війна росії проти України.

Як відомо, «Російська Федерація є державою-терористом, однією з цілей політичного режиму якої є геноцид Українського народу, фізичне знищення, масові вбивства громадян України, вчинення міжнародних злочинів проти

цивільного населення, використання заборонених методів війни, руйнування цивільних об'єктів та об'єктів критичної інфраструктури, штучне створення гуманітарної катастрофи в Україні або окремих її регіонах» (п. 1 ст. 2 Закону України «Про заборону пропаганди російського нацистського тоталітарного режиму, збройної агресії Російської Федерації як держави-терориста проти України, символіки воєнного вторгнення російського нацистського тоталітарного режиму в Україну» від 22.05.2022 р. № 2265-IX) [1].

Важливо підкреслити, що Російська Федерація, яка є одночасно державою-терористом і державою-спонсором тероризму, в ході повномасштабної війни проти України свідомо створила дефіцит продовольства та використовує блокаду експорту зерна з України як зброю (для досягнення своїх цілей), що прирівнюється до військового злочину [2], а це новий акт міжнародного тероризму з боку Росії. На думку експертів, блокування морських портів і недопущення експорту зерна з України підвищує ризики голоду для сотень мільйонів людей у всьому світі, викликає подальшу міграційну кризу тощо.

Наразі, станом на початок жовтня 2023 року, загальна ситуація в Україні та світі є досить складною, і для її об'єктивної оцінки необхідно враховувати багато причинно-наслідкових зв'язків та факторів.

Україна є одним із лідерів у постачанні пшениці, ячменю, кукурудзи, соняшникової олії, ріпаку тощо. Так, частка експорту з України лише зерна у світовому експорті склала 10% у 2020 році та 14% у 2022 році. Основними світовими імпортерами української пшениці та кукурудзи у 2021 році (за даними Всесвітньої продовольчої програми ООН [3]) були Єгипет, Індонезія, Бангладеш, Пакистан, Туреччина, Туніс, Марокко та інші країни. Населення тільки перших 5 країн (із перерахованих вище) досягає близько 700 млн осіб [7; 3]. З цього очевидно, що Україна відіграє важливу роль на світовому аграрному ринку, і не тільки [3-8]. Сьогодні війна росії проти України спричинила скорочення поставки зерна і вплинула на зростання ціни на зерно в усьому світі у кілька разів, крім цього, зростають також ціни на енергоносії

тощо. Така ситуація негативно вплинула на світову економіку, глобальну продовольчу безпеку, на бюджети окремих країн, які значною мірою залежали від українського експорту сільськогосподарської продукції тощо. Через дефіцит зернових, іншої агропродукції на світовому ринку та інфляцію кожна країна у світі вже «платить свою ціну» за повномасштабну війну росії проти України.

Стрімке подорожчання продуктів харчування вже відчули жителі всіх країн світу, в тому числі і розвинених. У цьому контексті встановлено, що зростання цін та дефіцит основних продовольчих товарів зумовлені зростанням світових цін на пшеницю та кукурудзу, які вже зросли більш ніж на 20%, що, на жаль, далеко від обмеження [3]. Це досить важливий аспект, і про це варто задуматися світовим лідерам.

На основі аналітичного огляду та аналізу зазначено, що понад 400 мільйонів людей у світі залежать від поставок зерна з України, а загальна сума збитків і збитків, завданих українському аграрному комплексу внаслідок війни Росії проти України, станом на 14 жовтня 2023 року вже склав 6,29 млрд доларів США. Неможливо навіть у найближчі 3-5 років знайти альтернативних постачальників у світі (між країнами) і замінити такі обсяги сільськогосподарської продукції з України.

Для захисту та підтримки українського аграрного виробництва та забезпечення сталості продовольчої безпеки України в умовах війни (воєнного стану), а також для мінімізації будь-яких проявів світової продовольчої кризи необхідно використовувати всі наявні інструменти та можливості. Для впливу України на світову продовольчу політику, ґрунтуючись на досвіді та реальних досягненнях лідерських позицій у світовій економіці сільського господарства, які Україна здобула, а також активізувати та посилити співпрацю з державами-партнерами, міжнародними та міжурядовими організаціями, зокрема з ФАО. (Продовольча та сільськогосподарська організація ООН), щодо трансформації продовольчих систем.

Водночас, враховуючи погрози Росії застосувати тактичну ядерну зброю проти України та країн Європейського Союзу, а також акти ядерного

тероризму, здійснені Російською Федерацією в Україні (на Запорізькій АЕС у м. Енергодарі), Запорізька область), доцільно проводити подальші дослідження в напрямку пошуку практичних шляхів забезпечення безпеки ядерних установок та радіаційного захисту населення і навколишнього середовища в Україні у воєнний і післявоєнний час.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про заборону пропаганди російського нацистського тоталітарного режиму, збройної агресії Російської Федерації як держави-терориста проти України, символіки воєнного вторгнення російського нацистського тоталітарного режиму в Україну: Закон України від 22.05.2022 р. № 2265-ІХ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2265-20#Text> (дата доступу: 11.08.2022).

2. Боднарюк Ю. Штати в ООН звинуватили росію у навмисному використанні голоду як зброї // Матеріали Інформаційної агенції «Дивись.info». 19.05.2022. URL: <https://dyvys.info/2022/05/19/shtaty-voon-zvynuvatyly-rosiyu-u-navmysnomu-vykorystanni-golodu-yak-zbroyi/> (дата доступу: 11.08.2022).

3. Food security implications of the Ukraine conflict // The World Food Programme (WFP). 11.03.2022. URL: <https://www.wfp.org/publications/food-security-implications-ukraineconflict> (дата доступу: 11.08.2022).

4. Місяць війни. Хроніка подій. Промови та звернення Президента України Володимира Зеленського / упорядник О. В. Красовицький; худож.-оформлювач О. А. Гугалова-Мешкова. Харків: Фоліо, 2022. 383 с.

5. Другий місяць війни. Хроніка подій. Промови та звернення Президента України Володимира Зеленського / упорядник О. В. Красовицький; худож.-оформлювач О. А. Гугалова-Мешкова. Харків: Фоліо, 2022. 412 с.

6. Третій місяць війни. Хроніка подій. Промови та звернення Президента України Володимира Зеленського / упорядник О. В. Красовицький; худож.-оформлювач О. А. Гугалова-Мешкова. Харків: Фоліо, 2022. 377 с.

7. Дячук М., Амосов М. Народження голоду з вогню. Як зміниться

продовольча безпека у світі через війну в Україні? // Матеріали інтернет-видання «Економічна правда». 12.04.2022. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2022/04/12/685609/> (дата доступу: 11.08.2022).

8. The coming food catastrophe // The Economist. 19.05.2022. URL: <https://www.economist.com/leaders/2022/05/19/the-coming-foodcatastrophe> (дата доступу: 11.08.2022).

9. Через війну на карту буде поставлено долю трьох урожаїв український міністр в ООН // Матеріали ТСН (Телевізійної служби новин). 19.05.2022. URL: <https://tsn.ua/politika/cherez-viynu-na-kartubude-postavleno-dolyu-troh-urozhayiv-ukrayinskiy-ministr-v-oon2065504.html> (дата доступу: 11.08.2022).

УДК 637.131

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ СУСПЕНЗІЙНОЇ НАНОДОБАВКИ ТА
МАГНІТНОГО ПОЛЯ НА ОРГАНОЛЕПТИЧНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕФІРУ**

Цихановська Ірина Василівна

д. т. н., професор

Гонтар Тетяна Борисівна,

к. т. н., доцент

Литвин Олег Олнгович,

д. ф-м. н., професор

Товма Лідія Федорівна,

к. т. н., доцент

Кузьменкова Ольга Владиславівна,

студентка

Благій Ольга Сергіївна,

к. п. н., доцент

Українська інженерно-педагогічна академія,

м. Харків, Україна

Анотація: Обґрунтовано застосування суспензійної нанодобавки (водної суспензії наночастинок подвійного оксиду дво- та тривалентного заліза) та магнітного поля у технології цукристих кондитерських виробів – зефіру біло-рожевого. Визначено рецептурний склад зефіру, що забезпечує необхідні органолептичні показники якості готового продукту (рівномірно білий із кремовим відтінком та світло-рожевий колір, однорідний у масі; м'яка, однорідна, рівномірна, консистенція та дрібнопориста структура; смак і запах приємний із вираженим присмаком плодів; округла, без деформацій форма, ребра малюнка чіткі; рівна без пошкоджень та деформацій поверхня), раціональну кількість, спосіб уведення суспензійної нанодобавки в зефір та оптимальну напруженість магнітного поля.

Ключові слова: зефір біло-рожевий, суспензійна нанодобавка, магнітне поле, показники якості.

Збивні кондитерські вироби (зефір, пастила, цукерки зі збивним корпусом) користуються високим попитом у населення. Цінність їх обумовлюється значною часткою повітряної фази, високим ступенем її дисперсності та споживними властивостями.

Актуальність роботи полягає в тому, що важливо дослідити процес формування показників якості збивних зефірних мас та виготовлених з них зефірних виробів з урахуванням особливостей їх поліфазної пінної структури, інноваційних технологій зефірної продукції, оскільки це впливає на споживні властивості зефірних виробів [1, с. 6].

Приготування дослідних зразків зефіру було засновано на базовій методиці [2, с. 38]:

1. Яблучний пектин (5 г) змішують з 25 г цукру. Додають 100 г густого яблучного пюре. Яблука для пюре краще використати зелені, кислих сортів. Суміш ретельно розмішують і залишають на 1 годину для набрякання пектину.

2. Додають у яблучну суміш яєчний білок (20 г) та 50 г цукру.

3. Різні зразки збивають до щільної маси у звичайних умовах та у магнітному полі певної напруженості.

4. Додають розраховану кількість суспензійної нанодобавки (СНД), стабілізованої олеатом калію.

5. З 200 г цукру та 75 г води варять сироп. Доводять температуру до 120°C.

6. Тонкою цівкою вливають сироп у процесі збивання білково-яблучної маси. Збивають близько 7-10 хвилин.

7. Лимонну кислоту розчиняють в 2 ст. л. гарячої води і вливають до зефірної маси. Збивають ще близько 5 хв у звичайних умовах та у магнітному полі певної напруженості.

Вивчення впливу магнітного поля на процес піноутворення дослідних зразків зефірних мас з використанням суспензійної нанодобавки (СНД) здійснювали на експериментальній установці для генерації постійного магнітного поля.

Рецептури дослідних зразків зефіру наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Рецептури дослідних зразків зефіру

Найменування інгредієнтів	Зразок 1	Зразок 2	Зразок 3	Зразок 4
Суспензійна нанодобавка (СНД), г	0	1,12	2,24	3,36
Яблучне пюре, г	100,00	100,00	100,00	100,00
Цукор-пісок, г	275,00	275,00	275,00	275,00
Вода, г	75,00	73,88	72,76	71,64
Яєчний білок, г	20,00	20,00	20,00	20,00
Лимонна кислота, г	1,50	1,50	1,50	1,50
Пектин яблучний, г	5,00	5,00	5,00	5,00

З метою обґрунтування раціональної концентрації СНД у зефірі за смаковими характеристиками продукту проведено вивчення органолептичних показників дослідних зразків зефіру за 10-ти бальною шкалою.

Результати сенсорної оцінки дослідних зразків зефіру наведено в табл. 2.

Таблиця 2

Органолептичні показники якості дослідних зразків зефіру

Найменування показника, бали	Дослідні зразки зефіру											
	Напруженість магнітного поля, мТл											
	0	1,0	2,0	0	1,0	2,0	0	1,0	2,0	0	1,0	2,0
	Зразок 1 – контроль			Зразок 2 – з 0,10% СНД			Зразок 3 – з 0,15% СНД			Зразок 4 – з 0,20% СНД		
Смак та запах	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Колір	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8
Консистенція	6	6	6	7	7	8	7	8	9	8	9	10
Структура	6	6	6	7	7	8	7	8	9	8	9	10
Поверхня, форма	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9

Підбиваючи підсумки дослідження впливу суспензійної нанодобавки (СНД) та магнітного поля в процесі отримання зефірних мас на органолептичні показники готового продукту (табл.2), можна зробити наступні висновки:

- ані суспензійна нанодобавка, ані дія магнітного поля суттєво не впливають на смак та на запах продукту;

- єдиною характеристикою на яку суспензійна нанодобавка справляє негативний вплив є колір виробів. Однак цей недолік можна легко усунути використанням харчових барвників;

- суспензійна нанодобавка за умови проведення технологічного процесу в магнітному полі дозволяє суттєво покращити консистенцію продукту. Вона стає більш рівномірною та ніжною.

Суспензійна нанодобавка (СНД) у кількості 0,20% та проведення збивання у магнітному полі 2,0 мТл є достатніми для суттєвого покращення органолептичних показників якості зефіру. Середнє значення бальної оцінки (10-бальна шкала) за органолептичними показниками збільшується на 1,5—2,0 бала порівняно з контролем. Цей позитивний ефект можна пояснити структуроутворювальною та стабілізуювальною дією наночастинок СНД [3, с. 4].

Отже, за результатами органолептичного оцінювання якості дослідних зразків зефіру визначено раціональний вміст СНД – 0,2% від маси рецептурної суміші та оптимальне напруження магнітного поля – 2,0 мТл.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зміна структури українського експорту через війну (05.10.2022). URL: https://export.gov.ua/news/4174-mina_strukturi_ukrainskogo_eksportu_cherez_viinu
2. Іванушка Л.С. Рецептури на мармелад, пастилу та зефір. – К: Харчова промисловість, 2005. –208 с.
3. Tsykhanovska I. V., Alexandrov A. V., Evlash V.V., Lazareva T. A., Yevlash T. A. Substantiation of the mechanism of interaction of carbohydrates ofrye-wheat flour and nanoparticles of the polyfunctional food additive “Magnetofood”. East European Journal of Advanced Technologies.– 2018.– Vol. 3 /11.– № 93. С.59-68. doi: 10.15587/1729-4061.2018.133373.

ИЗУЧЕНИЕ АКТИВНОСТИ И СЕЛЕКТИВНОСТИ АБСОРБИРУЮЩИХ КОМПОЗИЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОЧИСТКИ ГАЗОВ ОТ КИСЛЫХ КОМПОНЕНТОВ CO₂ и H₂S

Юлдашев Ташмурза Рахмонович

к.т.н. профессор

Каршинский инженерно-экономический институт
Республика Узбекистан, Кашкадарьинская область

Сегодня потребители предъявляют ряд требований к физико-химическим свойствам природных товарных газов, транспортируемых по магистральным трубопроводам. Удовлетворение этих требований ставит перед нами, учеными, задачу исследования композиционных абсорбентов, то есть разработки абсорбентов нового состава .

На следующем этапе исследований по очистке газов от кислых компонентов активность абсорбирующих композиций типа ДПП-1, ДПП-2, ДПП-3, ДПП-4, ДПП-5 и ДПП-6, полученных на основе ДЭА+ПГЭДМЭ+ПЭГММЭ изучены при селективном поглощении кислых компонентов природного газа и их селективности. Процесс абсорбции данных абсорбирующих составов для очистки газов от кислых компонентов осуществляется следующим образом: Давление 3-5 МПа; температура газа на входе в абсорбер - 30-55 °С; температура абсорбента, поступающего в абсорбер, 60-35 °С.

Приведены результаты исследований по определению активности и селективности абсорбирующих композиций типа ДПП-1, ДПП-2, ДПП-3, ДПП-4, ДПП-5 и ДПП-6 на основе ДЭА+ПГЭДМЭ+ПЭГММЭ при поглощении кислых компонентов из природный газ МЭА+ ПГЭДМЭ+ПЭГММЭ по сравнению с композициями на основе показал более высокие результаты. В частности, при проведении процесса абсорбции под давлением 3 МПа, температуре поступающего в абсорбер амина 35°С, температуре газа 30°С, массовая концентрация общей S до 0,011 г/м³, мольная доля CO₂ равна до 20%,

при использовании состава поглотителя серы ДПП-1 в природном газе, а при наличии состава поглотителя ДПП-2 видно, что массовая концентрация общего содержание S в природном газе снизилось до 0,032 г/м³, а мольная доля CO₂ снизилась до 0,46 % . Видно, что при использовании абсорбентов ДПП-1 и ДПП-2 массовая концентрация общей S снижалась до 0,001 г/м³ при температуре газа/амин 45/40°С при увеличении давления газа до 5 МПа .

Стоит отметить, что абсорбирующие композиции на основе МЭА+ДЭА+ПГЭДМЭ+ПЭГММЭЕ показали лучшие результаты по сравнению с композициями на основе МЭА и ДЭА. В частности, при давлении процесса абсорбции 3 МПа и температуре амина и газа 40/35°С соответственно, в результате абсорбционной обработки абсорбентом МДПП-1 общее количество серы в природном газе составляет 0,02 г/м³, а количество углекислого газа 0,35%, а при абсорбции абсорбентом МДПП-2 общее содержание серы в газе 0,001 г/м³, а содержание углекислого газа - до 0,36 %, а в результате очистки абсорбирующим составом МДПП-5 общее содержание серы в газе составило 0,001 г/м³, а количество углекислого газа снизилось до 0,40 %. По мере того как давление природного газа, поступающего в процесс абсорбции, увеличивается, а температура амина и газа снижается, мы видим, что эти показатели еще больше улучшаются.

Поглощение углекислого газа из состава природного газа в присутствии полученных абсорбирующих композиций значительно выше .

Мы знаем, что на газоперерабатывающих заводах температура аминов, поступающих в абсорбер, находится в пределах 40-50 °С, а температура газа - в пределах 25-35 °С, а давление газа, поступающего в абсорбер, находится в пределах поступающего абсорбера - 3-7 МПа (в зависимости от конструкции абсорбера, т.е. тарельчатые поглотители - при относительно низком давлении, а насадочные - при высоком). Чем выше давление газа, тем больше компрессоров требуется для его повышения. Поэтому созданы абсорбирующие композиции ДПП-1, МДПП-1, МДПП-2 и МДПП-5, показавшие высокие результаты по очистке газов от кислых компонентов при температурах Абсорбент/Газ 40/35°С

и давлении 3 МПа. Были отобраны и с ними проводились дальнейшие научные исследования. Изучены степень вспенивания этих абсорбирующих композиций в абсорбере и десорбере, альтернативные условия работы в процессах абсорбции и десорбции, их емкость и подобные свойства.

В ходе исследования оптимальных условий абсорбирующих композиций в процессе десорбции была определена необходимая энергия, т.е. температура, для выделения кислотных компонентов, поглощенных из их газового состава. Альтернативные температуры регенерации в процессе десорбции предельных аминов приведены в таблице ниже.

Таблица 1

Температуры десорбции абсорбентных композиций

№	Тип абсорбента	Температура в процессе десорбции, °С	Давление в процессе десорбции, МПа
1	МПП-1	112	0,15-0,2
2	МПП-2	113	0,15-0,22
3	МПП-3	112	0,15-0,2
4	МПП-4	112	0,15-0,22
5	МПП-5	110	0,15-0,25
6	МПП-6	110	0,15-0,25
7	ДПП-1	116	0,1-0,2
8	ДПП-2	118	0,1-0,2
9	ДПП-3	119	0,1-0,25
10	ДПП-4	122	0,1-0,25
11	ДПП-5	120	0,1-0,2
12	ДПП-6	120	0,1-0,2
13	МДПП-1	112	0,15-0,2
14	МДПП-2	116	0,15-0,25
15	МДПП-3	115	0,15-0,25
16	МДПП-4	116	0,15-0,25
17	МДПП-5	114	0,1-0,2
18	30% ДЭА	121	0,2-0,3

Результаты определения оптимальной температуры полученных абсорбирующих композиций в процессе десорбции показали, что полученные абсорбирующие композиции десорбируются при более низких температурах по сравнению с водным раствором ДЭА. Здесь мы видим, что абсорбирующие

композиции на основе МЭА десорбируются при более низких температурах по сравнению с другими композициями. Это можно объяснить тем, что МЭА десорбируется при более низких температурах, чем ДЭА.

При этом определяли десорбционное давление в процессе десорбции данных аминных композиций. Как видно из таблицы 1, давление в процессе десорбции абсорбирующих композиций относительно близко друг к другу, существенно не отличается от сорбентов, используемых в промышленности, и эти показатели показывают, что полученные в ходе исследований сорбентные композиции могут использоваться в промышленности без существенного изменения условий десорбции .

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Makhmudov M.J., Yuldashev T.R. Cleaning of Industrial Emissijn from Gas and Dispersive Particies. //J.Sib. Fed. Univ. Eng. & Technol., 2023, 16(2), 198-210/ EDN: KSKCJY. SIBUR- Rossiya - 16(2) – 2023- 198-210.

2. Makhmudov M.J., Yuldashev T.R. Yuldashev T.R., Cleaninng of Natural from Sobe Component. Journal of Siberian Federal University. //Engineeng& Technologies 2023, 16(3): 296-306.

3. Yuldashev T.R. Tabiiy gazlarni vodorod sulfid va uglerod oksidlaridan tozalashda qo‘llaniladigan absorbentlar. // “Fan va taraqqiyot” DUK. Kompozitsion materiallar – 2023, №3 son.- bet.

4. Yuldashev T.R. “Tabiiy gazlarni alkanolaminlar bilan tozalash texnologiyasini takomillashtirish”. // Qarshi: Monografiya –“Intellekt” nashriyoti 2023- 148 bet.

ARCHITECTURE

УДК 747

ОСОБЛИВОСТІ ДИЗАЙН ПРОЕКТУ ДИТЯЧИХ ДОШКІЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ

Абизов Вадим Адільєвич

доктор архітектури, професор, кафедри дизайну інтер'єру і меблів.

Мойсеєнко Віра Василівна

Здобувач вищої освіти кафедри дизайну інтер'єру і меблів.

Київського національного університету технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: Дитячі садочки сьогодні стикаються з численними проблемами, включаючи відсутність сучасного дизайну та потребу у ремонті та модернізації інтер'єру. Існують проблеми зі створенням комфортного навчального та творчого середовища для дітей, де б вони могли розвивати свої навички та творчі здібності. Особливо ця проблема актуальна для віддалених від великих міст районів.

Автор обговорює необхідність функціональної організації приміщень для розвитку та навчання дітей, зокрема у галузі художнього мистецтва. Він зазначає, що створення сприятливого навчального середовища важливо для розвитку дітей та забезпечення їхньої безпеки та комфорту.

Дослідник також надає пропозиції щодо функціонального зонування приміщень дитячого садка художнього спрямування. Він розглядає різні зони, такі як навчальні класи, майстерні, бібліотека, кухня та інші, та обговорює їхню роль у навчанні та розвитку дітей.

Загалом, дослідник підкреслює важливість створення сприятливих умов для навчання та творчості дітей в дитячих садках, щоб забезпечити їхній розвиток та готовність до подальшої освіти.

Ключові слова: Дитячі садочки, Сучасний дизайн, Ремонт, Меблі, Іграшки, Дошкільна освіта, Фізичний розвиток, Соціальна адаптація, Готовність продовжувати освіту, Віддалені регіони, Дизайн інтер'єру, Функціональне зонування, Навчальні класи, Майстерні, Бібліотека, Зона відпочинку, Кухня.

Метою: визначення особливостей дизайну предметно- просторового середовища дитячих садків в Україні, а також надання рекомендацій щодо поліпшення умов у таких закладах для забезпечення якісної освіти та розвитку дітей.

Сьогодні є потреба в дитячих садочках творчого спрямування які потребують функціональної організації приміщення де б діти могли займатися творчість.[1, с. 40]

Функціональне приміщення де діти могли займатися художньою спеціалізація.

Створити сприятливі умови для розвитку, виховання і навчання дітей - головне завдання дошкільної освіти. Від того, в якій атмосфері перебувають діти, залежить їхній настрій, здоров'я, бажання приходити в дитсадок. В освітньому просторі ЗДО необхідно дотримуватися правил доброзичливого, дружнього спілкування та психологічної підтримки.[2, с. 81]

Для дотримання психологічного балансу необхідно зберігати особистий простір кожної дитини. Психологічна та педагогічна підтримка має бути ненав'язливою. Діти в період воєнного стану часто перебувають у небезпеці та потребують тісного фізичного контакту з близькими людьми, передусім з батьками. Проте це не означає, що такий контакт вони очікують від педагога. Особливо це стосується дітей старшого дошкільного віку. Доцільність тілесних контактів між педагогом і вихованцями, адекватний рівень інтенсивності постійного супроводу та психологічної підтримки допоможе дитині зберегти свій особистий простір і почуватися комфортно.

Ефективність педагогічної взаємодії підсилюється додержанням

педагогами алгоритмів і правил комунікації з дошкільниками. Звертаємо увагу на необхідність дотримання персоналом ЗДО у мовленні літературних норм, засобів виразності, уникати сленгу, запобігати суржику. 2.3

Методологією дослідження є аналіз літературних та наукових джерел по темі дослідження, їх систематизація та узагальнення. Натурні обстеження, узагальнення сучасних вимог до формування функціонально-планувального, предметно-просторового середовища та художньо-образних рішень дитячих садків для дітей з гімназії та фізичного розвитку.

Розглянуто досвід та предмет проектування дитячого дошкільного закладу

Постановка проблеми: сьогоднішніх дитячих садочків полягає у тому, що не у всіх дошкільних закладах є сучасний дизайн приміщень, в більшості дошкільні заклади потребують створення сучасного дизайну та ремонту, застосування сучасних меблів та поєднанні іграшок які розвивають дітей.

Для того щоб дошкільний навчальний заклад забезпечував реалізацію прав дитини на здобуття дошкільної освіти, її фізичний, розумовий і духовний розвиток, соціальну адаптацію та готовність продовжувати освіту, потрібно зробити простір у якому діти будуть відчувати себе комфортно і для зорового огляду. [2, с. 77]

На жаль проблема у віддалених від великих міст України є така проблема з сучасним дизайном, яку потрібно вирішувати в усіх дошкільних закладах віддалених від міста так як діти проводять в цьому приміщенні цілий день. Також зіткнулися з такою проблемою у 2022 році як відсутність належних підвальних приміщень у дошкільних закладах, тобто бомбосховищ.

Аналіз останніх досліджень і публікацій: в галузі дизайну дитячих дошкільних закладів в Україні та за кордоном може надати корисну інформацію для вирішення проблеми покращення умов у таких закладах. Ось деякі аспекти, які можна розглянути в такому аналізі:

Сучасні тенденції в дизайні дитячих садків: Вивчення останніх досліджень і публікацій дозволить визначити, які нові тенденції та ідеї існують

у світі дизайну для дитячих закладів. Це можуть бути інноваційні підходи до кольорової палітри, матеріалів, меблів, та ін.

Вплив дизайну на розвиток дітей: Дослідження можуть містити відомості про те, як сучасний дизайн приміщень впливає на розвиток дітей. Наприклад, які типи іграшок та обладнання сприяють фізичному, інтелектуальному та соціальному розвитку дітей. [3, с. 111]

Адаптація дизайну до конкретних потреб дітей з особливими потребами: Важливо враховувати потреби дітей з різними особливостями у дизайні дошкільних закладів. Дослідження можуть надати інформацію про те, як зробити приміщення більш інклюзивним.

Ефективність використання простору: Аналіз може включати вивчення того, як дизайн дозволяє ефективно використовувати простір для різних видів діяльності, включаючи навчання, гру, художню роботу та відпочинок.

Наукова новизна дослідження полягає у систематизації попередніх досліджень по даній тематиці, визначені особливостей формування предметно-просторового середовища та фізичного розвитку закладів дошкільної освіти..

Функціональне зонування художнього спрямування визначає специфічні області і функції, які виконуються в різних частинах ДНЗ будівлі або приміщення. Таке зонування сприяє ефективній організації навчального процесу, забезпечує безпеку учнів і персоналу, а також створює комфортні умови для навчання та творчості. Основні функціональні зони в ДНЗ художнього спрямування можуть включати наступні. [4]

Дозволемо виявити що основні функціональні зони можуть включати наступні групи:

– Навчальні класи. Це основна зона, де проводиться художнє навчання. Зони можуть бути обладнані малювальними дошками, столами для роботи з малюнками і живописом, моделями для вивчення анатомії і об'ємного малюнку тощо.

– Майстерні. У цій зоні діти можуть займатися різноманітними видами

художньої роботи, такими як кераміка, скульптура, гончарство. Майстерні повинні мати відповідне обладнання і матеріали.

– Бібліотека та читальня. Місце для навчальної та художньої літератури, яке сприяє самостійному вивченню та дослідженню.

– Зона відпочинку та кухня. Місце для відпочинку дітей це спальня, універсальні столи для їжі та творчості. [5]

– Технічні приміщення. Склади та майстерні для зберігання обладнання, матеріалів та інструментів.

– Санітарні приміщення. Для забезпечення особистої гігієни учнів та персоналу. [6]

Функціональне зонування повинно бути ретельно розроблене з урахуванням потреб художнього спрямування дошкільнят і забезпечувати ефективну роботу навчального закладу, безпеку, комфорт та зручність для всіх користувачів приміщення.

Предметно-просторове дослідження дизайну інтер'єру дитячих садків - це важливий процес, що передбачає детальний аналіз та планування простору, щоб створити оптимальні умови для розвитку дітей та забезпечити їхню безпеку та комфорт. Наведемо докладний опис кроку дослідження та проектування дизайну інтер'єру дитячого садка:

– Аналіз потреб дітей та педагогічних методів. З ретельного вивчення потреб і характеристик дітей, які будуть відвідувати садок, а також педагогічних методів, які використовуються в навчальному процесі. Цей аналіз визначить основні вимоги до інтер'єру. [7]

– Планування простору. Визначення розташування основних функціональних зон, таких як класи, ігрові майданчики, столові, санвузли, інфраструктура для вчителів і батьків. Важливо також враховувати зони для різних вікових груп дітей.

– Вибір кольорів і матеріалів. Вибір кольорової палітри та матеріалів має враховувати психологію кольору та безпеку дітей. Яскраві кольори можуть стимулювати дітей, але не повинні бути надто насиченими. Матеріали повинні

бути долатимуть вимоги з безпеки та довговічності. [4]

– Меблі та обладнання. Меблі та обладнання мають бути функціональним та адаптованим до розміру та потреб дітей. Меблі повинні бути безпечними, зрозумілими для користувачів та ергономічними. [8]

– Створення безпеки та визначення зони ризику. Визначення зони ризику, створення відповідних заходів для їх зменшення, такі як захист від електричних розеток, засувів на дверях, безпечне обладнання ігрових майданчиків тощо.

– Організація ігрових зон. Створення ігрових зон, які сприяють розвитку дитячої уяви, творчості та фізичного розвитку. Розміщення іграшок та матеріалів так, щоб вони були доступними для дітей та сприяли їхньому саморозвитку.

– Створення естетика і декору. Додавання декоративних елементів, які створюють приємну та стимулюючу атмосферу. Це можуть бути малюнки на стінах, м'які килими, різнокольорові штори тощо.

– Забезпечення освітлення та вентиляції. Використання природного та штучного освітлення в усіх приміщеннях. Вентиляція має бути ефективною та забезпечувати свіже повітря.

– Створення зручності для батьків і вчителів. Створити сприятливі умови потреби батьків і вчителів у зоні входу, очікування та зустрічі з дітьми.

– Забезпечення контролю і регулярне оновлення дизайну. Створення можливості контролю та регулярного оновлення дизайну інтер'єру для відповідності змінюються потребам та стандартам.

Усі ці кроки допоможуть створити дитячий садок, який буде сприяти розвитку дітей, забезпечувати їхню безпеку та комфорт і створювати сприятливу та інтегровану навчальну атмосферу (рис.1).

Мною було проведено бесіду з дошкільнятами і вони висловили свої побажання для створення дизайн проекту групи. Виявилось що 1. потрібно багато місця для малювання, 2. конструктори. 3. нові спальні місця. 4. сучасний ремонт із звірятками. Та багато інших ідей (рис.2) .



Рис. 1. Кімната відпочинку



Рис. 2. Ігрова зона

Новизна: враховуючи сучасні тенденції тенденції у сфері дитячої освіти, наведемо деякі розвиваючі ігри та іграшки, які можуть бути корисними для дитячих садків: [9]

Конструктори з елементами STEM: Конструктори, які дозволяють дітям експериментувати з наукою, технологією, інженерією та математикою, стають все більш популярними. Це можуть бути різні конструктори, наприклад LEGO Education, які допомагають розвивати логічне мислення та творчість.

Пазли та головоломки із зображенням різноманітних сцен та головоломки різної складності розвивають увагу, спостережливість, моторику та простір мислення. [5]

Експериментальні набор для виконання простих наукових експериментів допомагають дітям досліджувати природні явища, розвивати інтерес до вивчення світу.

Творчі ігри та матеріали такі як крейди, фарби, глина, папір, нитки - це

тільки деякі з матеріалів, які можуть сприяти творчості та розвитку моторики дітей.

Музичні інструменти: Введення в світову музику через дитячі музичні інструменти допомагають розвивати ритміку, слух, а також творчість.

Ігри для розвитку мовлення Карти із зображеннями, на яких діти можуть описувати предмети, розповідати історію, допомагають розвитку мовлення та словниковий запас.

Логічні ігри та головоломки гри, які вимагають логічного мислення, вирішення завдань та планування, допомагають розвивати критичне мислення та аналітичні навички.

Сенсорні іграшки для молодших дітей особливо важливі іграшки зі смаковими текстурами, формами та звуками, які сприяють розвитку відчуттів.

Ігри для розвитку соціальних навичок гри, де діти можуть взаємодіяти, співпрацювати та вирішувати конфлікти, допомагають розвивати соціальні навички.

Інтерактивні технології з використанням планшетів та інших електронних пристроїв можна створити інтерактивні навчальні ігри, які сприяють розвитку різних навичок.

Важливими є введення та ефективно влаштування перелічених заходів розвитку дітей у дошкільному закладі.

Таким чином функціональне зонування внутрішнього простору закладу повинно відповідати основним сценаріям освітньо-виховних і розвиваючих процесів. Норми на які потрібно орієнтуватися не відрізняються від загальних норм для проектування закладів дошкільної освіти.

Проведено аналіз проектування дошкільних закладів в Україні і за кордоном. Зарубіжний досвід показує, що важливо створювати єдиний простір, використовувати сучасні стилі інтер'єру і поєднувати їх; важливо проявляти сміливість у створенні дизайну простору для дітей.

Висновок: дослідження особливостей дизайну та функціональності дитячих дошкільних закладів у сучасних умовах свідчить про актуальність

проблеми. Для того, щоб дошкільний навчальний заклад виконував свою головну функцію - забезпечення розвитку та навчання дітей, необхідно створити комфортне та безпечне середовище. Простір, де діти проводять багато годин на день, повинен бути організованим так, щоб він сприяв їхньому розвитку, а також забезпечував їхню безпеку та комфорт.

Однією з головних проблем у дитячих садках в Україні є відсутність сучасного дизайну та потреба в ремонті та модернізації інтер'єру. Це стосується не лише зовнішнього оформлення, а й меблів, іграшок та інших матеріалів, які сприяють розвитку дітей. Для вирішення цієї проблеми необхідно приділити увагу фінансуванню та розробці проектів модернізації дитячих садків.

Зокрема, дослідження показує, що існує потреба в створенні спеціалізованих зон для розвитку творчих та художніх здібностей дітей. Майстерні, класи для малювання та інших видів художньої роботи, бібліотеки та читальні, зони для відпочинку та кухні - це всі важливі елементи, які сприяють розвитку дітей та створюють сприятливу атмосферу для навчання та творчості.

Функціональне зонування та організація простору грають важливу роль у забезпеченні ефективності навчального процесу та забезпеченні безпеки учнів та персоналу. Дотримання вимог до формування функціонально-планувального, предметно-просторового середовища дитячих садків є ключовим аспектом покращення умов для навчання та розвитку дітей.

Отже, результати дослідження підкреслюють необхідність удосконалення дизайну та функціональності дитячих садків в Україні з метою забезпечення високоякісної освіти та розвитку дітей. Вирішення цих проблем вимагає комплексного підходу, включаючи фінансування, розробку проектів та впровадження сучасних стандартів у дошкільних закладах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абизов В.А: Теорія розвитку архітектурно-будівельних систем. КНУКіМ м. Київ. 2009.

2. Антоненко І. В., Вишневіська О. В. Дизайн внутрішнього середовища: будівельні та оздоблювальні матеріали: навч. посіб. КНУТД. Київ, 2019. 353 с.
3. Новосельчук Н. Є. Організація інформаційно-наукового простору засобами дизайну в інтер'єрах закладів дошкільної освіти. Архітектурний вісник КНУБА : Київ, 2019. С. 106-111.
4. Буданцева Н. І. Вплив кольору на всебічний розвиток дитини та стабілізацію психоемоційного стану дошкільнят. Кам'янське, 2017. СНВК №5 – URL: <http://surl.li/wmew> . (дата звернення: 16.05.2022).
5. Влияние цвета на психику детей. URL: <https://babybug.ru/blog/vliyanie-tsvetana-psikhiku-detey/>. (дата звернення: 16.05.2022).
6. 10 порад: як забезпечити дитині безпеку в Інтернеті URL: <https://childdevelop.com.ua/articles/upbring/9323/> (дата звернення: 16.05.2022).
7. Кращі дитячі конструктори Лего у 2021 році <https://childdevelop.com.ua/articles/edu/9089/>(дата звернення: 16.05.2022).
8. Методи сценарного прогнозування. URL: <http://surl.li/wmfu>. (дата звернення: 11.05.2021). (дата звернення: 16.05.2022).
9. Організація гурткової роботи в закладі дошкільної освіти. URL: http://bilatserkvadnz29.edukit.kiev.ua/virtualnij_metodichnij_kabinet/gurtkova_robot (дата звернення: 16.05.2022).
10. <https://ru.pinterest.com/pin/66920744452757077/> (дата звернення: 16.05.2022).
11. <https://www.vivadecora.com.br/amp/decoracao/playground-medio/pagina/14> (дата звернення: 16.05.2022).

PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC 371.3

ADVANTAGES OF USING MOODLE PLATFORM IN HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS WHILE TEACHING FOREIGN LANGUAGES

Radziievska Olga

PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Donbas State Pedagogical University
Sloviansk, Ukraine

Summary of the article: Social networks are not only a way of learning languages, they increase the motivation for learning in general, which opens new perspectives for independent work of students. Different educational platforms can be used as an alternative to traditional education when learning a foreign language. The article deals with advantages of using Moodle in higher education institutions. It is an open-source platform, meaning it is freely available and customizable. This allows institutions and educators to adapt and modify the platform to meet their specific needs.

The key words: online education, technologies, interactive, Moodle, educational platforms.

Today, during the full-scale invasion of Russia, the problem of organization of online education is gaining particular relevance in educational institutions of various levels. Online learning can extend educational opportunities to those who might not have access to traditional, in-person education. It can bridge geographical and logistical barriers, making education more accessible to a wider audience. Also, advances in technology have made online learning more engaging and interactive.

The availability of high-speed internet, video conferencing, and interactive learning tools have enhanced the online learning experience.

There are a lot of technologies and platforms for implementation online education. For example, in Donbas State Pedagogical University is actively used distance education platform Moodle. It offers several advantages, making it a valuable platform for online education. Moodle is a learning management system (LMS) that works by providing a platform for educators to create, deliver, and manage online courses and educational content. It facilitates interaction between instructors and students and supports various teaching and learning activities. Here are some examples of how Moodle can be used effectively:

- Teachers can create course modules with reading materials, video lectures, and audio recordings related to the faculty.
- It can be set up discussion forums where students can engage in English language discussions related to rehabilitation topics. These forums can encourage critical thinking, collaborative learning, and the application of English language skills in a professional context.
- Students can submit written assignments, case studies, or research papers through Moodle. Teachers can provide feedback and grading electronically, offering specific language improvement suggestions.
- Moodle's quiz feature can be used to assess students' understanding of English terminology and concepts in related sciences. These quizzes can include multiple-choice questions, short answer questions, and matching exercises.
- Students can engage in peer review activities, where they evaluate and provide feedback on each other's written assignments. This not only reinforces language skills but also encourages critical thinking and collaboration.
- Teachers can assign group projects that require students to work together on case studies, research papers, or presentations. Moodle allows you to create group spaces and facilitate collaboration

By effectively integrating Moodle into your English language teaching for future professionals, you can provide a comprehensive and engaging learning

experience that combines language proficiency with the specific terminology and skills needed in their field of study. The future of online education will likely see several improvements and innovations as technology, pedagogy, and learner needs continue to evolve.

LIST OF REFERENCES:

1. Amhag L., Hellström L., & Stigmar M. Teacher educators' use of digital tools and needs for digital competence in higher education. *Journal of Digital Learning in Teacher Education*. 35(4). 2019. Pp. 203-220. doi:10.1080/21532974.2019.1646169
2. Bykov V.Yu., Kukhareno V.M., Syrotenko N.G. etc. Distance course creation technology: teaching. textbook, K.: Millennium, 2008. 324 p.
3. Prybylova V. Problems and advantages of distance learning in higher educational institutions of Ukraine. *Problems of modern education*. Vol. 4. 2017. C. 27–36. URL: <https://periodicals.karazin.ua/issuesedu/article/view/8791>
4. Recommendation № R (98) 6 of the Committee of Ministers to member states concerning modern languages. Council of Europe. Committee of Ministers [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://wcd.coe.int/com.instranet.InstraServlet?command=com.instranet.CmdBlobGet&InstranetImage=530647&SecMode=1&DocId=459522&Usage>.

**THE INFLUENCE OF FOREIGN LANGUAGE COMPETENCE ON THE
FUTURE SPECIALISTS' PROFESSIONALISM**

Ryzhkova Svitlana

PhD of Pedagogical Sciences, Associate Professor
Donbas State Pedagogical University
Slovyansk, Ukraine

Summary of the article: The article deals with the importance of foreign language communicative competence which is interpreted as a necessary tool of professional communication. The attention is paid to the use of the terms “competence” and “competency” which can be developed by using modern teaching methods. Foreign language communicative competence will provide a university graduate with the ability to work with global information sources, get acquainted with new technologies and trends in a certain field, establish contacts with foreign partners in the process of professional activity, and also contribute to faster adaptation in the global professional society .

The key words: communicative competence, teaching methods, professional activity, graduates, foreign language.

Improving the mechanisms of convergence of the national education system with the ideas of the European educational community, the implementation of international academic mobility, the rapid development of information technologies lead to the introduction of new approaches in the training of future specialists. In the conditions of the global educational space, foreign language communicative competence is interpreted as a necessary tool of professional communication.

The analysis of program documents of the Bologna process made it possible to identify the guidelines of international academic mobility as a basic principle of the creation of the European area of higher education. Among the main tasks of the European Research Area is to increase the competitiveness and competitiveness of

future specialists on the international labor market.

Orientation of Ukraine to enter the European and world educational space leads to increased attention to mastering a foreign language at all levels of the national education system. By its very nature, foreign language education is not only the acquisition of knowledge and skills in a foreign language, but also knowledge of the culture of the people whose language is being studied. Thus, we are talking about linguistic and cultural education, the result of which is multilingualism of society's citizens who are aware of their belonging to a certain ethnic group and capable of self-identification in the world. Foreign language culture in the dialogue with world cultures should be the content of foreign language education that enable the formation of a new vision, readiness to work in the modern world, to communicate with bearers of other cultures.

At the current stage of the development of society in general and education in particular, the competence of the individual is extremely relevant and important in the individual's self-realization.

The use of the term "competence" at the state level, as well as its confirmation in official documents, proves that the process of formation and development of students' competences is a priority direction in the system of system.

Competence in the general sense is a group of interrelated and mutually determined knowledge, abilities and skills that ensure the performance of one specific task. In its turn, competency is the ability to carry out activities within the framework of mastered competence, make responsible decisions and act adequately in accordance with the requirements of a given situation. Speech competency means the ability to correlate language means with specific subject areas, situations, conditions and communicative tasks. The accompanying task of teaching a foreign language at this stage is the formation of independent work skills within the framework of this specialty and the development of students' creative potential. Modern teaching methods, in particular problem-based, abstracting specialized texts, projects and trainings develop creative activity, contribute to the development of independence of those who study a foreign language, involve them in research activities. They open up

the possibility of creative cooperation between teachers and students, contributing to a deeper and stronger assimilation of the material and methods of activity.

The main of their tasks is to activate the intellectual potential of students, i.e. their thinking activity during class.

Proficiency in foreign languages plays a significant role in the formation of professional competence of graduates of non-language majors. However, it should be taken into account that professional competence is not a constant value: it constantly changes under the influence of external factors, scientific and technological progress.

There is no fixed list of competencies either, because each profession has a certain unique set of abilities, peculiar only to it, without mastering which the process of adaptation and further professional performance of job duties can cause significant problems.

The narrative description of the field of a specialist's professional activity allows to highlight the following professional competencies:

- subject competence (complex of general theoretical training and production practice);
- communicative competence (professionally oriented).

General theoretical knowledge acquired by students during their studies at a higher educational institution will have effectiveness and significance when they are combined with professional practice. Therefore, in the teaching process, it is necessary to implement the tasks and goals of studying the discipline, take into account the students' interests and motivation. The teacher must select the educational material in such a way that his professional specificity and students' language competence work to meet future professional needs. Complex assimilation of general education and professional (directed at practical professional activity) components will contribute to the full and successful implementation of the set tasks and goals.

The professional activity orientation requires the integration of the discipline "Foreign language" with specialized disciplines; so the task of any foreign language teacher is to teach the future specialist on the basis of interdisciplinary connections to

use a foreign language as a means of systematically replenishing his professional knowledge and as a way of forming professional skills and abilities. It involves the application of forms and methods of training that ensure the formation of the necessary professional abilities of the future specialist.

One of the main conditions for teaching a professional foreign language is the interaction of teachers of language and specialized departments at all stages of training, including joint teaching.

Communicative competence primarily involves the acquisition of lexical competence, without which full communication is impossible. Teachers of higher educational institutions, scientists, and methodologists are engaged in investigating the role of lexical mechanisms in receptive and productive types of speech activity, developing types of exercises and compiling minimum dictionaries of professional vocabulary.

However, an effective solution of this problem is possible only under the condition of constant improvement of such work, search and implementation of new methods of teaching students of non-linguistic specialties to increase professional lexical vocabulary.

Interdisciplinary interaction of teachers and the close relationship of the content and approaches to teaching general theoretical, professional disciplines and the discipline "Foreign language for specific purpose" are the basis of effective foreign language teaching.

Foreign language communicative competence will provide a university graduate with the ability to work with global information sources, get acquainted with new technologies and trends in a certain field, establish contacts with foreign partners in the process of professional activity, and also contribute to faster adaptation in the global professional society .

LIST OF REFERENCES:

1. Andrushchenko V. Higher education in the post-Bologna space: an attempt at prognostic analysis. *Philosophy of education: a scientific journal*. Kyiv:

Master Class, 2005. №2. С. 6–19

2. Canale M. From communicative competence to communicative language pedagogy // Language and Communication / Ed. By J. Richards & R. Schmidt. – London, Eng. : Longman, 1983. – P. 1–48.

3. Goncharuk Yu. V. The main approaches to determining the content of foreign language education in Ukrainian universities. Scientific works 2011. Issue. 146 Volume 158 pp. 75-82

4. Hymes, D. (1972). “On communicate competence” // J. B. Pride and J. Holmes, (eds.): Sociolinguistics. Harmondsworth, Middlesex : Penguin Education, 1972. P. 269–293

5. Recommendation № R (98) 6 of the Committee of Ministers to member states concerning modern languages. Council of Europe. Committee of Ministers [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://wcd.coe.int/com.instranet.InstraServlet?command=com.instranet.CmdBlobGet&InstranetImage=530647&SecMode=1&DocId=459522&Usage>.

УДК: 371

РОЗВИТОК ІНФОРМАЦІЙНОЇ КУЛЬТУРИ ПЕДАГОГІЧНИХ ПРАЦІВНИКІВ ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Базелюк Василь Григорович,

к. пед. н., доцент,

Національний університет біоресурсів і природокористування

м. Київ, Україна

Анотація: Розвиток інформаційної культури педагогічних працівників закладів загальної середньої освіти є одним із найбільш пріоритетних напрямів діяльності в системі освіти. Уміння отримувати, правильно оцінювати інформацію та орієнтуватися в її великій кількості стає невід'ємною рисою педагогічного працівника закладу загальної середньої освіти. Саме інформаційна культура дозволяє педагогічному працівнику ефективно використовувати накопичені людством інформаційні ресурси. Якщо наявні інформаційні ресурси не використовуються в повному обсязі, це призводить до низької результативності будь-якого виду діяльності, зокрема педагогічної.

Ключові слова: культура, інформація, педагогічний працівник, ресурси, заклад освіти

У період стрімкого розвитку інформаційного суспільства необхідно підготувати людину до швидкого сприйняття та обробки великих обсягів інформації, оволодіння сучасними засобами, методами і технологією роботи з нею. Однак, нові умови роботи породжують залежність інформованості однієї людини від інформації, набутої іншими людьми. Тому недостатньо вміти самостійно освоювати, накопичувати інформацію. Людина має мати певний рівень соціальної культури поводження з інформацією. Для відображення цього факту запроваджено термін «інформаційна культура». Інтерес до проблем інформаційної культури викликаний переходом до нового типу економіки, яка ґрунтується на знаннях та до нового типу управління знаннями.

Вивченню загальних тенденцій розвитку інформаційної культури присвячено наукові дослідження Н. Джинчарадзе, Л. Скворцова, Л. Винарика і О. Щедрика. Результати аналізу психолого-педагогічних напрацювань вітчизняних дослідників дають змогу стверджувати, що в них накопичено значний науковий і практичний досвід, який може стати основою для вдосконалення підходів до формування інформаційної культури майбутніх учителів (М. Близнюк, Т. Богданова, Н. Гендіна, О. Гладченко, Ю. Рамський, А. Столяревська, А. Фінькова); визначено домінантні імперативи нової стратегії професійної підготовки фахівців з позиції нової філософії освіти (В. Андрущенко, С. Гончаренко, І. Зязюн, В. Кремень, В. Огнев'юк та інші). Значущими в контексті розгляду питання формування інформаційної культури педагогічних працівників є наукові дослідження Т. Бабенко, Є. Данильчук, М. Жалдака, О. Значенко, А. Коломієць, С. Конюшенко, Л. Лазаревої, О. Шиман.

На нашу думку, основою інформаційної культури особистості є знання про інформаційне середовище, закони його функціонування та розвитку, вміння орієнтуватися в безмежному просторі різноманітних повідомлень і даних, раціонально використовувати засоби сучасних інформаційно-комунікаційних технологій для задоволення інформаційних потреб. До ознак інформаційної культури людини належать:

- уміння адекватно визначати потребу в інформації;
- ефективно шукати потрібні дані;
- адекватно відбирати й оцінювати інформацію;
- мати навички опрацювання інформації та продукувати нову;
- володіти здатністю до інформаційного спілкування.

Усе вищеперераховане має ґрунтуватися на розумінні ролі інформації у суспільстві, знанні законів інформаційного середовища та розумінні свого місця в ньому, володінні новими інформаційними технологіями.

Як відомо, глобальний характер інформаційного розвитку, формування інформаційно-телекомунікаційної інфраструктури, окрім позитивних впливів,

спричиняє багато нових і непростих проблем, котрі, насамперед, пов'язані з розвитком самої людини, забезпеченням психологічних, моральних, правових аспектів взаємодії з інформаційним оточенням. Негативним інформаційно-психологічним впливом називають вплив інформації на психіку і свідомість людини, що призводить до неадекватного відображення дійсності і, як наслідок, зміни поведінки. Під інформаційно-психологічними факторами ризику, що чинять на особистість свій вплив, розуміють такі характеристики системи «людина – інформаційне середовище», які є потенційно небезпечними для нормальної життєдіяльності [3].

Аналіз наукової літератури показує, що основними факторами інформаційного середовища, які можуть стати факторами ризику, а відтак і джерелами інформаційно-психологічної небезпеки, є:

1) обсяг, повнота, кількість інформації, точність, доступність, своєчасність надходження до реципієнтів;

2) співрозмірність ергономічних характеристик інформації та їх потоків до параметрів органів чуттів, властивостей уваги, пам'яті, мислення особистості, поведінкових стереотипів, соціально-психологічних установок суспільства;

3) наявність в інформаційних потоках специфічних елементів, які цілеспрямовано змінюють психофізіологічний стан великих мас людей, або осіб, які приймають важливі для соціуму рішення;

4) наявність в інформаційному середовищі модифікованих фізичних носіїв інформації, які впливають безпосередньо на фізіологічних носіїв (світлові, звукові, електромагнітні впливи) [5].

До основних факторів інформаційно-психологічного ризику, властивих самій людині, належать:

1) незрілість особистості, що полягає в нездатності до самостійного, усвідомленого вибору інформації, релевантної власним змінам, переконанням та планам;

2) налаштування особистості на конформізм, наслідування, на готовність

до сприйняття маніпулятивних інформаційних впливів;

3) негативно змінений функціональний стан головного мозку та психіки;

4) стан соціуму, що сприяє підвищеній сугестивності, масовому зараженню ідеями, закликами, що виходять від харизматичної особистості, і викликається на психофізіологічному рівні гострим психоемоційним стресом, фрустрацією, тривожністю.

Масштабність і потужність впливу інформаційного середовища на психіку людей, їх особистості в сучасних умовах актуалізувало проблему інформаційно-психологічної безпеки. Під інформаційно-психологічною безпекою розуміють стійкий стан захищеності особи від негативних інформаційних впливів. Очевидно, що інформаційне середовище, яке оточує людину, неоднорідне, має різну природу інформаційно-психологічного впливу. У ньому в інтегрованому вигляді і різноманітних поєднаннях одночасно функціонують інформація, яка адекватно відображає реальний світ, а також деформована, перекручена інформація. Це зумовлено як складністю самого процесу пізнання, неповнотою наших знань про світ, так і упередженістю, суб'єктивністю людей, які її відтворюють. Для особистості, яка перебуває на стадії формування і розвитку, це може становити інформаційно-психологічну небезпеку. Тому вважаємо доречним звернути особливу увагу на формування у студентів критичного мислення та інформаційної культури при сприйнятті та використанні інформації. Це допоможе певною мірою створити інформаційно-психологічну безпеку особистості та зберегти її психологічне здоров'я. Великого значення у формуванні інформаційної культури набуває освіта, яка повинна формувати нового фахівця інформаційного співтовариства, що володіє такими вміннями і навичками, як диференціація інформації; виділення значущої інформації; вироблення критеріїв оцінювання інформації; створення інформації та використання її. Розвиток зазначених вмінь та навичок є важливим аспектом підготовки майбутніх учителів, оскільки вони у майбутньому повинні формувати такі самі риси у своїх учнів.

Поділяємо думку М. Левшина [6] про те, що «досягнення мети

формування інформаційної культури здійснюється у процесі вирішення наступних завдань: вивчення різноманітних джерел інформації; опанування способів аналітико-синтетичної переробки навчальної інформації, прийомів і засобів самостійного ведення пошуку інформації відповідно до завдань, які виникають під час навчання; вивчення і застосування можливостей новітніх інформаційних технологій тощо». На основі цього вважаємо доцільним враховувати чинники формування інформаційної культури під час розроблення навчальних планів, програм дисциплін, робочих навчальних програм, підручників, посібників, навчально-методичного забезпечення тощо. Педагогічні працівники повинні усвідомлювати, що інформація є єдиним ресурсом життєзабезпечення, який не вичерпується, а накопичується.

Метою розвитку інформаційної культури педагогічних працівників сьогодні стає постійне вдосконалення професійних знань, а чи не просте оволодіння комп'ютерною грамотністю. Інформаційна культура спеціаліста являє собою якісну характеристику способу професійної діяльності в інформаційному професійному середовищі. Професійна сфера вияву інформаційної культури відрізняє її від інформаційної культури особистості: сутність інформаційної культури полягає у наявності певної сукупності знань, умінь, переконань, що допомагають жити в інформаційному суспільстві, регулюванні процесів професійної взаємодії, у перетворенні інформаційних параметрів професійного середовища. Структура інформаційної культури педагогічного працівника включає: культуру пошуку нової інформації, професійну бібліографічну культуру, культуру читання та відтворення інформації, комп'ютерну грамотність, комунікаційну компетентність [1].

Критеріями інформаційної культури людини називають її вміння адекватно формулювати свою потребу в інформації, ефективно здійснювати пошук потрібної інформації у всій сукупності інформаційних ресурсів, адекватно відбирати та оцінювати інформацію, переробляти та створювати якісно нову, викоритосувати індивідуальні інформаційно-пошукові системи, а також здатність до інформаційного спілкування та комп'ютерну грамотність [2].

Основними методами діагностики рівня сформованості інформаційної культури педагогів можуть бути анкетне опитування та тестування. Анкетування дозволяє не тільки виявити характерні труднощі педагогічних працівників з питань інформаційної культури, але й намітити ряд орієнтирів для створення педагогічних умов організації їх інформаційного професійного простору, розробки моделі формування й розвитку інформаційної культури, а також для розробки конкретних заходів допомоги з оволодіння інформаційної культурою, у тому числі й у спеціально організованій освітній діяльності.

Розвиток інформаційної культури педагогічних працівників має сприяти вирішенню наступних завдань:

1. Орієнтація в інформаційних ресурсах з освіти та педагогічних наук; освоєння раціональних прийомів та способів інформаційного пошуку інформації, систематизації даних відповідно до професійних інформаційних завдань.

2. Опанування формалізованими методами аналітико-синтетичної переробки інформації.

3. Формування професійної бібліографічної культури педагога.

4. Вивчення та практичне застосування технології підготовки та оформлення результатів самостійної освітньої та науково-дослідної діяльності. Розширення базових понять інформаційних технологій, формування комп'ютерної грамотності, розвиток світогляду у сфері інформаційних технологій тощо.

Таким чином, розвиток інформаційної культури педагогів закладів загальної середньої освіти здійснюється з урахуванням особистісно-орієнтованого, діяльнісно-розвивального, системного, андрагогічного, компетентнісного підходів і реалізується у цілісній розвивально-методичній системі, що передбачає розвиток інформаційної культури шляхом удосконалення інформаційно-аналітичної діяльності, застосування відповідних форм і методів, впровадження технологій розвитку інформаційної культури з діагностуванням її рівнів. Провідною ідеєю розвитку

інформаційної культури педагогів закладів загальної середньої освіти є творче використання положень філософських, культурологічних, психолого-педагогічних концепцій розвитку особистості, формування її інформаційної компетентності, взаємозв'язку пізнання і творчості, гуманізації, гуманітаризації, єдності теорії і практики.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базелюк В.Г., Кубіцький С.О., Михайліченко М.В., Михнюк С.В. Техніка управлінської діяльності : навчальний посібник. К.: Міленіум, 2022. 424 с.
2. Базелюк В.Г, Кубіцький С.О. SOFT SKILLS ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ. Міжнародна науково-практична конференція «Екологічна складова продовольчої безпеки в умовах глобалізації та воєнного стану» (До 125-річчя Національного університету біоресурсів і природокористування України) 25 травня 2023 р.
3. Базелюк В.Г., Артюшенко А.С. Авторитет керівника та його вплив на педагогічний колектив. Вісник післядипломної освіти: зб. наук. пр. / НАПН України ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти»; голов. ред. В. В. Олійник; редкол. : Н. Бібік [та ін.]. — Київ: Юстон, 2020. — Вип. 13(43). — 180 с. — (Серія «Педагогічні науки»). ISBN 978-617-7361-77-9. С.11-24.
4. Базелюк В., Кубіцький С., Рудик Я., Рябова З., & Новак О. (2021). Система формування і діагностики рівнів інноваційно-підприємницької компетентності майбутніх менеджерів освіти в умовах економіки знань. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики, 4(39), 550–558. <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3470>
5. Бондаренко Н., Базелюк В.Г. ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. Фахова передвища освіта: сучасні виклики та перспективи розвитку: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 22 квітня 2021 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України /ред. кол. : Каленський

А.А., Кубіцький С.О., Пащенко Т.М. та ін. Житомир: «Полісся», 2021. 104 с. С.82-83.

6. Васильченко Л. В. Формування управлінської культури керівника школи в системі післядипломної педагогічної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. В. Васильченко ; Терноп. держ. пед. ун-т імені Володимира Гнатюка. Т., 2006. 23 с.

7. Гречаник Н. І. Культурологічна складова підготовки майбутніх учителів початкової школи в освітньому середовищі країн Західної Європи. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2020. Вип. 2 (96). С. 234–245.

8. Єльнікова Г. В. Управлінська культура керівника загальноосвітнього навчального закладу [Електронний ресурс] / Г. В. Єльнікова. Режим доступу: www.ipro.edu.te.ua/files/na_doromogu_vchitelju/05_uprav (дата перегляду: 07.04.2010).

9. Кіт О.В., Базелюк В.Г. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ У ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕДЖІ. Фахова передвища освіта: сучасні виклики та перспективи розвитку: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 22 квітня 2021 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України /ред. кол. : Каленський А.А., Кубіцький С.О., Пащенко Т.М. та ін. Житомир: «Полісся», 2021. 104 с. С.36-37.

10. Королюк С. В. Управлінська культура керівника школи / С. В. Королюк // Постметодика. 2003. № 5/6. С. 85–88.

11. Несин Н. Г. Професійна компетентність керівника навчального закладу / Н. Г. Несин // Відкритий урок. 2010. № 11. С. 12–13.

12. Шумілова І.Ф. Проектування технології навчання провідництву майбутніх менеджерів освіти. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2021. Вип. 75. Т. 3. С. 153-159.

13. Чирик О., Базелюк В.Г. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ

МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ У ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ. Фахова передвища освіта: сучасні виклики та перспективи розвитку: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 22 квітня 2021 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України /ред. кол. : Каленський А.А., Кубіцький С.О., Пащенко Т.М. та ін. Житомир: «Полісся», 2021. С.59-60.

14. Урсакий Ю.А., Кубіцький С.О. Роль лідера в мотивації персоналу. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2020. Вип. I-II (77-78). Економічні науки. С. 325-338.

15. Oleksandr Bazeliuk, Yurii Vitrenko, Igor Zhylyayev, Viktoria Vorona, Vasil Bazeliuk. MECHANISMS FOR ENHANCING THE FINANCIAL AUTONOMY OF UNIVERSITIES: THE DIGITAL DIMENSION. MECHANISMS FOR ENHANCING THE FINANCIAL AUTONOMY OF UNIVERSITIES: THE DIGITAL DIMENSION. Pp. 450-460/ <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3904/3776>

16. Viktor Zinchenko, Mykhailo Boichenko, Olena Slyusarenko, Mykola Popovych, Lidiia Radchenko, Mykola Iehupov, and Vasil Bazeliuk. New dimensions and dead ends in ai development: impact and responsibility of science and higher education. E3S Web of Conferences 419, 02001 (2023). Pp. 1-9 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341902001>

17. Kubitskyi S., Chaika O. Coaching core competencies as the key soft skill for successful human resources management. International scientific journal «Internauka». Series: «Economic Sciences». 2020. № 8 (40). С. 43-48.

УДК 373(043)

НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНЕ ВИХОВАННЯ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ В ПРОЦЕСІ ІНТЕРАКТИВНИХ ІГОР

Булига Катерина Олександрівна,

вихователь, Комунальний заклад

«Дошкільний навчальний заклад

(ясла-садок) №126 Харківської міської ради»,

Ярославцева Мілена Ігорівна,

к. пед. н., доцент

Комунальний заклад «Харківська

гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради

м. Харків, Україна

Анотація: У статті проаналізовано доробки вітчизняних психолого-педагогічних наукових студій щодо проблематики національно-патріотичного виховання. Виходячи із розуміння сучасних педагогічних підходів, визначено поняття «національно-патріотичне виховання дітей дошкільного віку», «інтерактивні ігри»; розкрито значення інтерактивних ігор в процесі національно-патріотичного виховання. Наведено орієнтовну тематику та зміст інтерактивних ігор з дітьми, спрямованих на формування інтересу до своєї маленької Батьківщини, творів українського мистецтва, національних та народних символів, народної музики.

Ключові слова: діти дошкільного віку, національно-патріотичне виховання, інтерактив, взаємодія, інтерактивні ігри.

Вступ. Здобувши незалежність, молода українська держава переживає тяжкі часи, спричинені умовами військового стану та активними бойовими діями. В цей період відбувається переоцінка цінностей кожним українцем. Саме тому розвиток держави, відновлення наших міст та селищ, неможливе без національно-патріотичного виховання її громадян. Виховання у молодого покоління національної свідомості, почуття патріотизму, відданості справі

зміцнення державності, активної громадянської позиції, бажання захистити демократичні цінності, формування толерантного ставлення до інших народів, культур і традицій нині визнані проблемами загальнодержавного та світового масштабу.

Мета роботи розкрити методичний потенціал використання інтерактивних ігор у контексті реалізації завдань національно-патріотичного виховання дітей дошкільного віку.

Матеріали та методи. Проблема національно-патріотичного виховання завжди займала одне з провідних місць у вітчизняній педагогічній та філософській думці. Теоретичні аспекти виховання «свідомого» громадянина, патріота своєї Батьківщини, любові до рідної мови, поваги до історичного минулого, формування національної свідомості та самосвідомості особистості як однієї із пріоритетних якостей особистості висвітлені у працях видатних просвітителів, діячів культури, педагогів та етнопедагогів, письменників України: Г. Ващенка, А. Волошина, М. Драгоманова, О. Духновича, М. Костомарова, М. Коцюбинського, П. Куліша, І. Огієнка, С. Русової, Г. Сковороди, М. Стельмаковича, Лесі Українки, К. Ушинського, Я. Чепіги, І. Франка, Т. Шевченка тощо.

Теоретичному усвідомленню нових тенденцій у вітчизняній педагогічній науці сприяли роботи О. Вишневського, П. Кононенка, В. Кузя, Ю. Руденка, М. Стельмаховича, Б. Ступарика, Б. Чижевського, Г. Шевченко, П. Щербаня та ін.

У сучасній вітчизняній психолого-педагогічній науці багатогранні аспекти національно-патріотичного виховання молоді розробляють наукові студії І. Беха, К. Журби, П. Ігнатенко, В. Киричок, О. Колодій, Л. Савченко, К. Чорної та ін. Наукові доробки вчених доводять, що в основі національно-патріотичного виховання є розвинуте почуття патріотизму, національної свідомості, національної ідеї та усвідомлення безперечної цінності рідної мови, краю та Батьківщини в цілому. Методичні аспекти виховання дітей дошкільного віку знаходяться у центрі уваги О. Каплунівської, І. Кичатої,

Є. Лозинської, Ю. Палець, О. Сухомлинської та ін. Вчені доводять, що національно-патріотичне виховання сприяє формуванню самодостатнього громадянина-патріота України, гуманіста і демократа, готового до виконання громадянських і конституційних обов'язків, до успадкування духовних і культурних надбань українського народу, досягнення високої культури взаємин. Саме ці процеси сприяють єднанню українського народу, зміцненню соціально-економічних, духовних, культурних основ розвитку українського суспільства і держави.

У межах розвитку Харківського науково-практичного осередку проводяться дослідження з національного, патріотичного виховання дітей та молоді й практичному втіленню їх в закладах освіти України. Так, у дисертаційному дослідженні Л. Савченко (2018 р.) на тему «Підготовка майбутнього вихователя до патріотичного виховання дітей дошкільного віку в Україні (1985 – 2012 рр.) зазначає, що ідея патріотизму, доводить Л. Савченко, завжди була й залишається основою консолідації суспільства, адже патріотизм є джерелом духовних і моральних сил та здоров'я суспільства, його життєздатності, які найбільш яскраво проявляються у переломні моменти розвитку, в періоди важких випробувань. Повноцінне життя в суспільстві і державі неможливе, якщо система виховання підростаючого покоління позбавлена моральних основ, любові до Батьківщини. У таких умовах актуалізується роль педагога-вихователя, ефективність роботи якого зростає, якщо він сам усвідомлено сприймає ідеї патріотизму та керується ними у своїй діяльності.

Результати та обговорення. На основі вищевказаних досліджень, національно-патріотичне виховання дитини дошкільного віку визначаємо як процес системної і цілеспрямованої діяльності педагогів закладів дошкільної освіти, батьків, організацій громадянського суспільства з формування національної свідомості, патріотизму, почуття відданості своїй державі, ціннісного ставлення до українського народу, Батьківщини.

Одним із найефективніших форм роботи з дітьми в процесі

національно-патріотичного виховання на сучасному етапі, особливо в період активних євроінтеграційних процесів в освіті, вважаємо інтерактивну.

Враховуючи той факт, що ігрова діяльність дітей дошкільного віку є провідною, вчені педагоги та психологи (М. Скрипник, К. Фопель та ін.) значний потенціал у цьому процесі відводять інтерактивним іграм як одній з форм роботи, легкодоступній дітям дошкільного віку. Саме інтерактивні ігри надають величезні можливості для повноцінного розвитку дитини. Інтерактивні ігри сприяють створенню позитивної емоційної атмосфери, розвитку навичок мовленевої взаємодії, розвитку позитивного відношення до себе, до інших людей, вмінню відчувати командний дух та комунікувати з іншими. В процесі інтерактивних ігор у дітей розвивається почуття любові до своєї Батьківщини, її природи, українського народу, рідної землі, рідного дому, повазі до батьків, свого роду, рідного міста чи села, садочка, вулиці, тощо.

Слово – інтерактивний прийшло з англійської і виникло від слова «інтерактив». «Inter» – це «взаємний», «act» – діяти. «Інтерактивний» – означає сприяти, взаємодіяти чи знаходитися в режимі бесіди, діалогу.

Інтерактивні ігри дітей дошкільного віку визначаємо як ігри, які сприяють активній комунікації дітей між собою та актуалізують взаємодію всіх учасників освітнього процесу на основі принципів співпраці та партнерства.

Практика доводить, що інтерактивні ігри на сьогодні є ефективною формою роботи викладача під час офлайн чи онлайн навчання, тренера в групі, педагога в закладі дошкільної освіти. Інтерактивні ігри, на відміну від традиційних, базуються на активній взаємодії учасників освітнього процесу, при цьому основна вага надається взаємодії здобувачів освіти між собою. Такий підхід дозволяє активізувати освітній процес, зробити його більш цікавим та менш втомлюваним для учасників.

Діти займають активну позицію у засвоєнні знань, зростає їхній інтерес у сприйманні знань. Значно підвищується особистісна роль педагога – він є лідером, організатором. Інтерактивні ігри допомагають створювати позитивну емоційну атмосферу в групі дітей, розвивати навички комунікації, творчого

мислення, позитивного відношення до себе, до інших людей, відчувати командний дух.

Хочемо зупинитися на використанні інтерактивних ігор в процесі вирішення завдання національно-патріотичного виховання дітей, оскільки вважаємо їх досить ефективною інтерактивною формою роботи в даному напрямку.

Одним із перших шаблів процесу національно-патріотичного виховання дітей є усвідомлення понять «я українець», «моє місто чи село», «моя вулиця», «моя домівка». Тож наведемо приклади інтерактивних ігор, які сприяють цьому процесу.

«Міні-презентація свого міста». Учасники представляються по черзі по колу. Першим говорить про себе ведучий: «Мене звати ... (називає своє ім'я). Мені подобається в своєму місці ... ». Другий учасник, методом «снігової кулі», повторює слова попередника, називає власне ім'я і говорить про своє вподобання : ... і так далі, по колу.

«Компліменти мешканцю мого міста». Кожен, вітаючи свого сусіда, придумує йому образ, наприклад: «Здрастуй, мій улюблений харків'янин!» («мешканець моєї вулиці, району» тощо).

«Продовж фразу». Вихователь промовляє таку фразу «Здрастуй, я радий тебе бачити, тому що ми з тобою живемо в Україні...». Дітям потрібно продовжити фразу гарними, красивими словами про Україну.

«Привіт, ти уявляєш ...». Усі по колу вітаються цією фразою, описуючи який-небудь цікавий, дивний, смішний, приємний, важливий випадок, подію чи момент свого життя в рідному дитячому садочку.

«У якому ти сьогодні образі?» Учасники по колу розповідають про свій образ. Це може бути асоціація із народними символами України, місцевими квітами, предметом українського побуту, українською народною іграшкою чи музичним інструментом. У цій грі важливо не тільки називати свій образ, а й аргументувати, чому обрано саме його.

«Відкрий таємницю назви твоєї рідної вулиці». Перед інтерактивною

грою проводиться попередня робота з дітьми щодо знайомства з деякими історичними фактами виникнення назви вулиць, де мешкають діти. Таким чином діти за допомогою вищезазначених інтерактивних ігор діти вчаться не тільки активно взаємодіяти, але й пізнавати свою маленьку Батьківщину. Наведемо приклади інтерактивних ігор, спрямованих на формування інтересу дітей і до творів українського мистецтва, національних та народних символів, народної музики тощо.

«Символи України». До комірців гравців, що стоять у колі із заплющеними очима, прикріплюються народні символи за трьома категоріями зображені на смужках паперу (квіти, іграшки, посуд). За сигналом ведучого учасники мають об'єднатися в команди, відповідно до класифікації символів, не вимовляючи при цьому жодного звука. Також не можна торкатись руками смужки паперу. Після того як команди вишикувалися, ведуча запропонує їм повернутися спиною і визначити правильність виконання завдання. Можна використовувати різні класифікації, наприклад зображення тварин, птахів, літературних героїв; вироби народних промислів України (музичні дитячі народні інструменти - яворівська сопілка, дзига, свищики; писанки; народні іграшки тощо).

«Музична снігова кулька». Поки лунає українська народна музика, двоє учасників вибирають собі помічників (пари), а потім кожен, викликаний на майданчик, шукає пару собі, і так до необхідної кількості пар чи команд.

«Дограй картину». Відомі картини можна не тільки малювати, а й зобразити пластично. Можна спробувати уявити, що відбулося з героями картин українських художників «Бабка», «Дівчина з персиками» І. Репіна, «Заціловані сонцем» К. Дудник і спробувати «дограти» картину.

«Знайди своє місце у картині». Дітям пропонується об'єднатися та знайти своє уявне місце в картині відомого сучасного художника І. Роп'яника, який працює здебільшого у жанрах міського й сільського українського пейзажу та натюрморту.

«Збери з частин ціле». Дітям пропонується «зібрати» розбиту тацю,

куманець, макітру, свищик – іграшку тощо за допомогою прийому мозаїки та «оживити» їх.

«Не хочу хвалитися, але я роблю для перемоги ...». Усі учасники сідають у коло, кожен по черзі називає своє ім'я та говорить фразу, що починається зі слів: «Не хочу хвалитися, але я роблю для перемоги ..».

Особливістю командних інтерактивних ігор є те, що діти не лише демонструють свої знання, а й вчаться співпрацювати, досягати спільної мети, підтримувати один одного. Інтерактивними командними іграми є «Брейн-ринг» та «Інтелектуальний марафон». Зазвичай, у них беруть участь дві-три команди по четверо-шестеро дітей. Вихователь ставить запитання. Гравці мають швидко обговорити в командах різні варіанти відповідей та назвати правильну. Здебільшого в закладах дошкільної освіти проводять тематичні командні ігри, як-от: «Патріотичний брейн-ринг», «Жовто-блакитний марафон» тощо. Утім не менш цікавлять дошкільників ігри із запитаннями на логіку, кмітливість, увагу. Для ігор дітей доцільно об'єднати у підгрупи (по 5–6 дітей у кожній). У процесі таких ігор у дітей активно формуються міжособистісні навички роботи в команді на основі принципів партнерської взаємодії. Всі вищезазначені інтерактивні ігри досить цікаві дітям, вони можуть бути використані і батьками в процесі сімейного виховання майбутніх патріотів нашої держави.

Висновки. Отже, саме наявність ігрової діяльності в освітньому процесі є важливою умовою національно-патріотичного виховання дітей дошкільного віку. Завдяки включенню дітей дошкільного віку в процес інтерактивних ігор відповідно до їхніх схильностей та інтересів, досягається не тільки значний виховний ефект, а й створюються позитивні передумови до ознайомлення з оточуючим світом емоційно-практичним шляхом, через спілкування та активну партнерську взаємодію.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1 Базовий компонент дошкільної освіти в Україні (нова редакція): науковий керівник : Т. О. Піроженко / [авт. кол. : Байер О. М., Безсонова О. К., Брежнєва О. Г. та ін.]. URL:<https://mon.gov.ua/storage/app/media/doshkilna/>

2020/21.12/bazovyyu%20komponent%20doshkillya.pdf.

2 Дитина : Освітня програма для дітей від двох до семи років / наук. кер. В. О. Огнеюк; авт. кол. Г. В. Беленька, О. Л. Богініч, В. М. Вертугіна [та ін.]; наук. ред. Г. В. Беленька; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. Київ, 2020. 440 с.

3 Івах С. М., Левецька М. І. Основні засоби розвитку креативності дітей раннього віку. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету*. Серія : Педагогічні науки. 2015. Вип. 124. С. 82-85. Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/VchdpuP_2015_124_23

4 Програма освіти дітей раннього та дошкільного віку «Освіта і піклування / Education&Care»/ В.А. Воронов, К.В. Ковальчук, Н.В. Піканова, О.Д. Рейпольська, С.О. Сисоєва, К.Ю. Станкевич. Київ: ФОП В.Б. Ференець, 2021. 130 с.

5 Токар А. С., Дубовік А. В., Ярославцева М. І. Патріотичне виховання дітей дошкільного віку в закладі дошкільної освіти *Scientific progress: innovations, achievements and prospects*. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. MDPC Publishing. Munich, Germany. 2023. Pp. 354-360. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mizhnarodna-naukovo-praktichnakonferentsiya-scientific-progress-innovations-achievements-and-prospects-9-11-01-2023-myunhen-nimechchina-arhiv/>

6 Бех І. Д., Чорна К. І. Концептуальні засади патріотичного виховання дітей та учнівської молоді в умовах модернізації суспільних змін. Виховуємо громадян-патріотів України : науково-методичний посібник / авт. кол. за заг. ред. К. І. Чорної. Черкаси: видавництво ЧОШООО, 2012. 268 с.

7 Савченко Л. Л. Патріотичне виховання дітей як один з пріоритетних напрямів виховної роботи у ДНЗ. Сучасні наукові дослідження у психології та педагогіці – прогрес майбутнього: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. (м. Одеса, 22–23 травня 2019 р.). Одеса, 2019. С.65–69.

НАВЧАЛЬНИЙ ДІАЛОГ ЯК МЕТОД ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНЦІЇ МАЙБУТНІХ ФІЛОЛОГІВ

Волкова Людмила Вікторівна

к. пед. н., доцент,
доцент кафедри мовної підготовки та соціальних комунікацій
Державного податкового університету
м. Ірпінь, Україна

У статті розкрито сутність та особливості навчального діалогу в процесі вивчення іноземної мови. Проаналізовано структуру діалогів та їх функціональні типи, етапи навчання діалогічного мовлення. Доведено, що діалогічне мовлення має відігравати провідну роль в процесі формування іноземної комунікативної компетенції майбутніх філологів. Спілкування, що виникає в ході діалогу, сприяє появі вербального стимулу, що активізує процес навчання і засвоєння студентами лексичного та граматичного матеріалу. Для забезпечення ефективного розвитку навичок і вмінь діалогічного мовлення, необхідно застосовувати метод навчальних діалогів для формування іноземної комунікативної компетенції студентів. Визначено роль використання комунікативних ситуацій для розвитку усного діалогічного мовлення майбутніх філологів.

Ключові слова: діалог, діалогічне мовлення, іноземна мова, комунікативна ситуація, репліка, комунікативні здібності, іноземна комунікативна компетентність.

У сучасних умовах зміцнення культурних та економічних зв'язків між країнами володіння іноземними мовами є необхідною умовою успішності освіченої людини. Тому підвищуються вимоги до викладання іноземних мов, розробляються нові технології та методи навчання іноземних мов. Ціллю навчання іноземних мов у вищих навчальних закладах є оволодіння студентами іноземною мовою як засобом спілкування і здійснення в цьому процесі

виховання, освіти та розвитку особистості студента. До однієї з основних форм мовного спілкування відносять діалог.

Сучасний підхід до вивчення іноземних мов орієнтований на комунікацію як мету навчання, тобто увага наголошується на комунікативному підході до навчання іноземних мов. Визначальними принципами комунікативного підходу є: мовленнєва спрямованість навчального процесу, яка полягає в тому, що способом досягнення поставленої практичної мети є правильне користування іноземною мовою; індивідуалізація з точки зору особистісного її аспекту як головного засобу мотивації та активності учасників навчального процесу; багатофункціональність, що забезпечує відбір іншомовного матеріалу адекватного процесу комунікації; ситуативність, новизна, тощо.

Визначенню поняття “діалогічне мовлення” в методичній літературі приділяється багато уваги. У лінгвістичній літературі діалогічне мовлення трактується як особливий вид мовленнєвої діяльності, що характеризується ситуативністю, наявністю двох або більше комунікантів, швидкістю і безпосередністю процесу відображення явищ та ситуацій об’єктивного світу, активністю мовців щодо вираження свого індивідуального ставлення до фактів, великою кількістю емоційних реакцій, персональною направленістю.

Як зазначає Н. А. Сура, у науковій літературі діалогічне мовлення визначається як процес мовленнєвої взаємодії двох або більше учасників спілкування. Діалогічне мовлення виконує такі комунікативні функції:

- запиту інформації;
- повідомлення інформації;
- пропозиції (у формі прохання, наказу, поради)
- прийняття або неприйняття запропонованого;
- обміну судженнями, думками, враженнями;
- взаємопереконання, обґрунтування своєї точки зору.

Кожна з цих функцій має свої специфічні мовні засоби і є домінантною у відповідному типі діалогу.

Аналіз наукових джерел дозволив нам виділити найхарактерніші

особливості діалогічного мовлення, а саме: наявність співрозмовників; швидкий обмін репліками майже без попереднього обмірковування; смислова взаємозалежність реплік; ситуативна залежність реплік; лаконічність, чіткість реплік; широке використання “відпрацьованих” у мовленні засобів-штампів; слухове сприйняття учасників діалогу: важливість інтонації, тембру, тональності тощо, які можуть впливати на семантику слів, змінювати її або навіть повністю нейтралізувати; зорове сприйняття учасників діалогу. Навчальний діалог має двосторонній характер. Спілкуючись, співрозмовник виступає то в ролі мовця, то слухача, який повинен реагувати на репліку партнера. Іншими словами, обмін репліками не може здійснюватися без взаємного розуміння, яке відбувається через аудіювання. Отже, участь у навчальному діалозі передбачає володіння говорінням та аудіюванням, що вимагає від учасників спілкування двосторонньої мовленнєвої активності та ініціативності. Виходячи з цього, у студентів необхідно розвивати вміння ініціативно розпочинати діалог, реагувати на репліки співрозмовника і спонукати його до продовження розмови.

Аналіз різних наукових підходів дав змогу уточнити визначення ключових дефініцій: діалог – процес двостороннього спілкування в конкретній ситуації буття, у якій кожен з учасників поперемінно виконує роль мовця й слухача. Навчальний діалог є багатоаспектною інтеракцією, тому в ньому органічно поєднуються різні види спілкування (вербальне, невербальне, інтелектуальне, емоційне тощо). Вербальна комунікація, в процесі якої будується навчальний діалог, є чергуванням двох взаємопов’язаних процесів: промовляння і слухання. Проте діалог у навчанні не слід розглядати як звичайний обмін питаннями-відповідями під час фронтального опитування викладачем студентів чи репліками-повідомленнями у процесі роботи студентів у парах. Діалог є взаємодією суб’єктів навчального процесу, що може розвиватися в різних напрямках.

Навчальний діалог визначається як своєрідна форма спілкування між учасниками педагогічного процесу за умов навчальної ситуації, протягом якої і

відбувається інформаційно-смісловий обмін між партнерами та регулюються їх стосунки.

Н.В. Сура вважає, що залежно від провідної комунікативної функції, яку виконує той чи інший діалог, розрізняють функціональні типи діалогів. Результати досліджень, проведених С. Ю. Ніколаєвою на автентичних навчальних текстах, показали, що найпоширенішими є чотири основні типи діалогів:

- діалог-розширення;
- діалог-домовленість;
- діалог-обмін враженнями (думками);
- діалог-обговорення (дискусія).

Навчальний діалог, як вид мовної діяльності, складний тим, що у ньому передбачено швидку зміну актів сприйняття і говоріння. У діалозі неможливо, як у монологі, передбачити хід думок, тому що висловлювання одного партнера багато у чому залежить від того, що йому скаже інший.

У процесі навчання іноземної мови студенти повинні навчитися: починати розмову, використовуючи ініціативну репліку; правильно і швидко реагувати на ініціативну репліку співрозмовника реактивною реплікою; підтримувати бесіду, тобто з метою продовження розмови вживати не суто реактивні, а реактивно-ініціативні репліки.

Комунікативна мета навчальних діалогів – здійснити певну соціальну дію, передбачену етикетом певної мовленнєвої спільноти. Основними якісними показниками сформованості загального вміння вести діалог іноземною мовою є спеціальні вміння: 1) продукувати діалогічну єдність різних видів; 2) починати діалог, вживаючи відповідну ініціативну репліку (повідомлення, спонукання, запитання); 3) реагувати на репліку співрозмовника, використовуючи репліки, що мають різні комунікативні функції; 4) підтримувати розмову, додаючи до репліки-реакції свою ініціативну репліку; 5) стимулювати співрозмовника до висловлювання, виражаючи свою зацікавленість за допомогою реплік оцінювального характеру; 6) продукувати діалоги різних функціональних типів

на основі запропонованих навчальних комунікативних ситуацій; 7) у разі необхідності (нерозуміння репліки співрозмовника чи утруднення при висловлюванні своєї думки) ввічливо перервати розмову і звернутися за допомогою до партнера або навіть до довідника (розмовника, словника).

З аналізу праць дослідників ми виділяємо наступні вимоги до навчання діалогічного мовлення студентів: актуальність навчального матеріалу для студента, діалог має залучати питання, що безпосередньо представляють для студентів інтерес саме тут і зараз; особистісна та професійна значущість; емоційна виразність та впливовість на емоційну сферу особистості студента. Навчальний матеріал повинен передбачати нелінійність та множинність свого трактування; проблемність матеріалу, що сприяє підвищенню вмотивованості до участі у дискусії; застосування рольових ситуацій, що дозволяють децентрувати свою особистісну позицію та перевірити здатність бачити ситуацію очима іншого; обговорення подій та ситуацій, які виникають безпосередньо в групі. Застосовувати вправи навчання діалогічного мовлення можна як в усній, так і письмовій формі, оскільки наявність варіативності дає можливість до самовираження всім студентам. Саме в них відпрацьовуються і запам'ятовуються окремі мовні зразки, цілі структури, які використовуються потім у повсякденному спілкуванні.

Вправи передбачають різноманітні види навчальної діяльності, що включають систему навчальних дій – від рецептивних, елементарних за операційним складом, до продуктивних, досить складних, які ставлять студентів перед необхідністю багаторазового, варіативного і творчого застосування здобутих у процесі навчання знань у різних зв'язках і умовах. Так як мовленнєві вправи вимагають від студентів рецептивної, репродуктивної і продуктивної діяльності, виділяють такі види вправ:

а) рецептивні, до яких належать як загально мовленнєві, так і стилістичні вправи, що потребують від студента сприйняття, усвідомлення і фіксації в пам'яті одержаної інформації, характеристики мовних засобів або тексту з певного погляду, групування мовних засобів за вказаною ознакою, оцінку й

аналіз мовних засобів, знаходження стилістичної невідповідності в сприйнятому висловлюванні тощо;

б) репродуктивні вправи пов'язані з умінням студентів відтворювати здобуті знання, показують способи діяльності (за зразком, схемою, пам'яткою та ін.), передбачають добір мовних засобів за певною ознакою, поширення речень і вставку слів за змістом, відповіді на запитання, перекази (докладні, стислі і вибіркові) тощо;

в) продуктивні вправи потребують від студента творчого застосування знань, використання їх у новій ситуації, володіння способами діяльності, необхідними для виконання вправ типу трансформації текстів, редагування, написання творів різних стилів, типів і жанрів мовлення, складання діалогів різних видів тощо.

За мірою пізнавальної активності студентів всі вправи умовно можна розділити на чотири групи. Перший вид вправ передбачає складання мікродіалогів (запитання-відповідь, спонукання, згода, відмова і т. д.) за поданою темою, використовуючи зразок мовлення та подану нову лексику. Другий вид вправ – навчання діалогічному мовленню з використанням тексту-зразка (запитаннями за змістом, правдивими та неправдивими твердженнями, ключовими словами) Прослухавши зразок, студенти в парах складають власні мікродіалоги згідно з отриманим завданням. Третій вид вправ передбачає складання власних діалогів з використанням зорових вербальних опор у вигляді діалогу-схеми і діалогу-підстановчої таблиці. Прослухавши на занятті тематичні діалоги, студенти складають власні, використовуючи діалог-схему. Четвертий вид вправ побудований на складанні діалогу відповідно до навчально-мовленнєвої ситуації. Ці рецептивно-продуктивні мовленнєві вправи носять творчий характер. Опори, як правило, не використовуються.

За значенням розрізняють наступні типи мовних вправ: рецептивні і репродуктивні, аспектні і комплексні, навчальні і природно-комунікативні, тренувальні і контрольні.

Отже, використання методу навчальних діалогів з метою розвитку діалогічного мовлення у студентів на заняттях з англійської мови передбачає дотримання наступних вимог до навчального процесу, а саме забезпечення мовленнєво-мисленнєвими завданнями різного рівня; побудови вправ на дидактичному матеріалі, яким є текст; використання зразків текстів як прийому підготовки до усних та письмових висловлювань; адаптованості змісту текстів до вікових індивідуальних особливостей студентів; природної ситуативності навчання. Дотримання стильової та жанрової диференціації вправ; навчання студентів способами творчої діяльності; поєднання дій репродуктивного і продуктивного типу; систематичності застосування вправ, що передбачають творчу діяльність монологічного і діалогічного характеру; підпорядкування змісту вправ роботі над типовими недоліками в студентському мовленні; особистісного підходу до формування вмінь студентів.

Під час реалізації системи вправ і завдань для формування діалогічного мовлення студентів викладачу слід пам'ятати загальнодидактичні і лінгводидактичні принципи, а саме забезпечення мотивації; наступності, систематичності і послідовності навчання; переважання формування усного мовлення щодо писемного; урахування індивідуальних особливостей студентів; практичної мовленнєвої спрямованості навчального процесу; індивідуалізації та диференціації навчання; забезпечення самостійності та самоконтролю; використання міжпредметних зв'язків тощо.

Оволодіння іншомовним діалогічним мовленням становить певні труднощі для студентів, причини яких знаходимо у специфічних рисах цієї форми мовлення. Перша з них викликана тим, що діалогічне мовлення об'єднує два види мовленнєвої діяльності – аудіювання і говоріння. У зв'язку з цим другий партнер має зрозуміти репліку першого партнера та швидко й адекватно відреагувати на неї, тобто відгукнутися реактивною реплікою. Ось тут і виникає гальмування процесу спілкування. Складність полягає в тому, що необхідність сприйняти і правильно зрозуміти першого партнера, з одного боку, і підготувати свою відповідь – з другого, спричиняє стан роздвоєння

уваги і, як результат, неспроможність вести діалог у нормальному темпі за умови недостатнього володіння мовними засобами [6, с. 120]. Нерідко трапляється ще й так, що розпочатий студентами навчальний діалог зупиняється після обміну однією-двома репліками. Це спричинюється труднощами продукування саме ініціативних реплік. Ще одна перешкода в оволодінні студентами діалогом пов'язана з його непередбачуваністю. Діалог неможливо спланувати заздалегідь, адже мовленнєва поведінка кожного з учасників спілкування у значній мірі визначається мовленнєвою поведінкою іншого партнера. Кожному з них необхідно стежити за перебігом думки співрозмовника, часом несподіваним, а така несподіваність приводить до зміни предмета спілкування.

Методисти цілком справедливо вважають, що навчання усного мовлення слід починати із навчального діалогу. Тоді з самого початку іноземна мова представляється як процес, як нова форма спілкування, і навчання починається із намагання встановити комунікативний контакт як з групою, так і з окремими студентами. Саме у діалозі найповніше проявляються творчі здібності студента.

Слід наголосити на важливості ролі викладача під час навчального діалогу. На нашу думку, виправляти помилки потрібно не постійно, а лише тоді, коли вони заважають розумінню висловлювання іншими студентами. Також дуже важливим є індивідуальний підхід. Слід добре вивчити студентів групи, їх інтереси, характери, досвід, відносини у колективі і вміло використовувати їх на занятті. Необхідно завжди пам'ятати, що кожна людина – це творча особистість. Студент і викладач мають бачити один в одному мовних партнерів. Комунікативне завдання, як відомо, виникає на основі комунікативної ситуації як сукупності обставин дійсності, які спонукають індивіда до участі в мовленнєвому контакті. У ході вирішення комунікативних завдань одночасно відбувається як стимулювання розумової діяльності і пізнавальний пошук того, хто говорить, так і формування власне мовленнєвих умінь.

Підсумовуючи, зазначимо, що навчальний діалог має відігравати

провідну роль в процесі вивчення іноземної мови. Спілкування, яке виникає у ході діалогу сприяє появі вербального стимулу, що активізує процес навчання і засвоєння студентами лексичного та граматичного матеріалу. На заняттях з іноземної мови найбільшу увагу викладачу слід приділяти саме діалогічному мовленню студентів для розвитку і вдосконалення мовленнєвих навичок. Для забезпечення ефективного розвитку навичок і вмінь діалогічного мовлення, необхідно застосовувати комплекси вправ для навчання цього виду мовлення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вишневецький О.І. Настільна книга для вчителя іноземної мови. – М.: Вища школа, 1992. – С.56-66.
2. Костюченко К. Є. Особливості навчання діалогічного мовлення на заняттях з англійської мови у ВНЗ. – Наукові записки / Ред. кол.: В.В. Радул, В.А. Кушнір та ін. – Випуск 135. – Кіровоград: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2015. – С.135 - 139.
3. Наконечна А. О., Ординська І. Я. Особливості навчання діалогічного мовлення при вивченні англійської мови / А. О. Наконечна, І. Я. Ординська // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогічні науки. – 2015. – № 2. – С.175-189.
4. Ніколаєва С. Ю. Сучасні технології навчання іноземного спілкування / С. Ю. Ніколаєва, Г. А. Гринюк, Т. І. Олійник. – К.: Ленвіт, 1997. – 96 с.
5. Сура Н.А. Навчання студентів університету професійно орієнтованому на спілкування іноземною мовою. – Луганськ: Вид-во Східноукраїнського НУ ім. В. Даля, 2008. – 126 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ФІТНЕС-ТЕХНОЛОГІЙ У ФІЗИЧНУ КУЛЬТУРУ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Гауряк Олена Дмитрівна

к, пед. н., доцент

Гакман Діана Юрївна

магістрантка

Чернівецький національний
університет імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

Введення/Introductions. Реформування системи української освіти, створення Нової української школи (НУШ) закономірно супроводжуються радикальними змінами у всіх видах навчальної діяльності, значно підвищують запит суспільства на соціально активну, творчу особистість, здатну самостійно приймати рішення й особисто відповідати за їх реалізацію. Сучасні підходи до навчання виходять із гуманістичної парадигми освіти, яка передбачає забезпечення можливості вибору та самовизначення кожного учасника навчально-виховного процесу, що закріплено в Законі України «Про освіту» (2017).

НУШ – це ключова реформа Міністерства освіти і науки, головна мета якої – «... створити школу, в якій буде приємно навчатись і яка даватиме учням не тільки знання, а й уміння застосовувати їх у повсякденному житті» (2017); «... це школа нових можливостей, це територія позитиву та розуміння». Саме інтегрований характер навчання, в тому числі й з фізичної культури, сприяє реалізації мети початкової освіти, спрямованої на всебічний розвиток дитини, її талантів, здібностей, компетентностей та наскрізних умінь відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, формування цінностей та розвиток самостійності, творчості, допитливості, що забезпечують її готовність до життя в демократичному й інформаційному суспільстві, продовження навчання в основній школі» (Семененко В., Михальчук А., Доценко Ю., 2018).

Державний стандарт початкової освіти (2018) визначає мету фізкультурної освіти як «формування соціальної та інших ключових компетентностей, стійкої мотивації здобувачів освіти до занять фізичною культурою та спортом для забезпечення гармонійного фізичного розвитку, підвищення функціональних можливостей організму, удосконалення життєво необхідних рухових умінь і навичок».

Аналіз наукової літератури свідчить про те що, нині науковці активно досліджують проблему модернізації сучасної системи освіти (О. В. Андрєєва, 2014, О. Я. Савченко, 2012, Т. Ю. Круцевич, 2015, О. В. Шиян, 2014, 2019). Впровадження інноваційних технологій у фізичне виховання учнів початкової школи були об'єктом досліджень І. Р. Боднар (2016); О. Д. Дубогай (2017), Н. В. Москаленко (2010), Н. Є. Пангелової (2009, 2017) А. Ю. Старченко (2014) та ін. Впровадження йога-аеробіки у фізичне виховання учнів початкової школи вивчала Л. С. Михно (2017), зміст занять оздоровчим фітнесом для дітей молодшого шкільного віку – Л. М. Стрельченко та Ю. Б. Арєшина (2011), застосування засобів фітнесу в педагогічній технології фізичного виховання молодших школярів – Н. Чухланцева (2018). Як зазначають науковці впровадження інноваційних фітнес-технологій є одним з можливих шляхів оптимізації фізкультурної освіти у початковій школі. Разом з тим, проблема впровадження фітнес-технологій у навчально-виховний процес учнів початкової школи залишається досить актуальною.

Мета/Aim. Визначити особливості застосування фітнес-технологій у фізичну культуру учнів початкової школи.

Матеріали та методи/Materials and methods. Аналіз та систематизація науково-методичної літератури.

Результати дослідження та їх обговорення/ Results and discussion.

На сучасному етапі, в початковій школі, фізична культура викладається за типовою освітньою програмою Нової Української школи (2019) в якій зазначено, що метою «фізкультурної освітньої галузі» (ФОГ) для загальної середньої освіти є формування в школярів стійкої мотивації до занять фізичною

культурою та життєво необхідних рухових умінь і навичок для збереження власного здоров'я, розширення функціональних можливостей організму.

Освітня програма фізкультурної освітньої галузі для 1-2 та 3-4 класів (2019) охоплює такі змістові лінії: «Базова рухова активність», «Ігрова та змагальна діяльність учнів (рухливі ігри та естафети)», «Турбота про стан здоров'я та безпеку». Саме у змістовній лінії «Базова рухова активність», що спрямована на формування життєво необхідних рухових умінь і навичок. Щодо засобів фізичного виховання, то разом із традиційними засобами фізичного виховання: загальнорозвиваючі вправи, елементи акробатики та засоби гімнастики, вправи з предметами, ігри, тощо, на уроках фізичної культури у початковій школі пропонується використовувати «дитячий фітнес».

В зазначеній програмі, у змістовній лінії «Базова рухова активність» представлені наступні види дитячого фітнесу:

- лого-аеробіка – загальнорозвивальні вправи, поєднані з вимовою певних звуків або нескладних віршованих рядків;
- звіро-аеробіка – загальнорозвивальні вправи з імітацією рухів тварин;
- фідбол-аеробіка – загальнорозвивальні та спеціальні вправи з фідболами;
- танцювальна аеробіка (комплекси ритмічних вправ): повороти, нахили тулуба, поєднані з різними кроками під музичний супровід – приставний крок, перемінний крок;
- танцювальні імпровізаційні вправи: крок із пальців, крок із каблука з чергуванням вправ на рухи корпусу під музичний супровід; переступання, крок польки.

Загальновідомо, що саме фізична активність є невід'ємним фундаментом для подальшого розвитку дитини в інших напрямках. Для повноцінного функціонування молодого організму дуже важливе своєчасне формування правильної постави, рухових навичок та умінь, м'язової сили та координації. І як зазначає С. О. Ігнатенко (2019), дитячий фітнес є не тільки одним із засобів реалізації зазначених потреб, але й гармонійним поєднанням «цікавого та

корисного».

Застосування фітнес-технологій у фізичній культурі учнів початкової школи не лише розширює вибір засобів і оновлює методичні підходи, але і сприяє розвитку основних рухових здібностей, сприяє ефективному рішенню основних завдань фізичного виховання і підвищенню інтересу школярів до занять фізичними вправами. Основна умова використання фітнес-технологій у фізичній культурі школярів початкової ланки, це врахування вікових особливостей психофізичного розвитку та стану здоров'я. Тож, учителю фізичної культури важливо адаптувати практичні завдання для молодших школярів відповідно до їхнього стану здоров'я (згідно з розподілом учнів на медичні групи), природовідповідності (індивідуальних, спадкових фізичних можливостей, вікових особливостей) і фізіологічних конституційних типів дитини.

На позитивному ефекті застосування фітнес-технологій у початковій школі наголошують провідні вчені. Так, науковці О. В. Хуртенко, М. М. Василенко та Б. Г. Шадимов (2020) впевнені, що «Застосування засобів дитячого фітнесу у процесі занять забезпечує підвищення показників функціонального стану організму, а також фізичної підготовленості учнів дозволяє сформувати стійкий усвідомлений інтерес дітей до фізичного виховання; стимулює засвоєння ними цінностей спорту і фізичної культури та їх застосування для підвищення рівня культури життєдіяльності. Формування фізичного потенціалу молодших школярів є не тільки способом виховання та підвищення фізичної підготовки, а й чинником збереження та зміцнення здоров'я, що є одним з головних завдань фізичного виховання. Великий потенціал дитячого фітнесу полягає в тому, що він впливає не тільки на рухову сферу людини, а й на духовну, особистісну і соціальні сфери».

Як зазначає І. Степанова (2016), використання фітнесу на уроках фізичної культури у початковій школі, має ряд переваг в порівнянні із заняттями звичайною фізкультурою. Передусім, це грамотно підібрана оздоровча програма з урахуванням віку дитини, рівня її розвитку, фізичної

підготовленості. Крім того, прекрасна можливість для дітей повніше реалізувати себе, враховуючи навіть темперамент дитини. Безперечною перевагою фітнесу для школярів є і те, що ця форма фізичних навантажень являється менш травматичною, тобто безпечнішою.

Досліджуючи питання застосування засобів фітнесу в педагогічній технології фізичного виховання «молодших» школярів, вчена Н. Чухланцева (2018) виявила можливості підвищення якості фізичного виховання за рахунок модифікації структурних компонентів педагогічної технології фізичного виховання молодших школярів, використання засобів фітнесу на уроках фізичної культури.

Вченою визначено, що регулярні заняття фітнесом і зокрема ритмічною гімнастикою сприяють підвищенню рівня фізичної підготовленості учнів. Під час практичної складової дослідження, вченою встановлено, що у фізичному вихованні школярів зазначеної вікової категорії, використанні засобів фітнесу безпосередньо впливають на показники фізичної підготовленості.

Ю. М. Носко (2018), наголошує, що передусім фітнес-технології забезпечують результативність оздоровчого процесу, а грамотне і цілеспрямоване впровадження фітнес-технологій в систему безперервної фізкультурної освіти, в заняття фізичною культурою для оздоровлення, розвитку й виховання дітей є однією з актуальних завдань модернізації навчальних планів та програм закладів початкової освіти.

У науково-методичних працях йдеться про те, що нові підходи до змісту занять фізичною культурою повинні орієнтувати вчителів не тільки на фізичну підготовленість, а й на розвиток особистості, на індивідуальне сприймання навчального матеріалу.

Розв'язання цих завдань допускає відхід від жорсткої регламентації занять, підвищення їхньої емоційної насиченості, максимальної різноманітності форм, методів та засобів фізичної культури та фізичного виховання, загалом, широкого використання інноваційних технологій, зокрема й фітнес-технологій.

Висновки/Conclusions. Таким чином, сучасні науковці активно досліджують впровадження фітнес-технологій у фізичне виховання та навчально-виховний процес з фізичної культури учнів початкової школи. Впровадження дитячого фітнесу, на думку вчених, буде сприяти підвищенню рухової активності молодших школярів, підвищенню рівня фізичної підготовленості та рівня здоров'я, сприятиме зацікавленості в заняттях фізичною культурою. Тож, сучасному вчителю фізичної культури вкрай важливо знати особливості застосування фітнес-технологій та вміти впроваджувати сучасні фітнес-технології у навчально-виховний процес з фізичної культури в початковій школі.

ІГРИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОСТІ ШКОЛЯРІВ У 3 КЛАСІ

Давиденко Юлія

(студентка II курсу другого (магістерського) рівня вищої освіти
факультету педагогіки, психології та мистецтв)

Науковий керівник

Демченко Ю. М.

кандидат педагогічних наук, доцент кафедри
дошкільної та початкової освіти

У статі висвітлюються теоретичні аспекти використання ігор на уроках математики у початковій школі. Розглянуто можливості використання ігрових технологій у навчально-виховному процесі, для формування креативності школярів у 3 класі.

Ключові слова: ігри, ігрові технології навчання, методика математики, початкова школа.

Постановка проблеми. Гра – простий і близький спосіб пізнання навколишньої дійсності для людини. Тож він має бути найбільш природним і доступним шляхом до оволодіння тими чи іншими знаннями, вміннями, навичками. Гра навчає, виховує, розвиває, соціалізує, розважає, дає відпочинок, не вносячи в зміст дозвілля нескінченні сюжети і теми життя та діяльності людини.

Особливо актуальним є застосування дидактичних ігор на уроках в 3 класі початкової школи як одного з напрямів розвитку креативності школярів у 3 класі. Адже саме вони підвищують ефективність сприймання школярами навчального матеріалу, урізноманітнюють їхню навчальну діяльність, вносять у неї елемент цікавості. Відбір дидактичного матеріалу та різні види роботи з ним мають допомогти дітям усвідомити мову, як матеріал передачі думки і змісту, відчутти красу слова, виховати потребу в творчості, прагнення до точності, виразності, образності власного мовлення, намагання додержуватися норм у

використанні мовних одиниць різних рівнів мовної системи, бажання навчитись майстерно оперувати мовою.

Щоб дітям в школі було цікаво, необхідно використовувати на уроці ігри. Величезну увагу грі приділяв В.А. Сухомлинський, він зазначав: «Без гри немає і не може бути повноцінного розумового розвитку. Гра - це величезне світле вікно, через яке в духовний світ дитини вливається цілющий потік уявлень, понять про навколишній світ. Гра - це іскра, що запалює вогник допитливості». Він дозволяв приносити дітям в школу улюблені іграшки, створював з ними фантастичний світ казки [1, с. 7].

Аналіз досліджень і публікацій. Феномен гри привертав до себе увагу мислителів, філософів, соціологів, психологів і педагогів упродовж усієї історії людства. Філософсько-культурологічні та педагогічні підходи до гри як до засобу взаємодії людини зі світом розробляли видатні мислителі минулого Аристотель, Платон, Ж.-Ж.Руссо, Ф. Шиллер, Г. Спенсер, Дж. Локк, Я. Коменський, Г. Сковорода; філософське трактування зародження й значення гри розкрили у своїх працях Г. Гегель, І. Зязюн, М. Каган, П. Лавров, М. Семашко та ін. Суспільно-орієнтовані підходи до оцінки ігрової діяльності обґрунтували С. Шацький, Н. Крупська, Т. Цвелих та ін; творчі ігри соціального характеру у різних педагогічних аспектах розглядали А. Макаренко, В. Сухомлинський, В. Терський, І. Іванов, Л. Коваль; етнічні особливості гри та ігрової взаємодії відображені О. Духновичем, Г. Волковим, І. Нечуєм-Левицьким, Л. Федоровою; ігри, що розвивають інтелектуальнопізнавальні здібності школярів, досліджували В. Барахсанов, В. Рибальський, Л. Фрідман та ін. Із сучасних досліджень творчої ігрової діяльності як комплексного засобу, що може спонукати до самоаналізу, самооцінки й саморозвитку науково-методичні розробки здійснили І. Іванов, Л. Коваль, О. Газман, В. Караковський, Л. Куликова, В. Шмаков, Г. Селевко. Проблемі використання навчальнопедагогічних ігор при практичній підготовці особливу увагу приділяв К. Ушинський. Важливість гри, у якій формуються і закріплюються властивості, вміння і здібності, необхідні для виконання

педагогічних функцій, відмічали А. Макаренко, В. Сухомлинський, С. Шацький [3, с. 173-174].

Мета роботи. Метою роботи є виявлення особливостей ігрових методів навчання та впровадження їх у навчальний процес під час вивчення математики за Програмою Нової Української Школи у третьому класі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Поняття «гра» в педагогічній літературі трактується досить порізно. За Г. Селевком, гра - «це вид діяльності в умовах ситуацій, спрямованих на відтворення та засвоєння суспільного досвіду, якому складається та вдосконалюється самоуправління поведінкою.

Науковець І. Підласий трактує пізнавальну (дидактичну) гру як «спеціально створені ситуації, що моделюють реальність, із яких учням пропонується знайти вихід.

За характером пізнавальної діяльності дидактичні ігри можна віднести до таких груп:

1. Ігри, що вимагають від учнів виконавчої діяльності. За допомогою цих ігор діти виконують дії за зразком.

2. Ігри, в ході яких школярі виконують відтворюючу діяльність. До цієї групи відноситься велике число ігор, спрямованих на формування лексичних навичок.

Виділяють наступні види дидактичних ігор:

- ігри – подорожі;
- ігри – загадки;
- ігри – бесіди.

Поєднуючи дві форми діяльності – гру і навчання, педагог повинен зберегти самостійний характер гри, одночасно сприяти тому, щоб у дітей формувалися знання, вміння і навички, відбувалися якісні зрушення в розвитку пізнавальних здібностей, рухової активності, моральному становленні особистості. Будь-яка гра повинна бути доведена до кінця. До отримання результату. Для вчителя – це показник розвитку дітей, а для учнів – їх

досягнення, що приносить інтелектуальне задоволення, почуття гордості, гідності, впевненості в своїх силах.

У реальній практиці навчання всі види ігор можуть виступати і як самостійні, і як взаємно доповнюючі. Використання кожного виду ігор та їх різноманітних поєднань визначається особливостями навчального матеріалу, віком учнів та іншими педагогічними факторами.

Вимоги до організації гри на уроці:

- Гра повинна бути побудована на інтересі.
- Гра повинна ґрунтуватися на вільній творчості і самостійної діяльності учнів. Різні види занять з літературного читання та на уроках і в позакласній роботі, звичайно, теж не позбавлені творчості, але в грі творчість учнів особливо необхідна. Досвід педагогів показує, що часто учні ставляться до цих обов'язків серйозніше, з почуттям більшої відповідальності, ніж у навчальній або трудовій діяльності.

- Гра повинна бути доступною для учнів даного віку, мета гри досяжною, а оформлення – різноманітним.

- Обов'язковий елемент гри – її емоційність. Гра повинна викликати задоволення, веселий настрій, задоволення від правильної відповіді.

- У іграх обов'язковий елемент змагання між командами або окремими учасниками гри. Це завжди призводить до підвищення самоконтролю учнів, до чіткого дотримання встановлених правил і, головне, до активізації учнів. В цьому випадку перемога є потужним мотивом, що спонукає учня до діяльності.

- Особливо важлива роль активності учнів під час проведення гри. В іншому випадку вчитель не отримає бажаного результату від уроку, а час, відведений на гру, виявиться просто втраченим.

- Багато ігор учні можуть розробляти і виготовляти самостійно (3-4 класи). Для цього можна оголосити конкурс на кращу гру. Кожну придуману гру потрібно перевіряти в дії.

- Більшість ігор з роздатковим матеріалом вимагають спеціальної

контрольної карти, до якої включені не тільки правила гри, але і передбачувані відповіді учнів. Гру слід вважати підготовленою тільки в тому випадку, якщо до неї складена контрольна карта.

- Дидактичні ігри повинні бути різноманітними як за змістом, так і за формою проведення.

При організації дидактичних ігор необхідно продумувати такі питання методики:

- мета гри;
- які вміння і навички діти засвоюють в процесі гри;
- кількість учасників гри;
- певна гра вимагає певну кількість учасників;
- які матеріали і посібники будуть необхідні для гри;
- як з найменшою затратою часу познайомити дітей з правилами гри;
- на який проміжок часу розрахована гра, враховуючи, щоб діти ще раз побажали вернутись до цієї гри;
- як забезпечити більш повну участь дітей в грі;
- які зміни можна внести в гру;
- які висновки слід повідомити дітям у підсумку, після гри (найкращі моменти гри, найбільш активні учасники, недоліки в грі);
- чи володіють учні тими знаннями, які необхідні для гри. Протяжність гри різна: від 5 до 15 хв;
- ігровий матеріал повинен бути чітко систематизований і зручно згрупований;
- передбачити негативні сторони гри (порушення правил, небажання грати, виникнення конфліктних ситуацій) [5, с. 108-109].

Ігри мають багато функцій:

- активізують пізнавальні процеси;
- виховують інтерес та уважність дітей;
- розвивають здібності;
- вводять дітей в життєві ситуації;

- вчать їх діяти за правилами;
- розвивають допитливість, уважність;
- закріплюють знання, вміння.

Правильно побудована гра збагачує процес мислення індивідуальними почуттями, розвиває саморегуляцію, зміцнює волю дитини. Гра веде до самостійних відкриттів, вирішення проблем.

Як свідчить практика багатьох педагогів, цікавий матеріал застосовується різних етапах засвоєння знань: на етапах пояснення нового матеріалу, його закріплення, повторення, контролю. Використання дидактичних ігор виправдано лише тоді, коли вони тісно пов'язані з темою уроку, органічно поєднуються з навчальним матеріалом, що відповідає дидактичним цілям уроку.

Гра має особливе значення у житті дітей молодшого шкільного віку. Для молодшого шкільного віку вчення – нова та незвична справа. Тому при знайомстві зі шкільним життям гра сприяє зняттю бар'єру між зовнішнім світом знання та психікою дитини.

Система дидактичних ігор у процесі навчання математики в 3 класі дозволяє вирішувати все різноманіття виховних та навчальних завдань, розвиває креативність мислення.

Підсумовуючи всього вище викладеного, в учнів підвищується інтерес до предмета, покращується успішність.

Гра є одним з способів залучення молодших школярів до активної розумової діяльності. Це традиційний і визначений метод навчання. Його цінність полягає в тому, що в ігровій діяльності освітня, розвивальна й виховна функції взаємодіють. Такий метод навчання організовує учнів, розширює їхні пізнавальні можливості. Важливу роль відіграють дидактичні ігри на уроках. Вони пробуджують інтерес до навчання. Ігрова форма роботи розвиває мислення, пам'ять, увагу, бажання бути кращим. Крім того, навчальні ігри є психологічно привабливими для учнів. Ігри “Хто швидше?”, “Сходінки”, “Вибери правильне число”, ігри-подорожі розвивають пам'ять, моторику рук,

активізують мислення, мовлення, закріплюють обчислювальні навички. Із школярами доцільно проводити такі дидактичні ігри: “Що зайве?”, “Які по порядку?”, “Що пропущено?”, “Розмістити правильно числа”, “Знайти число”. Такий вид роботи дає маленьким учням можливість рухатися, думати, проявляти емоції. У молодшому шкільному віці діти найкраще запам’ятовують матеріал, який супроводжується демонстрацією зорового матеріалу [4, с. 229].

Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження. Гра-одна з найважливіших сфер у життєдіяльності дитини, засіб її повноцінного розумового розвитку. Це один із шляхів виховання та важливий засіб успішного засвоєння учнями математичних знань, умінь, навичок.

Створення ігрових ситуацій на уроках підвищує інтерес дітей до предмету, вносить різноманітність, емоційне забарвлення у навчальну роботу, знімає втому, розвиває кмітливість і спостережливість. Підібраний матеріал сприяє розвитку інтелектуальних здібностей дітей, формуванню пізнавальних інтересів учнів до вивчення дисциплін.

Гра-один із основних та цікавих моментів у вихованні та підтримки інтересу до навчання у молодших школярів. Граючись, діти успішно засвоюють навчальний матеріал, формують необхідні умінні і навички. Навчаються розв’язувати задачі, приклади, порівнювати числа та вирази, а також узагальнювати, робити самостійні висновки і обґрунтовувати їх. Ігрові моменти потрібно включати не тільки на уроках окремих предметів, а й на всіх інших. Адже діти 3 класів через гру краще засвоюють матеріал, їм цікаво, а зміна різних видів діяльності дає змогу зацікавити дітей і не нудьгувати на уроці. Значну увагу під час планування уроку слід приділяти тому, щоб всі використані ігрові методи відповідали віковим та індивідуальним особливостям учнів, також темі уроку.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Бойко Г. М. Комплексна гра як засіб організації дитячих колективів молодших школярів у просторі Нової української школи. *Поч. навчання та*

виховання : наук.-метод. журн. 2020. N 10/12. С. 3-7.

2. Кирилюк К. В. Ігрові технології молодших школярів. URL : <https://vseosvita.ua/library/igrovi-tehnologii-molodsih-skolariv10293.html>.

3. Марко М. Особливості та послідовність розробки ігрових технологій навчання учнів початкових класів. *Молодь і ринок*. 2017. № 8. С. 173-174.

4. Мачинська Н. І. Теоретичні аспекти використання ігрових технологій на уроках в початковій школі. *Молодий вчений*. 2019. № 10(1). С. 229-232.

5. Салань Н. В. Застосування ігрових технологій на уроках математики та інформатики у початковій школі. *Фізико-математична освіта*. 2016. Вип. 4. С. 108-109.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРАКТИВНИХ ТЕХНОЛОГІЙ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ У ПОЧАТКОВІЙ ШКОЛІ

Запорожченко Тетяна Петрівна

к. п. н. , доцент

Козловська Марія Анатоліївна

здобувач освіти освітнього ступеня магістр

факультету дошкільної, початкової освіти і мистецтв

Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка

м. Чернігів, Україна

Анотація. У зв'язку зі стрімким розвитком сучасного суспільства, сфера освіти потребує впровадження нових реформ. Інтенсивно розвиваються нові технології, тому змінюються форми, методи, прийоми навчання. Математична освіта також потребує переходу до нової структури навчання, де кожен здобувач освіти буде активним учасником освітнього процесу. Змінити традиційний процес навчання допомагають інтерактивні технології навчання. Саме такі технології навчання, завдяки активній формі навчання, сприяють глибшому засвоєнню нових знань, умінь та навичок, тому їхнє застосування є доцільним та необхідним на уроках математики, зокрема в початковій школі. Новітні підходи до організації навчання роблять навчально-виховний процес різноманітним, цікавим та ефективним, а найкориснішим у такому навчанні є те, що математика починає подобатися.

Ключові слова: інтерактивні технології навчання, початкова школа, урок математики.

Постановка проблеми. Важливою проблемою сьогодні залишається питання урізноманітнення освітнього процесу, активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти, розширення сфери їх інтересів. Сучасним здобувачам освіти доступні найрізноманітніші джерела інформації, але часто саме наявність готової інформації сприяє розвитку пасивності. Зникає

прагнення до пошуку, пізнання, творчості, тобто діяльності. Формування пізнавального інтересу – необхідна умова шкільного навчання. Пізнавальна активність – це самостійна, ініціативна діяльність дитини, спрямована на пізнання навколишньої дійсності й зумовлена необхідністю розв'язання пізнавальних завдань, що постають перед нею у конкретних ситуаціях. З метою активізації пізнавальної діяльності, доцільно на уроках застосовувати елементи інтерактивних технологій, творчі проблемні завдання, що забезпечують розвиток тих здібностей і якостей, які перебувають у стадії формування.

Зв'язок з важливими завданнями. Математика в початковій школі є складовою частиною в системі неперервної математичної освіти, яка узгоджується з дошкільною освітою та базовою освітою [1, с. 5]. Метою освітньої галузі «Математика» за Державним стандартом (2011) є формування предметної математичної і ключових компетентностей, необхідних для самореалізації учнів у швидкозмінному світі.

Для досягнення зазначеної мети передбачається формування: 1) цілісного сприйняття світу, розуміння ролі математики у пізнанні дійсності; готовності до розпізнавання проблем, які розв'язуються із застосуванням математичних методів, здатності розв'язувати сюжетні задачі, логічно міркувати, обґрунтовувати свої дії та виконувати дії за алгоритмом; 2) вміння користуватися математичною термінологією, знаковою і графічною інформацією; орієнтуватися на площині та у просторі; застосовувати обчислювальні навички у практичних ситуаціях і розуміти сутність процесу вимірювання величин; 3) інтересу до вивчення математики, творчого підходу та емоційно-ціннісного ставлення до виконання математичних завдань; уміння навчатися [2, с. 28].

Аналіз останніх наукових публікацій. Проблема інтерактивних технологій є популярною в науковій літературі. Сутність та ідеї закладені в роботах Л. Бекірової, І. Дичківської, М. Гіоргдзе, М. Дгебуадзе, О. Єльнікової, Г. Коберник, О. Комар, О. Пометун, О. Пироженко, О. Савченко, С. Сисоєвої, В. Химинця та інших.

Мета дослідження полягає розкритті сутності та в адаптації інтерактивного навчання, як ефективного способу здобуття знань учнями, до застосування на уроках математики у початковій школі.

Виклад дослідження. Математика, є однією зі складових STEM-освіти (Science, Technology, Engineering, Mathematics) і вона займає особливе місце у системі знань людства, виконуючи роль універсального та потужного методу сучасної науки. Предмет «Математика» не є легким, тому вивчення його потрібно урізноманітнювати інтерактивними технологіями навчання починаючи з початкової школи, з метою зацікавлення учнів до його вивчення, полегшити їм сприймання математичного матеріалу завдяки активним формам проведення уроку, а в кінцевому результаті покращити їхню якість знань.

Інтерактивне навчання – це діалогічне навчання, у ході якого здійснюється взаємодія вчителя й здобувача освіти. Мета інтерактивного навчання – створити комфортні умови навчання, за яких здобувач освіти відчуває успішність, свою інтелектуальну досконалість, що робить продуктивним сам освітній процес. Творчість вчителя породжує творчість здобувача освіти. Якщо на кожний урок підбирати такі види навчальної діяльності, які дають матеріал для роздумів, можливість виявити ініціативу і самостійність, потребують розумового напруження, винахідливості, творчості - це зацікавить дітей, викличе позитивні емоції, сприятиме до діяльності, пошуку [3, с. 54].

Урок математики з використанням інтерактивних технологій можна будувати дотримуючись загальної структури, яку пропонують науковці О. Пометун, Л. Пироженко Структура інтерактивного уроку зазвичай складається з 5-ти елементів: 1) мотивація діяльності; мета – сфокусувати увагу учнів на проблемі та викликати інтерес до теми уроку, займає не більше 5% часу заняття [4, ст. 83]; 2) оголошення, представлення теми та очікуваних навчальних результатів; мета – забезпечити розуміння учнями змісту їхньої діяльності, тобто того, чого вони повинні досягти на уроці і чого від них чекає вчитель, доцільно долучити до визначення очікуваних результатів усіх учнів,

займає 5 % часу; 3) надання необхідної інформації, займає до 10 % часу; 4) інтерактивна вправа, завдання – центральна частина заняття; мета - засвоєння навчального матеріалу, досягнення результатів уроку, займає 50-60% часу на уроці та проводиться за регламентом, що наведемо нижче; 5) підбиття підсумків (рефлексія), оцінювання результатів уроку, займає до 20% часу на уроці [4, ст. 114].

Теоретично технології інтерактивного навчання можна поділити на дві великі групи: групові та фронтальні.

Групові технології передбачають взаємодію учасників малих груп (на практиці від 2 до 6 осіб), фронтальні – спільну роботу та взаємонавчання всього колективу. Час обговорення в малих групах – 3-5 хвилин, виступ – 3 хвилини, виступ при фронтальній роботі – 1 хвилина [5, ст. 25-29].

Групові технології (навчання у співробітництві): робота в парах («Обличчям до обличчя», «Один – удвох — усі разом»); «Робота в трійках», «Змінювані (ротаційні) трійки», « $2+2=4$ », «Карусель», «Робота в експертній групі», «Акваріум». Фронтальні технології: «Велике коло», «Мікрофон», «Незакінчені речення», «Мозковий штурм», «Аналіз дилеми (проблеми)», «Мозаїка» [5, ст. 25-29].

Важливо пам'ятати, що не всі інтерактивні технології можна використовувати одночасно. Необхідно застосовувати принцип послідовності та поступово переходити від простих до складних технологій. На мою думку, у 1 класі доцільно використовувати такі інтерактивні технології : «Знайди когось», «Мікрофон», «Незакінчене речення». У 2 класі : «Робота в парах», «Робота в малих групах», «Карусель». У 3-4 класах : «Мозаїка», «Проект», «Прес», «Дерево рішень», «Шкала думок» та ін.

Розглянемо детальніше деякі з вище зазначених технологій.

«Робота в парах». Пара є різновидом навчального колективу, де відбувається взаємонавчання. Взаємодія учнів у парі, порівняно з групою, має свої особливості, що позначаються на організації діяльності, але за механізмами впливу на розвиток дітей є подібною до групової діяльності. Роботу в парах

застосовую і як окрему самостійну технологію навчання, і як підготовчий етап до роботи в групах, що допомагає розвинути в учнів комунікативні та інші вміння і навички.

Робота в парах – технологія, яку можна використовувати на будь-якому етапі уроку математики, навіть на етапі перевірки самостійної роботи, зокрема й домашньої, коли учні звіряють відповіді завдань і в разі розходження, доводять правильність своєї відповіді. За умов парної роботи всі діти в класі отримують можливість говорити, висловлюватись. Робота в парах дає учням час поміркувати, обміняти ідеями з партнером і лише потім озвучити свої думки перед класом. Під час роботи в парах можна швидко виконати вправи, що за інших умов потребують багато часу. Використання такого виду співпраці сприяє тому, що учні не можуть ухилитися від виконання завдання. Під час роботи у парах можна швидко виконати вправи, що за інших умов потребують значних витрат часу.

Наприклад, під час організації роботи за технологією «Робота в парах» учитель може запропонувати учням наступні завдання: скласти і розв'язати задачу; проаналізувати запропоновані вчителем з підручника чи спроектовані на екран або написані на картках різні способи розв'язання завдань; обговорити хід розв'язання прикладу або задачі; перевірити один в одного знання таблиці множення (ділення); виконати творче завдання; зробити висновок і т. п.

Наприклад, вчитель кожному з пари дає завдання проаналізувати певний спосіб розв'язання прикладів. По закінченні відведеного часу на обміркованого виконання завдання. Його партнер повинен уважно слухати, щоб міг сказати, чи погоджується з таким міркуванням, чи ні. Якщо він не погоджується, то повинен дати інше пояснення. Учитель попереджає дітей, що вони мають знайти спільне рішення і вирішити, хто з партнерів буде представляти свої міркування.

Метод “Карусель”. Учні стають у коло парами, обличчям один до одного. Заздалегідь потрібно підготувати завдання на тему та записати їх на картках, вказавши своє ім'я. Або це можуть бути заздалегідь підготовлені вчителем

завдання. Наприклад, таблиця множення числа 6. Учні ставлять запитання один одному. Правильно відповівши на запитання, учень отримує від свого товариша його картку з прикладом. По команді вчителя: “Карусель поїхала” - учні переміщуються по колу, міняючи партнерів. Переможця визначають за найбільшою кількістю зібраних карток. Ця техніка ефективна для залучення одночасно всіх учасників до активної роботи з різними партнерами для обговорення дискусійних питань та спілкування.

Організація роботи має такий вигляд: учні стають у два кола. Внутрішнє коло — спиною до центру, а зовнішнє — обличчям до центру, так, щоб кожен учень знаходився напроти іншого. Внутрішнє коло нерухоме, а зовнішнє - рухливе. За сигналом ведучого, всі його учасники пересуваються на один крок вправо й опиняються перед новим партнером. Мета — пройти все коло, виконуючи поставлене завдання. У цьому випадку, таблицю множення на 6.

«Акваріум». Форма діяльності учнів у малих групах. Техніка ефективна для розвитку навичок спілкування у малій групі, уміння дискутувати. Організація роботи. 1.Об’єднати учнів у групи по 4 – 6 осіб. 2.Запропонувати школярам ознайомитися із завданням. 3.Одна з груп сідає в центр класу та протягом 3 -5 хвилин проводить групову дискусію: обговорює можливі варіанти розв’язання проблеми. 4. Учні, які сидять у зовнішньому колі, не втручаються в обговорення. 5. Після закінчення дискусії учня групи запропонувати повернутися на свої місця, а спостерігачам – висловити свої думки щодо обговорення в групі та прийнятого рішення. 6. Запропонувати наступній групі зайняти місце в центрі й продовжити обговорення.

«Мозковий штурм» — це ефективний метод колективного обговорення, пошук рішень шляхом вільного висловлювання думок усіх учасників і допомагає знаходити кілька рішень з конкретної теми.

Вчитель на уроці називає проблему, яку треба розв’язати, та запрошує учнів взяти участь в її обговоренні шляхом колективного обдумування - «мозкового штурму», який організовується за такими етапами:

1. Обрану проблему записують на дошці або на папері, щоб під час роботи цей запис був перед очима. 2. Всі учасники пропонують ідеї щодо розв'язання висунутої проблеми. 3. Ідеї записують на дошці. 4. Після того як майже всі ідеї зібрано, їх групують, аналізують, розвивають групою. 5. Вибирають ті ідеї, що, на думку групи, допоможуть розв'язанню поставленої проблеми.

Під час «мозкового штурму» найбільш ефективними правилами поведінки є такі: 1. намагайтеся зібрати якомога більше ідей щодо розв'язання задачі або проблеми; 2. слід примусити працювати уяву учнів, не відкидаючи жодної ідеї; 3. можна подавати кілька ідей або розвивати ідеї інших; 4. не можна обговорювати і критикувати ідеї інших, давати їм оцінку.

Пропоную ще декілька ефективних способів застосування інтерактивного навчання на уроках математики в початковій школі: 1) Математичні ігри та головоломки: використання їх сприяє активній участі учнів, розвитку логічного та проблемного мислення. Наприклад, гра «Математичний квест», де учні вирішують математичні завдання, або головоломки, які вимагають застосування математичних знань для їх розв'язання. 2) Рольові ігри, де учні-гравці виконують роль математичних об'єктів, або виконують завдання, що вимагають застосування математичних знань. Наприклад, «Магазин математики», де учні відтворюють продавця та покупця, обчислюють ціни, знаходять суму та решту. Тут чітко прослідковується зв'язок із життям. 3) Математичні дослідження. Спробуйте запросити своїх учнів до виконання власних математичних досліджень, формулювання гіпотез, знаходження відповідей та обговорення результатів. Це сприяє розвитку творчого мислення та навичок проблемного рішення. 4) Використання технологій. Для ефективної роботи з сучасними дітьми, використовуйте інтерактивні дошки, комп'ютерні програми, планшети, або онлайн-ресурси, які дозволяють учням активно взаємодіяти з матеріалами та виконувати інтерактивні завдання. Наприклад, використання інтерактивних графіків, математичних пазлів або програм для створення та розв'язання математичних задач, симуляцій 5) Колективні проекти. Організація колективних проектів є ефективним способом

застосування інтерактивного навчання на уроках математики сприяє співпраці, комунікації та взаємодії між учнями, а також розвитку навичок колективної роботи та розв'язання проблем. Наприклад, «Математичний календар». Потрібно розділити клас на групи і дати кожній групі створити «математичний календар». Кожна група обирає місяць і створює календар з математичними задачами, головоломками, або цікавими фактами, пов'язані з числами, або геометрією. Тоді всі роботи об'єднуються за місяцями в один «математичний календар».

Інтерактивні технології можуть використовуватися майже на всіх структурних етапах уроків математики в початкових класах, як під час перевірки домашнього завдання, так і під час узагальнення та систематизації знань.

На етапі мотивації доречно використовувати такі технології, як «Незакінчені речення», «Мозковий штурм», «Мікрофон», «Асоціативний куш». На етапі оголошення теми і мети уроку — метод «Мікрофон», роботу в парах та малих групах, методи «Ажурна пилка» та «Займи позицію». Під час актуалізації знань можна використати методи «Ситуативне моделювання», «Прес». Технології «Два – чотири – усі разом» та «Акваріум» найчастіше використовують на етапі вивчення нового матеріалу. На етапі узагальнення і систематизації знань можна використовувати такі методи: Метод «Прес», «Два – чотири – усі разом», «Акваріум», «Навчаючи – вчуся», «Дискусія», Навчальна гра, Робота в парах та малих групах. На завершальному етапі підбиття підсумків використовують зазвичай такі технології та методи: «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Дерево рішень», «Займи позицію», Робота в парах.

Основна частина інтерактивного уроку – це виконання інтерактивного завдання із застосуванням конкретної інтерактивної технології навчання. Центральна частина уроку – інтерактивна вправа потребує певної послідовності та регламенту: 1) інструктування — вчитель повинен за 2-3 хвилини розповісти про мету вправи, правила, послідовність дій і кількість часу на виконання

завдань; 2) об'єднання за 1-2 хв в групи і/або розподіл ролей; 3) виконання завдання за 5-15 хв, при якому вчитель виступає організатором, помічником, ведучим дискусії намагаючись надати максимум можливостей для самостійної роботи і навчання співпраці один з одним; 4) презентація результатів виконання вправи за 3-15 хв; 5) рефлексія результатів учнями: усвідомлення отриманих результатів, що досягається шляхом їх спеціального колективного обговорення або за допомогою інших прийомів – 5-1 позицій. Рефлексія є природним невід'ємним і найважливішим компонентом інтерактивного навчання на уроці, останнім етапом уроку та підбивання підсумків уроку, співставлення очікуваних результатів із здобутими.

Особлива цінність інтерактивних методів навчання полягає в тому, що учні навчаються ефективній роботі в колективі, оптимізації навчального процесу. З іншого боку, інтерактивні методи навчання є частиною особистісно-зорієнтованого навчання, оскільки сприяють соціалізації особистості, усвідомлення себе як частини колективу, своєї ролі і потенціалу. Вчитель у процесі інтерактивного навчання виступає лише як інструктор і оцінювач здобутих учнями результатів. Основну діяльність учні виконують самостійно, спираючись на власний досвід взаємодії у групах, а також на свої вміння висловлювати власну думку, аналізувати думки своїх однокласників.

Висновки. Застосування інтерактивних технологій на уроках математики – нелегка праця вчителя, але, використовуючи їх, можна досягти кращих результатів навчання та зробити уроки математики набагато цікавішими, адже школярі стають активними учасниками освітнього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Богданович М.В., Козак М.В., Король Я.А. Методика викладання математики в початкових класах: Навч. пос. — 3-є вид., перероб. і доп. — Тернопіль: Навчальна книга — Богдан, 2006. — 336 с.

2. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології. – К: Академвидавн, 2004 р.

3. Савченко О. Я. Дидактика початкової освіти: підруч. для вищ. навч. закл. – 2-ге вид. – К.: Грамота, 2013. — 2013. – 504 с.

4. Пометун О. І. Сучасний урок. Інтерактивні технології навчання : наук.-метод, посіб. / О. І. Пометун. — К. : АСК, 2006. — с. 192.

5. Руденко Н.М. Інтерактивність як спосіб ефективної взаємодії і навчання студентів / Н.М. Руденко// Нова педагогічна думка. — 2014. — №1. — с. 25-29.

КАДРОВА ПОЛІТИКА В УПРАВЛІННІ РОЗВИТКОМ ПРАЦІВНИКІВ

Іванов Владислав Сергійович,
магістр кафедри управління та освітніх технологій
Гречаник Наталія Ігорівна,
докт. пед. наук, доцент,
професор кафедри управління та освітніх технологій,
Національний університет біоресурсів і
природокористування України
м. Київ, Україна

Анотація: У статті визначено роль і місце кадрової політики управління розвитком працівників в загальному розвитку організації (установи). Обґрунтовано основні етапи розроблення кадрової політики: нормування персоналу, програмування персоналу, моніторинг персоналу. Узагальнено, що нині кадрова політика може вважатися компетентною, якщо відповідає таким вимогам: взаємозумовленість стратегією розвитку організації; поєднаність стабільності та відкритості до системних динамічних змін; економічна обґрунтованість; індивідуальний підхід до працівників.

Ключові слова: кадрова політика, управління, працівники, управління розвитком, організація.

Нині українські установи та організації працюють в умовах кризи та військової російської агресії, у зв'язку з цим вітчизняна економіка значною мірою тяжіє до впливу різних ризиків і загроз, зокрема кадрових. Вирішення кадрових питань і попередження кадрових проблем в умовах ринкових відносин і ринку людських ресурсів набуває особливої значущості, що зумовлено нестабільністю суспільного статусу працівника, характером його ставлення до специфіки праці й умов рекрутингу робочої сили.

В таких умовах керівник установи (роботодавець), приймаючи відповідальні стратегічні, тактичні чи поточні рішення має послуговуватись

принципами, які сприяють розкриттю особистісно-професійного потенціалу працівника, виявлення та розвиток якого можливе лише за сприятливих умов, а його здатність виконувати завдання, зокрема проблемні та творчі, залежить від численних якісних показників, що характеризують його як особистість і фахівця.

Реалізація потенційних можливостей працівника будь-якої організації залежить від знань, компетентності, кваліфікації, дисципліни, мотивації, здатності попереджати, виявляти та розв'язувати проблеми, адекватної сприйнятливості неперервного зростання через навчання (підвищення кваліфікації), працюючого персоналу-колег та керівного складу.

Саме тому кадрова політика в управлінні розвитком працівників установи (організації) є значущою складовою всієї управлінської та виробничої діяльності організації, а ефективний добір персоналу, процес його адаптації, навчання й перенавчання спрямовано на задоволення потреб самих працівників, а отже і досягнення стратегічних цілей діяльності організації. Кінцевою метою кадрової політики є створення згуртованої, відповідальної, високопродуктивної команди, здатної виконувати завдання, що відповідають місії, меті та стратегії установи.

Очевидно, що досягнення цілей та завдань ефективного управління персоналом організації здійснюється через актуалізацію механізмів кадрової політики. Відповідно до цього кадрову політику слід вважати ядром системи управління розвитком працівників зокрема та організації загалом.

Зазвичай, коли йдеться про кадрову політику, то керуються трактуванням останньої, з одного боку, як певної системи ідей, правил, процедур на основі яких діють і взаємодіють працівники на підприємстві, а з іншого – це сукупність певних правил та норм, які окреслюють основний зміст та напрямки роботи з колективом, її методи та форми [1].

Варто зазначити, що механізм реалізації кадрової політики – це не що

інше, як нормована система організаційних заходів, яка охоплює як соціальні, так і організаційно-адміністративні сторони життєдіяльності організації з метою запобігання кадрових проблем і задоволення потреб організації в персоналі. На основі концепції і принципів управління розробляють кадрову політику, тобто основні напрями, форми, методи і критерії роботи з персоналом, спрямовані на підвищення ефективності його використання і діяльності організації загалом.

У процесі формуванні кадрової політики щодо управління розвитком працівників необхідно взяти до уваги низку аспектів, а саме:

- політику розвитку персоналу – надання програм розвитку, індивідуальне планування просування, створення команди, професійна підготовка і подальше навчання;
- розробку загальних принципів кадрової політики, визначення пріоритетних завдань;
- фінансову політику – встановлення принципів виділення коштів, забезпечення ефективної системи стимулювання праці;
- організаційну політику – узагальнення потреб трудових ресурсів, створення структур та персоналу, призначень, резервів, трансфертів;
- інформаційну політику – створення і підтримка руху інформаційної системи персоналу [2].

Поряд із вищезазначеним задля формування ефективної кадрової політики доволі важливо також врахувати фактори, що властиві зовнішньому та внутрішньому середовищу організації (установи) які безпосередньо впливають на її функціонування та розвиток.

Як правило, процес формування кадрової політики проходить декілька етапів. Більшість науковців виділяють три таких етапи: нормування, програмування та моніторинг персоналу. Мету кожного із цих етапів представлено нижче (табл. 1) [3].

Основні етапи формування ефективної кадрової політики установи

Назва етапу	Мета етапу
<i>Нормування персоналу</i>	Узгодження принципів і цілей роботи з працівниками із принципами і цілями діяльності організації в цілому, стратегією та етапом її розвитку
<i>Програмування персоналу</i>	Розробка програм, шляхів досягнення цілей кадрової роботи, конкретизованих із опертям на умови теперішні і можливі зміни ситуацій (розробка кадрових технологій)
<i>Моніторинг персоналу</i>	Розробка процедур діагностики і прогнозування кадрової ситуації (розробка програми постійної діагностики і механізму застосування заходів з розвитку персоналу)

Проте, на нашу думку, цей перелік етапів є неповним, тому пропонуємо його продовжити. Після проведення вищенаведених етапів слід надалі провести етап *офіційного затвердження кадрової політики підприємства*. Пізніше здійснити етап *інформування колективу*, який полягає в створенні системи просування та донесення кадрової інформації до персоналу, ознайомлення працівників з затвердженою кадровою політикою та по завершенню цього етапу *провести збір відгуків та ідей щодо можливого покращення кадрової політики*. І на останньому етапі формування кадрової політики слід провести *оцінювання ефективності її реалізації шляхом аналізу фінансових ресурсів на впровадження певного типу кадрової стратегії, оцінки ефективності системи мотивації праці та принципів розподілу коштів на персонал*.

В нинішніх умовах кадрова політика буде вважатися компетентно розробленою та ефективно впровадженою в тому випадку, коли вона буде відповідати таким вимогам:

- кадрова політика повинна бути пов'язана зі стратегією розвитку організації, так як в цьому вона є кадровим забезпеченням реалізації цієї стратегії;
- кадрова політика повинна бути достатньо гнучкою, тобто вона має бути з одного боку, стабільною, з іншої – відкритою динамічною системою;
- кадрова політика повинна бути економічно обґрунтованою, тобто виходити з реальних фінансових можливостей організацій;
- кадрова політика повинна забезпечувати індивідуальний підхід до працівників [5].

Також слід зазначити, що кадрова політика буде ефективною в тому випадку, коли працівники організації максимально задіюють свій потенціал, якісно виконують поставлені завдання, проявляють ініціативу, діють творчо та креативно.

З огляду на вищезазначене ефективна кадрова політика щодо розвитку працівників має бути:

- складовою частиною моделі управління, тобто сприяти реалізації цілей та стратегії організації шляхом якісного кадрового забезпечення;
- стабільною, оскільки з цим пов'язані певні очікування працівників;
- гнучкою, тобто корегуватись відповідно до змін стратегії і тактики підприємства, ситуації на ринку;
- економічно ефективною, виходячи з реальних фінансових можливостей підприємства. Кадрова політика спрямована на формування такої системи роботи з кадрами, яка б орієнтувалась на одержання не тільки економічного, але й обов'язково соціального ефекту за умови дотримання чинного законодавства, нормативних актів і урядових рішень.

Відповідно до зазначеного вище пропонуємо комплекс рекомендацій щодо попередження та розв'язання проблем, пов'язаних зі специфікою роботи з людськими ресурсами під час формування кадрової політики установи, які можуть бути складовою частиною механізму реалізації кадрової політики:

- формування стратегічних підходів та методів щодо організації добору та найму персоналу, які полягають у розробці двоярусної структури персоналу, яка охоплює собою «кадрове ядро», тобто найбільш цінних та кваліфікованих працівників та «периферійних» працівників, які виконують менш значущі та відповідальні функції на підприємстві;
- організація системної підготовки та перепідготовки, підвищення кваліфікації робітників;
- створення всіх необхідних умов щодо розвитку людського потенціалу на підприємстві, що в результаті забезпечить йому корпоративну конкурентоспроможність на ринку;

- розробка підходів щодо ефективного управління персоналом як умову ефективного та раціонального розміщення, використання та забезпечення працівників, що забезпечить професійне зростання;

- розвиток соціально-трудових відносин між персоналом та керівництвом стосовно функціонування і розвитку трудового персоналу, умов наймання та соціального захисту;

- створення ефективної системи стимулювання професійної ефективності працівників, яка містить моральні та матеріальні стимули та дієві найважливіші напрямки роботи з мотивації персоналу тощо [4].

В умовах інформаційного суспільства передовий досвід роботи успішних організацій свідчить про те, що їх важливою конкурентною перевагою є висококваліфікований, креативний, ініціативний персонал. Високий рівень кадрової політики робить такі організації привабливими для здібних працівників, а результати їх праці, створюють відповідний імідж організації, привертають нових споживачів та висококваліфікованих робітників. Важливим завданням менеджерів сучасних організацій є сприяння неперервному підвищенню рівня професійної компетентності працівників, розвиток їх навичок і вмій, підсилення мотивації, тому актуальними питаннями є вивчення особливостей формування ефективної кадрової політики успішних установ та аналіз ефективності кадрової політики як складової їх конкурентоспроможності.

Проведення оцінки ефективності кадрової політики як складової його конкурентоспроможності є одним із етапів стратегічного управління, на основі якого проводиться оцінка власних ресурсів. Ефективність функціонування кадрової політики в організації заслуговує на особливу увагу з боку її керівництва.

Ключові положення кадрової політики необхідно брати до уваги всім керівникам вищої ланки управління у визначенні кадрових ресурсів та можливостей організації, вона формує основу для розроблення способів збільшення ділової активності підрозділів, виявлення наявних резервів

ефективності їх господарської діяльності, соціологічних досліджень та впровадження в практику їх результатів.

Для оцінки досліджуваного явища існують основні функції (табл. 2), які містять основні параметри оцінки ефективності кадрової політики.

Таблиця 2

Оцінка ефективності кадрової політики організації

Основні функції	Зміст функцій
<i>Планування персоналу</i>	Оцінка наявних ресурсів, цілей та перспектив розвитку персоналу, розрахунок майбутніх потреб у кадрах; аналіз оптимальності штатного розкладу, ступеня його обґрунтованості; аналіз кадрового потенціалу
<i>Використання персоналу</i>	Аналіз рівня зайнятості та забезпечення персоналу; стабільність складу працівників; вивчення зайнятості в залежності від посади та робочого місця
<i>Наймання і відбір персоналу</i>	Оцінка використаних методів найму персоналу, джерел і шляхів покриття потреб у персоналі, вартості найму; оцінка результативності найму
<i>Ділова оцінка персоналу</i>	Аналіз використаних форм ділової оцінки персоналу, тимчасові рамки проведення, подання її результатів та рішень, прийнятих за її результатами проведення
<i>Профорієнтація і адаптація персоналу</i>	Аналіз використаних методів профорієнтації, їх оцінка та адаптація ефективності, виявлення та діагностика проблем персоналу
<i>Навчання персоналу</i>	Аналіз цілей та використовуваних форм навчання, їх відповідність цілям організації; вивчення змісту та тривалості навчання; оцінка професійної компетентності працівників, оцінка ефективності навчання, підвищення кваліфікації
<i>Професійне зростання і ділова кар'єра персоналу</i>	Аналіз системи просування персоналу організації; аналіз реалізації, оцінка результативності методів персоналу, планування кар'єрного зростання
<i>Організація трудової діяльності персоналу</i>	Аналіз умов праці, аналіз нормування праці в діяльності організації, оцінка ефективності забезпечення працівників робочими місцями та оцінка результатів.
<i>Мотивація і стимулювання праці персоналу</i>	Аналіз застосованих форм і систем стимулювання мотивації персоналу; аналіз рівня та структури оплати праці, оцінка принципів, структури оплати праці.

Завдання оцінки ефективності кадрової політики полягає у визначенні:

- по-перше, її економічної ефективності, що характеризує досягнення цілей діяльності товариства за рахунок покращення використання людських ресурсів. Критерії оцінки економічної ефективності кадрової політики мають відбивати продуктивність живої праці чи індивідуального вкладу працівників.

- по-друге, її соціальної ефективності, що виражає виконання очікувань та задоволення потреб та інтересів персоналу організації.

- по-третє, організаційну ефективність, яка оцінює цілісність та оптимальність організаційної структурності установи.

Зокрема, *соціальна ефективність* кадрової політики значною мірою визначається наявністю корпоративної культури, застосованих форм стимулювання та мотивації працівників до підвищення рівня професійної компетентності, станом соціально-психологічного клімату у трудовому колективі, тобто більше залежить від форм та методів роботи з кожним працівником.

Цей підхід ґрунтується на тому, що працівники установи є сукупним громадським суб'єктом, який безпосередньо впливає на перебіг діяльності всієї організації.

Тому кінцеві результати такої діяльності мають бути критеріями оцінки організаційної ефективності кадрової політики

Відповідно до вищезазначених критеріїв ефективності кадрової політики підприємства можна виділити відповідні показники (табл. 3).

Таблиця 3

Показники ефективності кадрової політики

Критерії ефективності кадрової політики	Показники критерія
<i>Наявність персоналу</i>	Укомплектованість штатного складу.
<i>Компетентність працівників</i>	Частка недоліків в роботі через недостатній рівень кваліфікації персоналу, розподіл персоналу за рівнем освіти (вища, середньо-спеціальна, середня та базова) та виконання плану підвищення кваліфікації кадрів.
<i>Задоволеність кадрів</i>	Коефіцієнт плинності кадрів персоналу: частка звільнень з ініціативи працівників, рівень середньомісячної заробітної плати
<i>Ефективність використання персоналу</i>	Зростання продуктивності праці
<i>Стан основних засобів</i>	Коефіцієнти зносу основних засобів, оновленняоборотних коштів та фондів

Таким чином, склад показників, які всебічно відображають ефективність кадрової політики, мають виражатися в економічному, соціальному та організаційному аспектах, а основними завданнями кадрової політики щодо управління розвитком працівників є:

- своєчасне забезпечення організації персоналом певної якості і кількості відповідно до стратегії розвитку організації;
- створення умов реалізації, передбачених трудовим законодавством прав та обов'язків громадян, формування і підтримка ефективної роботи організації;

– кадрове планування, тобто визначення поточної або перспективної потреби організації в персоналі відповідних професійно-кваліфікаційних категорій;

– розробка заходів щодо залучення та відбору персоналу; запобігання плинності кадрів і аналіз причин цього явища [6]: .

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Беляєва Н. С. Поняття та елементи системи провадження кадрового аудиту: аналіз діяльності компаній в Україні. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2019. № 28. С. 67–73.

2. Бурлаєнко Т. І. Лідерство як невід’ємна складова ефективного менеджменту. Парадигмальна модель керівника сфери вищої освіти у контексті євро інтеграційних процесів: матеріали Міжнародного форуму управлінської діяльності (м. Тернопіль, 18–19 травня 2019 р.) / ТНПУ імені Володимира Гнатюка. 2019. С. 72–74.)

3. Застрожнікова І.В. Формування кадрового резерву, як одна з функцій HR-менеджменту державної служби. Збірник наукових праць Таврійського державного агротехнологічного університету (економічні науки) /за ред. Л.В. Синяєвої. Мелітополь, 2018. №2. С. 148–152

4. Управління персоналом: навч. посіб. для ВНЗ [М. Д. Виноградський, С. В. Беляєва, А. М. Виноградська, О. М. Шканова]. К.: ЦУЛ. 2019. 500 с.

5. Бенько Н. М. Взаємозв’язок структури людського капіталу та інвестицій у людський капітал. Бізнес-Інформ. 2020. № 10. С. 96–104.

6. Зелінська О.В. Формування цифрових компетенцій органів державної влади як основного ініціатора й стратега у формуванні та реалізації людського капіталу. Міжнародна науково-практична конференція "Цифрова економіка як фактор інноваційного розвитку суспільства" 11 листопада 2020 р. Тернопіль, 2020. С. 118-119.

7. Гречаник Н. І. Особливості створення культурологічно

орієнтованого середовища в контексті професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи. *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology*. 2020. VIII (91), Issue: 227. P.16–20.

8. Гречаник Н. І. Культурологічний підхід підготовки майбутніх учителів початкової школи в освітньому просторі вищої школи. *Молодь і ринок*. 2020. Вип. 1 (180). С. 56–61.

9. Костюк Д. М., Гречаник Н. І. Управління національно-патріотичним вихованням в закладах дошкільної освіти України. The 12th International scientific and practical conference “Scientific research in the modern world” (September 21-23, 2023) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2023. 450 p. С. 320-330

10. Зацарна М. Ю., Гречаник Н. І. Місія університетів у повоєнній відбудові України: окремі аспекти. The 12th International scientific and practical conference “Progressive research in the modern world” (August 17-19, 2023) BoScience Publisher, Boston, USA. 2023. 310 p. С. 132-139

11. Суховій Г. В., Гречаник Н. І. Управлінська культура керівника закладу освіти як педагогічна проблема. The 1st International scientific and practical conference “Topical aspects of modern scientific research” (September 28-30, 2023) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2023. 276 p. С. 155-163.

12. Kubitskyi S., Chaika O. Coaching core competencies as the key soft skill for successful human resources management. *International scientific journal «Internauka». Series: «Economic Sciences»*. 2020. № 8 (40). С. 43-48.

13. Oleksandr Bazeliuk, Yurii Vitrenko, Igor Zhylyayev, Viktoria Vorona, Vasil Bazeliuk. Mechanisms for enhancing the financial autonomy of universities: the digital dimension. mechanisms for enhancing the financial autonomy of universities: the digital dimension. Pp. 450-460. <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3904/3776>

УДК: 371

УПРАВЛІНСЬКА КУЛЬТУРА КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Ісаков Павло Сергійович,

студентка,

Базелюк Василь Григорович,

к. пед. н., доцент,

Національний університет біоресурсів і природокористування
м. Київ, Україна

Анотація: Вирішення стратегічних освітніх завдань залежить від якісного управління, що здійснюється у закладах освіти, професійної компетентності і здібностей їх керівників, а також від оволодіння ними змістом, методами і формами ефективного управління. Тому сьогодні керівникам закладів освіти необхідно постійно підвищувати свій рівень управлінської культури.

Ключові слова: культура, управління, система, ефективність, керівник, заклад освіти

Професійна діяльність керівника закладу освіти потребує володіння певними професійно значущими якостями, управлінською компетентністю, управлінською культурою. Така діяльність збагачує особистість керівника, розширює її можливості, включає у сферу соціально-економічної і духовної взаємодії з колективом, формує її мотиваційну сферу, змінює ціннісні орієнтації.

Управлінська культура як складова професійної діяльності керівника школи характеризується особливостями поведінки та діяльності людей в закладі освіти і знаходиться у сфері культури праці, культури професійної управлінської діяльності. В особистісному плані управління характеризується певними особливостями, якостями і стилем діяльності керівника, що безпосередньо впливають на організацію співробітництва працівників

спрямованих на досягнення визначених цілей закладу освіти.

Питання управління є досить актуальними, оскільки практика свідчить про недостатню підготовленість окремих керівників до професійної управлінської діяльності, про відсутність у багатьох із них необхідної управлінської культури. Управління, як діяльність, постає тією рушійною силою, яка спрямована на активізацію персоналу через створення оптимальних умов для прояву та розвитку його норми та застосовує їх у повсякденному житті. Проте для сучасного керівника такого рівня культури явно недостатньо. Управлінець повинен мати широкий світогляд, громадянську позицію, бути людиною високої духовності. За таких умов, підлеглі гуртуються біля нього, проявляючи прихильність; адекватна форма культури при цьому виступає ключовим елементом якісного виконання виробничих завдань.

Багатозначність самого поняття «культура» знаходить відображення у неоднозначності тлумачення змісту різних її словосполучень, у тому числі «управлінська культура керівника», «культура управлінської діяльності», «культура управління». Так, у «Тезаурусе менеджера» [2] наведено одне із не багатьох визначень «культури управління» як комплексної, узагальнюючої характеристики управлінської праці, яка відображає її якісні риси та особливості.

Якщо виходити з визначення поняття «культура» у словнику С. Ожегова як найвищого рівня будь-чого, то культура управлінської діяльності – це високий якісний рівень організації управлінської діяльності. В цьому розумінні дане поняття близьке за значенням до таких як професійна майстерність, професійна компетентність. Так, В. Шепель культуру управлінської діяльності розглядає через поняття культури спілкування, культури поведінки, а показником управлінської культури – стиль управління [6].

Цікавим, на нашу думку, є погляд на культуру управлінської діяльності через призму таких складових, як культура трудової поведінки та культура спілкування. Показником управлінської культури при такому підході постає стиль управління. Базуючись на певних якостях особистості керівника, стиль

управління визначає рівень його професіоналізму, забезпечує регуляцію поведінки і мотивації та діє як функціонально-рольовий механізм мистецтва управлінської діяльності. Необхідними чинниками формування високої управлінської культури при цьому виступають ефективна система матеріального і морального стимулювання працівників, піклування про покращення умов праці і побуту підлеглих, створення сприятливого психологічного клімату в колективі. Не менш важливим є і те, щоб кожний управлінець чітко знав свою мету, зміст, організацію, складові своєї роботи, порядок і методи її виконання.

Аналізуючи поняття «культура управління», В. Новоселов характеризує його сукупністю вимог, що висуваються до зовнішньої сторони процесу управління; вимог, що обумовлені нормами і принципами моралі, етики і естетики, права; принципами організації й техніки управління [3].

Етичність поведінки керівника в повній мірі проявляється в процесі спілкування. Це і досконале володіння державною мовою, і культура мовлення та листування, і спілкування за допомогою засобів зв'язку тощо. Вкрай важливо для сучасного керівника володіти культурою мовлення, що включає в себе знання мови в усій сукупності властивих їй стилів. Адже керівникові доводиться досить часто виступати з промовами перед різними групами людей. І стає дуже прикро, коли беручи слово, керівник допускає багато грубих помилок та недоречностей. Тому формування культури мовлення має сприйматись керівником як важливе завдання в напрямку самовдосконалення.

Для досягнення успіху в управлінській діяльності надзвичайно важливим є вміння співпрацювати з різними людьми – підлеглими, колегами, вищим керівництвом. Етична поведінка керівника, його здатність створювати відповідну робочу атмосферу надають можливість працівникам максимально концентруватися на справі. Саме це є поясненням того, що в сучасних підприємствах велика увага приділяється формуванню сприятливого морально-психологічного клімату в колективі шляхом впровадження та дотримання правил ділового етикету. Для підприємства набагато вигідніше

створити необхідні умови для продуктивної діяльності своїх працівників, аніж компенсувати додаткові витрати на навчання та перепідготовку нових людей або на відшкодування витрат через конфлікти. В міру того, як ускладнюються виробничі завдання, що доводиться розв'язувати підприємствам, їх керівники дедалі більше розуміють, що поведінка працівників незалежно від посади має регулюватися загальноприйнятими етичними нормами, встановленими правилами службового етикету.

Культура управління має вияв не тільки через виконання функцій керівником, а й через його взаємодію з підлеглими [3]. Тому, проявом культури управління є стиль спілкування керівника з працівниками. Одним із пріоритетних стилів управління науковці визначають демократичний.

«Культура управління – не просто компонент системи управління, - вважає М. Заренок, – це соціальне явище, яке має суттєвий вплив на всі сторони суспільного життя». Причому дослідник зазначає: низька культура управління сприяє зниженню загальних результатів діяльності, перешкоджає мобілізації колективу і реалізації творчих резервів праці, стає «головним гальмом» раціоналізації управління [1]. У ході узагальнення, автор виокремлює такі групи елементів культури управління, як: соціальна спрямованість; особиста культура керівника та стиль його керівництва; морально-психологічний клімат; умови організації управлінської праці; порядок проведення масових і організаційно-управлінських заходів; організація роботи з листами, зверненнями, пропозиціями й заявами працюючих; участь підлеглих в управлінні [7].

Ю. Палеха визначає основні чинники, що впливають на культуру управління. Це:

- рівень загальної культури розвитку країни, її матеріальне і духовне становище у конкретний період розвитку, що визначає організаційну культуру конкретної системи управління, її суб'єктів;
- рівень розвитку конкретного об'єкта управління, стан його потенціалу, зв'язки із зовнішнім середовищем, стан технології, його

конкурентоспроможність, здатність впливати на систему управління завдяки власним досягненням у виробництві, культурі;

- стан правової забезпеченості виробництва, всіх видів суспільно корисної діяльності, адекватність правових норм країни і потреб конкретної організації, можливості спиратися на правовий базис країни і визначеного об'єкта управління;

- система зовнішніх зв'язків;

- організаційно-правовий і організаційно-культурний порядок на підприємстві, в установі чи навчальному закладі, рівень його культури;

- програми розрахункової ефективності праці управлінського персоналу, їх місце і роль у підвищенні продуктивності праці через культуру постановки справи, культуру управлінських комунікацій, через систему управлінських рішень [4].

Культура управління є важливою сферою впливу на свідомість, вчинки підлеглих, їхні помисли і бажання; одним із найважливіших чинників успіху в управлінні. Автори наголошують, що справжня висока культура управління, як і культура особистості – це гармонія знань і морально-етичних якостей, які залежать від інтелектуально-культурних якостей особистості управлінця [9].

Управлінська культура керівника закладу загальної середньої освіти - сукупність управлінських знань, умінь, досвіду, а також професійно значущих особистісних якостей, цінностей, творчих якостей. Професіоналізм управління полягає, насамперед, в умінні обирати найбільш ефективні методи і форми у зв'язку із обставинами методи управління діяльністю.

Ми погоджуємося з думкою про те, що культура управління існує як система знань про процеси управління, структури управлінських систем, форми, методи і принципи управлінської діяльності [5].

О. Ярковой розглядає управлінську культуру як творчу самореалізацію етично-моральних переконань та ідеалів адекватно до правових норм управлінської діяльності [10].

В. Мельник у структурі професійної компетентності керівника ЗНЗ

виокремлює такі види культури, як: правова, психолого-педагогічна, управлінська та організаційна.

Схарактеризуємо структурні компоненти управлінської культури керівника закладу освіти: мотиваційно-ціннісний, когнітивно-операційний, особистісний, результативний.

Проведений нами аналіз структури і змісту поняття «управлінська культура» дозволяє певним чином охарактеризувати та розмежувати управлінську культуру від поняття «культура управління». А саме:

- управлінська культура – це різновид професійної культури, який складається з політичної, правової, адміністративної, менеджерської, організаційної, соціально-психологічної, інформаційної, комунікативної та економічної культур і є інтегральним утворенням щодо системи знань і вмінь, особистісних якостей, мотивів і цінностей, які реалізуються під час управління

- культура управління – це сукупність досягнень в організації і здійсненні процесів управління, організації управлінської праці, методів і стилів керівництва, використанні техніки управління, а також задоволення вимог, що ставляться перед системою управління та до працівників, обумовлених нормами і принципами моралі, етики, естетики, права

Кожен структурний компонент управлінської культури керівника закладу освіти реалізується через систему управлінських функцій.

У теорії управління закладами освіти управлінські функції класифіковані по-різному:

- традиційні й інноваційні: прийняття управлінського рішення, планування й організація, координування, коригування й регулювання, облік і контроль (традиційні); прогностична, політико-дипломатична, менеджерська, представницька, консультативна (інноваційні) [1; 2];

- адміністративно-командні, інформаційно-аналітичні, соціально-орієнтовані [1].

До основних напрямків діяльності керівника відносять: політичний, правовий, адміністративний, організаційний, менеджерський [4], а також:

соціально-психологічний, інформаційний, економічний, комунікативний. Кожний з напрямів діяльності керівника закладу освіти розглядається нами через вид управлінської культури.

Управлінська культура є складовою професійної компетентності, яка визначається сукупністю знань, необхідних для даної педагогічної спеціальності або посади; умінь і навичок, необхідних для успішного виконання функціонально-посадових обов'язків; професійних, ділових і особистісних якостей для більш повної реалізації власних сил, здібностей і можливостей при виконанні функціонально-посадових обов'язків; загальної культури, необхідної для формування гуманістичного погляду, духовно-ціннісних орієнтирів, моральних і етичних принципів особистості; мотивації професійної діяльності [5].

Слід зазначити, що підвищення кваліфікації ще не гарантує здійснення якісної управлінської діяльності, але істотно підвищує потенційні управлінські можливості керівників. Однак, навіть в умовах функціонування в складній економічній, соціальній ситуації в країні, керівник закладу освіти може бути результативним.

Виділимо провідні фактори ефективного функціонування закладу освіти при оптимальному управлінні: знання і узгоджене бачення головних проблем закладу освіти; володіння керівником технологію впровадження новацій; створення умов, мотивуючих колектив до досягнення максимально можливих оптимальних результатів; створення умов, що дозволяють забезпечити високий ступінь задоволення учасників освітнього процесу результатами діяльності; своєчасне інформування педагогів і учнів про результати спільної діяльності; відповідність місії закладу освіти освітнім потребам учнів і освітнім інтересам соціуму; відповідність цінностей, норм, традицій, внутрішньої культури філософії закладу освіти, цінностям та цілям її розвитку; прийняття колективом закладу спільних цілей діяльності; усвідомлення педагогами розвитку як важливої цінності, узгоджене розуміння сучасних вимог до закладу та їх зміни в майбутньому.

Безперечним є той факт, що рівень управлінської культури впливає на формування авторитету керівника. Природа авторитету така, що його неможливо затвердити наказом. Його завойовують керівники, які сприймаються колективом як люди вимогливі, справедливі, наділені розумом, волею та принциповістю. Від керівника чекають природної готовності забезпечити добрі стосунки з усіма працівниками. Його авторитет при цьому будується не на формальних оцінках і силі влади, а лише на професійних і особистісних якостях та персональній відповідальності за стан справ в організації. Керівник набуває і стверджує свій авторитет тоді, коли він використовує доброзичливий стиль спілкування з підлеглими, колегами по роботі і вищим керівництвом, коли атрибути соціального статусу і стиль роботи викликають позитивну реакцію підлеглих. А це означає, що встановлені функціональні обов'язки знаходять розуміння, межі необхідних компетенцій - згоду, методи керівництва – схвалення, а особисті якості - повагу. Тому невірним є твердження, що підлеглі рахуються з тим керівником, якого бояться. В даному випадку змішуються поняття дійсного авторитету і авторитету фальшивого (псевдоавторитету). Це підтверджує той факт, що як тільки особа перестає бути керівником, підлеглі змінюють своє ставлення до неї.

Управлінська культура проявляється також в культурі робочого місця, яка виступає наслідком його організації. Культура умов праці належить до елементів культури менеджменту, оскільки зручне приміщення і робоче місце, які відповідають санітарногігієнічним та ергономічним вимогам, забезпечують максимальну зручність в роботі та поліпшують продуктивність праці. Але не менш важливим є і естетичне оформлення робочого місця, що передбачає раціональне поєднання кольорів інтер'єру, дизайн робочих меблів, наявність художніх елементів, внутрішнє озеленення тощо. Приємне виробниче середовище сприятиме доброму настрою працівників, стимулюватиме їх до якісного виконання поставлених завдань. Забезпечити високий рівень управлінської культури можливо за умов володіння керівником професійно-

діловими, адміністративно-організаційними, соціально-психологічними, моральними якостями.

Отже, управлінська культура постає невід'ємною частиною системи ефективного управління. Вона розглядається як вирішальний фактор формування механізму ділової взаємодії, умова і результат відповідних управлінських дій, що забезпечує створення належної атмосфери спілкування та сприяє оволодінню мистецтвом управління.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базелюк В.Г., Кубіцький С.О., Михайліченко М.В., Михнюк С.В. Техніка управлінської діяльності : навчальний посібник. К.: Міленіум, 2022. 424 с.
2. Балановська Т.І., Гоголя О.П., Кубіцький С.О., Михайліченко М.В., Троян А.В. Управління організацією: навчальний посібник. Київ: ФОП Ямчинський О.В., 2021. 464 с.
3. Гречаник Н. І. Культурологічна складова підготовки майбутніх учителів початкової школи в освітньому середовищі країн Західної Європи. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2020. Вип. 2 (96). С. 234–245.
4. Єльнікова Г. В. Культура управлінської праці керівника загальноосвітнього навчального закладу / Г. В. Єльнікова // Управління школою, 2004. №35 (83). С. 2.
5. Королук С. В. Управлінська культура керівника школи / С. В. Королук // Постметодика, 2003. № 5-6. С. 85-88
6. Мельник В.К. Підвищення управлінської кваліфікації керівника загальноосвітнього навчального закладу в системі післядипломної педагогічної освіти: Дис... канд. пед. наук: 13.00.01/ЦППО АПН України. К., 2003. 220 с.
7. Пархоменко І., Базелюк В. ОРГАНІЗАЦІЯ РОБОТИ СЛУЖБИ УПРАВЛІННЯ ПЕРСОНАЛОМ «Сучасна студентська наука як основа майбутнього потенціалу української нації», 20 травня 2022 р., Київ, 2022. 108 с.

C.78-80. ISBN 978-617-8102-11-1

8. Шумілова І. Ф. Проектування технології навчання провідництву майбутніх менеджерів освіти. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2021. Вип. 75. Т. 3. С. 153-159.

9. Урсакий Ю.А., Кубіцький С.О. Роль лідера в мотивації персоналу. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2020. Вип. I-II (77-78). Економічні науки. С. 325-338.

10. Ярковой О. М. Педагогічні засади розвитку управлінської культури державних службовців в умовах післядипломної освіти: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.05/ Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна. Х., 2002. 19 с.

11. Oleksandr Bazeliuk, Yurii Vitrenko, Igor Zhylyayev, Viktoria Vorona, Vasil Bazeliuk. MECHANISMS FOR ENHANCING THE FINANCIAL AUTONOMY OF UNIVERSITIES: THE DIGITAL DIMENSION. MECHANISMS FOR ENHANCING THE FINANCIAL AUTONOMY OF UNIVERSITIES: THE DIGITAL DIMENSION. Pp. 450-460/ <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3904/3776>

12. Kubitskyi S., Chaika O. Coaching core competencies as the key soft skill for successful human resources management. International scientific journal «Internauka». Series: «Economic Sciences». 2020. № 8 (40). С. 43-48.

13. Viktor Zinchenko, Mykhailo Boichenko, Olena Slyusarenko, Mykola Popovych, Lidiia Radchenko, Mykola Iehupov, and Vasil Bazeliuk. New dimensions and dead ends in ai development: impact and responsibility of science and higher education. E3S Web of Conferences 419, 02001 (2023). Pp. 1-9 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341902001>

**РОЗВИТОК ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВЧИТЕЛЯ У РЕАЛІЗАЦІЇ
КОНЦЕПЦІЇ «НОВА УКРАЇНСЬКА ШКОЛА»
В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ**

Кириленко Світлана Володимирівна,
кандидат педагогічних наук, начальник
відділу інноваційної діяльності та
дослідно-експериментальної роботи,
Державна наукова установа
«Інститут модернізації змісту освіти»
Київ, Україна

Кіян Ольга Іванівна,
кандидат педагогічних наук,
завідувач сектору експериментальної педагогіки,
відділ інноваційної діяльності та
дослідно-експериментальної роботи,
Державна наукова установа
«Інститут модернізації змісту освіти»
Київ, Україна

У статті розглядаються різні наукові підходи до проблеми творчого потенціалу вчителя, показано актуальність вивчення даного феномену. Проаналізовано дослідження науковців, які працюють над проблемами розвитку творчої особистості вчителя в освітньому середовищі та інноваційного потенціалу педагога як сукупність соціокультурних і творчих характеристик особистості педагога, яка виявляє готовність удосконалювати педагогічну діяльність, наявність внутрішніх засобів та методів, здатних забезпечити цю готовність.

Ключові слова: освіта, професійна компетентність вчителя, творчий потенціал, інноваційний потенціал, професійна діяльність.

Виклики сучасності: військова агресія росії на території України, криза соціально-економічної сфери, інтеграція у світовий та європейський освітній

простір; стихійність ринкової економіки, реформування змісту освітньої сфери (зокрема, нові освітні стандарти, інноваційні педагогічні технології) вимагають умінь швидкої адаптації до суспільних змін, прийняття нестандартних рішень, творчого ставлення до навколишнього світу і його пізнання. Проблема творчості вчителя виступає пріоритетом не лише у вітчизняній педагогіці, це і світова проблема. Вона настільки актуальна, що є проблемою століття.

Сучасна освіта перебуває у стані інтенсивного розвитку та переходу в нову якість, що характеризується освітньою парадигмою розвитку особистості людини. Змінюється і зміст освіти, розширюється сфера освітніх послуг, а як наслідок – професіонали в галузі освіти повинні бути здатними до інноваційного типу мислення впродовж усього життя.

Процес формування компетентного фахівця, розвитку та творчої активності вчителя, дослідження творчого потенціалу педагога в умовах технологізації та інформатизації суспільства набуває сьогодні особливої актуальності. По-перше, професійно творчий, мобільний учитель створює умови та формує творчість учнів; по-друге, підвищення рівня компетентності вчителя пов'язано з актуалізацією його творчого потенціалу в процесі навчання; по-третє, розгортання творчого потенціалу вчителя є показником педагогічної майстерності.

Розвиток творчого потенціалу учасників освітнього процесу спрямований на формування у закладі освіти організаційно-педагогічних умов плідної співпраці педагогів, здобувачів освіти, батьківської громадськості та інших соціальних інститутів з метою створення інноваційного розвивального середовища – «поля креативності», яке спонукає, організовує та спрямовує їх до творчої діяльності.

Компетентний учитель виступає вирішальним фактором розвитку особистості учня, а відтак – розвитку його творчого потенціалу. Творчий стиль діяльності педагогів значно стимулює інтелектуальні здібності учнів, розвиває в них дивергентне мислення, якості творчої особистості, поглиблює мотивацію їх до навчальної діяльності.

Головною рушійною силою інноваційної діяльності є вчитель, оскільки суб'єктивний чинник – вирішальний під час упровадження і поширення нововведень. Носієм нововведень, їх творцем, модифікатором є педагог. Він має широкі можливості та необмежене поле діяльності, оскільки на практиці переконується в ефективності наявних методик навчання, може їх коригувати, проводити докладну структурування досліджень освітнього процесу, створювати нові методики.

Аналіз наукових досліджень і публікацій. Проблему розвитку творчості вчителів розкривають у своїх працях сучасні науковці: К. Дмитренко, В. Моляко – теоретичну модель творчої особистості; С. Максименко - генетико-моделюючий метод вивчення цілісної особистості, що саморозвивається; В. Моргун – творчість учителя в багатовимірній концепції особистості; Ю. Музиченко – розвиток творчих здібностей майбутніх учителів – передумова формування мобільності; Г. Полякова – педагогічну творчість учителя; Т. Нікішина – індивідуальний імідж сучасного педагога як аспект його творчого самовираження; Ю. Завалевський, Г. Длугош-Білоус – суб'єктивне зумовлення творчої активності педагогів; Л. Шкурат – особливості творчої діяльності вчителя в закладі нового типу; С. Сисоєва – педагогічну творчість учителя: визначення, теоретичну модель, функції підготовки; О. Тутолмін – становлення і розвиток творчої компетентності майбутнього вчителя; С. Яланська - психологію розвитку творчої компетентності майбутніх учителів та ін.

Аналіз поглядів учених-філософів (П. Кравчука, І. Кучерявого, В. Овчиннікова, К. Дмитренко, М. Коновалова, О. Семиволос, С. Бекетова А. Шумиліна) дає змогу стверджувати, що творчість виступає головною ознакою особистості та визначає сенс людського життя.

Мета статті полягає в теоретичному аналізі творчої компетентності як умови ефективної професійної діяльності вчителя.

Виклад основного матеріалу. Важливо зауважити, що в сучасних умовах змінюється статус вчителя, його освітні функції, зростають вимоги до

його професійної компетентності та рівня професіоналізму. Саме творчій професійній компетентності й педагогічній культурі притаманні неабиякі можливості розвитку та стабільності суспільства, оскільки вони є, наприклад, гарантом для вирішення проблемних питань між старшим та молодшим поколіннями, сприяють адаптації до нових умов, більш ефективному процесу соціалізації особистості, особливо в умовах воєнного стану.

Сучасна ситуація суспільного розвитку актуалізувала необхідність усебічного вивчення такого феномену, як «професійна компетентність учителя».

Компетентну людину може виховати тільки компетентна людина. Творча особистість учителя є суттєвим фактором розвитку творчих задатків учнів. передумовами педагогічної творчості є педагогічна компетентність, педагогічна спостережливість, захопленість професійною діяльністю [5, с. 21].

Одним із засадничих принципів нової української школи – освітній контент на основі компетентностей, а вчитель Нової української школи - вихователь нового покоління, користуватиметься свободою творчості і професійного розвитку.

На думку науковців, показниками творчої професійної компетентності є: загальна сукупність об'єктивно необхідних знань, умінь та навичок; вміння правильно їх застосувати у ході виконання своїх функцій; знання й прогнозування можливих наслідків певних дій; результат праці людини; практичний досвід; гнучкість методу; критичність мислення, а також професійні позиції, індивідуально-психологічні якості й акмеологічні інваріанти.

С. Гончаренко визначав компетентність як «сукупність знань і вмінь, необхідних для ефективно професійної діяльності; вміння аналізувати, передбачати наслідки професійної діяльності, використовувати інформацію» [3, с. 149].

Дослідник стверджує, що «професійна компетентність – це складне утворення, що вміщує комплекс знань, умінь, властивостей і якостей

особистості, що забезпечують варіативність, оптимальність та ефективність побудови навчально-виховного процесу» [7 с. 118].

Сучасна наука стверджує і визначає творчу педагогічну компетентність і працю вчителя як творчий процес, де головним є знання з предмета й уміння ці знання використовувати, вважаючи, що в процесі діяльності виявляються якості особистості, особливості психічних процесів і властивостей людини, а провідне значення мають самовдосконалення і творчість.

С. Яланська вважає, що творча компетентність передбачає найвищий рівень розвитку професійної компетентності, коли людина здійснює професійну діяльність на творчій основі, тоді як професійна компетентність може не досягати рівня творчої компетентності. Структура професійної компетентності базується на основних структурних компонентах, найвищий рівень сформованості яких обумовлює ефект творчості: на особистісно-розвивальному, діяльнісно-розвивальному, комунікативному, фаховому, а також на опануванні досвіду [10, с. 9].

С. Бондар вважає, що творча компетентність – це знання, вміння, навички, необхідні для успішної творчої діяльності та можливість використати їх у житті та на практиці; здатність людини генерувати ідеї, висувати гіпотези, фантазувати; здатність бачити протиріччя; переносити знання та вміння у нові ситуації; відмовитися від нав'язливої ідеї, подолати інертність мислення; незалежність суджень; асоціативність і критичність мислення [2 с. 18]. Творча компетентність містить такі аспекти, як мотивація, ціннісні орієнтації, емоційний досвід.

Експерти країн Європейського Союзу визначають поняття «компетентність» як «здатність застосовувати знання й уміння», «спроможність кваліфіковано провадити діяльність, виконувати завдання або роботу». Необхідними для досягнення життєвого успіху визначено такі риси особистості, як самостійна продуктивність, активність, ініціативність, креативність. Отже, творча компетентність людини набуває життєвої важливості.

Творчу компетентність можна визначити як надпредметну, або ключову. За визначенням О. Овчарук, ключові компетентності мають бути сприятливими для всіх членів суспільства, тобто відповідними всім, незалежно від статі, раси, сімейного стану тощо. Вони повинні відповідати цілям освіти і носити особистісно орієнтований характер.

Однією зі складових професійної компетенції сучасного кваліфікованого фахівця, поряд з ключовими, є така якість особистості, як творчий потенціал, що характеризується рівнем та інтенсивністю художніх потреб особистості, тим, як вона їх задовольняє; оцінюється ступенем товарищкості, характером і міцністю встановлюваних контактів, динамікою; визначається комплексом умінь та навичок, здатністю до дії та мірою їх реалізації у певній сфері діяльності або спілкуванні, обсягом і якістю інформації; включає в себе психологічні якості, що забезпечують продуктивність; характеризується морально-етичними нормами, цінностями.

Творчий потенціал учителя можна розглядати як найвищий рівень педагогічної діяльності (якщо характеризуємо якість результату), як вияв творчої активності особистості педагога (якщо характеризуємо психологічний механізм успішної діяльності). Щоб стати майстром педагогічної справи, вчителю потрібно усвідомити орієнтири самовдосконалення та шляхи його досягнення.

Самовдосконалення – це формування людиною своєї особистості відповідно до свідомо поставленої мети [2 с. 21]. Для педагога робота над собою – необхідна передумова набуття і збереження професіоналізму. Без розвитку власної майстерності не уявляють своєї діяльності навіть найталановитіші педагоги. І. Зязюн із цього приводу зауважував, що «серед вічних професій учительська посідає особливе місце: вона – початок усіх професій. Змінюються умови й засоби виховання, але незмінним залишається головне призначення вчителя – навчити людину бути Людиною» [9 с. 143].

Учитель здійснює дидактичну та розвивальну функції стосовно учня. Дидактична функція – навчальна. Суть розвивальної – у створенні сприятливих

умов для розвитку творчого потенціалу дитини, для її саморозкриття, самоствердження. Найскладнішою функцією вчителя є виховна. Бути вихователем – означає вміти трансформувати цілі, що їх поставило суспільство перед школою. У конкретні педагогічні завдання – це формування необхідних якостей особистості в кожного учня. Зрештою, метою виховання є самовиховання учня, тобто спонукання його до керування своїм розвитком.

Концепція «Нова українська школи» – це своєрідна програма нововведень у державі у сфері загальної середньої освіти, мета якої – зміна підходу вчителів до навчання учнів, тобто із самих дітей зробити не стільки «знаючих», скільки «думаючих» громадян; розвиток дитини відповідно до вікових та індивідуальних психофізіологічних особливостей і потреб, її самостійності та підтримка життєвого оптимізму; плекання творчості й допитливості; формування загальнолюдських цінностей.

Наявність у вчителя творчого потенціалу сприяє знаходженню й реалізації оригінальних рішень, застосування новаторських форм роботи та методів навчання, що в результаті допомагає вдосконалити освітній процес, оскільки саме від особистості вчителя значною мірою залежить успішна реалізація нових освітніх ідей, тому постає необхідність у розвитку його творчого потенціалу. «Педагогічна творчість торкається різних видів діяльності вчителя, – стверджував С. Гончаренко, – від проведення навчальних занять, роботи над організацією колективу учнів відповідно до їхніх вікових та індивідуальних особливостей, проектування особистості учня до вироблення стратегії і тактики педагогічної діяльності з метою всебічного розвитку особистості» [3, с. 326].

Важливою особливістю професійної компетентності є те, що вона реалізується сьогодні, одночасно орієнтуючись на майбутнє. Багатоаспектність розуміння науковцями «професіоналізму» в педагогічній літературі визначається через високий рівень готовності вчителів до педагогічної діяльності, шляхом здатності педагога на високому рівні здійснювати педагогічну діяльність, виявляючи свій особистісний, інтелектуальний і

творчий потенціал. При цьому розрізняють чотири види професійної компетентності:

- *спеціальна компетентність* – володіння професійною діяльністю на досить високому рівні, здатність проєктувати свій подальший професійний розвиток;

- *соціальна компетентність* – володіння спільною (груповою) професійною діяльністю, співпрацею, а також прийомами професійного спілкування;

- *особистісна компетентність* – володіння прийомами особистісного самовираження та саморозвитку, засобами протистояння професійним деформаціям особистості;

- *індивідуальна компетентність* – володіння прийомами самореалізації та розвитку індивідуальності в рамках професії, готовність до професійного росту, вміння раціонально організувати свою працю (без перевантажень часу та сил) [4].

Оволодіння більш високим рівнем професійної майстерності здійснюється завдяки високорозвинутому професійному мисленню та творчому потенціалу педагога. Рівень підвищення професійної компетентності вчителя має визначатися показниками і критеріями творчих компетенцій, які виступають якісними показниками досвіду його в освітній діяльності та здібностей і вмінь в особистісно-значущій сфері.

Багаторічні спостереження та аналіз експериментальної діяльності в закладах загальної середньої освіти показали, що саморозвиток педагога й учня цілковито залежить від педагогічної майстерності вчителя. Саме особистість педагога є головним «інструментом» освітнього процесу. Від його професійного самовдосконалення й саморозвитку залежить продуктивність педагогічної діяльності [3, с. 42].

Дані такого аналізу можна простежити на прикладі формування творчих педагогічних колективів експериментальних закладів освіти на всеукраїнському рівні які шляхом проведення експериментів чи участі в реалізації проєктів на

практиці дослідили та реалізували інноваційний і творчий потенціал учителів.

Результатами досліджень було визнано, що творча компетентність спрямована на виконання компенсаторної функції, яка збагачує учителів практичним досвідом нововведень, підвищує їхню компетентність у реалізації інновацій, формує інноваційне мислення, здатне до генерування й реалізації нововведень, впливає на якість результатів навчальної та виховної діяльності, забезпечує зростання іміджу та конкурентоспроможності вчителя й освітнього закладу.

Цінністю такої дослідницької діяльності є:

- підготовка вчителя до активного й продуктивного використання та розвитку інновацій, забезпечення стійкості, надійності, якості результатів освітнього процесу засобами інноваційних технологій;

- вихід на інноваційний рівень педагогічної діяльності, що вимагає перебудови мотиваційної сфери особистості вчителя, його ціннісних орієнтацій, цілей, установок, зовнішніх і внутрішніх стимулів, спрямованості, потреб, інтересів;

- формування інноваційної творчої компетентності педагога;

- особистісна спрямованість на освоєння нового, готовність до змін у способах діяльності, стилях мислення;

- чіткість професійної позиції, усвідомлення соціальної значущості інновацій, включення в соціальну творчість;

- здатність до творчого підходу у вирішенні професійних задач;

- високий рівень професіоналізму, що базується на осмисленні й удосконаленні власного професійного досвіду;

- формування єдиного колективу педагогів, що реагує не лише на наявні зміни в суспільстві, а й здатний прогнозувати майбутні зміни в педагогічній системі, що визначає пріоритетну модель інноваційного процесу, яка передбачає можливість швидко реагувати й своєчасно адаптуватися до запитів суспільства щодо оновлення цілей, змісту й якості освіти;

- готовність учителя до науково-методичної, дослідницько-пошукової

діяльності, його бажання вдосконалювати свою педагогічну компетентність, фахову майстерність на основі ефективної інноваційної діяльності, володіння вміннями теоретично обґрунтовувати свої дослідження та створювати відповідне методичне забезпечення;

- відпрацювання моделі компетентісного, з активним творчим потенціалом педагога, здатного до швидкої адаптації в мінливих умовах воєнного та повоєнного стану.

Свідомість сучасного вчителя повинна вбирати в себе не лише нормативні документи та накази. Вона повинна ґрунтуватися на новітніх відкриттях у галузі науки, розширюватися завдяки залученню вчителя до класичної педагогічної спадщини, мати глибоке морально-етичне підґрунтя. Сучасний світ нав'язує людині певні стереотипи мислення та поведінки, а вчитель, який виховує майбутнє у своїх учнях, а саме такий підхід має сучасний педагогічний процес, повинен бути вище цих стереотипів. «Учитель – це надсуспільне явище. Відповідати за те, що він робить, він повинен перед совістю та Богом» [1 с. 17].

Висновки. Отже, здатність до педагогічної творчості притаманна лише тій особистості, яка характеризується ціннісним ставленням до власної професійної діяльності, прагне підвищити професійну кваліфікацію, здобути нові знання на основі вивчення досвіду окремих учителів і педагогічних колективів. Тому в українському суспільстві на сьогодні найактуальнішим залишається питання про конкурентоспроможність фахівців освітньої галузі, саме вчителів, педагогів в умовах воєнної економіки, стрімких технологічних змін, глобалізації суспільства у сфері освіти.

Сформовані професійні компетентності педагога повинні становити основу для творчого виконання вчителями основних фахових функцій педагогічної діяльності. Оскільки основне завдання педагога продиктоване вимогами часу і суспільства – плекання людини нового типу, професіонала та гідного громадянина України, який би у майбутньому відстоював інтереси свого народу, у якого були б сформовані високоморальні риси характеру, який

би розумів цінність скарбів української культури в інтегральній причетності до загальнолюдських надбань, який би планомірно займався саморозвитком, самовихованням та самонавчанням. Ураховуючи потреби України, школа покликана забезпечити наповнення всіх ланок освітнього процесу змістом, який би допомагав педагогам виховувати душу, сильні характери, формувати сумління і громадянські чесноти, спонукав би здобувачів освіти зростати корисними своєму народові.

Науковий пошук продовжується у напрямі дослідження психолого-педагогічних умов розвитку творчої компетентності вчителів у процесі професійного становлення.

На наше глибоке переконання, успіх вирішення даної проблеми безпосередньо залежить від працівників освітньої сфери, адже саме від професійної компетентності вчителя залежить формування конкурентоздатності, ключових компетентностей здобувачів освітніх послуг, їх спроможності увійти у світовий глобальний простір.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Амонашвили Ш. А. Как любить детей (опыт самоанализа) / Ш. А. Амонашвили. – Донецк : Ноулидж, Донецк. отделение, 2010. – 128 с.
2. Бондар С. Методи навчання: традиції та інновації / С. Бондар // Біологія і хімія в школі. – 2000. – № 5. – С. 13–16.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний енциклопедичний словник / С. У. Гончаренко. – Вид. 2-ге, допов. і випр. – Рівне : Волинські обереги, 2011.-519 с.
4. Гопка О. Творчий потенціал особистості як наукова категорія. Науковий часопис Національного педагогічного університету 2021 р., № 75, Т. 3. 147 імені М.П. Драгоманова. Серія 16 «Творча особистість учителя: проблеми теорії і практики». 2016. Вип. 27 (37). С. 11–14.
5. Дмитренко К.А. Звичайні форми роботи – новий підхід: розвиваємо ключові компетентності / К. Дмитренко, М. Коновалова, О. Семиволос,

С. Бекетова - Х.: Вид. група «Основа», 2020.

6. Лісовська Т. Проблема професійної підготовки майбутніх фахівців з дошкільної освіти у вищих навчальних закладах. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Серія «Педагогічні науки». 2016. Вип. 2. С. 101–108.

7. Мартиненко О.В. Розвиток творчого потенціалу майбутніх фахівців мистецьких дисциплін як фактор їх професійної самореалізації: колективна монографія. Мелітополь, 2019. 361 с.

8. Нова українська школа: основи Стандарту освіти. – Львів, 2016. – 64 с.

9. *Педагогічна майстерність*: Підручник / І. А. Зязюн, Л. В. Крамущенко, І. Ф. Кривонос та ін.; За ред. І. А. Зязюна. — К.: Вища шк., 1997.

10. Яланська С. П. Психологія творчості: [навчальний посібник] / С. П. Яланська. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка. 2014. – 180 с.

11. Хуа Вей. Формування творчого потенціалу майбутніх учителів музичного мистецтва у фаховій підготовці. Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського. № 4(111). (Серія : Педагогіка). Одеса : ПНПУ імені К.Д. Ушинського, 2016. С.142–147. 13. DeYoung C.G., Flanders J.L., Peterson J.B. Cognitive Abilities Involved in Insight Problem Solving

**ЦИВІЛІЗАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЗА ТЕОРІЄЮ А. ТОЙНБІ: ОДИН ІЗ
НАПРЯМІВ РОЗУМІННЯ ІСТОРІЇ ШКОЛЯРАМИ**

Кудін Сергій Володимирович

д.ю.н., професор

професор кафедри

теоретико-правових дисциплін

Неборачко Микола Едуардович

студент

Державний податковий університет

м. Ірпінь, Україна

Анотація: дослідження Арнольда Джозефа Тойнбі про теорію розвитку цивілізацій здобуває велику актуальність у сучасному світі через своє важливе значення для вивчення історії у загальноосвітніх закладах. Ця теорія сприяє розумінню процесів цивілізаційного розвитку, взаємодії між різними культурами, а також ролі видатних лідерів у формуванні суспільства. Також вона акцентує увагу на взаємодії між цивілізаціями, що призводить до культурного обміну та інновацій, і важливості особистісного внеску в історію.

Ключові слова: теорія розвитку цивілізацій, Арнольд Джозеф Тойнбі, взаємодія між цивілізаціями, лідерство, глобалізація, історія, культурний обмін, сучасний світ, загальна середня освіта, суспільствознавство, інновації.

Теорія розвитку цивілізацій Арнольда Джозефа Тойнбі є важливою для вивчення історії у закладах загальної середньої освіти з кількох ключових причин. Зв'язок із сучасністю дозволяє учням розглядати минуле як основу для розуміння сучасних подій, роблячи вивчення історії більш актуальним. Цивілізаційна теорія Тойнбі також допомагає учням зрозуміти процеси цивілізаційного розвитку та вивчати взаємодію між різними цивілізаціями, розширюючи їх світогляд. Підкреслення ролі великих особистостей у формуванні культурних та інтелектуальних течій розкриває перед учнями

внесок видатних лідерів у суспільство. У сучасному світі, де глобалізація стає все більш важливою, розуміння взаємодії між культурами та цивілізаціями набуває особливої ваги, допомагаючи учням аналізувати цей вплив та розуміти його значення для майбутнього світу.

Вчений ідентифікує чотири основні стадії цивілізаційного розвитку: зародження, зрілість, занепад та відродження, кожна з яких відзначається унікальними характеристиками та історичними подіями. Його підходи сприяють кращому розумінню процесів, що відбуваються в сучасному світі, і відкривають шляхи до подальшого розвитку людства. Втім, важливо зазначити, що його теорію також піддавали критиці, і компаративно-історичний аналіз різних теорій розвитку цивілізацій допомагає вдосконалювати наше розуміння сучасних процесів та визначати оптимальні шляхи подальшого розвитку людства [1].

Арнольд Джозеф Тойнбі в своїх дослідженнях також звертав увагу на важливість взаємодії між різними цивілізаціями. Він вказував на те, що взаємодія між цивілізаціями може призводити до культурного обміну та інновацій, що сприяє загальному розвитку. Цей аспект його досліджень особливо актуальний у сучасному світі, де глобалізація та технологічний прогрес роблять світ ще більш взаємопов'язаним [2]. Вивчення взаємодії цивілізацій та їхніх взаємовпливів може допомогти сприяти розумінню сучасних міжнародних відносин, економічних змін та культурних трансформацій.

Крім того, Тойнбі надавав великий акцент на роль лідерів та індивідів у розвитку цивілізацій. Він досліджував внесок великих особистостей у формування культурних та інтелектуальних течій, які визначають подальший розвиток суспільства [3]. Це наголошення на ролі індивідуумів в історії відкриває нові можливості для досліджень особистісного росту та лідерства в сучасному світі.

Таким чином, теорія розвитку цивілізацій Тойнбі є важливим інструментом для розуміння сучасних соціокультурних явищ. Вона допомагає

нам осмислити складні взаємозв'язки між культурами, величезний вплив індивідів та роль глобалізації в процесі розвитку суспільства. Одночасно відкриваються нові шляхи для подальших досліджень, що сприяють удосконаленню наших знань про те, як цивілізації ростуть, змінюються спілкуються в сучасному світі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ковальчук І. В. Культура і цивілізація. *Практична філософія*. 2009. № 3 (33). С. 163–168. URL: <http://eprints.zu.edu.ua/7094/1/Культура%20і%20цивілізація.pdf> (дата звернення: 20.10.2023).
2. Методологічні контроверзи "дослідження історії" А. Тойнбі. *Український історичний журнал*. 2007. № 5. С. 145–158. URL: <http://history.org.ua/JournALL/journal/2007/5/11.pdf> (дата звернення: 20.10.2023).
3. Данилова Т., Юдіна В. А. Тойнбі та його універсалістське дослідження історії. *Trajectoriâ Nauki = Path of Science*. 2018. Т. 4, № 10. С. 4001–4007. URL: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6653636.pdf> (дата звернення: 20.10.2023).

**ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ МЕТОДИК В ЛОГОПЕДИЧНІЙ
РОБОТІ З ПОДОЛАННЯ ЗАГАЛЬНОГО
НЕДОРОЗВИНЕННЯ МОВЛЕННЯ**

Мамічева Олена Володимирівна,

д.псих.н., професор

Бірятіна Наталя Юріївна,

магістрантка,

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,

м. Дніпро, (Слов'янськ), Україна

Анотація: Визначено поняття освітніх інновацій (інновацій у сфері освіти). Установлено причини, що зумовлюють актуальність впровадження сучасних інноваційних методик у логопедичну практику у напрямку корекції мовленнєвих порушень дітей із ЗНМ.

Ключові слова: загальне недорозвинення мовлення, освітні інновації, педагогічні інновації, порушення мовлення, інноваційні освітні методики.

Стрімкий розвиток сучасного суспільства на інформаційно-технологічній основі, дозволив людині сьогодні знаходити нові ефективні методи та підходи до розв'язання багатьох актуальних життєвих проблем, адже інформатизація та комп'ютеризація сьогодні відчувається в усіх сферах життєдіяльності. Не виключенням є і сфера освіти, де в останні десятиліття також активно та системно використовуються сучасні цифрові технології. Практика беззаперечно доводить, що це позитивно відображається на результативності як самого навчально-виховного процесу, так і на вихованні та розвитку особистості.

У процесі проведеного нами теоретичного дослідження встановлено, що упродовж всієї історії педагогіки були спроби поступового удосконалення якості освітнього процесу, використання нових засобів та методів навчання, які б не тільки давали кращі освітні результати, але і мотивували на навчання, на

отримання нових знань тощо. Але активне запровадження інновацій в освітній процес у нашій країні було закладене тільки на початку XXI ст. Тому освітній процес, який здійснюється на інноваційній основі, спроможний викликати динамічні зміни у довколишньому середовищі, бо він ґрунтується на більш прогресивних та оригінальних методиках, спрямованих на розвиток мислення та сприйняття навчального матеріалу, творчих здібностей, а також високих соціально адаптаційних здібностей особистості.

Науковці приділяють багато уваги визначенню самого поняття «освітньої технології». Тому з урахуванням проведеного нами порівняльного аналізу наукових підходів до її визначення можемо зазначити, що інноваційну освітню (педагогічну) технологію можна охарактеризувати як певний набір методів і засобів, які підтримують етап реалізації нововведень в освітньому середовищі, яке має приносити порівняно кращі результати, ніж традиційні освітні технології.

Спираючись на існуюче визначення інновацій в Законі України «Про інноваційну діяльність» [1], а також результати дослідження авторів праць [2-4 та ін.], інновації у сфері освіти (освітні інновації) можна охарактеризувати як новостворені або удосконалені конкурентоздатні продукти (технології, товари або послуги, організаційно-технічні рішення навчального характеру, що істотно поліпшують структуру та якість навчально-виховного процесу).

Цілеспрямовані трансформаційні перетворення, що відбуваються сьогодні у сфері освіти, привносять у неї інновації, які спричиняють її перехід з одного якісного стану на інший. При цьому більш корисними з точки зору інноваційної діяльності вважаються лише ті інновації, що призводять до таких трансформацій, які ведуть, по-перше, до зміни цілей та результатів освіти (через її зміст), а по-друге, до зміни способів їх досягнення (через форми, характер та організацію освітнього процесу).

Проведене дослідження також свідчить, що для якісного та ефективного впровадження інновацій в освітньому середовищі важливе значення має формування у педагогів інноваційної компетентності. Тому нами здійснено

також теоретичне дослідження сутності поняття «інноваційна компетентність» з педагогічної точки зору, яке свідчить про доволі специфічні погляди дослідників, які мають багато спільного та передбачають наявність інноваційного сприйняття дійсності у суб'єкта професійної діяльності. На нашу думку, найбільш вдалим є підхід, що ґрунтується на сприйнятті власних інновацій і взагалі інновацій або відкриттів, здатності бачити елементи новизни у відносному традиційному педагогічному процесі та здатності запропонувати принципово нове вирішення певної педагогічної проблеми.

На фоні сучасних інноваційних освітніх трансформацій у напрямку формування у педагогів готовності до інноваційної діяльності до них висуваються доволі високі вимоги як до рівня їх теоретичної підготовки, так і практичного досвіду. При цьому увага дослідників часто звертається на те, що педагог має забезпечувати психологічний вплив на дітей з позиції особистісно-орієнтованого підходу та одночасного розвитку у них навичок самостійності. У цьому контексті істотно полегшують вказане завдання наявні сучасні інформаційно-комунікативні технології (ІКТ), володіння якими у педагога має бути на високому рівні. У зв'язку з цим при формуванні інноваційної компетентності такого фахівця його педагогічна майстерність починає поступово поєднуватись із майстерністю володіння сучасними освітніми інноваційними технологіями з елементами ІКТ, які оновлюються доволі швидко і динамічно.

Актуальність використання інноваційних методик у процесі діагностичної та корекційної роботи з дітьми, які мають мовленнєві порушення, на нашу думку, обумовлена низкою наступних причин:

- підвищується результативність корекційно-освітнього процесу в цілому;
- оптимізується робота фахівця на занятті на основі створення цікавого ігрового середовища;
- активізується мимовільна увага дитини, підвищується її мотивація до занять через урізноманітнення використовуваних форм подання логопедичного

матеріалу;

- у фахівця з'являється можливість встановлення індивідуально для кожної дитини оптимального темпу і рівня складності виконання завдання, а також можливість контролю за діяльністю дитини та її результатами.

Варто також звернути увагу, що логопедія знаходиться на межі перетину педагогіки, медицини та психології, тому вона може використовувати у своїй практиці найбільш ефективні інноваційні методи та прийоми цих суміжних наук, адаптовувати їх до своїх внутрішніх потреб, що, в кінцевому підсумку, допомагає оптимізувати роботу логопеда.

У процесі дослідження наукових праць різних дослідників було також встановлено низку переваг використання інноваційних методик у порівнянні з традиційними логопедичними засобами корекції мовлення дошкільників, а саме:

- представлення інформації в ігровій формі на екрані комп'ютера викликає у дитини більший інтерес, ніж традиційна комунікація з логопедом;

- комп'ютер уособлює в собі образний тип передачі інформації, зрозумілий дітям, які ще не володіють технікою читання та письма;

- рухи, звуки та мультиплікація зосереджують увагу дитини набагато довше порівняно з традиційними засобами логопедичної взаємодії.

Таким чином, можна відмітити вагому позитивну роль використання інноваційних методик у логопедичній роботі. При цьому доцільно відмітити, що їх використання має поєднуватися із традиційними технологіями, а не повністю витіснити їх. Тоді буде досягатися комплексний позитивний результат корекційного логопедичного впливу. Перспективою подальших досліджень визначено пошук шляхів покращення практичної логопедичної роботи у напряму використання сучасних інноваційних методик для подолання загального недорозвинення мовлення у напряму формування комплексу інтерактивних вправ та дидактичних ігор з використанням ІКТ, а також методичних рекомендацій до них.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Про інноваційну діяльність. Закон України № 40-IV від 04.07.2002 р. (зі змінами та доповненнями). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/40-15>
2. Живко М. О., Стадник М. Є., Живко З. Б., Кухарська Л. В. Освітні інновації: поняття, класифікація, аналіз. *Актуальні проблеми економіки*. 2019. № 9(219). С. 24-30.
3. Мосіюк О. О. Модель інноваційного процесу педагога. *Вісник Житомирського державного університету. Педагогічні науки*. 2012. Вип. 66. С. 181-184.
4. Литвин Л., Горбатюк Р. Менеджмент освітніх інновацій: сутність та особливості впровадження. *Соціально-економічні проблеми і держава*. 2013. Вип. 1 (8). С. 108-115.

УДК 376.42

ДИДАКТИЧНА ГРА ЯК ЗАСІБ КОРЕКЦІЇ РОЗУМОВИХ ОПЕРАЦІЙ У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З МОВЛЕННЄВИМИ ПОРУШЕННЯМИ

Мамічева Олена Володимирівна,

д.псих.н., професор

Волинець Ніна Володимирівна,

магістрантка,

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,

м.Дніпро, (Слов'янськ) Україна

Анотація: Визначено психолого-педагогічні особливості формування розумової діяльності та розумових операцій у дітей дошкільного віку. Установлено важливу роль дидактичної гри у корекції розумових операцій дітей дошкільного віку із мовленнєвими порушеннями.

Ключові слова: розумові операції, розумова діяльність, порушення мовлення, дидактична гра.

На сучасному етапі активних перетворень, що відбуваються у вітчизняній дошкільній корекційній педагогіці, не втрачає актуальності, а навпаки, активізується питання пошуку шляхів покращення освітньо-виховної роботи з дітьми із мовленнєвими порушеннями у напрямку їх комплексного психічно-фізіологічного та розумового розвитку. У відповідності з цим проблематика побудови нових моделей комплексного корекційного впливу стає предметом уваги вчених і практиків, що особливо можемо відмітити у напрямку активного використання ігрової діяльності в логопедичній роботі із дітьми дошкільного віку. Це пояснюється також тим, що кожен період життя та розвитку дитини має певні переважні види діяльності та активності. При цьому для дітей дошкільного віку, на думку багатьох дослідників, провідною діяльністю виступає ігрова.

Педагогічна наука характеризує гру як цінний та дієвий спосіб розвитку

та виховання дитини, оскільки саме через гру реалізується соціальна обумовленість її подальшого психічного розвитку. Крім того, у процесі ігрової діяльності відбувається орієнтація дитини у сенсі людської діяльності; виховні можливості дидактичної гри сприяють введенню дитини в різні сфери людського життя; ігри знайомлять дітей з реальністю, забезпечують засвоєння соціального досвіду у вигляді знань, умінь, навичок, моральних норм і правил поведінки.

Проведене теоретичне вивчення наукових праць з питання сутності розумової діяльності та споріднених понять у наукових дослідженнях [1-7 та ін.] показало, що науковці послуговуються як самим поняттям «розумова діяльність» так і тотожним йому поняттям «мислення». У процесі дослідження встановлено, що розумова діяльність у дитячому віці розпочинається тоді, коли у свідомості дитини формується достатня кількість конкретних життєвих фактів та уявлень, тобто матеріал для мислення, здобутий на етапі організації чуттєвого сприймання ознак та властивостей предметів або явищ. Для подальшого усвідомлення сформованих фактів та уявлень дитині необхідно оволодіти засобами та прийомами здійснення розумової діяльності (аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, систематизація).

Отже, основу розумової діяльності особистості становлять розумові операції, які здійснюються на основі порівняння, аналізу і синтезу, абстракції, узагальнення і конкретизації. Ці розумові операції реалізуються через певні форми їх вираження: поняття, думки та висновки. Мислення виступає первинною операцією розумової діяльності та являє собою порівняння як уявне встановлення, визначення відмінності і схожості між явищами і предметами дійсності.

Розумова діяльність особистості регулюється її продуктивним критичним мисленням та визначає наступні властивості особистості, характерні для розумової діяльності: по-перше, самостійність, критичність та гнучкість розуму, що проявляється у свободі вибору мисленнєвих завдань і проблем, способів їх вирішення та засобів перевірки гіпотез; по-друге, логічність розуму,

що проявляється у забезпеченні послідовності мисленнєвих дій та операцій, що гарантує точність прийнятого рішення, критично перевіреного розумом. В свою чергу, мислення особистості розвивається на основі включення різноманітних його форм у процес пізнання дійсності. Мислення спроможне об'єднувати, співставляти та протиставляти різні думки про явища та процеси, які безпосередньо між собою не зв'язані, але є аналоговими, подібними за їх структурою чи функціями. Як правило, у кожної окремої особистості формується свій індивідуальний стиль мисленнєвої діяльності, засади якого закладаються ще у дитинстві (зазвичай, у період шкільного віку).

Для ефективного розвитку розумової діяльності важливу роль відіграє загальна атмосфера, в якій ця діяльність розгортається. Наприклад, більш результативними для розвитку розумової діяльності дитини вважаються ситуації індивідуального, командного чи загального пізнавального пошуку, ніж ситуації репродукції знань.

Порушення мислення та розумової діяльності у дітей дошкільного віку досить широко розглядаються сьогодні в галузі корекційної педагогіки, оскільки наслідки таких порушень можуть істотно впливати на їх інтелектуальних розвиток та всі похідні від цього процеси, зокрема, мовленнєвий розвиток.

Мовлення, виступаючи в найбільш загальному розумінні системою словесних знаків, яку особистість застосовує для здійснення мисленнєвої діяльності, охоплює слова, у яких поєднано значення та звучання. Тому розвиток мислення у дошкільників із мовленнєвими порушеннями також відбувається з певними особливостями, зокрема: характеризується обмеженістю та бідністю логічних операцій, ускладненням інтелектуальних дій, звуженими можливостями в опануванні символів.

Дослідники [1; 8-9 та ін.] відмічають, що для дітей старшого дошкільного та молодшого шкільного віку характерним є значне напруження розумової діяльності та інтенсивний розвиток мовлення: обов'язковими умовами засвоєння знань виступають, зокрема, розуміння навчальних завдань, пошук

способів їх вирішення, володіння основними розумовими діями й операціями (порівняння, аналіз, синтез, абстрагування, узагальнення, конкретизація тощо). Наведені якості формуються у дитини у тісному взаємозв'язку з розвитком мовлення, особливо внутрішнього. Тому дорослим важливо працювати у напрямку збагачення словника дитини, формування граматичної сторони мовлення, привчати будувати речення різного типу, міркувати, робити умовиводи на основі фактів, зосереджуватися на власній розумовій діяльності.

Обґрунтування вибору дидактичної гри як засобу корекції розумових операцій дітей дошкільного віку з мовленнєвими порушеннями забезпечується розумінням гри, по-перше, - як провідного виду діяльності дітей дошкільного віку; по-друге, - як ефективного розвивального середовища; по-третє, - як способу включення дитини в соціальні відносини [10].

Логопедична практика останніх років все частіше використовує ігрову діяльність у процесі корекції мовленні дітей дошкільного віку, вбачаючи її основною в цьому процесі. При використанні ігрової діяльності у корекційно-виховному процесі під час роботи з дітьми дошкільного віку із мовленнєвими порушеннями такі діти з більшим інтересом та баханням спілкуються з дорослими, що свідчить на користь їх соціалізації.

Найбільш часто дидактичну гру розглядають як засіб реалізації навчально-виховної діяльності, що проводиться в ігровій формі та який допомагає дітям легше сприймати новий матеріал та застосовувати набуті компетентності на практиці. Основне призначення дидактичної гри – навчати дітей мислити у напрямку формулювання певних рішень, приймати ці рішення та діяти у напрямку їх реалізації.

Отже, застосування наочно-дидактичних матеріалів у логопедії має на меті: по-перше, корекцію порушень сенсорної сфери; по-друге, розвиток фонематичного сприйняття; по-третє, розвиток звукового аналізу і синтезу; по-четверте, закріплення правильної вимови звуку; по-п'яте, розвиток лексичного запасу слів та граматичної будови; по-шосте, розвиток зв'язного мовлення, тобто комплексно підходить до реалізації широкого спектру

логопедичних завдань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зарицький М. С. Ергономіка розумової діяльності. *Компаративні дослідження слов'янських мов і літератур*. 2011. Вип. 14. С. 193-204.
2. Каменська І. С., Бокшиц О. М. Особливості організації розумової діяльності студентів вищих навчальних закладів та передумови її ефективності. *Молодий вчений*. 2016. № 9.1(36.1). С. 71-74.
3. Думич О. І. Когнітивні дослідження концепту «розумова діяльність». *Система і структура східнослов'янських мов*. 2011. Вип. 3. С. 99-103.
4. Трахтенберг І. М. Гігієна розумової праці. Київ: «Здоров'я», 1997. 103 с.
5. Каменська І. С. Особливості формування гігієни розумової праці у майбутніх педагогів. *Вісник Чернігівського національного педагогічного університету імені Т.Г. Шевченка. Педагогічні науки*. 2014. Вип. 117. С. 116-118.
6. Лизогуб В., Черненко Н., Кожемяко Т., Палабійк А., Безкопильна С. Дослідження функціональних резервів розумової працездатності. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Біологічні науки*. 2018. 8 (381). С. 102-107.
7. Черненко-Курагіна Н. П. Фізіологічні характеристики розумової діяльності людей з різними індивідуально-типологічними властивостями вищої нервової діяльності при низькому темпі переробки інформації. *Вісник Черкаського університету*. 2016 № 1(141). С. 120-126.
8. Тат'янчиков А. О. Розумові операції в контексті адаптації учнів до навчання в основній школі : Методичні рекомендації педагогічним працівникам загальноосвітніх шкіл та практичним психологам. Слов'янськ : Видавництво Б.І. Маторіна, 2015. 114 с.
9. Сирдій В., Кривошея Т. М. Діагностика розумового розвитку дітей старшого дошкільного віку. Стан та перспективи розвитку педагогіки та психології в Україні та світі: матеріали міжнародної науково-практичної

конференції (м. Київ, Україна, 3–4 вересня 2021 року). Київ: ГО «Київська наукова організація педагогіки та психології», 2021. С. 220-225.

10. Нетьосов С. І. Використання програмно-апаратного забезпечення в процесі корекції вад слуху і мовлення у дітей. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2016. Т. 54. № 4. С. 72-82.

**РОЗВИТОК ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ІЗ ЗАГАЛЬНИМ НЕДОРОЗВИНЕННЯМ
МОВЛЕННЯ У ПРОЦЕСІ ІГРОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

Мамічева Олена Володимирівна,

д.псих.н., професор

Пташко Ірина Петрівна,

магістрантка,

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,

м. Дніпро, (Слав'янськ), Україна

Анотація: Визначено теоретичні засади сутності та особливостей розвитку зв'язного мовлення у дітей дошкільного віку. Охарактеризовано роль ігрової діяльності у забезпеченні розвитку зв'язного мовлення у дітей із ЗНМ.

Ключові слова: загальне недорозвинення мовлення, порушення мовлення, ігрова діяльність, зв'язне мовлення.

У забезпеченні повноцінного розвитку особистості, починаючи з етапу раннього дитячого віку, завжди відігравало правильно сформоване мовлення. Адже володіння навичками мовлення дозволяє особистості вступати у вільне спілкування з оточуючими її людьми, отримувати від оточення потрібну інформацію, а також передавати іншим свої накопичені знання та враження і т. ін. Формуванню і подальшому розвитку мовлення у дошкільників відводиться центральне місце в системі виховної роботи ЗДО. Зокрема, проблема розвитку зв'язного мовлення дітей дошкільного віку висвітлюється у таких чинних програмах: «Я у Світі» (2019) [1], «Впевнений старт» (2021) [2], «Українське дошкілля» (2017) [3], «Дитина» (2020) [4], «Освіта і піклування» (2021) [5] та ін.

Актуальність теми даного дослідження у психолого-педагогічних працях фахівців пояснюється тим, що проблематика мовленнєвого розвитку дітей із

загальним недорозвиненням мовлення (ЗНМ) виступає як чинник, що знижує можливості соціального спілкування дитини, а також зменшує успішність її подальшого шкільного навчання. Відповідно, корекційна педагогіка постійно шукає можливості покращення рівня мовленнєвої підготовки таких дітей.

Статистика неухильно свідчить, що в останні роки в нашій державі збільшується кількість дітей, у яких діагностують порушення психофізичного, у т. ч. і розвитку зв'язного мовлення [6, 7, 8 та ін.]. Тому на педагогів-практиків накладається додаткове навантаження щодо створення оптимальних умов для покращення результатів логопедичної корекції таких дітей. В свою чергу, на теоретичному рівні вирішення цього питання актуалізується подальшим розвитком наукових підходів до формування методичного та виховного потенціалу такої корекції. При цьому розробка засобів діагностики та корекції порушень розвитку зв'язного мовлення має відбуватися із врахуванням особливостей формування у дошкільників із ЗНМ їх мовленнєвої функції, а також психологічних механізмів існуючих порушень мовлення та структурних складових їх мовленнєвої діяльності та закономірностей їх компенсації.

Важливого значення у корекційній роботі з дітьми із ЗНМ у дошкільників набуває також використання елементів ігрової діяльності, оскільки така діяльність є провідною для дітей дошкільного віку та саме через неї відбувається засвоєння дітьми переважної частини інформації та формування необхідних життєвих навичок і компетентностей. Гра для дитини – це не просто її природне середовище існування, реалізації її потреб і бажань, але і творче переосмислення пережитих вражень, їх поєднання та подальше відображення у мовленнєвому плані. Виходячи з цього, логопеди часто говорять про мовленнєво-ігрову діяльність як ефективний засіб розвитку мовлення у дітей з різними мовленнєвими порушеннями.

На основі проведеного теоретичного аналізу наукових праць різних дослідників встановлено, що мовленнєвий розвиток у дитячому віці уже тривалий час виступає предметом уваги багатьох педагогів та психологів, численні дослідження яких, поряд із практичним досвідом виховання та

розвитку багатьох поколінь засвідчують, що у дитини мовлення не може розвиватися само. При цьому фахівцями робиться акцент на тому, що мовленнєвий розвиток нерозривно пов'язаний із розвитком інших процесів формування з дитини повноцінної особистості.

Основними етапами формування мовлення у дитини дослідники називають: довербальний (до 1 року), виникнення мовлення (1-1,5 роки), вербальний (1,5 роки і більше). Слід зазначити, що саме на останньому, вербальному, етапі розвитку мовлення у дошкільників завдяки зростаючій потребі у спілкуванні інтенсивно розвиваються усі форми та функції мовлення.

У процесі розвитку мовлення у дитини в онтогенезі формується звуковимова. При цьому дітей слід навчати мовленнєвої діяльності, зокрема, правильно виконувати окремі мовленнєві акти, дії та операції. В результаті у дитини утворюються автоматизовані мовленнєві навички (вимовні, лексичні, граматичні), формується «чуття мови».

Саме зв'язне мовлення забезпечує розвиток у дошкільників інтелекту та самосвідомості, впливає на формування таких особистісних якостей, як творчість, креативність, ініціативність. У процесі розвитку мовлення дитина повинна вчитися відповідати на питання, самій ставити їх, самостійно викладати свої думки, впевнено спілкуватися із однолітками, для чого потрібно уміло володіти зв'язним мовленням. Уміння жваво, безпосередньо, невимушено розповідати про щось допомагає дитині бути більш комунікативною, менш сором'язливою та мовчазною, розвиває впевненість у собі та своїх силах, що, в свою чергу, виступає чинником більш успішної її соціалізації.

Використанню ігрової діяльності у логопедичній роботі багато уваги приділяє Ю. Рібцун. На її думку, основними завданнями використання ігор у логопедичній роботі в частині розвитку зв'язного мовлення є наступні [9, с. 418]:

а) створення того чи іншого ігрового образу із залученням емоційно-вольової та рухової сфери, а також безпосередньо мовленнєвої діяльності;

б) вирішення ігрових проблемних ситуацій на основі обміну думками дітей між собою та групового обговорення;

в) формування у дитини навичок діалогічного та монологічного мовлення.

На важливості використання ігрової діяльності у логопедичній роботі наголошують також Л. Журавльова [11], В. Іванова [14], Н. Каут [12], В. Кондратенко [13], В. Малишевська [14], О. Чепка [10] та ін.

Вказані дослідники єдині в тому, що ігрова діяльність у старшому дошкільному віці, тісно переплітаючись із навчальною діяльністю, виступає основним змістом їх життя та інструментом пізнання оточуючого світу. Тому з педагогічної точки зору в такому віці більшість серйозних дитячих справ доцільно перетворювати у форму гри. Якщо вихователь використовує різні види ігор, то за їх допомогою розвиваються всі сторони особистості: рухливість, мовлення, сприйняття, мислення; уява, пам'ять, а також посилюються емоційні та вольові прояви дитини.

Через гру дитина починає уявляти себе більш дорослою, що дозволяє їй випробовувати свої сили, ставати більш розкутішою та не соромитися виражати свої думки та емоції, що є досить важливим для дітей логопедичної групи. Зокрема, отримуючи під час гри певне завдання, дитина не виконує його мовчки або лише жестом, рухом, вона використовує також слова, намагаючись при цьому, щоб її звернення почули, щоб її мовлення було чітким, виразним, емоційно забарвленим. При цьому, як свідчить практика, у процесі гри дитина починає все частіше використовувати слова, які до цього були в її пасивному словнику. З іншого боку, одночасно з цим діти починають засвоювати нові слова значно швидше та міцніше, ніж поза грою. Вважається, що кількість слів, які 4-5-річна дитина може запам'ятати під час гри, є в два рази більшою, ніж у процесі діяльності, яку вона здійснює за ініціативою дорослих [15, с. 14].

Відповідно, ігрову діяльність можна вважати провідною діяльністю дитини старшого дошкільного віку логопедичної групи, у т.ч. для дітей із ЗНМ, у процесі якої відбуваються зміни у її психічній та соціальній сферах, а також

підготовка до переходу на новий рівень розвитку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аксьонова О. П., Аніщук А. М., Артемова Л. В. Я у світі. Програма розвитку дитини від народження до шести років. Наук. кер. О. Л. Кононко. Київ: ТОВ «МЦФЕР-Україна», 2019. 488 с.
2. Андрієтті О. О., Голубович О. П., Долинна О. П., Дяченко Т. В., Ільченко Т. С., Іванова Г. Є., Лисенко Г. М., Панасюк Т. В., Петрова Г. В., Піроженко Т. О., Романко Н. М., Случинська Н. А., Трикоз Н. І. Впевнений старт. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку. Тернопіль: Мандрівець, 2021. 104 с.
3. Білан О. І. Українське дошкілля. Програма розвитку дитини дошкільного віку. / За заг. ред. О. В. Низьковської. Тернопіль: Мандрівець, 2017. 256 с.
4. Дитина: Освітня програма для дітей від двох до семи років. / наук. кер. Проекту В. О. Огнев'юк; авт. кол.: Г. В. Беленька, О. Л. Богініч, К. І. Волинець та ін.; наук. ред.: Г. В. Беленька; Мін. осв. і науки України, Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. 2020. 425 с.
5. Воронов В. А., Ковальчук К. В., Піканова Н. В., Рейпольська О. Д., Сисоєва С. О., Станкевич К. Ю. Освіта і піклування / Education & Care. Програма освіти дітей раннього та дошкільного віку. Київ: ФОП В.Б. Ференець, 2021. 130 с.
6. Трофименко Л. І. Діагностика та корекція загального недорозвитку мовлення у дітей дошкільного віку: навчально-методичний посібник. Київ: Інститут спеціальної педагогіки НАПН України. 2014. 72 с.
7. Махоня В. І. Порушення писемного мовлення: історія, реалії, перспективи. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Корекційна педагогіка*. 2017. Вип. 34. С. 57-62.
8. Бартенева Л., Бистранівська О. Особливості організації логопедичної допомоги учням початкових класів в умовах логопедичного

пункту. *Психолого-педагогічні проблеми сільської школи*. 2011. Вип. 39. С. 87-91.

9. Рібцун Ю. В. Використання творчих ігор у роботі вчителя-логопеда. Педагогіка здоров'я: зб. наук. пр. II Всеукр. наук.-практ. конф. / за заг. ред. акад. І. Ф. Прокопенка. Харків: ХНПУ ім. Г. С. Сковороди, 2012. С. 414-419.

10. Чепка О. В. Ігри в логопедичній роботі: навчально-методичний посібник. Умань: ВПЦ «Візаві», 2016. 181 с.

11. Журавльова Л. С. Використання музично-дидактичних ігор у логопедичній роботі з дітьми, які мають заїкання. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. 2013. Вип. 24. С. 108-112.

12. Каут Н. М. Ігрова діяльність у подоланні алалії в дітей дошкільного віку. *Збірник наукових праць КПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології ім. Г.С. Костюка НАПН України. Проблеми сучасної психології*. 2012. Вип. 18. С. 374-386.

13. Кондратенко В. О. Гра в логопедичній роботі як основний вид діяльності. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Серія 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія*. 2000. Вип. 11. С. 17-22.

14. Іванова В. П., Малишевська В. О. Дидактичні ігри в логопедичній роботі. Сучасні проблеми логопедії та реабілітації (14 квітня 2017 року, м. Суми). С. 67-71.

15. Рібцун Ю. В. Дошкільнятко: корекційно-розвивальна та навчально-виховна робота з дітьми з фонетико-фонематичним недорозвитком мовлення : навч.-метод. посіб. Київ, 2014. 238 с.

РОЗВИТОК ЗВ'ЯЗНОГО МОВЛЕННЯ У ДІТЕЙ СТАРШОГО ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗАСОБАМИ АРТ-ТЕРАПІЇ

Мамічева Олена Володимирівна,

д.псих.н., професор

Рудковська Олена Петрівна,

магістрантка,

ДВНЗ «Донбаський державний педагогічний університет»,

м. Дніпро, (Слав'янськ), Україна

Анотація: Визначено теоретичні засади сутності та особливостей розвитку зв'язного мовлення у дітей дошкільного віку. Охарактеризовано роль арт-терапії у забезпеченні розвитку зв'язного мовлення у дітей із ЗНМ.

Ключові слова: загальне недорозвинення мовлення, порушення мовлення, арт-терапія, зв'язне мовлення.

Тривала практика дошкільної педагогіки переконливо доводить, що своєчасно сформована у дошкільника мовленнєва компетентність виступає запорукою формування цілісної особистості та ключовою умовою її майбутніх життєвих успіхів і загального психологічного комфорту. Це пов'язано з тим, що дитина оволодіває мовленням, перш за все, для спілкування з оточуючими її людьми, в результаті чого формуються стійкі комунікації та взаєморозуміння. Тому дослідники сьогодні єдині в тому, що несвоєчасно чи неправильно сформоване мовлення позначається на становленні особистості дошкільника, негативно впливає на її емоційний стан, зокрема: викликає відчуття неповноцінності, сором'язливості, втрати інтересу до подальшого навчання у початковій школі, а також зниження мовленнєвої активності, що істотно гальмує її розвиток. Відповідно, усунення порушень мовленнєвого розвитку - це досить важлива та надзвичайно специфічна діяльність, яка потребує від дитини свідомої активності, наполегливої систематичної роботи на

результат.

Зв'язне мовлення – це складовий елемент розумової діяльності дитини, у якій віддзеркалюється її логічне мислення, вміння осмислювати наявну інформацію та репрезентувати її у правильному, логічному та чіткому мовленні. У такому мовленні реалізується його ключова комунікативна функція. Традиційно зв'язне мовлення прийнято ділити на діалогічне та монологічне.

В цілому, проведене теоретичне дослідження дозволяє зробити висновок, що поняття «зв'язне мовлення» характеризується дослідниками з трьох ключових позицій:

1) як процес або діяльність, що полягає у послідовному викладенні або сприйманні інформації;

2) як продукт такої діяльності у формі висловлювання або тексту, характерними ознаками якого вважаються смислова та структурна єдність;

3) напрям педагогічної науки, що ставить своїм завданням навчити дитину розуміти, відтворювати і будувати зв'язні висловлювання, які мають мету, формуються в певних умовах спілкування із дотриманням норм літературної мови.

З педагогічної точки зору фахівці оцінюють процес зв'язного мовлення як складну мовленнєву діяльність, що включає різні види зв'язків. По-перше, при такому мовленні має бути логічна співвіднесеність самого мовлення з об'єктивним світом та мисленням людини, оскільки через цей процес реалізується розгорнута закінчена думка мовця. По-друге, зв'язне мовлення передбачає функціонально-стильову співвіднесеність із партнерами та формами спілкування, тому що їх різноманітність диктує різний зміст висловлювань. По-третє, при зв'язному мовленні доцільно дотримуватися принципу грамотності у спілкування, оскільки грамотно побудоване висловлювання потребує дотримання певних граматичних норм. При цьому дослідниками звертається увага, що особливо яскраво наведені вище зв'язки проявляються у процесі оволодіння зв'язним мовленням у дітей дошкільного віку, у яких

процес зв'язного мовлення спрямований, здебільшого, на створення продукту мовлення.

Щоб результати корекції мовленнєвих порушень були кращими, у процесі логопедичної роботи важливо створити для дитини такий психологічний клімат та атмосферу, які допомагали б їй зняти напруження та полегшити й прискорити вирішення основної мети – усунення вад мовлення. Для вирішення цієї проблеми, досягнення активізації у мовленнєвих та інших психічних процесів велику увагу приділяю арт-терапії, яку визначають як корекцію мовленнєвих, психоматичних, психоемоційних процесів та відхилень в особистісному розвитку дитини за допомогою різних видів мистецтва. Відповідним чином корекційно спрямоване мистецтво стає для дитини джерелом позитивних емоцій, що, в свою чергу, сприяє зародженню творчих мовленнєвих здібностей, активізує та прискорює корекцію різних порушень у її мовленнєвому розвитку.

Охарактеризовані нами освітні програми для дітей дошкільного віку, не дивлячись на певні відмінності, мають багато спільного у напрямку розвитку зв'язного мовлення у дітей дошкільного віку. При цьому, переглянувши зміст програм щодо розвитку зв'язного мовлення у дітей старшого дошкільного віку (6-й та 7-й роки життя), можемо сформулювати такі основні вимоги (критерії) щодо його оцінювання в межах даного дослідження:

- рівень розвитку діалогічного мовлення (показник: уміння вести діалог на задану тематику);
- рівень розвитку монологічного мовлення (показники: уміння складати розповідь за серією картинок; уміння переказувати прослуханий текст);
- рівень володіння навичками мовленнєвої культури (уміння володіти навичками мовленнєвої культури).

У процесі дослідження також з'ясовано, що широкого використання у корекційній педагогіці набула арт-терапія [1-8 та ін.]. Активний розвиток арт-терапії на сучасному етапі як за кордоном, так і в Україні обумовлений тим,

що вона є досить ефективною в терапевтичних цілях, при вирішенні діагностичних, корекційних, психотерапевтичних завдань. Тому її популярність у професійному середовищі поступово зростає.

Арт-терапія виступає сьогодні тією методологічною базою, яка об'єднує в собі, з одного боку, досягнення науки, а з іншого – досвід мистецтва та інтелект людини, її почуття, рефлексію та діяльність. З використанням арт-терапії сьогодні можна ставити виховні та психо-корекційні завдання, розвивати творче ставлення до дійсності: до навчання, спілкування, сімейного дозвілля тощо.

Отже, арт-терапія використовує найрізноманітніші види творчої діяльності (мистецтва), які допомагають у вирішенні різноманітних проблем. Під мистецтвом в такому сенсі розуміється будь-яка творча діяльність: живопис, кіно, музика, танець, скульптура, архітектура та ін.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Авраменко Н. Використання нетрадиційних технік ізотерапії як засобів корекційної роботи з дошкільниками з загальним недорозвиненням мовлення. *Студентський науковий вісник*. 2020. Вип. 23. Ч. 1. С.3-5.
2. Боряк О. В. Застосування терапії мистецтвом в логопедичній роботі з учнями початкових класів спеціальної школи. URL: http://www.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/znpkr_sp/2009_12/80.pdf.
3. Бугера Ю. Ю., Дідик Н. М. Арттерапевтичні методи у роботі корекційного педагога. *Актуальні питання корекційної освіти*. 2020. Вип. 16. Т. 2. С. 37-46.
4. Ленів З. П. Арт-терапія в процесі діагностування усного мовлення старших дошкільників. *Психолінгвістика*. 2014. Вип. 15. С. 73-84.
5. Ленів З. П. Діагностика усного мовлення старших дошкільників засобами арт-терапії: навч.-метод. посіб. Київ: Спадщина, 2011. 64 с.
6. Мішкулинець О. О. Використання арт-терапевтичних методик в умовах інклюзивного освітнього середовища. *Психологія: теорія і практика*.

2018. № 2, С. 76-89.

7. Рібцун Ю. Використання арт-терапії у логокорекційній роботі з дітьми з особливими мовленнєвими потребами. Актуальні проблеми формування творчої особистості педагога в контексті наступності дошкільної та початкової освіти: матеріали VI Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції (Вінниця, ВДПУ імені Михайла Коцюбинського, 6-7 липня 2022 р.) ТОВ «Меркьюрі-Поділля, м. Вінниця, Україна. *Digital Library NAES of Ukraine*. 2022. С. 428-431.

8. Сорока О. В., Калаур С. М. Потенціал арт-терапії в процесі формування позитивного інклюзивного освітнього середовища дошкільних навчальних закладів. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2018. Вип. 58-59 (111-112). С. 207-215.

**ФОРМУВАННЯ СОЦІАЛЬНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ В ОСІБ З
ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ**

Печериця Наталія Михайлівна,

кандидат педагогічних наук,
викладач кафедри соціальної роботи,
Комунального закладу

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради

Пухова Анжела Володимирівна,

вчитель I кваліфікаційної категорії
Комунального закладу «Богодухівська спеціальна школа»
Харківської обласної ради

Анотація: У статті розкривається проблема формування соціальної компетентності осіб з особливими освітніми потребами. Обґрунтовується необхідність формування соціальної компетентності осіб з особливими освітніми потребами в освітньому середовищі для їхньої повноцінної інтеграції в сучасному суспільстві. Окреслюються ефективні форми і методи для формування соціальної компетентності в учнів спеціалізованих закладів освіти.

Ключові слова: соціальна компетентність, діти з особливими освітніми потребами, методи та форми формування соціальної компетентності.

Трансформаційні перетворення, які відбуваються в сучасному світі, зумовлюють значні зміни в освіті й вихованні підростаючого покоління. Перед закладом освіти наразі постає завдання, що він має надавати не лише освітні послуги, а й сприяти формуванню соціальної компетентності учнів. Важливим аспектом є формування соціальної компетентності у дітей з особливими освітніми потребами. Соціальна компетентність є однією із важливих складових гармонійного розвитку особистості, що дозволяє успішно адаптуватися до сучасних умов життєдіяльності в суспільстві, взаємодіяти з

іншими людьми, конструктивно вирішувати конфлікти, брати активну участь у громадському житті.

Певні аспекти формування соціальної компетентності були предметом вивчення таких науковців, як: Н. Басюк, М. Гасин, Л. Кулакової, В. Коваленко, Д. Сумарюк, О. Холостової, О. Юрченко, та інших. Щодо питання формування соціальної компетентності осіб з особливими освітніми потребами зазначимо найбільш ґрунтовні дослідження таких науковців, як: О. Артеменко, А. Висоцької, Н. Горішної, О. Демченко, В. Кожухівської, А. Мудрик, Л. Токарук, Н. Ярмоли та інших.

Науковиця Н. Ярмола розглядає соціальну компетентність осіб з особливими освітніми потребами, як здатність на основі набутих знань й особистісного досвіду відповідно до власних вікових можливостей ефективно взаємодіяти з іншими та вирішувати соціальні проблеми у повсякденному житті, що визначає здатність до повноцінного життя в соціумі, вмінні адаптуватися до змінних умов середовища [2, с. 395]. Також зазначимо, що соціальна компетентність осіб з особливими освітніми потребами у більшості випадків може бути обмежена внаслідок порушення їх фізичних, інтелектуальних, сенсорних можливостей тощо, тому необхідно сприяти формуванню соціальної компетентності таких осіб шляхом спеціально організованого навчання та виховання.

Погоджуємо з думкою дослідниці О. Демченко, що наразі одним із важливих напрямів модернізації сучасної системи освіти в цілому є саме навчання й виховання дітей із особливими потребами, зокрема це фактично методологічна перебудова педагогічного процесу, спрямування його на особистісний розвиток школярів, формування в них основних компетенцій [1, с. 418].

Для формування соціальної компетентності серед учнів закладів спеціальної освіти важливо створювати сприятливі умови для спілкування і співпраці (наприклад: спільні групові проекти, волонтерська діяльність, позакласні заходи тощо); здійснювати на заняттях обговорення важливих

соціальних питань у формі дискусій, дебатів, віртуальних-екскурсії тощо; використовувати різноманітні сучасні арттерапевтичні техніки, ігрові методики тощо; формувати позитивні ціннісні орієнтації (наприклад: у ході вивчення сучасної художньої літератури, історії, трудового навчання, проводити інформаційно-роз'яснювальні заходи з різноманітних освітніх курсів тощо).

Отже, запровадження таких заходів в освітню діяльність допоможе забезпечити гармонійне формування соціальної компетентності в учнів з особливими освітніми потребами, що є необхідною умовою для їх успішного життя в сучасному суспільстві.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Демченко О. Формування соціальної компетентності дітей з особливими потребами у процесі використання виховних ситуацій. *Науково-педагогічні засади формування соціальних компетенцій учнів з особливими потребами як складової навчально-реабілітаційного процесу* : науково-методичний збірник [редкол. І.Г.Ярмаков та ін.]. Т.1. Запоріжжя : Видавництво Хортицького національно-реабілітаційного багатопрофільного центру, 2012. С.416-423.

2. Яромола Н. Формування соціальної компетентності дітей з інтелектуальними порушеннями. *Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови*. Випуск 16, К: ТОВ «Наша друкарня». 2020. С. 392-408.

ФАКТОРИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ПОСТАВУ ДІТЕЙ ШКІЛЬНОГО ВІКУ

Погорелова Олена Олександрівна

к.філ.н., доцент

кафедри гімнастики та спортивних єдиноборств

ДЗ Піденноукраїнський національний педагогічний університет

ім. К. Д. Ушинського

м. Одеса

Буховець Боже́на Оле́гівна

к.н. з фіз. вих. та сп.,

викладач кафедри гімнастики та спортивних єдиноборств

ДЗ Піденноукраїнський національний педагогічний університет

ім. К. Д. Ушинського

м. Одеса,

Єжді́на Катери́на Ігорі́вна

Студент,

ДЗ Піденноукраїнський національний педагогічний університет

ім. К. Д. Ушинського

м. Одеса,

Шаманська Ілона Віталіївна

Студент,

ДЗ Піденноукраїнський національний педагогічний університет

ім. К. Д. Ушинського

м. Одеса

Анотація порушення постави в дітей є фізичною та естетичною проблемою. У подальшому житті вони можуть проявлятися, наприклад, болем у перевантажених м'язах. Завдяки кращій діагностиці та вдосконаленню обізнаності батьків, дефекти постави є однією з найбільш легко в пізнаваних проблем серед дітей.

Ключові слова: діти, порушення постави, біль, дефекти.

Актуальність. Порушення постави - це не лише естетична проблема у дитини, а також ряд змін. У подальшому житті вони можуть проявлятися,

наприклад, болем у перевантажених м'язах. Завдяки кращій діагностиці та вдосконаленню обізнаності батьків, дефекти постави є однією з найбільш легко в пізнаваних проблем серед дітей. Важливим є своєчасно діагностувати імовірні дисфункції, що з'являються в опорно-руховому апараті, поки вони не зберігаються [3, с. 17].

Постава має нестійкий характер в період посиленого росту тіла дитини, що припадає на середній шкільний вік. Це пов'язано з неодноразовим розвитком кісткового, суглобово-зв'язкового апаратів і м'язової системи дитини. Кістки і м'язи збільшуються у довжині, а рефлексивні статичні пристосування до цих змін. Порушена постава створює умови для прояву захворювань хребта і інших органів опорно-рухового апарату, що приводять до розладів діяльності внутрішніх органів. У дітей з порушеннями постави понижена життєва ємкість легенів, зменшена екскурсія грудної клітки і діафрагми, що несприятливо відбивається на діяльності серцево-судинної і дихальної систем.

Науковці визначають такі причини розвитку неправильної постави у дітей [4, с. 46]:

1. Неправильне сидіння, особливо в літері "W". Одним з найбільш шкідливих факторів, що сприяють дефектам постави, є ненормальні рухові схеми, наприклад, не рекомендується сидіти в літері «W» або «сутулячись» під час роботи за столом чи перегляду телевізора. Часто дитина вибирає такий тип постави, оскільки у неї може бути знижений м'язовий тонус і, отже, гірша здатність підтримувати вертикальну позицію. Це змушує її вибирати положення, в яких площа опори тіла більша. Сумно повторювані погані положення тіла зміцнюють неправильну поставу і призводять до загострення дефекту [5, с. 10].

2. Обмежена рухова активність або «без руху». Ще одним фактором, який зумовлює розвиток постави дитини, є обмежена або недостатня фізична активність. У дітей молодшого шкільного віку потреба в русі дуже висока - ми спостерігаємо, що малюк постійно бігає, стрибає, піднімається, що є цілком

природно і дозволяє йому розвивати основні рухові навички та формувати м'язи. З віком ця потреба все менше виражається і дитина набагато частіше вибирає діяльність в спокої, в сидячому положенні. Крім того, увагу дитини привертають телебачення, планшети, комп'ютерні ігри, а це означає, бажання займатися фізичними навантаженнями ще менше. Все це означає, що м'язи недостатньо сильні, їм не вистачає сил для підтримки правильної постави.

3. Надмірна вага. Цей фактор також може сприяти порушенням опорно-рухового апарату, зокрема, дисфункції нижніх кінцівок. Тривалі перевантаження впливають на відхилення осі гомілки і надмірне навантаження медіальних ребер стоп і зменшують їх вигинання. Ці дефекти називають колінними вальгусами та плоско-вальгусними стопами.

4. Погано підібране взуття. Вищезазначені дефекти стопи та колін можуть також розвиватися через погано підібране взуття та поганий догляд за стопами дитини. Правильно підібране взуття дозволяє ногам рухатись у повному діапазоні руху та фізіологічному розташуванні. Взуття з високим, жорстким каблукком і твердою підошвою не рекомендується. Крім того, варто знати, що правильний розвиток стопи зумовлений можливістю прямого контакту стопи з природною поверхнею, наприклад травою або піском. Слід подбати про те, щоб взуття щільно прилягало, оскільки її неправильний розмір може збільшити погане положення суглоба стопи [2, с. 29].

5. Неправильне сидіння за столом, тобто фактор «Стіл і стілець». Також варто згадати, що висота письмового столу та розміри стільця не відповідають зросту дитини. Коли правильних пропорцій цих елементів не дотримуються, дитина починає шукати найбільш зручне для нього положення, яке не обов'язково буде правильним. Таке ненормальне сидіння характеризується надмірним сплюсненням хребта, видно як горб, перенесення ваги на криж, зниження активності м'язів живота і випинання голови вперед. Часте перебування в такій позиції може призвести до консолідації вищезгаданих змін.

Висновки. Науковці виділяють наступні фактори, що на їх думку призводять до порушень постави: неправильне сидіння, особливо в літері "W",

обмежена рухова активність, надмірна вага тіла, погано підібране взуття, неправильне сидіння за столом [1, с. 17].

ЛІТЕРАТУРА

1. Безверхня Г.В. Формування мотивації до самовдосконалення учнів загальноосвітніх шкіл засобами фізичної культури і спорту: метод. рекомендації для вчителів фізичної культури / Г.В. Безверхня. — Умань: УДПУ, 2003. — 52 с.

2. Іващенко О. В. Оцінка тренувальних ефектів силових навантажень у дівчаток молодших класів / О. В. Іващенко, О. М. Худолій, А. А. Тітаренко, В. С. Скорняков // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 1. С. 3-15. — DOI:[http:// dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129](http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.1.1129) 14.

3. Омельченко Д. С. Корекція постави старшокласників засобами гантельної гімнастики / Д. С. Омельченко, Т. М. Кравчук // Теорія та методика фізичного виховання. — 2011. — № 10. — С. 10-14. — Режим доступу: <http://www.tmfv.com.ua/journal/article/view/744> 15.

4. Спіцин В. В. Методика проведення уроків фізичної культури для учнів початкових класів з порушеннями постави / В. В. Спіцин // Теорія та методика фізичного виховання. — 2016. — № 2. — С. 27-33. — DOI:<http://dx.doi.org/10.17309/tmfv.2016.2.1161>

5. Худолій О.М. Теорія та методика викладання гімнастики: Навчальний посібник / Худолій О.М., Іващенко О.В. — Харків: ОВС, 2014. — 384 с.

УДК 378:37.091

ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА АКАДЕМІЧНОГО ПИСЬМА ЯК СКЛАДОВА ЕФЕКТИВНОГО АКАДЕМІЧНОГО СПІЛКУВАННЯ ДЛЯ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Розман Ірина Іллівна

д.пед.н, професор
Мукачівський державний університет
м. Мукачево, Україна

Анотація. У статті розглядаються основні складові результативного дослідження. Закцентована увага на необхідності коректного володіння правилами академічного письма. Зазначено, що необхідно практикувати навички аналіз критичного мислення, які необхідні для оцінки якості наукових статей та досліджень.

Ключові слова: наукове дослідження, академічне письмо, результат, критерії, вимоги.

Філософія освіти сучасності вимагає дослідження аналітичних документів щодо подальшого розвитку певної галузі. Для результативної роботи необхідно

заохочувати здобувачів вищої освіти, як суб'єкта навчального процесу, до ефективного проблемно-практичного навчання та спрямовувати наукову діяльність на доцільність використання інноваційних методів в науковій діяльності.

Вивчення основ наукових досліджень та академічного письма є важливим для здобувачів, які бажають бути компетентною особистістю в науковій спільноті та ефективно комунікувати свої думки та відкриття [1].

Насамперед, хочемо зауважити на необхідності знання методології наукових досліджень, розуміння наукового методу, який включаючи формулювання гіпотез, збір та аналіз даних, інтерпретацію результатів та

формулювання висновків, аналізує роботу шляхом використання теоретичних та практичних методів свої показники.

Як свідчить практика, після визначення теми, мети та завдання роботи, необхідно розпочинати з літературного огляду наукових джерел. Саме у цьому періоді особливу увагу надаємо обранню та оцінюванню наукової літератури, яка стосується теми дослідження.

Для передачі власних досліджень, для можливості їх публікації у освітній простір, здобувачам освіти, як підкреслюють знані дослідники, необхідно володіти академічним письмом. Для молодих вчених воно є «складним і багатоаспектним комплексом умінь, що включає не лише лінгвістичні (мовні, синтаксичні і стилістичні), але й передусім металінгвістичні компетенції, такі як логіка, аналіз, критичне мислення, об'єктивність і повага до інших ідей та текстів. Оволодіння навичками академічного письма є одним із пріоритетних для сучасного студента. Західні фахівці виділяють три підгрупи вмінь, необхідних для успішного оволодіння навичками академічного письма: академічна грамотність (читання, усна і письмова мова з урахуванням мети висловлювання; вираження думок за допомогою інструментарію дискусій і досліджень); інформаційна грамотність (визначення інформаційних потреб і пошук джерел інформації; їх оцінка і переробка), міжкультурна грамотність (знання про різні культури, зокрема про традиції і цінності)» [3, с. 89].

Навички аналізу та критичного мислення, необхідних для оцінки якості наукових статей та досліджень, сприяє розвитку критичного мислення, розумінню правильного структурування наукового дослідження, включаючи всі необхідні підструктурні розділи: вступ, актуальність, мету, завдання, об'єкт та предмет дослідження та новизну роботи, у тому числі і літературний огляд, методологію, результати та висновки. Важливим є навчити коректно цитувати джерела і створювати список літератури відповідно до академічних стандартів (наприклад, APA, MLA, Chicago) [2].

Під час роботи над науковим дослідженням необхідно дотримуватись академічного стилю письма, етики дослідження, включаючи знання правил

конфіденційності та забезпечення захисту прав учасників проєкту.

Вивчення зазначених основ допомагає розвивати у здобувачів вищої освіти навички необхідні для успішної роботи в науковій галузі та сприяє покращенню якості наукових досліджень, їхньої ефективної комунікації.

Отже, вивчення основ наукових досліджень та академічного письма є важливим для успішної академічної кар'єри, розвитку наукового спілкування та сприяє підвищенню рівня знань і розуміння в обраній галузі.

Розуміння наукового методу є важливим та необхідним для проведення наукових досліджень, включаючи формулювання гіпотез, збір даних, їх аналіз та інтерпретацію результатів. Розуміння наукового методу сприятиме створенню якісних досліджень.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Академічне письмо : навч. посіб. / уклад. С. К. Ревуцька, В. М. Зінченко. – Кривий Ріг, 2019. – 130 с.
2. Йолон П. Структура / П. Йолон // Філософський енциклопедичний словник / В. І. Шинкарук (гол. ред). – К. : Абрис, 2002. – 742 с.
3. Кузнєцова О. В. Академічне письмо: проблеми та шляхи вирішення / О. В. Кузнєцова, С. О. Тарасова // Методичні та психолого-педагогічні проблеми викладання іноземних мов на сучасному етапі: шляхи інтеграції школи та ВНЗ : матеріали ІХ Міжнар. наук.-метод. конф., м. Харків, 28 квіт. 2017 р. – Х., 2017. – С. 89–90,

**ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО ЖИТТЯ ЗДОБУВАЧІВ
ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ**

Томіч Лілія Миколаївна

к.м.н., доцент

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: Заняття фізичною культурою та спортом завжди були основними складовими у зміцненні здоров'я людини. Розглянуто питання формування здорового способу життя здобувачів закладів вищої освіти, ціннісні орієнтації здобувачів у сфері фізичної культури; вплив фізичної культури на процес формування особистості та вибір професійної діяльності; значення фізичної культури та спорту для здоров'я, розвитку та загального стану людини; соціальні функції фізичної культури у закладах вищої освіти. Чинники, що впливають на здоров'я людини, багатогранні і надають як позитивний, і негативний вплив. Організація фізичного виховання в закладах вищої освіти.

Ключові слова: здоров'я, спосіб життя, фізична культура, здобувачі, особистість, заклади вищої освіти.

Фізична культура постає як інтегральна якість особистості, як умова та передумова ефективної освітньо-професійної діяльності, як узагальнений показник професійної культури майбутнього спеціаліста та як мета саморозвитку та самовдосконалення. Фізична культура – основа соціально-культурного буття індивіда, основна модифікація його загальної та професійної культури [1]. Як інтегрований результат виховання та професійної підготовки людини, фізична культура проявляється у ставленні людини до свого здоров'я, фізичних можливостей та здібностей.

Відповідно до державного освітнього стандарту вищої професійної освіти

фізична культура оголошена обов'язковою дисципліною гуманітарно освітнього циклу. Гуманітарні знання дають можливість подолати технократичне та вузькопрофесійне мислення майбутнього фахівця, виховують духовно багату особистість, що має розвинене почуття соціально-професійної та моральної відповідальності. Системна та цілеспрямована гуманітарна підготовка та формована в її процесі особистісна культура здобувача визначають властивості його адаптивності, самоосвіти, самостійності та ініціативності як майбутнього спеціаліста, закладаючи тим самим основи його високого професіоналізму. Фізична культура, яка за своєю суттю є людинознавчою дисципліною, спрямована на те, щоб розвинути цілісну особистість, гармонізувати її духовні та фізичні сили, активізувати готовність повноцінно реалізовувати свої сутнісні сили у здоровому стилі життя, професійній діяльності [2]. Гуманітаризація освіти у сфері фізичної культури означає її олюднення, висування особистості здобувача як головну мету педагогічного процесу.

У формуванні певних цінностей, здатних задовольнити потреби здобувачів освіти, проявляється єдність фізичного, психічного та соціального розвитку.

У сфері фізичної культури цінності, за якісним критерієм, можуть бути представлені як: матеріальні (умови заняття, якість спортивного екіпірування); фізичні (здоров'я, статура, рухові вміння та навички, фізичні якості, фізична підготовленість); соціально-психологічні (відпочинок, розвага, задоволення, працьовитість, навички поведінки у колективі, совість, шляхетність, засоби виховання та соціалізації, рекорди, перемоги, традиції); психічні (емоційні переживання, риси характеру, властивості та якості особистості, творчі задатки); культурні (пізнання, самоствердження, самоповага, почуття власної гідності, естетичні та моральні якості, спілкування, авторитет).

Ціннісні орієнтації здобувачів розглядаються як методи, з допомогою яких диференціюють об'єкти фізичної культури за їхньою значимістю. У структурі фізкультурно-спортивної діяльності ціннісні орієнтації тісно пов'язані з емоційними, пізнавальними та вольовими її сторонами, що утворюють

змістовну спрямованість особистості. Характер спрямованості у самій діяльності частіше залежить від того, який особистісний сенс має система тих чи інших цінностей, визначальна дієвість ставлення індивіда до тих об'єктів, заради яких ця діяльність здійснюється. Одні об'єкти можуть викликати емоційну (чуттєву), інші – пізнавальну, треті – активність поведінки.

За даними дослідження з виявлення ціннісних орієнтацій здобувачів, цінності, пов'язані з фізичним Я (фізичні якості, здоров'я, статура), з функціональним змістом діяльності (висока рухливість, фізичні навантаження, емоційні переживання), з актуалізацією (успіх, самовираження, самоствердження), з морально-вольовими властивостями (воля, наполегливість), з почуттям обов'язку, становлять головний ранг. Саме тому, у фізкультурно-спортивній діяльності цим цінностям необхідно приділяти особливу увагу, щоби не слабшала орієнтація на цю діяльність.

Для вивчення впливу фізичної культури на процес формування особистості та вибір професійної діяльності необхідно враховувати як постійні, так і часові умови, що ставлять перед людиною завдання удосконалювати свій фізичний стан та здоров'я [3]. До останніх належить розгляд значення та ролі фізичної культури з позицій соціальної та професійної орієнтації, оцінка фізичної культури у професійній діяльності. Проте, важлива й оцінка фізичної культури протягом усього життя людини.

Значення фізичної культури та спорту для здоров'я, розвитку та загального стану людини важко перебільшити. З ранніх років батьки, педагоги, засоби масової інформації – радіо та телебачення – вселяють дитині унікальну корисність фізичної активності та спонукають дітей активно займатися спортом. У цьому віці заняття спортом проходять, як правило, під наглядом досвідчених тренерів і фахівців, які стежать за правильним і гармонійним розвитком організму, що зростає. У шкільному віці цю роль переважно виконують вчителі фізичної культури у школі. До 16 років самосвідомість людини вже достатньо сформована. Саме з цього моменту ігровий характер заняття спортом перетворюється на усвідомлення індивідом всієї корисності та

раді, яку приносять йому заняття фізичною культурою та спортом. Позитивним аспектом є і те, що спорт сприяє розвитку комунікабельності, позбавляє комплексів і розкріпає; фізичні навантаження, активний рух дуже благотворно впливають на успіхи в розумовій праці, що важливо для здобувачів освіти. Натомість приходить і необхідність самостійної оцінки своїх фізичних можливостей і, відповідно до цього, реально розраховувати свої сили.

Фізична культура у закладах вищої освіти виконує такі соціальні функції:

- перетворювальне-творчу, що забезпечує досягнення необхідного рівня фізичного розвитку, підготовленості та вдосконалення особистості, зміцнення її здоров'я, підготовку її до професійної діяльності;

- інтегративне-організаційну, яка характеризує можливості об'єднання молоді у колективи, команди, клуби, організації, спілки для спільної фізкультурно-спортивної діяльності;

- проєктивне-творчу, що визначає можливості фізкультурно-спортивної діяльності, у процесі якої створюються моделі професійно-особистісного розвитку людини, стимулюються її творчі здібності, здійснюються процеси самопізнання, самоствердження, саморозвитку, забезпечується розвиток індивідуальних здібностей;

- проєктно-прогностичну, що дозволяє розширити ерудицію здобувачів у сфері фізичної культури, активно використовувати знання у фізкультурно-спортивній діяльності та співвідносити цю діяльність з професійними намірами;

- ціннісно-орієнтаційну – у процесі її реалізації формуються професійно- та особистісно-ціннісні орієнтації, їх використання забезпечує професійний саморозвиток та особистісне самовдосконалення;

- комунікативно-регулятивну, що відображає процес культурної поведінки, спілкування, взаємодії учасників фізкультурно-спортивної діяльності, організації змістовного дозвілля, що впливає на колективні настрої, переживання, задоволення соціально-етичних та емоційно-естетичних потреб, збереження та відновлення психічної рівноваги, відволікання від куріння,

алкоголю, токсикоманії; соціалізації, в процесі якої відбувається включення індивіда в систему суспільних відносин для освоєння соціокультурного досвіду, формування соціально ланцюгових якостей [1].

Вивчення соціальних функцій фізкультури у закладах вищої освіти дозволяє глибше зрозуміти зміст навчальної дисципліни «Фізична культура», що зафіксована у приблизній програмі відповідно до державного освітнього стандарту. Приблизною вона названа тому, що відображає лише вимоги стандарту, але у кожному закладі може бути розширена та доповнена з урахуванням регіонально-територіальних, соціокультурних, кліматичних факторів, а також особливостей підготовки професійних кадрів, матеріально-технічних умов.

Щоб досягти мети фізичного виховання – сформувати фізичну культуру особистості, потрібно вирішувати такі виховні, освітні, розвивальні та оздоровчі завдання:

- розуміти роль фізичної культури у розвитку особистості та підготовці її до професійної діяльності;
- знати науково-практичні засади фізичної культури та здорового способу життя;
- формувати мотиваційно-ціннісне ставлення здобувачів до фізичної культури, настанову на здоровий спосіб життя;
- оволодіти системою практичних умінь та навичок, що забезпечують збереження та зміцнення здоров'я, психічний добробут, розвиток та вдосконалення психофізичних здібностей та властивостей особистості, самовизначення у фізичній культурі;
- забезпечити загальну та професійно-прикладну фізичну підготовленість, що визначає психофізичну готовність здобувачів до майбутньої професії;
- набути досвіду творчого використання фізкультурно-спортивної діяльності для досягнення життєвих та професійних цілей.

Обов'язковий мінімум дисципліни «Фізична культура» включає такі дидактичні одиниці, освоєння яких передбачено тематикою теоретичного,

практичного, контрольного навчального матеріалу: фізична культура у загальнокультурній та професійній підготовці здобувачів; соціально-біологічні основи фізичної культури; основи здорового способу життя; оздоровчі системи та спорт (теорія, методика та практика) професійно-прикладна фізична підготовка здобувачів. Теоретичний матеріал формує світоглядну систему науково-практичних знань та ставлення здобувачів до фізичної культури. Ці знання необхідні, щоб розуміти природні та соціальні процеси функціонування фізичної культури суспільства та особистості, вміти їх творчо використовувати для професійно-особистісного розвитку, самовдосконалення, щоб організувати здоровий спосіб життя під час виконання навчальної, професійної та соціокультурної діяльності.

Отже, в закладах вищої освіти «Фізична культура» представлена як освітня дисципліна та найважливіший компонент цілісного розвитку особистості. Як компонент загальної культури, психофізичного розвитку та професійної підготовки здобувачів протягом усього періоду навчання, фізична культура входить до обов'язкових дисциплін. Свої освітні та розвивальні функції фізична культура найповніше здійснює у цілеспрямованому педагогічному процесі фізичного виховання. Звичка до здорового способу життя має формуватися в сім'ї та в освітніх закладах. Велике значення набуває фізична культура в процесі формування особистості, коли вона впливає на особистість з різних сторін, формує моральні якості, дух, впливає на фізичний стан, стимулюючи новий підхід до життя та праці, нові досягнення у житті та праці – такий ефект фізичної культури.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бойко Г.Л., Карпюк І.Ю., Дакал Н.А. та ін. Інноваційні технології фізичного виховання студентів: навч. посібник / Г.Л. Бойко, І.Ю. Карпюк, Н.А. Дакал та ін. /за заг. ред. Вихляєва Ю. М. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського. 2018. 543 с.
2. Круцевич Т. Ю. Управління процесом фізичного виховання /

Т.Ю. Круцевич., В. В. Петровський // Теорія і методика фізичного виховання. Том I. Загальні основи теорії і методики фізичного виховання. [підручник] / За редакцією Т. Ю. Круцевич. Видавництво НУФВСУ «Олімпійська література», 2008. С. 343-344.

3. Сичов С. О. Прилучення студентської молоді до цінностей фізичної культури: теоретико-методичні засади : монографія / С. О. Сичов. К.: НТУУ «КПІ», 2010. 436 с.

УДК: 371

ЗМІСТ УПРАВЛІНСЬКОЇ КУЛЬТУРИ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ

Хоменко Валерія Вікторівна,

студентка,

Базелюк Василь Григорович,

к. пед. н., доцент,

Національний університет біоресурсів і природокористування
м. Київ, Україна

Анотація: Успішне функціонування та розвиток сучасного закладу загальної середньої освіти ґрунтується на методах та технологіях, які має використовувати у своїй роботі керівник для організації ефективної роботи закладу освіти. Управлінська культура – це інтегративне комплексне поняття, система особистісних, професійних і ділових якостей керівника, що є важливими для реалізації управлінських функцій. Тому сьогодні керівникам закладів освіти необхідно постійно підвищувати свій рівень управлінської культури.

Ключові слова: культура, управління, система, ефективність, керівник, заклад освіти

Характерною рисою сучасного менеджменту освіти є гармонійне поєднання управлінської культури керівника й управлінської культури закладу освіти.

Сутність сучасної управлінської культури полягає в її діалогічному характері, попередженні відчуження між суб'єктами управлінської системи, у підпорядкованості їх зусиль, цінностей і відповідальності у досягненні мети, орієнтованої на одержання якісної освіти. Поняття «управлінська культура» Л. Васильченко розуміє як «цілісну властивість особистості, яка має прояв у процесі професійної управлінської діяльності; характеризує особливості свідомості, поведінки, спілкування та управлінської діяльності керівника;

забезпечує усвідомлення та культуродоцільність професійної діяльності; стимулює творчий розвиток керівника» [6, с. 16]. Поняття «управлінська культура» С. Королук трактує як «різновид професійної культури, який складається з політичної, правової, адміністративної, менеджерської, організаційної, соціально-психологічної, інформаційної, комунікативної та економічної культур і є інтегральним утворенням щодо системи знань і вмінь, особистісних якостей, мотивів і цінностей, які реалізуються під час управління [10, с. 88].

Відомі фахівці з управління, зокрема професор Ю. Конаржевський, виділяють в управлінській культурі закладу освіти власне культуру адміністративного апарату, культуру самого процесу управління, культуру умов праці і культуру документації [11, с. 94].

Під управлінською культурою майбутнього керівника ми розуміємо динамічне системне утворення, що охоплює сукупність знань, умінь і навичок, цінностей, досвіду та особистісних, лідерських, а також професійно значущих якостей керівника, які забезпечують ефективність здійснення різноманітних видів управлінської діяльності.

На думку Г. Єльнікової, дефіцит культури, відсутність її пріоритету в суспільстві є однією з причин «гальмування» перебудови освітньої системи. Культурно працювати – це правильно розставити кадри на вирішальних ланках, працювати творчо, з перспективою, завжди бачити кінцеву мету і вибирати найбільш раціональні методи її досягнення. А для цього треба – постійно вчитися, наполегливо оволодівати науковими принципами управління, вміло керуватися ними в своїй управлінській діяльності [8].

Управлінська культура керівника закладу освіти являє собою міру і спосіб творчої самореалізації особистості керівника в різноманітних видах управлінської діяльності, спрямованої на освоєння, передачу і створення цінностей і технологій в управлінні закладом.

Компонентами управлінської культури є:

- аксиологический;

- технологічний;
- особистісно-творчий.

- аксіологічний компонент управлінської культури керівника школи утворений сукупністю управлінсько-педагогічних цінностей, що мають значення і зміст в керівництві сучасною школою. Ті, хто має зараз велику значимість для ефективного управління знання, ідеї, концепції і виступають в якості управлінсько-педагогічних цінностей.

- технологічний, компонент управлінської культури директора школи включає в себе способи і прийоми управління педагогічним процесом. Технологія внутрішкільного управління передбачає вирішення специфічних педагогічних завдань.

- особистісно-творчий компонент управлінської культури директора школи розкриває управління педагогічними системами як творчий акт. При всій заданості, алгоритмічності управління діяльність керівника школи є творчою [17; 19].

Управлінська культура керівника закладу освіти тісно пов'язана з управлінськими здібностями, що характеризують індивідуальні якості керівника та зумовлюють успішне виконання ним своїх професійних обов'язків. У структурі управлінських здібностей вирізняють такі показники: загальні здібності (вони необхідні, але не самодостатні), специфічні якості (без них немає організатора) та індивідуальні якості, які дозволяють окреслити певні типи організаторів. Можемо констатувати, що тільки сукупність усіх цих характеристик може скласти узагальнений портрет організатора як діяча, значною мірою вони пов'язані зі спрямованістю особистості, її підготовки до управлінської діяльності та її рівнем управлінської культури взагалі.

До загальних здібностей керівника Н. Несін [] пропонує віднести:

- практичність розуму – здатність запроваджувати свої знання й досвід у різних життєвих ситуаціях;
- комунікативність – відкритість до інших, готовність до спілкування, потреба мати контакти з людьми;

- глибина розуму – уміння діяти енергійно, наполегливо вирішувати складні завдання;
- ініціативність – специфічний творчий прояв активності, що зумовлює народження нових ідей, пропозицій;
- наполегливість – прояв сили волі, уміння доводити справу до кінця;
- самовитримка – здатність контролювати власні почуття, власну поведінку у складних ситуаціях;
- працездатність – здатність вести напружену роботу, тривалий час не стомлюючись;
- уважність – уміння вбачати незначні деталі та зберігати їх у пам'яті;
- організованість – уміння працювати й жити за режимом, планувати свою діяльність;
- самостійність у прийнятті рішень, уміння самому знаходити шляхи виконання завдань, брати на себе виконавську відповідальність [12].

Ряд дослідників виділяють в структурі управлінської культури різні компоненти. Розглядаючи загалом, найважливішими показниками управлінської культури є: освоєння загальної культури, залучення до її досягнень, оволодіння професійною майстерністю, повна творча реалізація професійних навиків, професійна компетентність у своєму вигляді діяльності, наявність глибоких знань, методичного досвіду і майстерності, грамотне, ефективне використання коштів і методів при досягненні мети, використання в роботі сучасних наукових методів управління, раціональність, обачність при здійсненні своєї роботи, уміння прогнозувати хід подій і швидко орієнтуватися в обстановці, об'єктивність виведення і, своєчасність доведення до виконавців всіх документів, систематичний контроль виконання, ініціатива і самостійність, спокій, витримка, уміння своєчасно і правильно приймати рішення. Також в культуру управління входить уміння поєднувати ініціативу, самостійність, новаторство з спадкоємністю і консерватизмом в управлінні, уміння організувати оптимальна взаємодія формальної і неформальної структур в колективі, знання і навички по дозволу психологічних ситуацій в колективі,

ораторське мистецтво, раціональна організація робочого часу, формування і оптимальне використання свого іміджу [1; 2; 6; 8; 10; 11; 12].

Для практичного формування управлінської культури виокремлюють низький, достатній та високий рівні її прояву.

Низький рівень управлінської культури керівника характеризується недостатнім рівнем виконання управлінських функцій, низьким рівнем комунікацій, застосуванням переважно авторитарного стилю управління закладом, неаргументованими діями і вчинками, що свідчить про низьку якість роботи і керівника, і закладу в цілому.

Для забезпечення достатнього рівня прояву управлінської культури керівник застосовує різноманітні засоби та методи впливу, йому притаманна компетентність щодо виконання основних управлінських функцій і забезпечення розвитку закладу освіти та колективу, він застосовує переважно демократичний стиль управління, у закладі панує оптимістичний настрій.

Високий рівень управлінської культури характеризується використанням демократичного стилю управління, створенням сприятливого соціально-психологічного клімату у закладі, добре розвиненою комунікацією, створенням сукупності умов для розвитку творчих здібностей та зростання педагогічних працівників і здобувачів освіти, задоволеністю власною працею, колегіальним підходом до управління закладом, широким спектром застосування нововведень, що зумовлено вимогами сьогодення, використанням сучасних освітніх технологій та технологій управління, а також розробленням управлінською командою стратегії розвитку закладу освіти.

Зазначимо, що причинами низького рівня управлінської культури керівників закладів освіти є, насамперед, недостатній рівень знань з педагогіки, психології, освітнього менеджменту та низька мотивація керівників щодо розвитку власної управлінської культури. Тому розвиток управлінської культури майбутніх керівників є одним з найактуальніших завдань закладів вищої освіти.

Нині управління школою має державно-громадський характер,

ґрунтується на тісній співпраці державних органів і органів громадського самоврядування. Демократизація управління закладом освіти означає істотне розширення прав учителів та педагогічних колективів, відмову від жорсткої централізації і регламентації всіх сторін шкільного життя, дальший розвиток колегіальності керівництва, здійснення принципів звітності й виборності керівників, заміну адміністративно-командних методів управління методами і формами демократичного обговорення та прийняття рішень, а головне це все потребує оволодіння керівниками високим рівнем управлінської культури. А відтак, кожному управлінцю для досягнення висот управлінської культури, і для забезпечення ефективної діяльності закладу освіти в цілому, потрібно досконало володіти психологією управління, уміннями реально оцінювати власні не лише сильні, але й слабкі сторони та цілеспрямовано працювати над розвитком своїх організаторських професійних навичок, а головне усвідомлювати, що людство завжди буде жити в межах певної культури, а наш шлях це приєднання до європейської і світової культури, в якій ми будемо почувати себе своїми, і без якої ми вже не можемо уявити цивілізоване, по-справжньому культурне життя. Нам не потрібна інша культура.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базелюк В.Г., Кубіцький С.О., Михайліченко М.В., Михнюк С.В. Техніка управлінської діяльності : навчальний посібник. К.: Міленіум, 2022. 424 с.
2. Базелюк В.Г, Кубіцький С.О. SOFT SKILLS ЯК ЕФЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ КЕРІВНИКА ЗАКЛАДУ ОСВІТИ. Міжнародна науково-практична конференція «Екологічна складова продовольчої безпеки в умовах глобалізації та воєнного стану» (До 125-річчя Національного університету біоресурсів і природокористування України) 25 травня 2023 р.
3. Базелюк В.Г., Артюшенко А.С. Авторитет керівника та його вплив на педагогічний колектив. Вісник післядипломної освіти: зб. наук. пр. / НАПН України ДВНЗ «Ун-т менедж. освіти»; голов. ред. В. В. Олійник; редкол. :

Н. Бібік [та ін.]. — Київ: Юстон, 2020. — Вип. 13(43). — 180 с. — (Серія «Педагогічні науки»). ISBN 978-617-7361-77-9. С.11-24.

4. Базелюк В., Кубіцький С., Рудик Я., Рябова З., & Новак О. (2021). Система формування і діагностики рівнів інноваційно-підприємницької компетентності майбутніх менеджерів освіти в умовах економіки знань. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики, 4(39), 550–558. <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3470>

5. Бондаренко Н., Базелюк В.Г. ФОРМУВАННЯ ГОТОВНОСТІ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ. Фахова передвища освіта: сучасні виклики та перспективи розвитку: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 22 квітня 2021 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України /ред. кол. : Каленський А.А., Кубіцький С.О., Пащенко Т.М. та ін. Житомир: «Полісся», 2021. 104 с. С.82-83.

6. Васильченко Л. В. Формування управлінської культури керівника школи в системі післядипломної педагогічної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : [спец.] 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Л. В. Васильченко ; Терноп. держ. пед. ун-т імені Володимира Гнатюка. Т., 2006. 23 с.

7. Гречаник Н. І. Культурологічна складова підготовки майбутніх учителів початкової школи в освітньому середовищі країн Західної Європи. Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. 2020. Вип. 2 (96). С. 234–245.

8. Єльнікова Г. В. Управлінська культура керівника загальноосвітнього навчального закладу [Електронний ресурс] / Г. В. Єльнікова. Режим доступу: www.ipro.edu.te.ua/files/na_doromogu_vchitelju/05_uprav (дата перегляду: 07.04.2010).

9. Кіт О.В., Базелюк В.Г. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ У ПЕДАГОГІЧНОМУ КОЛЕДЖІ. Фахова передвища освіта: сучасні виклики та перспективи розвитку: збірник матеріалів II Всеукраїнської

науково-практичної конференції (м. Київ, 22 квітня 2021 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України /ред. кол. : Каленський А.А., Кубіцький С.О., Пащенко Т.М. та ін. Житомир: «Полісся», 2021. 104 с. С.36-37.

10. Королюк С. В. Управлінська культура керівника школи / С. В. Королюк // Постметодика. 2003. № 5/6. С. 85–88.

11. Конаржевский Ю.А. Внутришкольный менеджмент. М.: МП “Новая школа”, 1993. 139 с.

12. Кучеренко О., Базелюк В. ОРГАНІЗАЦІЯ НАЦІОНАЛЬНО-ПАТРІОТИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ЗАКЛАДІ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ «Сучасна студентська наука як основа майбутнього потенціалу української нації», 20 травня 2022 р., Київ, 2022. С.63-65. ISBN 978-617-8102-11-1

13. Несин Н. Г. Професійна компетентність керівника навчального закладу / Н. Г. Несин // Відкритий урок. 2010. № 11. С. 12–13.

14. Шумілова І.Ф. Проектування технології навчання провідництву майбутніх менеджерів освіти. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах : зб. наук. пр. / [редкол.: Т. І. Сущенко (голов. ред.) та ін.]. Запоріжжя : КПУ, 2021. Вип. 75. Т. 3. С. 153-159.

15. Чирик О., Базелюк В.Г. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ВИХОВАТЕЛІВ У ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ. Фахова передвища освіта: сучасні виклики та перспективи розвитку: збірник матеріалів II Всеукраїнської науково-практичної конференції (м. Київ, 22 квітня 2021 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України /ред. кол. : Каленський А.А., Кубіцький С.О., Пащенко Т.М. та ін. Житомир: «Полісся», 2021. С.59-60.

16. Урсакій Ю.А., Кубіцький С.О. Роль лідера в мотивації персоналу. Вісник Чернівецького торговельно-економічного інституту. Чернівці: ЧТЕІ КНТЕУ, 2020. Вип. I-II (77-78). Економічні науки. С. 325-338.

17. Oleksandr Bazeliuk, Yurii Vitrenko, Igor Zhylyayev, Viktoria Vorona, Vasil Bazeliuk. MECHANISMS FOR ENHANCING THE FINANCIAL AUTONOMY OF UNIVERSITIES: THE DIGITAL DIMENSION. MECHANISMS

FOR ENHANCING THE FINANCIAL AUTONOMY OF UNIVERSITIES: THE DIGITAL DIMENSION. Pp. 450-460/ <https://fkd.net.ua/index.php/fkd/article/view/3904/3776>

18. Viktor Zinchenko, Mykhailo Boichenko, Olena Slyusarenko, Mykola Popovych, Lidiia Radchenko, Mykola Iehupov, and Vasil Bazeliuk. New dimensions and dead ends in ai development: impact and responsibility of science and higher education. E3S Web of Conferences 419, 02001 (2023). Pp. 1-9 <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202341902001>

19. Kubitskyi S., Chaika O. Coaching core competencies as the key soft skill for successful human resources management. International scientific journal «Internauka». Series: «Economic Sciences». 2020. № 8 (40). C. 43-48.

**ФОРМУВАННЯ ПРОСТОРОВИХ УЯВЛЕНЬ
У ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ**

Шестопалова Дар'я Сергіївна,
здобувачка вищої освіти
другого (магістерського) рівня вищої освіти
зі спеціальності 012 Дошкільна освіта
педагогічного факультету
Херсонського державного університету
м. Херсон, Україна

Анотація: у статті розглядаються питання дослідження стану сформованості просторових уявлень та їх впливу на розвиток мовлення у дітей дошкільного віку.

Ключові слова: дитина дошкільного віку, просторові уявлення, розвиток, освітня діяльність.

Одним із найважливіших показників всебічного гармонійного розвитку дитини є оволодіння просторовими уявленнями, вміння вільно орієнтуватися в просторі, розуміння основних просторових понять. Сформовані просторові уявлення необхідні в різних видах і формах діяльності дітей, таких як рухова діяльність, ігри, рахунок, письмо, малювання, будівництво, читання та ін.

Дослідження в галузі філософії, психології та освіти вказують на те, що формування просторових уявлень має особливе значення для побудови цілісної картини світу та усвідомлення свого місця в ньому. Просторова орієнтація охоплює всі сфери взаємодії дітей з дійсністю, впливаючи тим самим на розвиток самосвідомості, яка, як відомо, є невід'ємною частиною соціалізації особистості.

У дошкільному віці просторові уявлення розвиваються в різних видах діяльності: під час навчальних занять з формування математичних уявлень, образотворчого мистецтва, на музичних і фізкультурних заняттях, під час

індивідуальної роботи з дітьми. Уявлення про простір також активно формується в повсякденному житті: підйомі тягарів, ранковій гімнастиці, купанні, прийомі їжі; у навчанні та сенсорних іграх[1,с.34].

У зв'язку з цим розвиток просторових уявлень дітей дошкільного віку потребує глибоких і ґрунтовних досліджень і узагальнень, а також впровадження теоретичних і практичних результатів, досягнутих психологами, методистами, вихователями. Крім того, надзвичайно важливим є узгодження результатів теоретичних досліджень з їх епізодичним і фрагментарним впровадженням у різноманітні програми та підручники, що вимагає визначення міжпредметних зв'язків, інтеграції знань, уникнення понятійної двозначності, термінологічної плутанини тощо.

У різні часи питаннями формування просторових уявлень займалися психологи, педагоги та методисти. Вивчаючи психологічну діяльність дітей дошкільного віку, вони запропонували різноманітні методи виховання у них графічної грамотності, формування теоретичних уявлень, зручності використання засобів навчання, наочності. Механізми оперування зоровими образами у процесі мислення описано у працях Р. Арнхейма, Г. Грегорі, В.Зінченка, Р. Хольта. Значний внесок у дослідження означеної проблеми внесли психологи Б. Ананьєв, Т. Бауер, Г. Костюк, О. Леонт'єв, В.Моляко, Ж. Піаже, І. Якиманська та ін. Розвитку просторових уявлень, уяви у дітей дошкільного віку присвятили свої праці А. Запорожець, М. Ричик, К. Щербакова, які досліджували пізнавальні можливості, особливості та здібності дітей у процесі осмислення форми і розмірів предметів навколишнього світу, їх розташування. Психологи, дидакти, методисти, (І. Бантова, М. Богданович, М. Волчаста, О. Дубинчук, Я. Жовнір, М. Моро, А. Пишкало, Б. Поляк) займалися проблемою вивчення геометричного матеріалу та різні аспекти проблеми формування просторових уявлень, розвитку уяви, мислення.

Питання щодо формування під час вивчення математики просторових уявлень висвітлено у роботах О. Астряба, М. Бурди, В. Гусєва, О. Дубинчук,

Н.Мацько, І. Тесленка та ін.

Незважаючи на комплексне дослідження психології, педагогічної методики та методики формування просторових уявлень дітей дошкільного віку, визначено важливі закономірності формування уявлень, розвитку уяви та мислення, сформульовано різні методики відбору дітей дошкільного віку до вивчати різні аспекти простору Формування просторових понять під час різних предметів,

У дошкільному віці закладається основа просторового світогляду, у дітей накопичується необхідний запас просторових уявлень, удосконалюється просторова уява, розвивається мислення, збагачується мова, графічні навички та прийоми, які необхідні незалежно від місця перебування. в майбутньому. Вимагає оперування просторовими уявленнями, символами, кодами, набуття знань про тривимірні просторові моделі навколишнього світу [2, с. 34].

В оновленому Базовому компоненті особливу увагу приділено сенсорному розвитку дитини. Освітня лінія «Дитина в сенсорно-пізнавальному просторі» передбачає «формування доступних дитині дошкільного віку уявлень, еталонів, що відображають ознаки, властивості та відношення предметів і об'єктів навколишнього світу. Показником сформованості цих уявлень є здатність дитини застосовувати здобуті знання у практичній діяльності (ігровій, трудовій, сенсорно-пізнавальній, математичній тощо), володіння способами пізнання дійсності, розвиток у неї наочно-дієвого, наочно-образного, словесно-логічного мислення. Сенсорно-пізнавальна освітня лінія спрямована на інтеграцію змісту дошкільної освіти, формування у дітей пошуково-дослідницьких умінь, елементарних математичних уявлень, цілісної картини світу, компетентної поведінки в різних життєвих ситуаціях» [3, с. 105].

Дітей необхідно навчити орієнтуватися в просторі, так як знання просторових властивостей предметів і відношень між ними - важлива умова пізнання навколишнього світу. Успішність оволодіння дітьми різними видами діяльності: предметної, ігрової, трудової, навчальної - залежить від високого рівня розвитку наочно-образних уявлень, просторового мислення, орієнтування

в просторі, слабкий розвиток яких є однією з причин, що викликають труднощі при подальшому навчанні читанню, письму, рахунку, малюванню та іншим діям [4, с. 286].

Ознайомлення дітей з просторовими уявленнями розпочинається з молодшого дошкільного віку та має свої специфічні методики щодо кожного з вікових періодів.

Основу орієнтування складають відчуття та сприйняття. Орієнтування в просторі може здійснюватись двома шляхами: 1) людина уявно простежує пройдений або передбачений шлях, що зв'язує дані точки простору, та визначає своє положення щодо вихідної точки свого шляху; 2) одночасне уявлення всіх просторових відношень даної місцевості [3, с. 11-13].

Сприйняття простору – це умовно-рефлекторний процес, важливу роль в якому грає рухово-кінестетичний аналізатор. Розвиток просторових уявлень в дошкільному дитинстві має ряд особливостей: конкретно-чуттєвий характер сприйняття; труднощі в розпізнаванні правої і лівої руки; відносний характер просторових відносин; дошкільнятам легше орієнтуватися в статиці, ніж в динаміці.

Процес розвитку просторового сприйняття залежить від майстерності вихователя, що використовує закономірності формування просторових поглядів в ході виховання і навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Білан О.І. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля» . 256 с.

2. Богуш А. М., Луцан Н. І. Мовленнєво-ігрова діяльність дошкільників: мовленнєві ігри, ситуації, вправи. Навч.- метод. посібник. К. : Видавничий дім «Слово», 2008. 256 с.

3. Вірченко С.В. Сучасна філософія освіти, інноваційні методи формування майбутнього фахівця. Формування професіоналізму майбутнього фахівця в контексті вимог Болонського процесу: Мат. Міжнародн. наук.- практ.

конфер. Одеса, 2008. с. 11-13.

4. Гармаш О.В. Дидактичні умови формування просторових уявлень в учнів 1-4 класів. Анотовані результати науково- дослідної роботи Ін-ту педагогіки НАПН України за 2010 рік: наук. видання. К. : Ін-т педагогіки, 2011. с. 286-287.

5. Гармаш О. В. Дидактичні умови формування просторових уявлень в учнів початкової школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук: спец. 13. 00. 09 «Теорія навчання». К., 2011. 41 с.

6. Швець Т.А. Групова взаємодія здобувачів дошкільної освіти як основа формування впевненості в собі. Український педагогічний журнал. № 3. 2022,с.149-155, URL:<https://uej.undip.org.ua/index.php/journal/article/view/620/582>

КОМПАРАТИВНИЙ АНАЛІЗ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ ТА НІМЕЧЧИНИ

Яресько Валентина Андріївна

вчитель

Щербанівського ліцею Щербанівської сільської ради
Полтавського району Полтавської області

Постановка проблеми. На сучасному етапі інтенсивного розвитку суспільства освіта є тим лакмусовим папірцем, що виявляє сильні та слабкі сторони не лише окремої людини, а й держави загалом. Сьогодні освіта об'єднує в собі широке коло понять, адже вона є галуззю і сферою суспільства; засобом інтелектуального розвитку людини; способом передачі знань, культури, моральних цінностей, а також вона є тим соціальним інститутом, який формує особистість як головну продуктивну силу соціуму.

Унікальність цієї лакуни життя полягає в тому, що вона охоплює багато аспектів і є *поліфункціональною*. Ця особливість реалізується в межах її основних принципів: *гуманізму* (прищеплення моральності); *технологізму* (формування основних компетентностей в межах трудової та професійної діяльності); *принципу творення людини* (навчання та виховання свідомого члена суспільства).

Сьогодні освіту можна розглядати як налагоджений *процес*, що полягає в єдності навчання, виховання та саморозвитку особистості; *соціокультурний інститут*, який становить собою загальну систематичну єдність освітніх стандартів, установ та органів управління ними, тобто вона є тією важливою ланкою, що об'єднує різні сфери життя; також освіту можна вважати *результатом*, і ця складова є найважливішою, адже саме загальний рівень інтелектуального та культурного розвитку населення визначає ступінь еволюції держави в глобальному плані [1].

Як уже зазначалося, освіта є дуже багатоаспектною складовою нашого життя: вона в буквальному сенсі творить людину, адже починаючи з

дошкільних навчальних закладів особистість починає усвідомлювати важливість навчання. Саморозвиток, який нині транлюється як основна мета сучасного пізнання, на нашу думку, тісно пов'язана із вищою освітою, тому що саме вона уможливує обрання фаху, спираючись на власні здібності та вміння. Виходячи з вищесказаного, *метою* нашої статті є широкий розгляд вищої освіти в аспекті порівняльного аналізу України та Німеччини.

Виклад основного матеріалу. Вищу освіту можна розглядати з різних позицій, але ми зупинимося на потрактуванні її як певного освітнього рівня, який досягається особою в процесі навчальної та пізнавальної діяльності. Сьогодні вища освіта в Україні знаходиться на стадії активного розвитку. В нашій державі функціонують близько тисячі ЗВО, які пропонують найрізноманітніші напрямки навчання: від міжнародних відносин до музичного мистецтва. Структура вищої освіти в Україні містить такі рівні: початковий (короткий цикл) вищої освіти; перший (бакалаврський); другий (магістерський); третій (освітньо-науковий) та останній, науковий рівень.

Ще 2005-го року наша держава долучилася до *Болонського процесу*, який був покликаний реформувати систему освіти країн-учасниць. Його основними засадами є: утворення двоциклового навчання; запровадження кредитно-модульної системи; формування системи контролю якості освіти; розширення мобільності студентів і викладачів; забезпечення працевлаштування випускників. Європейська спільнота, долучитися до якої ми так прагнемо, навчається саме за Болонською системою, але чи можемо ми вважати її аксіоматичною? На жаль, ні, тому що на практиці ми зіштовхуємося з цілою низкою проблем: недостатня можливість вибору студентом навчальних дисциплін; застосування знань на практиці часто викликає багато труднощів у студентів, які не вміють застосовувати їх; самостійне опанування окремих розділів або й цілих навчальних дисциплін зводиться нанівець, адже більшість студентів не звикли до індивідуальної роботи; можливість працевлаштуватися після закінчення навчання, яке пропагується європейською спільнотою, дуже далеке від реалій сьогодення, адже велика кількість українців працюють не за

спеціальністю, хоча нині кожен другий має вищу освіту.

Сьогодні ведеться дуже активна дискусія щодо якості вищої освіти в Україні, адже, як зазначалося вище, нині велика кількість наших громадян мають відповідний диплом. Це зумовлюється тим, що завдяки нескладному тесту ЗНО, навіть випускники з низьким рівнем загальних знань можуть вступати до університетів на комерційний тип навчання. Донедавна і вступ на другий (магістерський) рівень навчання мав чисто формальний характер вступних іспитів.

Поступове реформування цієї процедури відбулося із запровадженням у 2017-му році єдиного вступного випробування (ЄВІ) з іноземної мови для вступників соціально значущих спеціальностей: «Гуманітарні науки», «Соціальні та поведінкові науки», «Журналістика», «Право», «Сфера обслуговування», «Міжнародні відносини». А також вступники, які прагнуть здобути ступінь магістра зі спеціальностей «Право» та «Міжнародне право», повинні скласти єдине фахове вступне випробування (ЄФВВ). Ми вважаємо цей крок тим засобом, який допоможе виявити вступників, які достойні отримати диплом європейського зразка, адже магістерський рівень надає більше можливостей для подальшої професійної реалізації [3].

Якщо порівнювати вищу освіту в Україні та Німеччині ми побачимо істотну різницю:

➤ у Німеччині є кілька типів вищих навчальних закладів: університети; профільні інститути (медичний, технічний тощо); вищі школи (мистецтв, прикладних наук); професійні академії.

➤ основна відмінність різних типів навчальних закладів полягає в їх спеціалізації: в університетах студенти можуть навчатися за різними напрямками, а у вищих школах і профільних інститутах спеціалізуються на конкретних галузях [2].

➤ у Німеччині існують три типи вступу до університету: *централізований конкурс*, який регулює популярні серед абітурієнтів навчальні спеціальності (наприклад, медицина); *локальний вступ*: певні університети

можуть вирішити, скільки абітурієнтів вони готові взяти на конкретну спеціальність, тоді конкурс відбувається серед охочих вступити саме сюди; *безпосередній вступ*, коли на певні спеціальності відсутній конкурс;

➤ у державних університетах Німеччини навчання є безкоштовним (на відміну від українських, де державні заклади мають комерційний тип навчання);

➤ існування кооперативного елемента, який забезпечує однакові стандарти для усіх студентів: кошти, які держава виділяє на навчання студента, будуть однаковими для студента будь-якого університету в країні;

➤ впровадження Болонської системи загалом, та трансформація навчальних планів зокрема, дозволило студентам краще розуміти специфіку своєї спеціальності та структуру навчального процесу [5];

➤ студенти можуть самостійно планувати свою роботу на тиждень, корегуючи власні навчальні плани, а опинившись на семінарському занятті вони повинні представити свою доповідь та впевнено відстоювати свою точку зору [4].

Отже, спираючись на вищезазначене ми дійшли до наступних висновків:

✓ вища освіта України сьогодні лише частково включена в європейський простір, тому потребує подальшого оновлення та залучення міжнародного досвіду;

✓ вітчизняній освіті бракує практичного застосування компетентностей, адже сучасний фахівець повинен володіти не лише «hard skills» (основними професійними навичками), а також мати навички «soft skills» (комунікабельність, гнучкість мислення, високий рівень соціалізації);

✓ більшість навчальних дисциплін, що вивчаються, не становлять значущої ваги, адже майже не знадобляться майбутнім фахівцям як у професійному, так і в соціальному житті;

✓ освіта сучасності повинна ґрунтуватися на взаємозв'язку професійної спеціалізації людини та її безперервному саморозвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. *Бєбко С.* Система вищої освіти як об'єкт наукового дослідження [Текст] / С. Бєбко // Вища школа. – 2017. – № 4. – С. 83–89.
2. Вища освіта в Німеччині [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://ukrainskagazeta.de/освіта/вища-освіта-в-німеччині/>
3. Загальна інформація [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://testportal.gov.ua/zagalna-informatsiya-efi/>
4. Система вищої освіти в Німеччині [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://pidruchniki.com/88937/pedagogika/sistema_vischoyi_osviti_nimechchini
5. Система освіти в Німеччині [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://kudapostupat.ua/systema-osvity-v-nimechchyni/>

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

ОСОБЛИВОСТІ СТРЕСУ ТА ПСИХОЛОГІЧНІ ШЛЯХИ ЙОГО ПОДОЛАННЯ СЕРЕД ЧОЛОВІКІВ ТА ЖІНОК У ПЕРІОД ЗРІЛОСТІ

Задорожна Олена Василівна

Студентка

ПАТ «ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД «МАУП»

Навчально-науковий інститут психології та соціальних наук

м. Київ, Україна

Анотація: В статті акцент зроблено на теоретичному аналізі основних концепцій, пов'язаних з особистісною тривожністю, мотиваційними особливостями особистості та копінг-стратегіями. Надано визначення та розкрито особливості особистісної тривожності, акцентуючи на її проявах та впливі на поведінку особистості. Далі детально розглядаються мотиваційні особливості особистості, зокрема їх структура та роль у формуванні поведінки. Зосереджено увагу на сутності копінг-стратегій та їх значущості у процесі справляння зі стресовими ситуаціями, аналізу особливостей психологічної адаптації особистості в період зрілості. Результати аналізу можуть стати в нагоді психологам, які цікавляться проблемами зрілості, адаптації та стратегіями справляння із стресом.

Ключові слова: особистісна тривожність, мотиваційні особливості, копінг-стратегії, гендерні особливості, період зрілості, психологічна адаптація.

Постановка проблеми. В сучасному світі, де стрімко зростає темп життя та постійно змінюється соціокультурне оточення, психологічне благополуччя особистості стає одним із ключових аспектів збереження якості життя. Особливу увагу вчені приділяють дослідженню факторів, які можуть впливати на психоемоційний стан особистості, зокрема в період зрілості. Зрілість - це

час, коли людина переживає численні зміни в особистому та професійному житті [1, с. 368–379]. Цей період часто супроводжується рефлексією про минуле, оцінкою досягнутого та плануванням майбутнього. Однак, разом з позитивними аспектами, зрілість може принести і додаткові виклики, такі як страх перед старістю, втрата професійної ідентичності чи проблеми у взаєминах з близькими. У цьому контексті особистісна тривожність, мотиваційні особливості та використані копінг-стратегії можуть відігравати ключову роль у формуванні психоемоційного благополуччя в період зрілості.

Вже десятиліттями науковці намагаються зрозуміти, як особистісна тривожність, мотивація та стратегії справляння взаємодіють між собою, особливо у контексті статевих різниць та періоду зрілості. Попередні дослідження вказують на важливість розуміння механізмів взаємодії між цими компонентами для розробки ефективних психологічних інтервенцій та підтримки осіб у період зрілості. Тому актуальність дослідження взаємодії між особистісною тривожністю, мотиваційними особливостями та допінг-стратегіями в контексті статевих різниць у період зрілості є безсумнівною.

Виклад основного матеріалу. Особистісна тривожність – це комплексне явище, яке протягом багатьох років було предметом дослідження різних науковців. Відомий психолог С. Фрейд розглядав тривожність як центральне поняття своєї теорії, вважаючи її реакцією на реальну загрозу або конфлікт між Ід(Воно), Его(Я) та Супер-Его(Над-Я). Американський психолог С. Лазарус визначав тривожність як емоційний стан особистості, що виникає у відгук на сприйняття загрози своєму «Я» [2, с. 153].

Тривожність має декілька компонентів: когнітивний (спотворене сприйняття реальності, постійні тривожні думки), емоційний (почуття страху, незахищеності) та фізіологічний (збудження, підвищений пульс). Відзначається стійкість тривожних реакцій, які не завжди корелюють з реальними життєвими обставинами. К. Шпільберг вводить поняття «ситуативної» та «особистісної» тривожності, розглядаючи їх як два основних типи тривожних реакцій.

Дж. Барлоу розрізняє генералізовану тривожну розладу та панічний розлад як два основних варіанти тривожних розладів [3, с. 54].

Мотиваційні особливості особистості відіграють вирішальну роль у формуванні поведінки, вибору цілей та наполегливості у їх досягненні. А. Маслоу в своїй Піраміді потреб розглядає ієрархію людських потреб, починаючи від базових до потреб у самореалізації [4, с.175]. Е. Деці та Р. Райан в теорії самодетермінації акцентують увагу на вроджених потребах у автономії, компетенції та соціальному спілкуванні. Дж. Аткинсон в своїй теорії досягнення підкреслює роль мотивації досягнення, яка є результатом взаємодії між бажанням до успіху та страхом невдачі.

Копінг-стратегії — це психологічні механізми та прийоми, які особистість використовує для адаптації до стресових ситуацій та подолання їх негативного впливу. Річард Лазарус, який був одним з провідних дослідників у цій області, розрізняє два основних типи копіngu: проблемно-орієнтований (спрямований на вирішення або зміну стресової ситуації) та емоційно-орієнтований (спрямований на регуляцію емоційної реакції на стрес). Вибір конкретної стратегії залежить від особливостей особистості, характеру стресової ситуації та доступних ресурсів [5, с. 215].

У період зрілого віку відбуваються суттєві зміни у потребах та інтересах дорослих людей. Вони починають виявляти інтерес до абсолютно нових для них речей і водночас втрачають інтерес до того, що займало їх раніше. Перед ними постає завдання пов'язати минулі мрії з реальністю, тобто їхнє здійснення. У цей період відбувається остаточне самовизначення, набирає сили мотив самоствердження, прагнення довести істину іншим, стати переможцем у суперечці, нав'язати іншим свої погляди, уподобання, вирішення проблем [34]

К. Хорні наводить дані, у тому числі видно, як із дорослішання змінюються цінності людини (табл. 1).

Як видно з цих даних, у міру дорослішання головною цінністю як у чоловіків, так і у жінок стають сім'я, здоров'я, а такі цінності, як добрі друзі, кохання, зникають із цього списку.

Таблиця 1

Головні цінності молодих людей за Карен Горні

Чоловіки		Жінки	
25-30 років	30-35 років	25-30 років	30-35 років
Творчість	Сім'я	Кохання	Сім'я
Кохання	Матеріальне забезпеченість	Сім'я	Впевненість в собі
Сім'я	Продуктивне життя	Хороші друзі	Творчість
Хороші друзі	Міцна воля	Цікава робота	Чутливість і терпимість
Свобода	Життєрадісність	Творчість	Хороші друзі
Цікава робота	Здоров'я	Пізнання	Щирість поглядів, освіта

Таким чином, для групи від 25 до 35 років найважливішими є такі цінності, як здоров'я, кохання, наявність вірних друзів, матеріально забезпечене, активне діяльне життя. Менш важливими цінностями були названі рівність, творчість, ситуація в країні, краса природи та мистецтва.

Для групи від 35 до 45 років найважливішими цінностями є здоров'я, матеріально забезпечене, щасливе сімейне життя, цікава робота, а менш важливими – рівність, задоволення, творчість, краса природи та мистецтва.

Для групи від 46 до 70 років найважливішими є здоров'я, життєва мудрість, матеріально забезпечене, щасливе сімейне життя. Не надається особливого значення творчості, рівності, пізнання.

В період зрілості, який зазвичай охоплює віковий діапазон від 40 до 60 років, особистість зустрічається з рядом специфічних викликів, таких як професійні та сімейні зміни, потреба переосмислення життєвих цілей, а також біологічні та фізіологічні зміни. Психологічна адаптація в цьому контексті вимагає гнучкості, здатності до саморефлексії та переоцінки власних цінностей.

Згідно з Еріком Еріксоном, в цьому віці особистість стикається з кризою «занепад vs. інтеграція», де ключовим завданням стає прийняття власного минулого та знаходження змісту в ньому. Ефективні копінг-стратегії, розвиток резиліентності та підтримка соціальних зв'язків стають критично важливими

для успішної психологічної адаптації в цьому віці [6, с. 43].

Розглядаючи взаємодію між особистісною тривожністю, мотиваційними особливостями та копінг-стратегіями в контексті гендерних особливостей осіб у період зрілості, вчені [7, с. 24] все більше приходять до висновку про глибокий вплив цих факторів на психоемоційний стан особи. Жінки у період зрілості, які виявляють високий рівень тривожності, частіше використовують стратегії прямого впорядкування і пошуку соціальної підтримки, в той час як чоловіки схильніше до уникнення або дистанціювання. Це може бути пов'язано з культурно-соціальними стереотипами про те, що чоловіки "повинні" бути більш резервованими у вияві своїх емоцій.

Мотиваційні особливості відіграють ключову роль у формуванні копінг-стратегій. Якщо особистість має високу потребу в досягненні успіху, вона може виявляти більш активні стратегії протистояння стресу, такі як планування та дія. Водночас, особи з високою тривожністю та потребою уникнення невдачі можуть вдаватися до пасивних форм копінгу, таких як ізоляція або відволікання.

Висновки. Отже, зрілість нерідко вимагає перегляду своїх психологічних стратегій та механізмів впорядкування зі стресом. Враховуючи вплив гендерних особливостей на вибір копінг-стратегій, а також взаємозв'язок між тривожністю та мотивацією, психотерапевти та консультанти можуть більш точно розробляти стратегії допомоги своїм пацієнтам, спрямовані на покращення їхньої якості життя та психологічної адаптації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шебанова В.І., Діденко Г.О. Копінг-поведінка у сучасних психологічних дослідженнях. Проблеми сучасної психології. Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г.С. Костюка НАПН України, 2018. Вип. 39. С. 368– 379.
2. Бізюк О.П. Особистість та тривога: навч. посібник. 2017. 236 с.
3. Католик Г., Калька Н. Психологія особистості (в схемах,

презентаціях і таблицях): навчальний посібник. Львів: ЛьвДУВС, 2022. 158 с

4. Курова А.В. Психологія особистості: навчально-методичний посібник (для осіб факультету психології, політології та соціології НУ «ОЮА»). А.В. Курова Одеса: Фенікс, 2019. 294 с.

5. Наугольник Л.Б. Психологія стресу: підручник. Львів : Львівський національний університет внутрішніх справ. 2015. 324 с.

6. Сергеєнкова О. П., Столярчук О. А., Коханова О. П., Пасєка О. В. Вікова психологія. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2012. 376 с.

7. Туриніна О. Л. Методологія та методи психологічного дослідження: навч.-метод. посіб. / О. Л. Туриніна. — Київ : ДП “Вид. дім “Персонал”, 2018. 206 с.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕЗИЛІЄНТНОСТІ СПОРТСМЕНІВ

Курдибаха Оксана Миколаївна,

к.п.н

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

Анотація: В спортивній діяльності важливим компонентом для досягнення успішних результатів є вміння бути стресостійкою особистістю, це даватиме змогу бути витривалими як під час змагань, так і в повсякденному тренуванні, також адаптовуватись після стресової ситуації та бути гнучкими. Резилієнтність це здатність організму впоратися з кризою та швидко, без негативних наслідків повернутися до рівноваги. Неодноразово дослідження в галузі стресостійкості спортсменів, що фізична та психологічна підготовка спортсменів дає змогу показати найкращі результати під час змагання, натомість спортсмен, який на високому рівні фізично і технічно підготовлений - не може здобути перемогу, якщо у нього недостатньо розвинені необхідні для цього психічні якості і психологічні риси особистості.

Ключові слова: стрес, стресостійкість, особистість, резилієнтність, формування стресостійкості.

Вміння бути резилієнтною людиною характеризується здатністю управляти своїми емоціями, зберігати високу працездатність, здійснювати тренувальну та змагальну діяльність без надмірної напруженості. Систематичні тренувальні заняття з використанням когнітивних та вольових якостей формують у спортсменів психологічну стійкість, а також усвідомлення того, що, зокрема, кожна людина здатна самостійно і ефективно регулювати свої психічні процеси і стани, формувати бажані властивості і якості, цілеспрямовано і продуктивно вибудовувати відносини з оточуючими. Стресові чинники в спортивній діяльності, що суттєво впливають на психоемоційний

стан спортсмена можуть бути розділені на дві групи. До першої категорії відносяться постійні стреси, викликані тренувальними навантаженнями, складнощами у відносинах з тренером, товаришами по команді, надто завищеними очікуваннями майбутніх спортивних результатів. А також це надмірні та довготривалі стреси, які спровоковані власними невдачами на змаганнях та вдалими виступами суперників.

У кожної людини тип реакції на стрес обумовлений стійкими індивідуально-типологічними та характерологічними рисами особистості та особливостями перебігу самої діяльності, тому при оцінці компоненту резилієнтності необхідно враховувати: вроджені якості особистості (тип нервової системи); індивідуальні особливості реакцій на різні стресові ситуації; адаптивність до специфічних психічних навантажень.

Основу структури стресостійкості складають блоки: психодинамічні властивості (активність, ригідність, емоційна збудливість, темп реакцій); вольові якості (витримка, цілеспрямованість, наполегливість, самоконтроль, ініціативність, самостійність, відповідальність, енергійність); особливості саморегуляції поведінки (планування, моделювання, оцінка результатів, гнучкість, загальний рівень саморегуляції поведінки); мотивація (мотивація прагнення до успіху) [1].

До способів розвитку резилієнтності відносять:

1. Вивчення своїх особистостей та реакцій на стрес. Щоб розуміти, як реагувати у тій чи іншій стресовій ситуації, спортсмену необхідно навчитися розпізнавати свої специфічні реакції стрес. Прояви стресу деякі спортсмени помічають в такий спосіб, що відбуваються зміни у когнітивній сфері, інші у вегетативній, але навіть тут є свої особливості, хтось відчуває підвищення пульсу, а інший відчуває тремтіння в тілі.

2. Проведення тренувань максимально наближено до змагань.

3. Застосування ритуальної поведінки – психологічний прийом, який робить нову ситуацію знайомішою і наближає її до старої, звичної. А оскільки стрес – це адаптація до нового, ритуали допомагають відчутти організму звичну

комфортну атмосферу.

4. Навчання дихальним та релаксаційним технікам - найпростіший і найефективніший спосіб знизити рівень психоемоційного та мязового напруження, тому важливим способом знизити рівень напруги – почати дихати та намагатись розслабити тіло.

За допомогою використання технік психорегуляції можна покращити не тільки реагування на стрес, а й підвищити рівень мотивації, стимулювати прояв сміливості, завзяття, допомогти собі увійти в стан «бойової готовності», покращити показники та швидкості сприйняття і реакції, тощо.

Висновок(ки). Формування резилінтності є довготривалим та систематичним процесом, де повинні враховуватись індивідуально-типологічні властивості спортсмена, режим дня, роботи, відпочинку, ресурсних активностей, а також систематичне виховання волевих якостей та використання психологічних технік та прийомів допомагає спортсмену виробити стресостійкість та успішно долати труднощі в професійній діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Курдибаха ОМ. Використання заходів із саморегуляції для корекції психоемоційних станів спортсменів. Технології психолого-педагогічного супроводу та розвитку суб'єктів спортивної діяльності: кол. моногр. / [Т.В. Петровська ТВ, редактор. Київ: Видавець Позднишев; 2021: 80–88.
2. Курдибаха ОМ. Психологічна підготовка спортсменів в спортивній діяльності. Науковий журнал з соціології та психології «Габітус». Випуск 18. Т. 2. 2020. С. 72–76.
3. Harvey SB, Hatch SL, Exercise and the Prevention of Depression. Results of the HUNT Cohort Study. Am J Psychiatry. 2018; P: 28–36.

**ПРОКРАСТИНАЦІЯ У СТУДЕНТІВ ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ
ЗАКЛАДІВ: ОСНОВНІ ПРИЧИНИ, НАСЛІДКИ ТА ШЛЯХИ КОРЕКЦІЇ**

Михайлюк Михайло Михайлович

к.б.н., доцент кафедри фундаментальних та медико-профілактичних
дисциплін ННІ «Європейська медична школа»

Міжнародний Європейський Університет

Вербицький Євгеній Едуардович

Здобувач вищої освіти, студент 6 курсу, факультет гуманітарних наук
Національний університет «Києво-Могилянська академія»

Анотація: У статті проаналізовано поняття прокрастинації, її види та ознаки, окреслені підходи вітчизняних та зарубіжних дослідників до визначення цього терміну. Також розглянуто методи запобігання прокрастинації.

Ключові слова: прокрастинація, стресостійкість, психофізіологічні особливості студентів, метод візуалізації, інформатизація, глобалізація, ресурс.

Вступ. У сучасному світі інформація є цінним глобальним ресурсом, без якого неможливий економічний розвиток суспільства. В умовах трансформації соціуму інформація є основним здобутком сучасної цивілізації. Вона постійно оновлюється, ускладнюється, змінюється якісно та кількісно, що призводить до певного стресу в різних категоріях споживачів інформації, і найбільш вразливою ланкою є студенти.

Стресостійкість, вміння швидко обробляти та відтворювати інформацію, соціальна активність та комунікативні навички стали не перевагою, а нормою сьогодення у суспільстві. Це дає змогу особистості «триматися на плаву», «йти в ногу з часом», «бути в ресурсі» та бути конкурентоспроможною на сучасному ринку праці.

Але, всупереч вимогам сучасності, частіше зустрічається зворотній негативний ефект. Він проявляється в повільному мисленні, невмінні

засвоювати та відтворювати великі масиви інформації, навіть стресувати, і тому зволікати з вирішенням поставлених задач та завдань, відкладанням важливих справ на потім тощо.

Одним із негативних аспектів глобалізації науки та освіти є феномен прокрастинації – свідомого відкладання справ на потім, що набуває все більшого значення в сучасному світі. І, як правило, чим швидший ритм життя, тим більше випадків прокрастинації фіксується. Це явище простежується в різних суспільних сферах, але найчастіше там, де діяльність пов'язана з розумовою працею та необхідністю працювати з великими масивами інформації.

Метою статті є аналіз теоретичних джерел із вітчизняними та зарубіжними підходами до розуміння сутності прокрастинації; окреслення підходів та методів вивчення цього феномену; дефінітивна характеристика поняття «прокрастинація».

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність проблеми «відкладання справ на потім», прокрастинації загалом, зумовили появу низки тематичних досліджень у царині психології та дотичних до неї наук. Зокрема, особливості прокрастинації та її причини досліджували J. B. Burka (2008), J. R. Ferrari, J. L. Johnson, W. G. McCowin's (1995), N. Milgram, R. Tenne (2000), P. Steel (2011), Т. Колтунович, О. Поліщук (2017), В. С. Ковилін (2013) та ін., Н. С. Schouwenburg, С. Н. Lay, Т. А. Puchyl, J. R. Ferrari (2004), М. М. Kachgal (2001) та ін., проблеми академічної прокрастинації – М. Е. Aitken (1979), М. М. Kachgal (2001), W. K. O'Brien (2002), L. J. Solomon (1984), Є. Л. Бази́ка (2012), О. Грабчак (2016), М. А. Кузнєцов та Л. В. Козуб (2013), С. Соболева (2014) та ін.

Виклад основного матеріалу. Етимологія слова “прокрастинація” походить з англійської procrastination – зволікання, затримка, від латинського *prōcrāstinātiō* – прокрастинація, від *prō* – замість, попереду та *crāstinus* - завтрашній. У широкому значенні це термін, що окреслює схильність людини відкладати неприємні або складні чи надскладні завдання, вирішення

справ на потім. А також різновидом є тяжіння до легких справ, що приносять більше задоволення або швидший результат.

Феномен прокрастинації є предметом дослідження не лише психології. Із означеним явищем зустрічаються фахівці інших наук: медицини, економіки, педагогіки, соціології та ін. Найбільш розповсюдженою є академічна (студентська) прокрастинація та її негативний вплив на психічне та фізичне здоров'я особистості.

Отже, загалом прокрастинація є свідомим відкладанням вирішення необхідних завдань, задач, дій та подій, що призводить до порушення дедлайнів та спричиняє проблеми в майбутньому.

Сучасним студентам вищих навчальних закладів, які ще в школі звикли до дистанційної форми освіти, досить важко адаптуватися до вузівської моделі знань, яка супроводжується надмірною інформатизацією. Саме тому більшість здобувачів вищої освіти мають схильність до всіх видів прокрастинації, але домінуючою для них є висока інтелектуальна напруга, яка зумовлює власне академічну прокрастинацію. Так зокрема, всім добре відомі випадки написання курсової, дипломної, письмової та інших видів навчальних робіт в останній вечір, а то й вночі. Також студенти з низькою самоорганізованістю, які невчасно здають домашні та контрольні завдання, згодом мають проблеми з допуском до заліково-екзаменаційної сесії.

Також багатьом студентам властива хронічна прокрастинація, яку вони відчують уже на початку навчання в університеті. Це пов'язано з несвідомим вибором спеціальності та нерозумінням необхідності вивчення базових фундаментальних дисциплін.

Сучасна психологія схиляється до того, що «прокрастинація — це вираз емоційної реакції на планові або необхідні справи. Залежно від характеру цих емоцій прокрастинація поділяється на два фундаментальних типи: «розслаблена» (тимчасова), коли людина витрачає час на інші, приємніші заняття і розваги та «напружена» (хронічна), що пов'язана з загальним перевантаженням, втратою відчуття часу, незадоволеністю власними

досягненнями, нечіткою життєвою позицією, нерішучістю і невпевненістю в собі» [1].

На відміну від «розслабленої», «хронічна» прокрастинація гірша, оскільки вона є наслідком регулярного відкладання справ. Це пов'язано з тим, що людина втрачає здатність раціонально організувати своє дозвілля та хронічно відкладає будь-які поточні справи на потім. У висновку «тимчасова» стадія переходить в «хронічну». У результаті людині важче досягти успіху, складніше будувати плани, працювати вчитись тощо. «Хронічна» прокрастинація, як правило, є прихованим початком психологічного дисбалансу.

Інші визначення терміну трактують прокрастинацію як «процес постійного добровільного зволікання виконання важливих справ, що супроводжується відчуттям дискомфорту та призводить до виснаження, тривожності, стресу, перевтоми, внутрішньоособистісного конфлікту, погіршення взаємодії з іншими тощо» [2].

Є п'ять основних видів прокрастинації: повсякденна (побутова) - відкладання домашніх справ, які повинні виконуватись регулярно; прокрастинація у прийнятті рішень (у тому числі незначущих); невротична - відкладання життєво важливих рішень, таких як вибір професії або створення сім'ї [1,3]; компульсивна - поєднує два види прокрастинації - поведінкову та у прийнятті рішень; академічна - відкладання виконання навчальних завдань, підготовки до іспитів і т.д. [3].

Згодом ці підвиди об'єдналися у два великі напрямки прокрастинації: відкладання виконання завдань та відкладання прийняття рішень.

Прокрастинацію у психології розуміють як постійне відкладання та невиконання намічених справ, що призводить до негативних емоційних станів: почуття провини, тривожність, дискомфорт, нездатність керувати ситуацією, відчуття себе невдахою, зниження самооцінки тощо. Людина дуже добре усвідомлює, що невиконання певних справ може мати негативні наслідки проте знову і знову прокрастинує.

До факторів, які обумовлюють прокрастинацію в студентському середовищі, можна віднести (4):

– психологічні: відсутність мотивації до навчання, порушення волевої сфери, невміння організувати себе та час, неадекватна самооцінка, страх перед неуспіхом, перед невдачею і перед критикою;

– соціальні та психологічні: недостатність комунікації з оточенням, відволікаючі фактори, нудна і неприємна робота, авторитарність батьків;

– педагогічні: як надмірна вимогливість так і відсутність вимог від викладача, брак керівництва і консультацій з боку викладачів;

– психофізіологічні: стан здоров'я, втома, хвороба, темперамент, імпульсивність, низький життєвий тонус, сонливість, погане самопочуття, апатія, хвороба, сильне емоційне збудження, роздратування, сум, дратівливість.

Прокрастинацію пов'язують із такими негативними явищами як неадаптивність, дисфункціональність, пасивність, відсутність самоорганізації тощо. Позитивно прокрастинацію можна розглядати тільки тоді, коли відкладання виконання завдань пов'язане зі зниженням негативних ефектів у процесі їх реалізації, коли зволікання дає можливість зрозуміти, що деякі справи не варто продовжувати [5].

На противагу вищезазначеному, існує думка, що «прокрастинація є ознакою того, що робота, якою зволікає людина, насправді їй не потрібна, і проти неї протестує усе її єство. Відтак вона робить усе для того, щоб серед тисячі справ у неї не було абсолютно часу на роботу» [6].

Інші дослідники вважають, що причина прокрастинації криється у природній організації особистості. Низка досліджень у сфері нейробіології та фізіології показують, що у прокрастинаторів наявні пошкодження або низька активність у префронтальній корі головного мозку, а саме в лімбічній системі. Такі порушення не дозволяють особистості повною мірою відхиляти подразники, які відволікають її від виконання завдань, і як наслідок знижуються концентрація та стійкість уваги, що підвищує рівень прокрастинації. Прихильники психофізіологічного підходу також визначають

взаємозв'язок між прокрастинацією й імпульсивністю, яка теж породжується лімбічною системою [1, 7].

Дослідники вказують на нормативну та ненормативну прокрастинацію. Так зокрема, нормативна (тимчасова) спостерігається час від часу в кожній особистості, але вона не становить загрози. Схильність особистості до ненормативної (постійної) прокрастинації детермінує почуття провини, стрес, втрату продуктивності, гострі емоційні переживання власного неуспіху, міжособистісні конфлікти через невдоволення невиконаними зобов'язаннями, загрозу психологічного благополуччя, соматичні розлади [4].

Отже, явище прокрастинації старе як світ. У зарубіжних наукових працях синонімом до прокрастинації інколи застосовують слово «акразія». Цим терміном оперували ще стародавні грецькі філософи, зокрема Арістотель та Сократ, для позначення поведінки особистості, яка виявляється в її нездатності зробити те, що треба [8].

Також варто додати, що прокрастинація має й позитивні наслідки, до яких варто дослухатися. Так зокрема, вона може свідчити про наявність ознак виснаження та вигорання, потреби змінити своє життя, запобігання перфекціонізму, вказання на те, що наші справи не відповідають істиним потребам та цінностям, необхідності бути уважним та чуттєвим до себе. Але зазначені фактори не повинні використовуватись як виправдання для прокрастинатора.

Проаналізуємо методи боротьби з прокрастинацією.

Перший крок у нівелюванні прокрастинації полягає у власне визнанні існуванні проблеми, розумінні причин та необхідності корекції цього явища.

Для того, щоб позбутися від тимчасової прокрастинації, яка виникає час від часу, необхідно звернути увагу на повноцінний сон та якісний відпочинок. Адже загальновідомо, що тривале порушення гігієни сну призводить до зниження фізичного і когнітивного ресурсу, а в стані виснаження людина зазвичай обирає більш легкі справи, ніж ті, які є неприємними, нецікавими або ресурсовитратними. Також необхідно регулярно планувати свій робочий час

(тайм-менеджмент) та вести щоденник виконаних і невиконаних завдань.

Другим методом є позбавлення страху перед завданням. Для цього необхідно усвідомити, що шлях здолає той, хто йде і почати виконувати певне складне завдання, яке здається великим та об'ємним. Можливо варто розбити завдання на менші складові. Також варто створювати **проміжні дедлайни та винагороджувати себе за виконану роботу. Усвідомлення того, що** дедлайн близько, але завдання невелике, дає можливість і здатність легше його втілити. Тому варто поділити велике завдання на менші блоки і почати його виконувати, гартуючи силу волі та самодисципліну. Також варто усвідомлювати власні лінощі та методи їх подолання.

Третім методом корекції прокрастинації є метод візуалізації. В його основі лежить гіпотеза про уявлення свого віддаленого успішного майбутнього з виконаними справами та завданнями, а відтак – відчуття радості, гордості, підвищення самооцінки тощо.

Також варто застосовувати відому методику, яка називається матриця справ Ейзенхауера, згідно з якою важливі справи необхідно розмістити, відповідно до критеріїв важливості та терміновості. Співвідношення важливих та термінових справ є головним критерієм у визначенні пріоритетів сьогодення. Якщо відфільтрувати всі свої справи на важливі та термінові, то з'явиться можливість сконцентруватися на ключових та важливих завданнях.

Висновки.

Прокрастинація є характеристикою, що передбачає тимчасове або систематичне відтермінування необхідної діяльності на користь іншим видам активності, що відволікають від проблем та покращують емоційний стан.

За явищем прокрастинації криються різні емоції, особистісні спротиви, соціально-психологічні та психофізіологічні фактори, які потребують до себе уваги та необхідність їх корекції.

У більш загальному масштабі системна прокрастинація – це глибока екзистенційна проблема, яка причетна до сенсу життя, питань індивідуальної свободи волі, відповідальності та вибору, проблеми спілкування тощо.

Автори планують спрямувати свої подальші дослідження на виявлення прокрастинації серед студентів першого курсу, зокрема визначення превентивних детермінант прокрастинації та розробки ефективних заходів щодо профілактики та коригування цього процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Дубініна К. В. Прокрастинація як проблема психології особистості студента. К. В. Дубініна // Науковий часопис національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 12: Психологічні науки. 2018. № 7. С. 172-180.
2. Колтунович Т. А. Прокрастинація – конфлікт між "важливим" і "приємним" Т. А. Колтунович, О. М. Поліщук // Молодий вчений. – 2017. № 5. С. 211–218.
3. Milgram N. A. Procrastination: A malady of modern time / Noach Milgram // Boletin de Psicologia. 1992, – Vol. 35:83. – P.102.
4. Дуб В. Особливості прокрастинації студентів. Проблеми гуманітарних наук. Психологія. 2020. №47 С. 53–66.
5. Рудоманенко Ю.В. Структура прокрастинації особистості. Проблеми сучасної психології: науковий журнал. Запоріжжя: Видавничий дім «Гельветика». 2020. №3(19). С. 28-30.
6. Graham P. Good and Bad Procrastination [Electronic Recourse] / Paul Graham – 2005.
7. Steel, P. The Nature of Procrastination: A Meta-Analytic and Theoretical Review of Quintessential Self-Regulatory Failure. Psychological Bulletin, 2007. – 133. - P. 65-74.
8. Kokane, T. V. (2018). Get Your Golden Egg: 19 Ways to Win Over Procrastination. Bilaspur: Educreation Publishing.

**ВИДИ ЕКСТРЕМАЛЬНИХ СТОСУНКІВ:
СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ**

Огарєва Дарія Дмитрівна

Студентка кафедри психології та соціального
забезпечення факультету педагогічних
технологій та освіти впродовж життя
за спец. 053 Екстремальна психологія
Державний університет “Житомирська політехніка”
м. Житомир, Україна

Анотація: В статті розкриваються поняття та види екстремальних стосунків, висвітлюються, причини та наслідки екстремальних відносин. Проаналізовано погляди дослідників стосовно даної тематики.

Ключові слова: особистість, суспільство, екстремальні стосунки, маніпулювання, комунікація, залежність, свідоме, несвідоме.

В сучасному періоді розвитку суспільства, стосунки виявляються однією з найважливіших сфер життя кожної людини. Вони мають велике значення для нашого самопочуття та особистого розвитку, вони насичують нас позитивними враженнями та емоціями і є важливою складовою для щастя. Проте, наряду з нормальними та здоровими стосунками, існують і екстремальні види стосунків, які шкодять не лише фізичному та емоційному благополуччю людей, але й можуть призводити до серйозних наслідків для суспільства в цілому. Отже, метою дослідження є аналіз видів екстремальних взаємовідносин, що деструктивно впливають на розвиток особистості та її життєдіяльність у соціумі.

Характеризують екстремальні стосунки за такими ознаками як ті, що загрожують життю та здоров'ю людини, її особистості, призводять до травмування як фізичного стану, так і до порушень психічної чи емоційної збалансованості. Екстремальні стосунки в психотерапії вважають проблемними,

кризовими, критичними, термінальними, емоційно складними, що супроводжуються постійним стресом, агресією, афектом, депресією, відчуттям страху, нестабільності, конфліктами, а іноді фрустрацією. Стресові життєві ситуації створюють потенційну загрозу вдоволення основних потреб особистості, які людина не може вирішити самостійно або за допомогою наявних йому навичок способів адаптації.

Аналізуючи види екстремальних стосунків, з урахуванням їх причин, форм та шкідливості, важливо виявити їх ознаки та особливості для усунення можливих причин, що призводять до утворенню подібних стосунків.

Перший вид - це емоційна залежність. Характеризується даний вид стосунків нездатністю людини залежати від своїх власних емоцій та потреб, а замість цього вона надає пріоритет стосункам та потребам іншої людини, що з великою вірогідністю призводить до психологічної та емоційної залежності, індивідуалізації та неконтрольованих відносин.

Другий вид - фізична залежність. Відносять до емоційних стосунків, в яких фізична сила і насильство є невід'ємною складовою. Даний вид стосунків можуть мати фатальні наслідки для одного з партнерів і відповідно порушують фізичне та психологічне благополуччя.

Третій вид - залежність від інтернету та соціальних мереж. Набуває популярності в сучасному суспільстві, так як на застосування соціальних мереж, додатків для знайомств та інших комунікаційних технологій вимагає витрачання надмірного часу у мережі, таким чином занедбуючи справжні стосунки та втрачаючи контроль над своїм життям.

Четвертий вид - алкогольна або наркотична залежність. Являє собою серйозну проблему сучасної епохи. Такі стосунки можуть призводити до фізичних, психологічних та соціальних проблем, а також ведуть до здорового та морального занепаду.

Як висновок, варто підкреслити, що проаналізовані види екстремальних стосунків мають значний негативний вплив, як на окремих осіб, так і суспільство в цілому. Освідомлення та аналіз особливостей цих видів

екстремальних відносин допомагають знайти шляхи до їх запобігання та подолання. Дослідження видів екстремальних стосунків є важливим кроком на шляху до формування здорових і гармонійних стосунків в сучасному суспільстві, адже, формування психологічної готовності до здорових відносин складний процес і потребує актуалізацію знань, умінь та навичок обох осіб до емпатійного розуміння партнера, конструктивної та сталої поведінки у стосунках.

**СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНІ ТА ФІЗІОЛОГІЧНІ ЧИННИКИ
ТРИВОЖНОСТІ У ЖІНОК**

Пелех Галина Ярославівна,

Студент магістрант

Волошок Олена В'ячеславівна

к.п.н., доцент

Національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Анотація: Тези зосереджуються на детальному вивченні основних чинників, які впливають на рівень тривожності у жінок. Зокрема, акцентуються на таких ключових факторах, як наявність дітей, проблеми із здоров'ям, переживання через безпліддя, особливості сімейного статусу та фінансові труднощі. Дослідження виявляє взаємозв'язки між цими аспектами життя жінки та її психоемоційним станом. Тези надають цінний внесок у розуміння причин та механізмів формування тривожних розладів у жінок, базуючись на актуальних дослідницьких даних.

Ключові слова: тривожність жінок, психоемоційний стан, здоров'я жінок, безпліддя, наявність дітей, психологічні чинники, сімейний статус.

Тривожність - це розповсюджена психологічна проблема, яка впливає на емоції, соціальну інтеграцію та загальний стан людини. У жінок проблема тривожності може мати особливі прояви через певні психосоціальні фактори, тому важливо розуміти ключові чинники, які впливають на їхнє психічне здоров'я.

Тривожність є складним психологічним переживанням, пов'язаним зі страхом, невпевненістю та очікуванням на негатив. Тривожність у психологічному контексті є комплексним явищем, яке відображається на різних рівнях психіки індивіда.

Тривожність може впливати на жінок різними способами, в залежності від

індивідуальних особливостей, життєвого досвіду та культурного контексту.

Дослідники аналізували причини вищої частоти тривожних симптомів у жінок, вбачаючи в основі нейробіологічні відмінності. Система мозку, відповідальна за реакцію «борися або біжи», активізується швидше у тих, хто народився як жінка, і триває довше у тих, хто народився як чоловік. Основну роль тут відіграють гормони естроген та прогестерон. Що стосується серотоніну, існують докази, що мозок людей, які народилися жінками, метаболізує його повільніше, ніж у тих, хто народився чоловіками. Новітні вивчення показують, що жінки з природи більш чутливі до низьких концентрацій кортикотропін-вивільняючого фактору, гормону, який реагує на стрес. Це збільшує їхню схильність до стресових розладів.

У дослідженні Т. А. Рейнольдса та ін. показано, що важливим чинником тривожності у жінок є рівень прогестерону протягом менструального циклу. В двох довгострокових дослідженнях, проведених Т. А. Рейнольдсом та його командою, були досліджені зв'язки між людським організмом, рівнем прогестерону та відчуттям тривожності за допомогою комплексного моделювання. Прогестерон натурально змінюється протягом менструального циклу, що дозволяє аналізувати, яким чином його зростання в організмі впливає на тривожність у жінок [1, с. 35].

У першому експерименті 100 польок взяли участь, вони надавали проби слини та оцінювали свій рівень тривожності в трьох стадіях менструального циклу: фолікулярній, періовуляторній та лютеїновій. Результати показали, що жінки з більш високим середнім рівнем прогестерону відчують більшу тривожність в порівнянні з тими, у кого рівень прогестерону нижчий [1, с. 36].

У другому експерименті Т. А. Рейнольдса та ін. 61 американка також надала проби слини та оцінювала свій рівень тривожності на протязі аналогічних стадій менструального циклу. За результатами цього дослідження, жінки, у яких підвищується рівень прогестерону, зазнають більш високого рівня тривожності. Також при аналізі був врахований рівень кортизолу [1, с. 38]. Отже, в цілому, обидва дослідження демонструють зв'язок між коливаннями

рівня прогестерону в менструальному циклі та відчуттям тривожності у жінок.

Один з визначальних факторів, який спричиняє тривожність у жінок, пов'язаний із репродуктивними проблемами. Особистісні та психосоціальні особливості жінок тісно пов'язані з проблемами репродуктивного здоров'я, при цьому джерелами цього зв'язку є індивідуальні переживання та соціально-психологічні особливості оточуючого суспільства.

У суспільстві часто очікується від жінок народження дітей, але для багатьох сучасних жінок це питання не є очевидним - не кожна жінка може або бажає стати матір'ю. Близько 70 мільйонів жінок у світі стикаються з проблемами природного зачаття, при цьому приблизно половина з них звертається за медичною допомогою. Нездатність мати дітей може викликати відчуття недостатності, самоізоляції, втрати самоцінності та розрив у стосунках з партнером. Крім того, невдалі спроби ЕКО часто асоціюються з розвитком депресії.

За даними дослідження, проведеного У. Д. Куйперса, Е. В. Беека та ін., одна з 20 жінок дітородного віку, яка не є вагітною, стикається з важкою депресією, при цьому відсоток тих, хто страждає від тривоги, варіює від 14% до 29%. Нездатність мати дітей має негативний вплив на психологічний стан жінок у порівнянні з тими, хто вирішив не мати дітей добровільно [2, с. 4].

Важливими чинниками тривожності жінок є здоров'я жінки. У дослідженні Е. Карра було встановлено, що жінки більше схильні до тривожності і тому відчували вищий рівень тривожності під час лікування та госпіталізації [3, с. 349].

А у період вагітності жінки стають особливо чутливими до впливу тривоги, і це робить вагітність та післяпологовий час ключовими етапами для їхньої емоційної стабільності. Депресія та тривога часто ідуть поруч під час антенатального періоду. Високий рівень тривоги під час вагітності може значно збільшувати ризик розвитку депресії. Зокрема, за результатами дослідження А.М. Юсуффа, жінки, що стикалися з тривожністю під час вагітності, мали втричі більший ризик розвитку депресії в цей період [4, с. 1172].

Материнство може бути визначальним чинником у рівні тривожності жінки. Згідно з дослідженням у Великій Британії, сім'ї з дітьми частіше стикаються з підвищеним рівнем тривоги [5, с. 2]. Психологічний стан жінки під впливом материнства може мінятися з часом.

У вище згаданому дослідженні У. Д. Куйперса, Е. В. Беека та ін. також було виявлено, що психічний стан та самопочуття матерів із часом втрачає стабільність та стає гіршим порівняно з бездітними жінками. Відтак, зниження позитивного ефекту материнства на емоційний комфорт можна асоціювати з численними факторами: кількістю дітей у сім'ї, віком цих дітей, наявністю у дітей проблем зі здоров'ям, непередбаченими життєвими обставинами, незадоволеністю відносинами, зниженням доходів через обмеження у роботі під час вагітності та після пологів, а також збільшеним навантаженням по дому. Всі ці аспекти можуть негативно позначитися на психічному здоров'ї матерів [2, с. 7].

У дослідженні В. І. Лайдмає виявлено, що хоча кількість та вік дітей мають невеликий вплив на рівень стресу серед жінок, час, витрачений на дітей, з цим стресом корелює. Також було з'ясовано, що чим більше часу мати проводить із дітьми, отримуючи від цього задоволення, тим вона задоволеніша своїм здоров'ям. При цьому, інтенсивне спілкування з дітьми зменшує рівень відчуття стресу у жінок [6, с. 14].

Ще одним важливим чинником, що впливає на тривожність жінок є їхній сімейний статус. Статус самотності або розлучення може сприяти зростанню стресу та тривожності у жінок. Жінки, які одружені або знаходяться в незареєстрованих відносинах, рідше скаржаться на відчуття стресу, їхній відсоток варіюється від 28 до 32%. Натомість серед вдів, розлучених, жінок, що живуть окремо, а також матерів-одиначок рівень психічного стресу значно вищий і становить 38-40%. Важливо зауважити, що позитивний вплив на здоров'я має не лише сам факт шлюбу, а й ступінь задоволеності сімейним життям [6, с. 18].

Рівень задоволеності шлюбом часто є ключовим чинником тривожності у

жінок. Коли жінка є задоволеною своїми сімейними відносинами, її внутрішній стан стає менш тривожним завдяки відчуттю стабільності та опори. Така жінка відчуває підтримку від свого партнера у різнопланових ситуаціях. Однак проблеми у відносинах, такі як відсутність емоційного зв'язку, конфлікти чи розбіжність між очікуваннями та дійсністю, можуть збільшити відчуття стресу, відчуженості та самотності.

Зрада та розставання можуть бути чинниками виникнення сильних депресивних реакцій та проявів загальної тривоги серед жінок. У дослідженні, проведеному А. Кано разом із колегами, було досліджено, яким чином шлюбні кризи, такі як невірність та загроза розриву відносин, можуть впливати на розвиток депресії. Дослідження включало 25 жінок, які стали жертвами зради, і 25 жінок без такого досвіду, проте обидві групи мали схожий досвід конфліктів у шлюбі. Згідно результатам, жінки з групи, яка зазнала зради, мали у 6 разів більший ризик розвитку депресії та генералізованого тривожного розладу в порівнянні із контрольною групою [7, с. 779].

Обмежені права та можливості жінок стають важливим чинником їхньої тривожності, як це підтверджено у дослідженні К. М. Юнта та ін. на прикладі єгипетських жінок. В арабському світі існують гендерні диспропорції у психічному здоров'ї: жінки частіше стикаються з тривожними розладами, розладами настрою та суїцидальними спробами. Основною причиною цього є нижчий соціальний статус жінок у регіоні. Дослідження К. М. Юнта та ін. показало, що ступінь автономії жінки у шлюбі корелює з рівнем її тривожності. Ці знахідки можна трактувати через призму теорії соціальної стратифікації: гендерні диспаритети у психічному здоров'ї виникають завдяки аналогічним розривам у соціальному статусі, можливостях та ресурсах [8, с. 190].

Варто пам'ятати і за фінансовий чинник тривожності, адже фінансові труднощі та нездатність задовольнити основні потреби можуть спричинити постійне відчуття невпевненості та обережності. Спочатку це може проявлятися у відчутті тривоги стосовно можливості оплачувати основні потреби, такі як їжа, проживання, навчання дітей та лікування. Однак, з часом ця тривожність

може заглиблюватися, коли жінка все більше занепокоєна долею своєї сім'ї, долею своїх дітей та своїм фінансовим благополуччям.

Ми проаналізували різноманітні чинники, які впливають на рівень тривожності жінок. Виявлено, що такі аспекти як здоров'я, відносини в сім'ї, діти, фінансове забезпечення та соціальне положення жінки корелюють з її тривожністю. На основі аналізу досліджень по жіночій тривожності ми встановили тісний зв'язок між тривожністю і сімейним положенням.

Тривожність може мати негативний вплив на психічне та фізичне здоров'я жінок, а також визначати їх соціальне добробут. Тому дуже важливо вивчати усі чинники, що впливають на тривожність, адже це зможе допомогти у попередженні розвитку тривожності у жінок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Reynolds T. A., Makhanova A., Marcinkowska U. M., Jasienska G., McNulty J. K., Eckel L. A., Nikonova L., Maner J. K. Progesterone and women's anxiety across the menstrual cycle, *Horm Behav*, Jun;102, 2018. - P.34-40.

2. Kuipers Y. J., Beeck E. V., Cijssouw A. The impact of motherhood on the course of women's psychological wellbeing, *Journal of Affective Disorders Reports*, 6, 2021. - P.8.

3. Carr E., Brockbank K., Allen S., Strike P. Patterns and frequency of anxiety in women undergoing gynaecological surgery, *J Clin Nurs*, 2006. - P.341-352.

4. Yusuff A. M., Li Tang, Colin W. Binns C. W. Lee A. H. Prevalence of antenatal depressive symptoms among women in Sabah, Malaysia, *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 29:7, 2016. - P.1170-1174.

5. Avery A. R., Tsang S., Seto E. Y. W. Differences in Stress and Anxiety Among Women With and Without Children in the Household During the Early Months of the COVID-19 Pandemic, *Front Public Health*, Sep1(9):688462, 2021. - P.14.

6. Laidmae V. I. Woman in the family: the sources of stress, *European journal of Health*, 2015. - P.21.

7. Cano A., O'Leary K. D. Infidelity and separations precipitate major depressive episodes and symptoms of nonspecific depression and anxiety. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68(5), 2000. - P.774-781.

8. Yount K. M., Dijkerman S., Zureick-Brown S., Vanderende K. E. Women's empowerment and generalized anxiety in Minya, Egypt, *Soc Sci Med*, 106, 2014. P.185-193.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

УДК: 316:364.65

ESSENCE AND CONTENT OF GENDER SENSITIVITY IN SOCIAL SERVICES FOR INTERNALLY DISPLACED WOMEN

Gerasymenko Anastasiia Sergiivna

Student

Borys Grinchenko Kyiv University

Kyiv, Ukraine

Abstract. The article examines the essence of gender sensitivity in the context of providing social services to women who are internally displaced persons (IDPs). The main forms of vulnerability of women IDPs are identified, demonstrating the necessity of considering a gender-sensitive approach. The article emphasizes the importance of integrating a gender perspective into the strategy of developing a system for social support aimed at women IDPs.

Keywords: gender sensitivity, gender approach, internally displaced persons, women IDPs, social services.

The modern world is characterized by an intensification of global challenges: from political and military conflicts and environmental disasters to economic crises. These events often lead to sudden and massive migratory movements of the population, as a result of which a significant number of people lose their homes, jobs, social connections and become internally displaced persons (IDPs).

According to the UN Guiding Principles on Internal Displacement, internally displaced persons (IDPs) are persons or groups of persons who have been forced or obliged to flee or leave their homes or places of habitual residence, in particular as a result of or in order to avoid the effects of armed conflict, situations of generalized

violence, violations of human rights, or natural or human-made disasters, and who have not crossed an internationally recognized state border [1].

Among IDPs, one of the most vulnerable categories are women, who often additionally face risks associated with their gender. This is due to the fact that women can experience sexual violence, discrimination in the labor market, and have limited access to medical services, especially those related to reproductive health. Among the key vulnerable areas for women and girls in the situation of forced displacement, the following can be highlighted: limited access to means of subsistence and lack of services - medical, psychological, or social; increased risk of sexual and other gender-based violence during displacement and in the host community, often related to economic vulnerability, lack of stable social connections, or protection from friends and family; increased risk of human trafficking; hazardous working environments; unpaid domestic work and caregiving for other family members; domestic violence [2, p. 504].

In the context of these challenges, it is important to consider the gender-specific needs of IDPs and to formulate ways to respond to these needs. Such an approach, which entails considering the gender specifics of IDPs, can be characterized as gender-sensitive. Gender sensitivity involves taking into account the particularities of both women's and men's lives, aimed simultaneously at eliminating inequality and promoting gender equality, including equal distribution of resources, thereby addressing and considering the gender dimension [3].

Women should not be passive recipients of aid, as they have specific needs that must be taken into account and reflected in the programs and services developed for IDPs. At the same time, gender sensitivity in social services for IDPs is not limited to just considering gender differences. It also encompasses understanding the interrelationship between gender and other personal characteristics, such as age, race, nationality, and social status, which can affect the experiences and needs of women IDPs. Thus, gender-sensitive services are those that meet the needs and priorities of both women and men, considering their age, health status, disability, ethnic background, sexual orientation, and social context. When providing social services,

the presence of children, their rights, and interests should be considered. Only under such conditions can the service be considered gender-sensitive.

A gender approach in providing social services becomes crucial, especially in the context of globalization and dynamic social changes. This approach not only reflects the diversity of experiences and needs of women and men but also emphasizes how structural inequalities affect the lives of people of different genders.

The main principle of the gender approach lies in understanding that women and men may have different needs, interests, and priorities. This means that social services must be flexible enough to account for these differences and provide assistance more effectively. For the effective implementation of IDP support programs, it is necessary to implement a gender-sensitive approach at all stages, from planning to implementation:

At the needs assessment stage, specific needs of women IDPs should be studied, which may include issues of security, reproductive health, psychosocial support, access to employment, etc.

At the development stage, programs should be directly created based on identified needs.

At the monitoring and evaluation stage, continuous control of program effectiveness should be exercised, adjusting and improving based on the analysis of the data obtained.

An important aspect of gender-sensitive programs is that they should provide women IDPs not only with basic needs but also opportunities for personal growth and social integration. Furthermore, the development of gender-sensitive social services should be based on international documents and recommendations. In particular, in accordance with UN Security Council Resolution 1325 "Women, Peace, and Security," it is necessary to consider: the participation of women in peace-building processes and security institutions; protection of women and girls in situations of armed conflict; prevention of violence against women and girls; ensuring the use of "gender lenses" in post-conflict recovery. Incorporating these aspects into the development of social services will allow for more effective integration of a

gender-sensitive approach and maximally take into account the needs of women IDPs [4, p. 24].

It is particularly important to include a gender-sensitive approach in the development of social service systems that address: security and protection, economic independence, health and reproductive rights, and psychosocial support. Gender-sensitive social services must take into account the specificities of women's experiences of displacement, including security risks and risks of sexual violence. Such programs should ensure safety and support for women who are vulnerable to these threats. In addition, social services should promote the acquisition of skills and opportunities for earning by women, contributing to their economic independence and self-sufficiency. It is appropriate to consider gender aspects in providing access to medical care and reproductive services. Social programs should provide psychosocial support that considers the trauma and stress that may arise as a result of displacement.

Overall, a gender-sensitive approach to providing social services to women IDPs (Internally Displaced Persons) can positively impact gender-transformative changes. Firstly, by increasing gender-equitable investments in education, healthcare, and nutrition of children, social protection taking into account gender factors promotes wellbeing across generations. Secondly, by strengthening the resilience of households (or individual women IDPs) and helping them manage risks and withstand shocks, social protection considering gender factors promotes gender equality as it helps reduce the risks of households adopting negative coping strategies. Thirdly, by increasing women's available income and access to opportunities, ownership, and control over resources – both material (e.g., cash, assets, means of livelihood, access to labor market opportunities) and immaterial (e.g., psychosocial well-being, self-competence, respect) – social protection that accounts for gender aspects reduces women's vulnerability and, in particular, decreases poverty.

Therefore, in the context of escalating global crises and challenges, it is important to focus on the need to implement a gender-sensitive approach in providing

social services. This approach can contribute not only to the recovery of the physical and mental health of women IDPs but also to their social integration and enhancement of internal capabilities.

As a result, incorporating a gender perspective into social assistance strategies becomes not only a necessity but also an opportunity to create effective social assistance programs for women IDPs. Understanding their unique needs and challenges can contribute to the formation of a sustainable, inclusive, and gender-sensitive society.

REFERENCES

1. Emergency Handbook. UNHCR. URL: <https://emergency.unhcr.org/protection/legal-framework/idp-definition> (Accessed: 01.10.2023).
2. Khrystova, G., Uvarova, O. (2022). Gender Component of Internal Displacement in Ukraine: A Case of Business (In)Capability to Localize Human Rights Impact Assessment. *Business and Human Rights Journal*, 7(3), pp. 500-507. doi:10.1017/bhj.2021.52
3. European Institute for Gender Equality. URL: <https://eige.europa.eu/publications-resources/thesaurus/terms/1324> (Accessed: 01.10.2023).
4. The Annual Report of the OSCE PA Special Representative on Gender Issues. Understanding and addressing the gendered consequences of the war in Ukraine (2023). URL: <https://www.oscepa.org/en/documents/special-representatives/gender-issues/report-17/4717-pdf-2023-gender-report-understanding-and-addressing-the-gendered-consequences-of-the-war-in-ukraine-eng/file> (Accessed: 01.10.2023).

STEREOTYPE'S CREDIBILITY IN DECISION MAKING

Huseynova Farida

Azerbaijan State Oil and Industry University,
Baku, Azerbaijan, AZ1010, Azadlig ave., 20

Introduction

In a classic article (Lambert, Hodgson, Gardiner, and Fillenbaum, 1960) it was argued that "stereotype is an identifying feature of members of a national or cultural group and an attitude toward members of a particular group. The evolutionary reactions to the stereotypes should be similar to reactions elicited in interaction with those perceived as members of a group that use it. But because the use of it is a feature of all members of a national or cultural group, the reactions to the stereotyped characteristics of the group habitually using it.

The first subsection of the paper deals with those studies describing the nature of stereotypes elicited by group characteristics. First we offer a definition of stereotype, at the same time to investigate the development of stereotypes, indicate how stereotypes are elicited, and mention those studies which describe the parameters of linguistically elicited stereotypes. The term stereotype (or set) was originally suggested by Lippman (1922) to refer to a "picture in the head" which organizes the individual's perception of the world. Perceptions of groups can involve the ethnic stereotype which refers to one's beliefs and attitudes about members of another group (Allport, 1954). Since a language group is, by definition, an ethnic group (Harding, Preshansky, Kutner, and Chein, 1968) the second definition relates most to this study.

We rely on generalizations every day because they help us make decisions quickly; they are a means of simplifying a complex world. It's less difficult to deal with an unmanageable number of stimuli if we use heuristics or stereotypes. For example, it does make sense to assume that Sara, the new employee from accounting, is going to know something about budgeting, or that Ali from finance will be able to help you figure out a forecasting problem. The problem occurs, of course, when we

generalize inaccurately or too much. In organizations, we frequently hear comments that represent stereotypes based on gender, age, race, religion, ethnicity, and even weight. “Men aren’t interested in child care,” “Older workers can’t learn new skills,” “Asian immigrants are hardworking and conscientious.” A growing body of research suggests stereotypes operate emotionally and often below the level of conscious awareness, making them particularly hard to challenge and change. Stereotypes can be deeply ingrained and powerful enough to influence life-and-death decisions.

Concepts of ethnic groups begin in early childhood when children are trying to form a conception of themselves in the world (Lambert and Alienberg, 1967).

Parents and socializers help the child to develop his identity by making his group as distinct as possible from other groups and the more contrasts that are stressed, the more deeply rooted is ethnocentrism and consequent elicited stereotypes.

When the national anthem — is often played before major sporting events, and those present, including spectators and athletes, are expected to stand up as a mark of respect to the national anthem.

The repeated performance of such an act, especially at a young age, instils certain political values such as patriotism and nationalism in children.

The view that only the welfare or well-being of individuals determines the value of an outcome.

Thus, stereotypes are oversimplified perceptions of people based on their characteristics. They are believed to be harmful because they involve making premeditated judgements and biases about others. An entire young generation of the world were socialized into thinking that colonialism was in fact a noble enterprise. They were led to believe that it involved bringing all people enlightenment to the uncivilized people of the world.

Philosopher Jeremy Bentham argued for women’s suffrage from a universalist perspective. By increasing women’s rights, benefits are distributed to a greater number of people and therefore it suits a utilitarian ethic.

Xenophobic sentiments towards the Muslims have been an established part of the culture of the world. All Muslim women are not oppressed and uneducated. Most

lead happy, fulfilling lives. Many are well educated, productive members of society. There are as many, if not more, women than men in most Middle Eastern universities. Muslim women face the same challenges in their personal and professional lives as women all over the world.

It is clear that the processing of information, receiving, evaluating, and using of an information happens quite differently by different people according to their judgments which are based on their attitudes and perceptions; national, religious, and ethnic beliefs, backgrounds, and also personality traits, perceptions, values.

Gender stereotypes have been one of the most insidious types of stereotypes throughout history. Up until the early 20th Century, many women were not allowed to vote or participate in many professions due to limiting beliefs about their ability to participate in public life.

Today, gender prejudices continue to be harm both men and women. Often, women are rejected for jobs because of fears they might quit to have a baby, or a female doctor is instantly perceived to be a nurse by patients due to the workplace stereotypes ingrained in society.

Many men are also often discriminated against (often by other men) if they choose to go into feminized professions like nursing and teaching.

A man is expected to be assertive, take control, take a leadership role, and take on dangerous or physical tasks in service of women. Men who do not fit this stereotypical norm are often looked down upon by others in society as 'beta men'.

The 21st century is noticed by "Dominant Femininity". However, a woman is expected to be passive, sweet, shy, and quietly spoken. Some people think she should "act like a lady" and take a more active role in household chores than men.

Working-class people have long been seen by the wealthier classes as dirty, uneducated, and violent. A person with a working-class accent may therefore be marked down in job interviews (not for their aptitude, but simply for their accent).

But there are even stereotypes about wealthier people. They can be seen as pompous, arrogant, and uncaring. This may lead someone to hold an unfair prejudice against a wealthy philanthropist who wants to do well and help others, but who is

seen with suspicion due to his posh accent or social status.

Age-based stereotypes can include seeing an older person as unable to understand modern cultural mores or assuming they are incapable of performing physical tasks.

When you make a statement like “People from Caucasus are...”, you’re probably perpetuating a stereotype. Here, you would be making an assumption about all people from a nation that can be damaging to individuals from that nation who don’t fit into the stereotypical mold.

For example, you might say: “All people from oil countries are rich and arrogant...”, “People from Russia are vodka drinkers...”, “The British are often seen as reserved and unemotional.

The stereotype that Israel and German people are the healthiest, but this primarily affects the fact the medicine which they have is at the top. In reality, they have not been ranked as the healthiest in the world.

Americans have straightened and whitened teeth (sometimes referred to as "Hollywood teeth") some evidence has shown that artificial whitening actually has a negative effect on dental health.

There is a common stereotype that the British are only able to speak English. This has some truth to it, as (like in many English-speaking countries) levels of bilingualism are relatively low. Additionally, the number of people who speak a language other than English as their first language is reasonably low, especially among those who were born in the UK—even among those with immediate immigrant ancestry. However, British schoolchildren receive compulsory French, German or Spanish lessons. This used to happen during the first years of secondary school, but teaching foreign languages at an earlier age has been viewed as increasingly important.

Football hooliganism has a worldwide association with Britain; so much so that it is often dubbed the British or English disease.

One problem of stereotypes is that they are widespread and not often useful generalizations, though they may not contain a shred of truth when applied to a

particular person or situation. So we constantly have to check ourselves to make sure we're not unfairly or inaccurately applying a stereotype in our evaluations and decisions. Stereotypes are an example of the warning "The more useful, the more danger from misuse."

In every country there are hidden ideas about cultural stereotypes. The most important thing is laughing about it with wit and humor.

Methodology

People attempt to validate their perceptions of reality even when these are faulty. It can turn to Pygmalion effect describing how an individual's behavior by determining the others' expectations. If a manager expects big things from her people, they're not likely to let her/his down. Similarly, if she expects only minimal performance, they'll likely meet those low expectations. Expectations become reality. The self-fulfilling prophecy has been found to affect the performance of people.

My culture is my identity and personality, it gives me spiritual, intellectual and emotional distinction from others. But having friends from other cultures makes me more creative. In fresh ways about space and how people create their own world and environment. It is best way to connect between creative thinking and cross-cultural relationships.

Decision making occurs as a reaction to a problem, that is, a discrepancy exists between the current state of affairs and some desired state, requiring us to consider alternative courses of action. If your car breaks down and you rely on it to get to work, you have a problem that requires a decision on your part. Unfortunately, most problems don't come neatly labeled "problem." One person's problem is another person's satisfactory state of affairs.

Every decision requires us to interpret and evaluate information. We typically receive data from multiple sources and need to screen, process, and interpret them. Which data are relevant to the decision, and which are not?

Will our perceptions answer that question? We also need to develop alternatives and evaluate their strengths and weaknesses. Again, our perceptual process will affect the final outcome. Finally, throughout the entire decision making

process, perceptual distortions often surface that can bias analysis and conclusions.

As the employees are suffering a lot of stress and pressure in the workplace, instead of spending many pleasant hours there and understanding of employment and connection between attitudes -behavior relationship is important.

It can depend on personal characteristics of the organization's individual's, but the group and organizational performance is based on individual performance. And appropriate feedback on the individual's performance is needed. And also there should be integrity, being true to oneself, and learning to be more caring toward employees, bosses, subordinates and customers. It is very individual and personal matter and it comes from the values of people as there are also people who are fond of their own way of life and condescending toward others is normal for them.

Research

Our investigation assesses the reliability and validity of the measures used and it certainly discusses the results that came out from our analysis which says why it is necessary to build good atmosphere for good perspectives.

Managers and employees are responsible to cope with problems and create model of behavior according to;

1. The belief that greater understanding leads to more difficult situations when you usually find yourself trying to bridge differences among cultures.

It happens when you exchange business messages with co-workers, customers, suppliers, investors, and competitors from different cultures and it happens because of complicated cultural differences as belief, art, morals, custom, language, is building relationships with key constituents (e.g., customers, government agencies, distributors, suppliers). Sometimes these connections are critical to success when conducting business in Azerbaijan, because of public understanding.

2. To avoid problems stemming solely from misinterpretation when coming across people from different culture and society it is necessary to promote harmonious work environment and cultural synergy between people from different cultures which improves productivity and efficiency. Sometimes costly mistakes are made when firms cannot create good attitude -behavior relationship by understanding

the cultural characteristics of the people. The company must be viewed as a family, loyalty are expected from employees.

Therefore spreading of multiculturalism and collaborations are necessary for productivity of employees as public opinion is likely more supportive basis for some areas of understanding. It is important to make people be open to learning about culture and develop a sincere interest in learning about others.

3. People have to become capable of working with people of different cultures, but values differ across cultures when you are trying to understand the behavior of people. Employee situations are unpredictable, and it is likely to be off-target when they are applied to all employees of organizations. Personal identity and cultural identity might be founded on the sense of belonging and socializing to an environment with certain characteristics

Discussion

Survey on stereotype's credibility in decision making was provided among 200 people, 117 women and 83 men. Women rely on credibility of it more than men. They think of the original scale of a positive nature, though the possibility of bias exists. In order to avoid this potential bias the scale adopted for this study can be used positive items than negative items. During survey the term favorable was replaced by the term unfavorable in the scale used in this study.

Coding ranged from negative stereotypes to positive stereotypes in which case the most negative response to an item was scored one and the most positive response to an item was scored six. The stereotype scores for each group under each treatment condition were summed prior to analysis.

Significant difference existed between the stereotypes attributed by young generation under age 17-30 to 30-45 and 45-70 old people. It exists between reactions to significant difference between the overall credibility attributed by different people.

REFERENCE

1. Lambert, W. E. and Klienberg, O. Children's Views of Foreign Peoples: A Cross-national Study. New York: Appleton, 1967.

2. Lippmann, W. *Public Opinion*. New York: Harcourt, Brace, 1922.
3. McCroskey, J. C. Scales for the measurement of others. *Speech Monographs*, 1966, 33, 65-72.
4. McCroskey, J. C., Scott, M. D., and Young, T. J. The dimensions of source credibility for spouses and peers. Paper presented at the Western Speech Association Convention, Fresno, California, November, 1971.
5. Miller, G. A. and McNeill, D. Psycholinguistics. In G. Lindzey and A. Aronson (Eds.), *Handbook of Social Psychology* Vol. 3, Reading, Mass.: Addison Wesley, 1972.
6. Moe, J. D. Social status cues in the voice. *Dissertation Abstracts International, Series A*, 1-2, 1971, 32, 5-8.
7. Preston, M.S. Evaluational reactions to English Canadian, French Canadian, and European French voices. Unpublished masters thesis, McGill University, 1963.
8. Putnam, G. N., and O'Hern, Edna. The status significance of an isolated urban dialect. *Language*, 1955, 31: Part 2, 1-32.
9. Razrein, G. Ethnic dislikes and stereotypes: a laboratory study. *Journal of Abnormal and Social Psychology* 1950, 45, 7-27.
10. Secord, P. F., Bevan, W., and Katz, B. The Negro stereotype and perceptual accentuation. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1956, 53, 70-83.
11. Tajfel, J., Sheikh, A. A., and Gardiner, R. C. Content of stereotypes and the inference of similarity between members of stereotyped groups. *Acta Psychol. Amst.*, 1964, 22, 191-201.
12. Toomb, J. K., Quiggins, J. G., Moore, D. L., MacNeill, L. B., and Liddell, C. M. The effects of regional dialect on initial source credibility. Paper presented at the meeting of the International Communication Association, Atlanta, April, 1972,

**КЛЮЧОВІ ЕЛЕМЕНТИ СТІЙКОГО РОЗВИТКУ В СУЧАСНІЙ НАУЦІ
ДЕРЖАВНОГО УПРАВЛІННЯ**

Котов Ілля Вікторович,
Начальник відділу інвестиційної політики
та управління проектами
Білогородської сільської ради Бучанського району Київської області
м. Київ, Україна

Анотація: Розглянуто сталий розвиток та його ключові елементи в сучасній науці державного управління. Встановлено, що міжнародною спільнотою засновано три принципово обов'язкові елементи стабільного розвитку, а саме економічне зростання, соціальний прогрес і захист навколишнього середовища. Розкрито сутність поняття «сталий розвиток» та визначено, що сталий розвиток за своєю внутрішньою суттю зводиться до постійного відтворення стану динамічного балансу, із систематичною зміною його рівня, під час котрого здійснюється перманентне вирішення суперечностей між внутрішніми складовими системи, та зміна показників біосфери не виходить за рамки катастрофічних перетворень. Визначено, що досягнення цілей сталого розвитку для переважного числа світових держав та України зокрема стає більш ускладненим не лише через брак своїх ресурсних джерел і економічні труднощі, що зумовлює соціальні й політичні проблеми, а й через відсутність конкретного розуміння того, що наразі значить стабільний розвиток..

Ключові слова: державне управління, економічний елемент сталого розвитку, соціальний елемент сталого розвитку, екологічний елемент сталого розвитку, державне регулювання сталого розвитку.

Сталий розвиток за своєю внутрішньою суттю зводиться до постійного відтворення стану динамічного балансу, із систематичною зміною його рівня,

під час котрого здійснюється перманентне вирішення суперечностей між внутрішніми складовими системи, та зміна показників біосфери не виходить за рамки катастрофічних перетворень. Таким чином, сталий розвиток можна окреслити як врегульовану процедуру гармонізації ефективних сил, соціальних, економічних та екологічних компонентів, орієнтованих на застосування, збереження і поступове відновлення цілісності природної сфери, формування змоги та досягнення належної якості життя громадян. Це спричинено тим, що головна мета державного втручання заради гарантування сталого соціально-економіко-екологічного розвитку – гарантування постійності процесу відтворення національної економіки як єдиного цілого, досягнення збалансованості економічної, соціальної й екологічної продуктивності на макрорівні. Її втілення відбувається за допомогою усвідомленого встановлення потреб суспільства, змоги та напрямів їх забезпечення.

З'ясовуючи сутність, зміст та специфіку функціонування державного управління в умовах сталого розвитку, можна виокремити наступні особливості: зміни функцій держави (яка виконує захисну, оборонну, правову, економічну, політичну та арбітражну) у практиці регулювання соціальних процесів; трансформації самого підходу до державного управління на практиці, структура та функції якого ускладнюються, посилюється реформаційний потенціал, утверджуються нові принципи взаємодії між органами державної влади та інститутами громадянського суспільства. Слід також відзначити, що в умовах сталого розвитку система державного управління не здатна до саморегуляції та саморозвитку на рівні своїх підсистем (виробнича криза, інфляція, безробіття, демографічні проблеми), втрачає стабільність, у такому разі її регуляторні механізми не спрацьовують, точніше вони не забезпечують умови для належного функціонування системи, що тим самим веде до її системного руйнування. Відтак, якщо система державного управління виявиться нездатною належно реагувати на умови сталого розвитку, це не лише приведе до втрати нею стабільності функціонування, але й спровокує її перехід у стан затяжної кризи [4].

В основі державного управління та державного регулювання є процес цілеспрямованого державного впливу. Зазначимо, що в контексті даного дослідження під терміном «цілеспрямований державний вплив» розуміємо організуючі, регулюючі та контролюючі дії органів влади. Державно-управлінський вплив трактується як дії органів державної влади та управління як суб'єктів державно-управлінських відносин щодо реалізації державного управління, прийняття та здійснення державно-управлінських рішень [2]. Сферою впливу державного управління є вся сукупність державно-управлінських процесів, яка полягає в свідомій і цілеспрямованій послідовній діяльності, пов'язаній з реалізацією державно-владних повноважень суб'єктами державного управління, унаслідок чого відбувається зміна суспільних станів, подій і явищ [16]. Виокремлення сфер впливу державного регулювання сталого розвитку дозволило досить чітко розмежувати поняття «державне управління» та «державне регулювання». До сфер впливу державного регулювання сталого розвитку відносимо: структурну оптимізацію, контролінг, енергетичну і екологічну безпеку, баланс інтересів, стимулювання енергозбереження, інституційну оптимізацію, створення нормативно-правової бази, енергодипломатію, здійснення цінової і податкової політики, формування енергостратегії і її моніторинг. І це в той час, коли державне управління здійснює переважно адміністративно-розпорядчий вплив, тобто заснований на регламентованих, точних розпорядженнях, наказах, постановах, інструктажах, рекомендаціях, нормуванні, створенні відповідних систем державних стандартів, уніфікації та ін. Тобто, державне управління означає цілеспрямований вплив саме на об'єкти державного управління, підконтрольні цьому впливу [1].

Більше двадцяти років досвіду впровадження даної концепції в практику державотворення країн світу довели, що сама концепція потребує вдосконалення та деталізації цілей сталого розвитку, виходячи з реалій сьогодення та перспектив подальшого розвитку. Необхідно підкреслити важливість саме інституційного забезпечення сталого розвитку, оскільки це є

комплексним питанням, що передбачає гармонійний розвиток економічної, екологічної та соціальної складових, а також узгодження інтересів нинішнього та майбутнього поколінь. Відтак розробка та впровадження політики сталого розвитку потребує горизонтальної та вертикальної координації, а також повноцінного залучення до прийняття рішень зацікавлених сторін. Проблема розвитку була і залишається світовою. Отже, і сталий розвиток не може не фігурувати в порядку денному практично всіх країн – розвинених і тих, що розвиваються. Можна сказати, що сталий розвиток – це інтернаціональна, загальносвітова ідея. Вона має справді міжнародний, національний, регіональний і локальний аспекти. Крім того, вона передбачає участь в її реалізації різних учасників – урядів, бізнесу та громадянського суспільства. Сталий розвиток – це не просто ідея, не демонстрування намірів. Це реальна, практична і керована справа з конкретними ініціаторами і програмами, включаючи національні плани, стратегії, програми дій [5].

Основна проблема, яка існує на шляху введення принципів сталого розвитку в світовому просторі, - значний рівень залежності держав, які розвиваються, від розвинених держав практично в усіх аспектах. Без їхньої допомоги в переважному числі світових держав практично не існує шансів вдало й своєчасно реалізувати перехід. І зазначений нюанс – значна вада. Усунути її можна тільки в разі інтеграції держав, насамперед в економічному плані. Досягнення цілей сталого розвитку для переважного числа світових держав та України зокрема стає більш ускладненим не лише через брак своїх ресурсних джерел і економічні труднощі, що зумовлює соціальні й політичні проблеми, а й через відсутність конкретного розуміння того, що наразі значить стабільний розвиток.

Отже, державне регулювання сталого розвитку можна окреслити як підтримуючі, компенсаційні й регулюючі дії держави, які втілюються на базі теоретико-методологічних принципів (доктрин, теорій, цінностей, принципів, орієнтирів, мети, цілей) за допомогою системи організованих, ціленаправлених, комплексних заходів (дій) і процедур їх досягнення (інструментів, методів,

важелів і засобів впливу) та орієнтовані на формування належних умов і сфери впливу з метою гарантування збалансованого розвитку економіко-соціо-екологічного простору (економічного розвитку, досягнення соціальної стабільності, зростання ступеня глобальної конкурентоздатності держави на тлі створення відповідних умов для екологічної стабільності), шляхом заохочення сучасних процесів, раціонального застосування існуючого потенціалу, розвитку екосистеми, які передбачають поліпшення якості й зростання рівня життя громадян.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бурик З. Трактуювання сутності понять: сталий розвиток, державне управління, державне регулювання, державне регулювання сталого розвитку. Теоретичні та прикладні питання державотворення. 2017. Вип. 21. С. 10-19.
2. Князев В.М., Бакуменко В.Д. Державне управління: Словник–довідник. К.: УАДУ. 2002. 228 с.
3. Ковбасюк Ю.В. Енциклопедія державного управління. К. : НАДУ, 2011 649 с.
4. Надоша О. Державне управління в умовах переходу до сталого розвитку: аналіз сучасних дослідницьких підходів. *Вісник Національної академії державного управління при Президентові України*. 2011. № 4. С. 48-55.
5. Почапський В.Р. Впровадження політики сталого розвитку в публічному управлінні: матеріали ІХ Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми ефективного соціально-економічного розвитку України: пошук молодих» (23 квітня 2020 року, Вінниця). Вінниця, 2020. С. 98-105.

JOURNALISM

ЖУРНАЛИСТИКА В ЦИФРОВОМ МЕДИАПРОСТРАНСТВЕ

Li Qingyang

Сианьский институт Пэйхуа. Китай

Аннотация: Автор рассматривает формирование медиапространства в контексте развития новых цифровых технологий, возможности мультимедийности и интерактивности в работе современных журналистов в Китае. В статье рассмотрено как появление новых технологий, таких как большие данные и 5G+, ускоряет процесс медиаконвергенции и изменяет структуру и форматы традиционного медиарынка.

Ключевые слова: новые технологии в медиа, журналистика, цифровые технологии, контент, конвергенция.

Цифровая журналистика в современном мире призвана раскрывать и анализировать результаты продвижения цифрового контента и становится неотъемлемой частью цифровой медийной экосистемы. Новые технологии в медиа стремительно ворвались в современную жизнь, они предоставляют журналистам новые возможности, но в то же время заставляют их столкнуться с новыми вызовами и проблемами. Хотя диджитализация массмедиа началась более двадцати лет назад и динамично движется вперед, концептуализация нового направления не закончилась и журналистам еще предстоит сформировать доминирующие теоретические и практические подходы в сфере цифровой журналистики. [1,2]

Главные атрибуты концепции реализации цифровой журналистики представляют цифровой способ передачи информации и интерактивность. Появление новых медиа на просторах интернета функционально меняет работу

журналистов и ведет к пересмотру отношений между журналистами и организациями, вносят изменения в коммуникационный процесс, который приобретает цифровой сетевой характер. Конвергентная журналистика означает «объединение» и «соединение», где редакция работает над реализацией мультимедийного проекта, в котором совмещают все форматы донесения контента до потребителя, такие как: появление гиперизданий с фото, видео, инфографикой и др. Главным принципам конвергентности СМИ в цифровом пространстве считается, что коллектив должен заниматься контентом. В нем нужно удовлетворять потребности различных читательских групп, создавать новые идеи для реализации контента. Таким образом, медиаконвергенция означает, что используя новые технологии, газеты, радио и телевидение движутся к интеграции форм и содержания сообщений.

Китайские журналисты активно поддерживают концепцию медиаконвергенции и сегодня мы наблюдаем устойчивый рост доходов медиаиндустрии Китая, доход которого в 2019 году составлял 22900 млрд юаней, а в 2020 году – 25229,7 млрд юаней. Согласно данным China TV Sofar Media Research в 2021 году телевидение и социальные медиа обладали самой большой аудиторией и самым высоким уровнем вовлеченности, число зрителей, которые чаще смотрят телевизор увеличилось так же, как и молодежная аудитория. Среднее ежедневное время просмотра телепрограмм семьями в Китае составляет 5,85 часа в 2020 г., а в 2021 г. 5,89 часа, что эксперты объясняли эпидемией коронавируса, необходимостью соблюдать карантин и большого количества людей дома [3]. Растут показатели охвата социальных медиа, пользователи проводят в социальных сетях до 2 часов в сутки, при этом ежемесячно мобильные социальные приложения посещают 1,04 млрд человек. Среднестатистический житель Китая открывает приложение WeChat 14,5 раз в день, при этом WeChat занимает первое место среди всех социальных сетей с ежемесячным охватом 97% всего населения страны. Ежемесячный показатель охвата прямых трансляций в Weibo уступает только WeChat, составляя около 46% всего населения страны. Приложение Douin продемонстрировало

взрывной рост, увеличившись с 25 до 38% ежемесячного охвата в прямом эфире с марта по август 2020 года, что показывает увеличение популярности коротких видео.

Анализ экспертных оценок и мнений исследователей позволяет выделить такую ключевую тенденцию развития китайского медиа рынка, как медиаконвергенция, а также рост популярности коротких видео, что увеличивает медиапотребление и влияет на конвергенцию СМИ, большинство домохозяйств выбирает «smart TV», фильмы и сериалы с патриотической тематикой нравятся все большему количеству зрителей, увеличение количества программ, пропагандирующих китайскую культуру, увеличение популярности спортивных программ среди молодежи благодаря проведению в 2022 году зимней Олимпиады в Пекине, внимание к защите авторских прав в СМИ.[4]

Технологи 4G объединяет текст, звук, изображение, короткие ролики и многое другое. С появлением AR- и VR- новостей изменился формат, когда для радио был только звук, а для газет только текст. Это обеспечивает интеллектуальный сбор, коллективное производство и точное распространение медиа продукции. Технология 5G позволяет создавать насыщенный контент, обеспечивая большое ощущение живого, захватывающего опыта для пользователей, поэтому модель «5G+» возникла на китайском медиа рынке. В дополнение к технологии импульс для медиаконвергенции дают технологии больших данных и облачных вычислений. Большие данные точно улавливают предпочтения пользователей и продвигают релевантные новости различным сегментам аудитории, технологии искусственного интеллекта (AI) ускоряют конвергенцию СМИ, делая производство новостей более динамичным. Например, появление в редакции AI- робота позволяет автоматически отбирать и писать новости, рассылать их разным аудиториям, отслеживать опубликованный контекст в реальном времени и т.д. Известно, что 7 ноября 2015 года информационное агентство «Синьхуа» использовало первого робота-репортера под названием Quick Pen Xiao Xin, который способен написать новость за 3-5 с. [4]

Интеграция технологий в различные сферы деятельности, развитие интернета и цифровой экономики в Китае имеет определенную специфику: для СМИ Китая короткие видео являются средством распространения социально значимой информации, а популярной тенденцией является ведение прямого эфира через платформы короткого видео. Формируются новые модели подачи информации различной тематики. В настоящее время трансграничность, основанная на интеграции СМИ и социальных сетей, является «точкой роста» для трансформации и развития СМИ, определяя глобальный тренд, который оказывает влияние на развитие мирового рынка СМИ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Inna Gryshova, Tetiana Tielkiniena and Aida Guliyeva (2018) Lobbying for Public Interests as a Democratic Social Leadership Factor for Reforming Legislation In: Strielkowski W., Sustainable Leadership for Entrepreneurs and Academics. Springer Proceedings in Business and Economics. *Springer*, Cham 481-489
2. Gryshova, I.; Shabatura, T.; Girdzijauskas, S.; Streimikiene, D.; Ciegis, R.; Griesiene, I. The Paradox of Value and Economic Bubbles: New Insights for Sustainable Economic Development. *Sustainability* 2019, 11, 6888.
3. Жэнь И. Тенденции развития медиарынка Китая под влиянием новых технологий. Сер 4. Принт- и медиатехнологии. 2023. №1 (267) с 52-59
4. 48h China Internet Development Statistical Report. Available at FuJian1/pdf sinaimg.cn/

ART

UDC 304.44

ART MARKET OF KAZAKHSTAN: STAGES AND CHARACTERISTICS

Ospanova Aigerim Maratovna

PhD., teacher Department of Art Management,
Kazakh National conservatory named after Kurmangazy
Almaty, Kazakhstan

Kimran Raushan Zheniskyzy

3rd course student, Department of Art Management,
Kurmangazy Kazakh National Conservatory
Almaty, Kazakhstan

Abstract: This article discusses the formation of the art-market in Kazakhstan, including the main stages and characteristics. Based on the collected data and the words of scientists who studied the art-market and the results of their research, the author shows his vision of the current state of the art market in our country and talks about how this direction can be developed in the future.

Key words: Creative industries, art-projects, art galleries, culture, art objects.

The art market of Kazakhstan is becoming more dynamic and diverse every year. In this article we will look at the key features of this market, as well as its importance and significance for the development and promotion of national art. One of the main characteristics of the Kazakh art market is its diversity and multiculturalism. Kazakhstan, which is a crossroads of the influences of eastern and Western cultures, offers a wide range of artistic directions, including painting, sculpture, photography, graphics, video and much more. Here you can find art influenced by traditional Kazakh culture, as well as modern and avantgarde works.

Another characteristic feature of the Kazakh art market is its constant

development and growth. The constant appearance of new talented artists and photographers, exhibitions and art projects speak about the liveliness and activity of this sphere. Kazakhstani artists not only create works of art, but also actively participate in international exhibitions and festivals, representing their native country on the world art scene. Also, it is worth noting that the Kazakh art market is largely formed and developed thanks to patrons and investors who see the potential and value in national art. They not only acquire works of art, but also finance art projects and exhibitions. Thanks to such support, Kazakhstani artists have the opportunity to realize their creative ideas, as well as attract the attention of the Kazakh and world public. Moreover, the Kazakh art market plays an important role in promoting national culture and identity. Due to its uniqueness and versatility, it helps to preserve and transmit the heritage and traditions of the Kazakh people. The acquisition of art becomes not only a financial investment, but also a way to preserve cultural heritage for future generations.

Kazakhstan's art market is a unique that combines the cultural diversity and rich heritage of this country. Over time, it has become increasingly attractive to artists and collectors, attracting the attention of an international audience. But what makes it special and unlike other art markets in the world?

One of the key features of the Kazakh art market is its unique blend of traditional and modern art. Kazakhstan is famous for its national artists, such as Aitbayev, Temirbolatov and Turlanova, who in their works explore and reflect the cultural and historical themes of the country. At the same time, the modern art scene of Kazakhstan is actively developing and experimenting with various styles and techniques, offering a fresh look at art.

Cultural opportunity and the power of creative work were founded with the help of economic results, as well as creative industries as a special direction of culture became the subject of theoretical reflection in the second half of the twentieth century. The creative industry is a sector where all kinds of creative activities are combined. This term quickly spread, entering the speech of officials and the administrative apparatus, as well as scientific discourse. «Creative industry» and

«cultural industry» are two concepts often found in administrative materials, and in scientific research, as well as in documents. There are different interpretations of these terms. Creative industries can include activities in the field of performing and fine arts, design and cinema, television and media. Therefore, the creative industry can be defined as an idea that combines creative and cultural components, as well as as a branch of the economy that unites entrepreneurs and enterprises. In Kazakhstan, in comparison with Western countries, the terminology «creative industries», «Art market» and «Art management» have become known relatively recently, while art management is considered to be a particularly young industry, the development of which began to be intensively implemented in the 2000s. After the country gained independence in the 1990s, the art market of Kazakhstan began to progress at a good pace [1]. However, this development of the art market in Kazakhstan, according to experts, was more dynamic and productive in the field of fine arts. Opening of the first Kazakhstan private art galleries, such as «Tengri-Umai» and «ARK», and the holding of a number of international exhibitions is proof of that. The relevance of this study is due to the rapid development of creative industries around the world.

A significant advantage of the Kazakh art market is its potential for growth and development. Kazakhstan is one of the fastest growing economies in Central Asia, which creates new opportunities for artists and collectors. Improving the standard of living, increasing interest in culture and art, infrastructure development and the creation of new art spaces - all this contributes to the development and attracting even more attention to the Kazakh art market. Another characteristic feature of the Kazakh art market is its hospitality and openness. Local artists and collectors are always ready to share their ideas and works with international guests. Regular exhibitions, festivals and art events are platforms for the exchange of experience and the creation of new contacts. Kazakhstan is open for cooperation with the world art community and is glad to welcome new ideas and concepts.

The development of creative industries is progressing in modern Kazakhstan. The financial impact of creative industries around the world and the rapid growth of their importance is associated with the emergence of new art projects and products.

For a positive image of the country, using this sector of the economy is an ideal export opportunity. Almaty and Astana are the main cities of our country, where the creative industries market is growing at a high rate, providing an opportunity for private initiatives. The disorderly growth of this sector is beginning to attract the attention of financial institutions, international organizations and government agencies. As a result, the problems of this sector related to insufficiently developed infrastructure, lack of professional communications, etc. became obvious. The word creativity reveals such directions as: literature, music, theater, cinema, design, advertising, fashion, photography. Mostly famous scientists, researchers and qualified specialists of the country write about the development of the art market of Kazakhstan and its features. In this regard, R.K. Dzhumaniyazova and Ospanova A.M. in their article «Analysis of the current state of the creative industries market in Kazakhstan» present a general and complete analysis of this sector [2].

Kazakhstan's achievements in recent years, including the phenomenal Dimash Kudaibergen and Danelia Tulesh, the bright work of Samal Eslyamova, the success of Moldanazar, Scriptonite, as well as a series of topical exhibitions of contemporary artists attracted the attention of not only consumers, but also researchers of the art market. For example, «The Voice» contest was attended by many talented musicians from our country. One of them was a talented girl named Daneliya Tuleshova, in the competition «Voice of Children». The final of this competition was won by Alexander Minenok and Yana Gornaya from the team of the group «Time and Glass», Danelia Tuleshova and Nino Basilaya from the team of the singer Monatik, Elizaveta Yakovenko and Katerina Manuzina from the team of Natalia Mogilevskaya. Then the voting traditionally consisted of two stages: after the performance of each finalist, the audience chose one super finalist from each team (these were Alexander, Danelia and Elizabeth). However, there was no such tension: from the first release of the season in the 4th season of The Voice of Children, 10-year-old Kazakh singer Danelia Tuleshova won, who conquered mentors and viewers during the blind auditions.

Indira Yedilbayeva and Yerlan Baybazarov with an original voice represented

our country in Ukraine at the Voice of Ukraine contest. Their voices in the performance of unusual songs sounded especially in a direction that had never been performed before. We can say that in the 10th season of The Voice of Ukraine, the younger generation of two Kazakhstanis performed in the group Potap and Nastya Kamenskikh and Dan Balan before the cosmic super final and received world-class support.

Currently, there are no clear norms and bases for their regulation at the federal and regional levels in the creative industries. The task of defining the legal sphere of activity of creative (creative) clusters is especially important. In all the contradictions and difficulties, creative industries are dynamically developing both in the world and in real Kazakhstan. The art market lives and develops, firstly, when there is a demand for the purchase of art objects and a certain sustainable fashion, and secondly, when leading analysts and financial institutions of Kazakhstan recognize art objects as a liquid asset on the example of foreign partners. The demand itself does not arise, it is necessary to arouse interest, create demand, and a liquid asset has certain characteristics. Of course, in general, art seems too many incomprehensible and distant, or very high, and, again, inaccessible to everyone. Therefore, our legislators and banks are not yet ready to recognize and accept art objects as collateral when issuing loans.

Business is aware of its own dependence on creativity in its various manifestations. This encourages corporations to invest money in culture, and a lot of it. The cultural and symbolic component is gaining more and more weight in the development of the economy, determining the competitiveness of goods, services and brands. A distinctive feature of the present stage of the formation of the art industry in Kazakhstan is the awareness of the acute demand for a systematic, professional approach in art activities (and this understanding is demonstrated by both customers represented by government agencies, patrons, business organizations, and ordinary performers represented by artists, musicians and other creators of a creative product).

Moreover, the Kazakhstan market is still not developed, and it may be more difficult to find suitable equipment or qualified personnel than in other major cities of

the world. On the one hand, the geographical location of Kazakhstan (in the center of Eurasia) allows you to equally interact with other countries and exchange experience or cooperate with Asian, European or Eastern countries in the field of buying equipment for the art industry. On the other hand, it is far away and the purchase of equipment (audio, video) requires a lot of money, especially after the tenge exchange rate fell in 2015. The problem is that Kazakhstan, having huge oil reserves, does not process and produces raw materials. The art industry in Kazakhstan is not yet an occupied niche. But for today, the beginning of the development of the creative industry in the country has been set. Today, everyone uses digital communications, for example, you can develop a craft and sell it in the UAE or Monaco while physically in Astana. Domestic jewelry brand

«AMINA JEWELS Kazakhstan» is an example of the distribution of the national jewelry art through social networks. We are talking about Kazakh national ornaments, which are worn with pleasure not only by residents of our country but also abroad, for example: in the UAE, but also by local residents of Bosnia, Morocco, Kuwait, India, China, England, Turkey. As well as a number of famous and media personalities – Hollywood artists, Naomi Campbell, Simonetta, who is an influential person in the fashion industry of Italy, they are happy to wear the traditional «Bes bilezik» made of silver. She has been the face of the world-famous brand «Gucci» for many years [3].

In conclusion, the Kazakh art market is an important and significant area that contributes to the development and promotion of Kazakh art both locally and internationally. Its diversity and multiculturalism, constant development and growth, as well as the support of patrons and investors are all factors that make the Kazakh art market special and unique. It is thanks to these features that Kazakhstan is becoming an increasingly interesting place for art lovers and artists from all over the world. This is a unique place where different cultures, traditions and modernity merge together. With its help, our talented artists and collectors will continue to attract the attention and inspire art lovers from all over the world.

LIST OF USED LITERATURE:

1. Baturina O. The main aspects of the study of contemporary art // Management of the socio-cultural sphere: trends and prospects of development: materials of the International Conference. (9, 10 april, 2009). — Lugansk, Ukraine: State Institute of Culture and Art, 2009. — p. 85–90.
2. Djumaniyazova R.K. Ospanova A.M.// «Analysis of the current state of the creative industries market in Kazakhstan» Bulletin of Kargu. 2019. Karaganda.
3. ratel.kz/kaz/23515?ysclid=ldxdg64u2120526575

ВІРТУАЛЬНА РЕАЛЬНІСТЬ І НАПРЯМКИ ДИГІТАЛЬНОГО ДИЗАЙН-ПРОЕКТУВАННЯ

Антоненко Ігор Володимирович,

старший викладач

Київський національний університет технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація. У статті дається розширене розуміння віртуальної реальності, розглядаються нові підходи до дизайн-проектування та методів формування цифрових інтер'єрів на основі параметричної парадигми. Показується, що симбіоз творчого задуму дизайнера та можливості дигітальних технологій впливають не лише на перерозподіл ролей між дизайнером та виробником, а й потребує переосмислення самих методів формоутворення у дизайні внутрішніх просторів.

Ключові слова: кіберпростір, дигітальне проектування, параметричне моделювання, віртуальні макети, адитивні технології, 3D-друк

Розвиток інформаційних технологій створює передумови для пошуку нових підходів до організації дизайн-простору. Вимоги часу відображають спробу перевести дизайн із суб'єктивних уявлень дизайнера в раціональну та об'єктивну площину. Складні за формою об'єкти породжуються із взаємозв'язків складових елементів, застосування у дизайнерських системах принципів будови природних структур є предметом досліджень багатьох творчих груп, що характеризуються використанням у проектній діяльності способів обчислювального проектування або «параметризму». Інтерес дослідників та дизайнерів у вивченні подібного цифрового спрямування постійно зростає, у тому числі й в Україні. У рамках гуманітарних дисциплін вітчизняними вченими вже зроблено серйозні спроби осмислення феномену віртуальної реальності (VR). Багато робіт, в яких об'єктом вивчення є

комп'ютерна VR належить представникам таких наук, як психологія та філософія. Це роботи М. А. Журби [1], А. А. Засекіна [2], А. І. Лучинкіної [3], Є. Смерічевського [4] та ін. Окремий інтерес дослідників викликає питання про онтологічний статус віртуальної реальності (С. С. Хоружій, С. А. Дацюк [5]). Розвитком інформаційних технологій VR, сучасних підходів до здобуття нових знань на основі аналізу інформаційного простору мережі Internet, методами обробки інформаційних потоків з метою виявлення значних тенденцій, понять, феноменів, їх взаємозв'язків займалися такі українські дослідники, як Д. В. Ланде [6], А. А. Снарський [7], А. Г. Додонов [8], В. П. Горбулін [9].

Метою дослідження є осмислення еволюції та тенденцій розвитку сучасного процесу проектування інтер'єрів у цифровому середовищі з визначенням особливостей нових функцій і напрямків дизайн-творчості, що виникають. Вивчення специфіки процесу «віртуального проектування», формування документації, створення систем комунікації між проектувальником та суміжниками, використання єдиної системи інтеграції даних BIM, у тому числі в контексті України. Розгляд особливостей дигітального проектування при генеруванні форм складної геометрії та переходу від "віртуального макетування" до використання методів 3D-друку в новітніх адитивних технологіях.

Дизайнер, формуючи предметно-просторову організацію штучного середовища, що оточує людину, ґрунтується на плануванні майбутнього існування людини у цьому середовищі. Нова свідомість формує принципово нові підходи до організації внутрішнього простору, а розвиток сучасних інформаційних технологій створює можливості та передумови для пошуку нових засобів та прийомів художньої виразності у дизайні інтер'єру. VR є найважливішим аспектом розвитку інформаційних технологій. Це поняття пов'язано зі створенням за допомогою певного обладнання моделей реальної дійсності (або деяких абстракцій), які в режимі реального часу безпосередньо впливають на свідомість людини через її органи почуттів.

Поняття «віртуальна реальність» по суті синонімічно терміну

«цифровий», як ідентифікатор явища, що додається і що протистоїть нецифровому, фізичному світу. Існують різні погляди на цей феномен. Зокрема Ганна Мюнстер [10] прагне показати у своїй книзі, що естетика цифрової культури змінює конфігурацію тілесного досвіду та переосмислює матеріальність. Вона вважає, що технологія не перевищує людське тіло, а постійно реконфігурує його і становить його основу.

Жиль Дельоз [11] сприймає віртуальне як сукупність тенденцій і сил, які супроводжують реальність. З його слів, абсолютно реальних об'єктів не існує. Будь-яка реальність оточена хмарою віртуальних образів. Ця хмара складена із серії більш менш розгалужених співіснуючих схем, за якими поширюються віртуальні образи, і навколо яких вони обертаються [11, с. 148]. «У процесі актуалізації віртуальність анулюється як така, щоб знову з'явитися як реальність, яка цим виробляє свою власну віртуальність» [12, с. 129]. Таким чином, дійсність може розумітися скоріше як "конкретна відповідь на групу віртуальних сил, ніж реалізація можливості" [10, с. 90]. У процесі формування дизайну простору робота з віртуальністю надає можливості переосмислення сенсу в дизайні, що допомагає краще розібратися в заплутаній природі речей та афектів. Для Гросс [12] віртуальність відкриває майбутнє, де діє «логіка винаходу». Знаходячись зовні, простіше по-новому поглянути на внутрішнє. Гросс досліджує способи, за допомогою яких архітектура (дизайн) і філософія зустрічаються в третьому просторі (у майбутньому) для взаємодії без будь-яких внутрішніх обмежень, щоб зробити цей простір мобільнішим і динамічнішим.

Вживання терміна, що обговорюється, передбачає і сприяє цілісному сприйняттю фундаментальної ролі віртуальності в творчій індивідуалізації світу. Практикуючи цифрове та реальне одночасно, дизайнер може бачити, що вони не протиставляються один одному і навіть не відрізняються одне від одного. Кожна з цих субстанцій інформує і живить іншу, породжуючи постійний генеруючий зв'язок. Як архітектура споруди підказує архітектонікою своїх несучих конструкцій генерацію та стиль внутрішнього простору. І разом вони (архітектура та дизайн) є одним єдиним цілим.

VR як штучний тривимірний світ – це кіберпростір, який забезпечує взаємодію між людьми за допомогою тривимірних зображень та ілюструє динаміку реального життя, асоціюється з інтерактивними інтернет-технологіями [13]. Дизайн поєднує віртуальність уяви з реальністю, змодельований таким чином штучний світ змінює звичні погляди, створюючи передумови формування нового стилю. Новий простір організується з використанням прийомів і засобів VR, виступає як паралельна реальність, кіберпростор. Вперше термін «кіберпростір» був уведений у вжиток письменником Вільямом Гібсоном у 1982 р. у новелі «Палаючий Хром» («Burning Chrome»). У 1984 року це поняття було докладніше розкрито у творі «Нейромант» (Neuromancer) [14]. На думку Гібсона, кіберпростір (cyberspace) - це злагоджена галюцинація, яку щодня відчувають мільярди звичайних операторів у всьому світі. Це логічне надання відомостей, збережених у пам'яті та магнітних носіях комп'ютерів всього розумного людства.

Віртуальне проектування є аспектом реалізації концепції VR, що включає проектування віртуальних об'єктів, які знаходять своє матеріальне втілення, наприклад, при створенні інтер'єрів або ландшафту ділянки, але багато моделей (ігри або витвори мистецтва) можуть залишатися у віртуальному світі.

Цифрові технології використовуються для моделювання так, як це робиться при побудові діаграм на папері. Це унікальний творчий процес, з якого проводяться аналогії. У моделі фізичного світу час віртуалізує простір, а простір актуалізує час. Обмежуючи модель реальності контрольованим процесом, цифровий простір розгортає цю конфігурацію так, що час актуалізує простір, а простір віртуалізує час (онтогенетична версія дзеркала). Ось чому досвід віртуальної реальності з одного боку здається знайомим, з другого дивним, надприродним.

Міжнародна федерація архітекторів/дизайнерів інтер'єрів стверджує, що «дизайнери інтер'єрів визначають ставлення людей до простору на основі психологічних та фізичних параметрів, що покращують якість життя» [15].

Розширена концепція віртуальності дозволяє дизайнерам інтер'єру працювати над окремими вузлами в рамках мережі взаємин, що змінює простір та час. Як зазначає Крістіна Хек [16], сучасні методи проектування наголошують на символічній, мовній та переважно візуальній взаємодії.

Програми віртуального проектування для дизайнерів (наприклад, програма Calvin) призначені для оцінки можливостей VR у проектуванні та спільної роботи з візуальними об'єктами. У цьому додатку, крім візуалізацій, можливі створення численних перспективних планів. Дизайнери інтер'єрів можуть проектувати свій об'єкт у віртуальному середовищі без створення його паперових макетів у певному масштабі. Це надає проектувальнику можливість випробувати різні варіанти, всі їх детально проаналізувати і вибрати оптимальний. Технологія VR фактично відтворює весь творчий та виробничий процес, від розробки концепції дизайн-проекту до етапу експлуатації об'єкта, що забезпечує економію часу та коштів. При цьому з'являються нові можливості для більш складних форм, безмежний спектр вибору способів впливу на спостерігача світлом, кольором, звуком і зображенням. Простір, що створюється дизайнером, зав'язується із зовнішнім середовищем, здатний реагувати на природні зміни, враховуються кліматичні пояси, регулюються потоки енергії. Комплексний процес віртуального проектування інтер'єрів спирається на архітектоніку, сприяє адаптації дизайнерської форми під конструктивну схему, визначає бюджет та терміни реалізації проекту. На практиці всі дані, що надходять від дизайнера, конструкторів та суміжників закладаються у 3D-модель, на основі якої продовжується підготовка робочої документації та складання специфікацій. Здійснення всіх розділів та стадій проекту за рахунок умовленого обмінного стандарту та відповідного програмного забезпечення координується так, щоб учасники дизайн-проекту мали змогу отримувати прямий доступ до актуальної інформації та відповідно до неї коригувати свої розділи.

Потреба у системі комунікації між учасниками проектного процесу, які використовують дигітальні технології розробки інтер'єрів складної геометрії,

сприяла створенню системи інтеграції проектних даних. Єдина європейська система інтеграції даних BIM (Building Integrated Modelling), що активно використовує інтернет, забезпечує високу синхронність дій усіх учасників проекту. Верховна Рада України розглянула та ухвалила законопроект № 6383 [17] про впровадження технологій інформаційного моделювання (BIM-технології) у будівництво.

Досвід застосування в економічно розвинених країнах інформаційного моделювання свідчить про успішну оптимізацію процесів як проектування, так і реалізації дизайн-проектів. За допомогою програмних продуктів (BIMx, ArchiCAD) можна візуалізувати у цифровому вигляді тривимірні моделі будівель, які використовуватимуть не тільки в маркетингових цілях. Відповідний законопроект [17] є необхідним кроком щодо впровадження системних змін, диджиталізації будівельних процесів та самої галузі відповідно до Концепції впровадження BIM-технологій в Україні, схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 17 лютого 2021 року № 152-р [18]. Методи та способи формоутворення об'єктів дизайну при дигітальному проектуванні практично не обмежені та діють на всіх стадіях їх створення. Вирішення проблеми розробки таких об'єктів у майбутньому лежить у площині параметричного проектування, заснованого на створенні математичної моделі, що дозволяє вносити зміни до параметрів об'єктів та співвідношення між ними, загального алгоритму, який є базовим шаблоном. Параметричний дизайн вимагає нового проектного мислення, поглибленого розуміння VR та досконалого знання комп'ютерних програм, що дозволяє відображати в єдиній моделі всі зміни, що відбуваються в процесі дизайн-проектування, що стосуються геометрії, функції, колірної гами та ін. Компоненти загальної системи проекту, наділені здатністю до трансформації з різною мірою свободи, об'єднані на основі ієрархічно контрольованих залежностей. Кожна активна змінна спонукає систему до зміни і таким чином веде до виникнення варіацій без втрати загальної узгодженості та цілісності моделі. Таким чином, параметричне моделювання уможливорює такий стан дизайн-проекту, коли

проект, подібно до живого організму, перебуває у постійному розвитку та реагує на культурні, економічні та естетичні фактори.

Параметричний підхід найбільш потрібний для генерування форм складної геометрії. Це пов'язано з тим, що можливість «індивідуалізації» конструкцій (деталей, вузлів) і матеріалів сприяє створенню нових і несподіваних форм. Дизайн-проекування та виготовлення геометрично складних об'єктів матиме користь від взаємодії дизайнерів, математиків та інженерів. Наприклад, для вирішення завдань панелізації (на базі плоских прямокутників, шестикутників і гібридних сіток) та проектування оболонок вільної форми, які мають вільні від кручення вузли. Математикою було запропоновано перспективні інструменти розробки тривимірних просторових структур, таких як діаграма Вороного (Voronoi diagram) і еволюційні алгоритми формоутворення [19]. Однією з найпривабливіших областей для дизайнерів є природні форми. На шляху до більш розумного та асоціативного формоутворення Еван Дугліс розробив нову логіку, укладену в скриптах та залежностях, та засновану на природних аналогах, які є джерелом натхнення та нових відкриттів [20].

Використання параметричного моделювання в проектуванні відкриває в дизайні можливість створення «живих моделей» на основі принципів молекулярного синтезу – комп'ютерних об'єктів, що знаходяться в динамічному стані, відкритому для постійних змін у певному діапазоні, процедура перебудови та коригування яких буде аналогічна до правки програмного коду.

VR забезпечує близьке до реалістичного моделювання тривимірного простору, що створює ефект занурення. У цьому сенсі технологія є особливим типом інтерфейсу, який якісно змінює способи взаємодії дизайнера з комп'ютером. Пакет Unigraphics підтримує паралельне проектування – всі етапи розробки деталей, які можуть виконуватися одночасно групою суміжників. Виготовлення фізичного макета відбувається за допомогою застосування систем віртуального макетування, що починається після завершення всіх попередніх етапів дизайн-проекування. За даними моделі формується

віртуальний макет (прототип). Завдяки використанню методу 3D-друку, який втілюється у сучасних адитивних технологіях, створюється можливість відтворення форм у повній відповідності до комп'ютерного прототипу. Адитивні способи створення форми з використанням технологій 3D-друку дозволяють позбутися тривалого процесу інженерного та виробничого доведення виробу. З появою комп'ютерних технологій багато дизайнерів зробили їх можливості об'єктом своїх досліджень. Цифрові технології також знайшли практичне застосування у дизайн-студіях, що спеціалізуються на створенні предметів інтер'єру та прикрас.

Висновки. Віртуальне дизайн-проекування є важливим аспектом реалізації концепції VR. Деякі розглянуті погляди на феномен VR різною мірою впливають на різноманітність сучасного дизайну. Дизайнер отримав у своє розпорядження програми, орієнтовані на інтуїтивне та вільне моделювання форм, що змінило можливості дизайну та парадигму дизайн-проекування. З одного боку, це творча безмежність, з іншого – повна керованість. Паралельно виникла необхідність створення іншої системи зв'язку між учасниками проектного процесу, єдиної системи інтеграції даних (що стосується геометрії просторів, функцій, матеріалів, технічного обслуговування тощо) в упорядковані моделі. Параметрична парадигма, заснована на математичній моделі, дозволяє вносити зміни до параметрів дизайн-об'єктів та співвідношення між ними, а загальний алгоритм є базовим шаблоном для формування конкретної об'ємної форми з кінцевим надзавданням створення комфортного та безпечного місця проживання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Журба, М. А. (2014). Віртуальна реальність: різновекторні пошуки. *Гілея: науковий вісник*, 86, 171–175.
2. Засєкін, А. А. (2012). *Віртуальне спілкування як чинник особистісних змін студентської молоді* [Автореферат дисертації кандидата психологічних наук]. Київський університет імені Бориса Грінченка.

3. Лучинкіна, А. І. (2014). *Психологічні закономірності соціалізації особистості у віртуальному просторі* [Автореферат дисертації доктора психологічних наук]. Інститут психології імені Г. С. Костюка, Київ.
4. Смерічевський, Е. Ф. (2002). *Інформаційна цивілізація: проблема віртуальної реальності в суспільному розвитку* [Автореферат дисертації кандидата філософських наук]. Донецький національний університет.
5. Дацюк, С. (б.г.). Віртуальна реальність. URL: http://www.uis.kiev.ua/~_xyz/vr_enc.html. (дата звернення: 14.10.23)
6. Ландэ Д. В., Субач І. Ю. Візуалізація та аналіз мережевих структур: навчальний посібник. – Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, Вид-во «Політехніка», 2021. – 80 с.
7. Снарский А. А., Ландэ Д. В. Моделирование сложных сетей: учебное пособие. — К.: Инжиниринг, 2015. – 212 с.
8. Додонов А. Г., Ландэ Д. В., Прищеп В. В., Путятин В. Г. Компьютерная конкурентная разведка. - К.: ТОВ «Інжиніринг», 2021. – 354 с.
9. В. П. Горбулін, О. Г. Додонов, Д. В. Ланде. Інформаційні операції та безпека суспільства: загрози, протидія, моделювання: монографія. — К.: Інтертехнологія, 2009. – 164 с.
10. Munster, A. (2006). *Materializing new media: Embodiment in information aesthetics*. Dartmouth College Press.
11. Deleuze, G. (2007). The actual and the virtual (E.R. Albert, Trans.). In G. Deleuze & C. Parnet, *Dialogues II* (H. Tomlinson & B. Habberjam, Trans.) (pp. 148–152). Columbia University Press. (Original work published 1977)
12. Grosz, E. (2001). *Architecture from the outside: Essays on virtual and real space*. MIT Press.
13. Основи теорії і практики інтелектуального аналізу даних у сфері кібербезпеки: навчальний посібник / Д. В. Ланде, І. Ю. Субач, Ю. Є. Бояринова. К.: ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. – 300 с.
14. Gibson W. *Neuromancer* / W. Gibson. – London: HarperCollins, 1994
15. International Federation of Interior Architects/Designers (n.d.). IFI Interiors

Declaration. <https://ifiworld.org/programs-events/interiors-declaration-adoptions/>

16. Hook, K. (2018). *Designing with the body: Somaesthetic interaction design*. MIT Press.

17. Постанова від 08.07.2022 № 2364-IX

18. Про схвалення Концепції впровадження технологій будівельного інформаційного моделювання (BIM-технологій) в Україні та затвердження плану заходів з її реалізації. – документ 152-2021-р, чинний, поточна редакція – прийняття від 17.02.2021.

19. Farshid Moussavi. *The Function of Ornament*. Harvard Graduate School of Design. – Barcelona: Actar, 2006. – 192 p.

20. Офіційний сайт Евана Дугліса. URL: <http://www.evandougkis.com/> (дата звернення: 27.10.2023).

УДК 78.071.2

ГЕНЕЗА УКРАЇНСЬКОЇ ЕСТРАДНОЇ ПІСНІ В НАУКОВІЙ СПАДЩИНІ МИКОЛИ МОЗГОВОГО

Бовсунівська Наталія Миколаївна,

к.пед.н., доцент

Маєвський Вадим Леонідович

здобувач II (магістерського) рівня освіти

Житомирський державний університеті імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Себе ніколи не називаю композитором,

а вигадником пісень...

(М. Мозговий)

Анотація: У роботі висвітлено роль наукового доробку Миколи Мозгового. Зроблено акцент на актуальності результатів його пошуків у сучасних умовах. Вказано, що проблеми, які описав митець в своїх наукових статтях та інтерв'ю, є досі практично невирішеними. Також продемонстровано, що М. Мозговий-науковець уперше визначив чинники впливу на формування української естрадної пісні та етапи розвитку пісенного мистецтва, розкрив поняття «масовізація» естрадної пісні.

Ключові слова: композитор, українська естрада, естрадна пісня, етапи розвитку, наукова спадщина.

Ціль роботи. Полягає у висвітленні змісту наукового доробку видатного українського естрадного композитора та виконавця Миколи Мозгового.

Матеріали та методи. В роботі застосовано декілька наукових методів: аналізу – для визначення основних форм музичної творчості, хронології – з метою простежити музичну еволюцію митця. Джерельною базою слугували наукові дописи М. Мозгового (статті та дисертація) а також інших авторів, які

досліджували багатогранну творчість митця.

Результати та обговорення. В більшості свідомих українців слово «пісня» викликає в уяві широкий степ, дніпровські кручі, вершини старих Карпат, згадку про перше кохання... Власне пісня належить до тих першооснов, на яких формувалася нація. Українське естрадне мистецтво є прямим спадкоємцем багатівікових традицій народної творчості і нині є одним з самих популярних видів виконавства. Проте, незважаючи на це, з відомих причин історією національної естрадної пісні, тенденціями її розвитку, займалася відносно невелика кількість дослідників: місце та роль естрадної пісні в культуротворчому процесі вивчали О. Гончарова, Н. Дрожинна, Т. Рябуха, О. Сапожник; історією вітчизняного естрадного мистецтва, його тенденції розвитку вивчали Л. Прохорова, В. Тормахова, О. Шевченко та ін.

Вивчення українського естрадного мистецтва розпочалося в нелегкі дев'яності.

Проте необхідно зауважити, що при багатстві виконавських традицій, розмаїтості виконавських творчих одиниць, і навіть наявності в українському суспільстві неологізмів «шлягер» і «шоу-бізнес», ці два споріднені поняття існували окремо одне від одного. Вірніше – бізнесу взагалі не існувало як такого. (Власне – в той час про любий бізнес казати не випадає. В пострадянській Україні вже існувала «Територія А», «12-2», але це хіт-паради, які, по великому рахунку, не мали стосунку до справжньої музичної бізнес-індустрії.

«Шоу є, бізнесу немає» – якось зауважив М. Мозговий. І кому, як не йому було знати витоки, хвилі, специфіку розвитку української естрадної пісні. Він сягнув вершин українського пісенного мистецтва і як композитор, і як співак, і як менеджер в сфері культури. А кожна його пісня – історія життя, кохання. В ній поєднуються фольклорні інтонації рідного безмежного краю і надсучасні електронні ритми, сповідь серця і зворушлива присвята солдатам. Проте, окрім шанованого в різних колах слухачів творчого доробку митця, непересічне значення має його наукова діяльність. Професор та завідувач кафедри теорії та

методики постановки голосу Інституту мистецтв Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова, М. Мозговий багато часу присвятив вивченню естрадної пісні: її мелосу, інтонаційному наповненню. Досліджував її фольклорні та джазові першовитоки. Свої безцінні узагальнення він виклав у кандидатській дисертації «Становлення і тенденції розвитку української естрадної пісні» [1]. В цьому науковому доробку чітко диференційовано і охарактеризовано етапи становлення і тенденції подальшого розвитку естрадної пісні. Згідно з дисертаційним дослідженням, вони є наступними:

- середина ХХ ст., коли відбувався етап формування цього жанру (політична ситуація також сприяла розвитку національного мистецтва хоч і в умовах тоталітарної держави). На цей період відносної свободи припадає розквіт творчості О. Білаша, В. Верменича, Г. Майбороди, П. Майбороди, І. Шамо а також знаменитих поетів-класиків: Д. Павличка, Д. Луценка, А. Малишка, Б. Олійника М. Сингаївського... Основні риси творів, які написані в цей період – ліричність, мелодійність, фольклорна стилістика.

- друга половина ХХ ст. вважається кульмінацією розвитку естрадної пісні. Вона характеризується бурхливим розвитком колективної форми творчості – вокально-інструментального ансамблю. Необхідно назвати такі видатні гурти як «Смерічка», «Ватра», «Водограй», «Кобза», «Краяни»... Учасниками гуртів були також знакові особистості: Л. Дутковський, Н. Яремчук, В. Зінкевич, В. Івасюк, І. Попович, В. Морозов, І. Білозір, О. Білозір. В країні на зрусифікованій естрадній сцені і ефірах наступає ера української пісні. Мало того – радянські композитори почали писати музику на вірші українських поетів, робити обробки народних пісень [2]. Цей час став кар'єрним олімпом для виконавців-бардів: А. Горчинського, розпочинали творчу діяльність Тризубий Стас (Станіслав Щербатих), В. Шинкарук, К. Єрофеев, тріо «Маренич» (на тлі суспільного застою і тотального вихолощення владою всього національного, цей колектив в умовах цькування та заборон зумів надати українському пісенному мистецтву життєдайного імпульсу, творчо переосмислив традиції народної пісні а також жанрів камерної

вокальної лірики: романсу, канту. Проте, практично на вершині кар'єри колектив раптом зникає з естрадного і телевізійного олімпу: небажання співати під фонограму, відмова брати участь у концерті на Московській Олімпіаді. Тоталітарна влада також швидко нагадала їм захоплення піснями січових стрільців: «Ми тоді потрапили в немилість до влади через свою принципову позицію. Відмовилися брати участь в одному урядовому концерті в палаці «Україна» [3].

- кінець минулого століття ознаменувала серйозна трансформація естрадного мистецтва: започатковуються потужні фестивалі «Червона рута», «Таврійські ігри», «Чорноморські ігри», «Доля»... На пісенній естраді знаковими стають імена Т. Петриненка і гурту «Гроно», П. Зіброва, В. Білоножка. Феноменальним став успіх гурту «ВВ», «Кому вниз» (індустріальний готичний рок), «Братів Гадюкіних» (панків, які поєднали в піснях напрямки від реггі до блюзу та фолку). Тобто – до 1991 року Україна вже мала надпотужну рок-сцену і винятковий пісенний багаж, який було виплекано в умовах цензури, тотального засилля російського пісенного контенту і «діячів» від силових структур [1].

Проте, сам Микола Петрович розумів, що незважаючи на його практичну і наукову діяльність, простір української музичної естради є своєрідною *terra incognita* національної культури. Також він усвідомлював, що проблема масовізації естради, відсутності чіткого законодавства, ринкових механізмів і певного роду анархії в середовищі шоу-бізнесу загострилася саме в кінці ХХ ст. Єдине, в чому був упевнений маестро – це абсолютна конкурентноспроможність української естрадної пісні на внутрішньому та міжнародному ринку [4; 5]. І майбутні події показали його правоту.

Висновки. Наукові праці М. Мозгового є підґрунтям, яке дозволяє формувати сучасні підходи до розвитку естрадної освіти, поглиблювати наукові дослідження в галузі культури та розширювати їх проблематику.

Не втримавшись в рамках наукової статті, хочемо сказати, що піснями Миколи Мозгового до слухачів зверталася сама Україна, а той, хто мав

можливість з ним спілкуватися, ставав по духу українцем. «Його „день і ніч” минули назавжди. А „рідний край” осиротів. Він належав до покоління Володимира Івасюка та Назарія Яремчука – плеяди, що зробила популярною українську пісню» [6, с. 111]. Тому хотілося б окремо зазначити «За що пам’ятаємо Миколу Мозгового»? :

- за неповторну творчість;
- за вірність українській мові, мелосу;
- за виховання нових генерацій вокалістів, здатних співати без фонограми;
- за дослідження особливостей історичного розвитку української естради в різні часові відтинки;
- за дослідження еволюційних процесів формування музичної естради в Україні, коли зумів визначити немало чинників, які визначають рівень масовізації вітчизняної естради;
- за боротьбу з аудіопіратством;
- за вірність українській пісні в умовах, коли вона перебувала в лещатах тоталітарного режиму.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мозговий М.П. Становлення і тенденції розвитку української естрадної пісні : автореферат дис. на здобуття наук. ступеня канд. мистецтвознавства: спец. 17.00.01 «Теорія та історія культури». Київ, 2007. 19 с.
2. Мозговий М.П. Українська естрадна пісня 60-80-х років ХХ століття // Зб. наук. праць: *Наукові записки Рівненського державного гуманітарного університету*. Вип. 10. Рівне, 2005. С.45–49.
3. «Район. Історія» : Видання про минуле Великої Волині. Визнання і важкі часи славетного колективу «Тріо Маренич» з Луцька. 11 Вересня 2018. URL : <https://history.rayon.in.ua/topics/386035-viznannia-i-vazhki-chasi-slavetnogo-kolektivutrio-marenich-z-lutska>
4. Мозговий М.П. Українська пісенна естрада в умовах ринкових відносин

/ Державна академія керівних кадрів: Актуальні проблеми історії, теорії та практики художньої культури. Вип. 15. Київ, 2005. С.185–190.

5. Мозговий М. Чинники розвитку сучасної української естрадної музики // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка. Сер. Мистецтвознавство. Тернопіль : ТНПУ ім. В. Гнатюка, 2009. № 2 (21). С. 64–70.

6. Тризна В. Творчий портрет Миколи Мозгового. Час мистецької освіти «Теорія і методика виховання художньо-обдарованої особистості у закладах мистецької освіти: зб. статей VII Всеукраїнської наук.-практ. конф. 17-18 жовтня 2019 року. Ч.І / заг. ред. В.В. Фомін. Харків: ХНПУ імені Г. С. Сковороди, 2019. 267 с.

**ЖІНКИ-КОМПОЗИТОРКИ:
МАЙСТРИНІ НОТНИХ МЕРЕЖИВ РІЗНИХ ЕПОХ**

Бовсунівська Наталія Миколаївна,

к.пед.н., доцент

Мисько Сергій Родіонович

здобувач II (магістерського) рівня освіти

Житомирський державний університеті імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація: У роботі представлені результати аналізу історичних джерел, які опосередковано чи дотично описують практичну діяльність жінок-композиторів різних епох. Доведено, що усталена думка про відсутність жіночого гендерного компонента в історії музики є хибною.

Ключові слова: жінки-композиторки, Середньовіччя, Бароко, Річ Посполита, гендер, еліта, магнати.

Вступ. Ці історії дивовижні. Вони про те, як за декілька сотень років до появи рухів за рівні можливості жінок і чоловіків, в маскулінному по діях і способу мислення соціумі знаходилися ті, хто мав силу волі протистояти усталеній моделі та заздалегідь відведеній ролі, йти за своїм покликом. Мова про шлях жінок в музиці. З XI століття музичне мистецтво збагачується творчістю талановитих, хоча і не дуже відомих європейських жінок-музикантів. Або, як каже доцент історії музики Консерваторії Джузеппе Верді в Мілані Пінуккья Каррер: «Якщо взяти до уваги імена Джоакіно, Йоганнеса, Людвіга, Річарда, Джузеппе, Йоганна Себастьяна, Жоскена, Гійома чи Клаудіо, то концертні зали чи театри відвідає прихильна публіка, як одразу знає, що це Россіні, Брамс, Бетховен, Вагнер, Верді, Бах, Дебре, Машо і Монтеверді... але що можна подумати, якщо згадати імена Марія, Джулія, Елізабет, Жермен, Тереза, Карлотта, Мел чи Ненсі? Впевнена – не всі подумують про прізвища

Шимановська, Реклі, Жаке де Ла Герр, Тайлефер, Аньєзі, Феррарі, Боніс або Ван де Вейте» [1].

Ціль роботи. Запропоновану наукову роботу було створено з метою висвітлення маловивченого компонента історії музичного мистецтва – а саме творчих пошуків жінок-композиторів різних епох.

Матеріали та методи. Джерельною базою стали дослідження науковців Європи та Америки, основні положення підручників з історії музичної літератури. В роботі використано основні методи історичного дослідження, а саме: біографічний та хронологічний метод, метод періодизації.

Результати та обговорення. Жінка-композитор... В нашому перенасиченому гендером часі це словосполучення нікого не дивує. Дивує інше: що в часи Раннього Середньовіччя взагалі знайшлася сміливиця, яка почала створювати музику. Гільдегарда Бінгенська (1098–1179 рр.) народилася в німецькій аристократичній родині, проте своє життя присвятила Богу. Вона, по суті, є першою композиторкою, творчість якої зберегла для сучасників історія. Її устами, як вважалося, розмовляв сам Господь, а дитячі візії були чудернацькими, різнокольоровими. Проте навіть у тому далекому дитячому світі вона розуміла, що химерні спогади згодом стануть текстами і музикою. І вона точно знала – що і як треба заспівати. Але задум здійснила лише після сорока двох років, коли за наполяганням архієпископа записала свої видіння. Вони й стали основою її праці «*Sci vias lucis*» («Пізнай шляхи світла»). Іншим фундаментальним твором став цикл «*Symphonia armonie celestium revelationum*» («Співзвуччя мелодій небесних одкровень») а також літургійна драма «*Ordo virtutum*» («Ряд чеснот»), темою якої стала одвічна боротьба добра і зла (у цьому випадку 16 чеснот боролися з самим батьком Зла (єдина чоловіча вокальна партія) [2]. Гільдегарда брала уривки канонічних текстів з богослужбових книг і перетворювала на поезію. Їх першими виконавицями були монахині її власного монастиря. Почута ще в дитинстві музика значно відрізнялася від загальноприйнятої на той час мелодії григоріанського хоралу. Тому поетичний (хоч і канонічний) текст у поєднанні зі світською музикою

значно оживив певною мірою схоластичний характер католицької меси. І у порівнянні з органами мелодії стали вільнішими, більш імпровізаційними...

Незважаючи на зрушення в Європейському просторі, жіноцтво займало досить скромну позицію в соціальній ієрархії. Що вимагалось від вельможної жінки в тогочасному суспільстві? Вміти приймати рішення за відсутності чоловіка, слухати поради близького оточення (звичайно, що чоловічого), народжувати й виховувати дітей, бути ревною вірянкою. Зауважимо, що тут можна вжити з знаменитий принцип «діти-кухня-церква». Дещо приземлено і прямолінійно, звичайно. Але чому керування величезними статками не є своєрідною кухнею пересічної жінки? Заняття мистецтвом було також бажаним і обов'язковим. Проте, обов'язковим – не означало професію. (Ізабеллу Медічі, знану меценатку митців, чоловік убив, бо одним із бажань дружини було натхнення до співу).

Не секрет, що маскулінний світ минулого стримано-прихильно ставився до жінок-виконавиць. Але жінка-композитор – явище виключне. Тому з середньовічних часів монахині Гільдегарди Бінгенської в музичній історії Європи з жіночим композиторським мистецтвом було туго. Лише через п'ятсот років на теренах материка з'явилося ім'я мисткині, яка також сказала вагоме слово в музичному мистецтві. Мова про Маддалену Казулану (бл. 1540-бл. 1590 pp.), яка уславилася своїми мадригалами. (Про них досить схвально висловлювався Орландо Лассо, який мав честь диригувати одним твором). На збірці своїх творів композиторка зробила дарчий напис Ізабеллі Медічі: «хочу показати світу помилку чоловіків, які володіють інтелектуальними здібностями, і, здається, вважають, що такі ж здібності неможливі для жінок» [3].

«Жінки-музикантки волають з пекла» – так писав придворний поет двору Медічі Андреа Сальвадорі про Франческу Каччіні (1587–1640 (1) pp.). (Цікаво, що сучасник Христофоро Бронціні називав її «дружня та непідробна»). Старша донька композитора Джуліо Каччіні, відома як «співоча пташка» – лютністка, співачка, музичний педагог, поетеса. Вона писала твори в стилі раннього

бароко і була одним з небагатьох музикантів XVII ст., які писали опери. А її музику характеризували квітчасті розкішні мелодії і довгі колоратурні пасажі. У віці 31 року сеньйора Каччіні опублікувала музичний збірник «Primo libro delle musiche» («Перша музична книга»), який вмістив навчальні нотатки, есе про музику, пісні для різних складів: чотири дуети для сопрано та баса, дев'ятнадцять соло, тринадцять світських сольних пісень [4]. Коло спілкування композиторки на той час було вражаючим: від сімейства Медічі до знаменитого гуртка зачинателів оперного мистецтва як жанру – гуртка «Камерата». Тому немає нічого дивного, що Франческа Каччіні створила першу в історії «жіночу» оперу «Liberazione di Ruggiero dall'isola d'Alcina» («Звільнення Руджеро з острова Альчина»). Власне, твір загалом був однією з найбільш ранніх опер епохи: «значення років духовного та професійного становлення Франчески в оточенні флорентійських гуманістів неможливо переоцінити, адже інтелектуально обдарована Франческа могла разом із знаннями засвоїти „амбіції свого батька”, його гордість за набуття професійної досконалості, схильність до епатажу і тривожне відчуття залежності від влади інших, однак гідної того, щоб до неї ставилися з повагою, так, ніби вона була принцесою» [5, с. 79]. «Ах, які химерні нитки історії, бо хотіла б я уявити, що Мадалена та Франческа ходять небом, наповненим їхніми голосами. Бо то єдиний спосіб бути почутою» [6, с. 282].

Ізабелла Леонарда (1620–1704 рр.) та Барбара Строцці (1619–1677 рр.) походили із знатних родин (Барбара була позашлюбною донькою графа Строцці, розпусника та інтелектуала, який сам прийшов у світ поза шлюбом. Проте зміг зайняти своє місце серед еліти Венеції). Обидві, як тоді було заведено, отримали домашню освіту. Першим мистецьким замілюванням Барбари був вокал. Батько навіть створив музичне товариство, на сцені якого яскраво розкрився талант його доньки. Згодом завдяки своїм багаточисленним вокальним творам вона здобула славу композиторки. Її навіть називають основоположницею жанру кантати. Життєві обставини склалися так, що вона мала виховувати дітей сама, тому щоб вийти з фінансової скрути після смерті

батька та чоловіка, вона мала працювати досить плідно. Дослідники відзначають, що потужного таланту Барбари стало б і на створення більшого музичного полотна. Опера! Це була нездійсненна мрія. Походження, стать, а надто спосіб життя Барбари закрили їй вхід до пантеону оперних тріумфаторів-чоловіків: «Як її опікун, Джуліо мав змогу вибрати життєвий шлях Барбари. <...>. Але Джуліо знайшов третій, авантюрний і, можливо, деструктивний варіант: молода Барбара буде музично обдарованою куртизанкою. <...>. Крім того, Джуліо знайшов шлях для своєї виняткової дочки, який дозволив виразити її музичну віртуозність, саме тому, що він уникав позолочених кліток церкви та дому» [7, с. 7].

Ізабелла Леонарда за понад шістдесят років творчості створила більше двохсот творів. У монастирі сестер-урсулинок вона мала звання магістра музики і змогу виконувати свої твори. Дослідники зазначають, що її творчість охоплює більшість духовних жанрів: церковні концерти, мотети, псалми, меси... Проте найбільшої слави абатисі Леонарді принесли світські сонати для інструментів. Чому жінка похилого віку, шанована монахиня, стала створювати світську музику й посьогодні не знає ніхто. Але на виданнях своїх творів вона писала «Створено за згодою церкви». Тому композиторка є ще й явищем своєрідним в історії музики – не кожен здатен творити світську музику з церковної «платформи».

Жінки, про яких мовилося вище, прославилися тоді, коли про конкуренцію з чоловіками годі було й мріяти навіть при їх високому суспільному статусі. Проте беззаперечним доказом їх обдарування є перлини європейського музичного бароко.

Мистецькі досягнення представниць прекрасної статі у XVIII ст. в землях Речі Посполитої на даний момент вивчено не досить добре. Проте науковці віднайшли декілька прізвищ творчих і талановитих аристократок серед потужних імен магнатів. Серед них найбільш відомими є представниці дому Радзивілів: Урсула-Францішка Радзивіл, уроджена Вишневецька, була автором понад десятка п'єс. Анна Радзивіл, друга дружина Міхала Казимира Радзивіла

«Рибоньки», після смерті чоловіка оселилася з дітьми в палаці, де її відвідав Маріуш Матушевич, який додав наступний запис: «<...> дуже добра пані, що проживає там, має при дворі близько двадцяти фрейлін, з якими вона радісно проводить час, сама пишучи для них різні пісні, оскільки вона непогано пише польські вірші та складає мелодії» [8, с. 7].

Крім Радзівілів, інші поважні дами теж заслужили схвальні відгуки істориків. Зокрема – доньки Ізабелли Чарторийської (вродженої Флемінг) Марія Чарторийська Вюртемберзька, Зофія Замойська і Цецилія Бейдале. Їх твори (пісні) збереглися в колекції Історичних пісень на слова Юліана Нємцевича [9]. Твори княгині Емілії Потоцької опублікував сам Юзеф Ельснер: «Один із них, Анданте з варіаціями, є типовою музичною формою, яку практикували жінки-композитори на рубежі XVIII ст. Незважаючи на простоту теми, кожна наступна варіація технічно ускладнюється» [8, с. 8]. Ще одне варте уваги ім'я - Амелія Залуцька, дочка князя Міхала Клеофаса Огінського, автора знаменитого полонезу. Її перу належить багато п'єс для фортепіано.

Саксонське королівство пам'ятає Марію Антонію Вальпургі (у хрещенні Walpurgis Symphorosa Wittelsbach): «сама курфюрста <...> мудрий і добрий правитель, також відзначалася честолюбством і дуже бажала польської корони» [8, с. 8]. Гранд-дама мала замилювання до кантат і опер (в одній з них брала участь вся королівська родина і навіть судді), проте вважала заняття музикою забавою, яка недостойна статусу королеви, а захоплені відгуки видатних музикантів того часу не більше, ніж лестощами. Тому часто свої партитури Марія Антонія не зберігала. А ноти дійшли до нащадків завдяки запису інших.

Необхідно зауважити, що й землі України мали своїх знаменитих мисткинь, зокрема – розпочалися дослідження біографії і творчості баронеси Євгенії де Шодуар (уродженої Бокщаніної, 1837–1901 рр.). Її батько був шляхтичем, проте не дуже заможним. Після закриття Кременецького ліцею в 1833 р. (директором якого він був) переїздить в Житомир і займає посаду директора Першої Волинської гімназії. Єлизавета Осипівна не створювала великих музичних полотен, проте її мазурки, вальси поступово завойовують

популярність вже в сучасній аудиторії. Біографія баронеси – суцільна загадка. Поки що невідомо який вигляд вона мала, подробиці її життя, невідоме місце її останнього спочинку (який парадокс у порівнянні з біографіями європейських дворянок попередніх століть). Проте пошуки сучасних дослідників уже дають результати, свідченням чого є видана збірка вальсів і мазурок видавничої серії «Музична скарбниця Волині» [10].

Цікаво, що нині в мережі Інтернет можна знайти унікальну інтерактивну карту іспанської вчительки Сакіри Вентури, на якій зібрані твори і біографічні дані 530 жінок-композиторок різних епох і різних країн світу: від Касії до маленького Моцарта – вісімнадцятирічної британки Альми Дойчер [11].

Висновки. Межі нашого дослідження не дозволяють більш розлого представити усі досягнення жінок-композиторок різних епох. Та це й неможливо, бо історія поки що не дуже охоче відкриває свої таємниці тих, хто своїм талантом кинув виклик і розбив гендерну міфологію. А це нині вартує дорого. Залишається констатувати, що наведені приклади творчих шляхів жінок, які писали музику, свідчать про їх вплив на розвиток європейського мистецтва, і, зокрема, на розвиток опери. А тому подальше вивчення їх творчості є актуальним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Laura Zattra / Von Francesca Caccini zu Francesca Verunelli // Festival de musiques nouvelles Philharmonie Luxembourg 13.11–25.11.2018. URL : https://www.academia.edu/37995490/_Von_Francesca_Caccini_zu_Francesca_Verunelli_Komponistinnen_in_Italien_
2. Українська католицька енциклопедія. URL: <http://catholicencyclopedia.in.ua/hildegarda-bingenska-sv>
3. Historical Anthology of Music by Women. URL: <https://publish.iupress.indiana.edu/read/historical-anthology-of-music-by-women/section/f99b968a-413f-4dc7-ab02-b40b2440897d>
4. Соколова, А. (2023). Феномен композиторки Франчески Каччіні в

контексті італійської музичної культури епохи Бароко. *Вісник КНУКіМ. Серія «Мистецтвознавство»*, (48), 95–101. URL : <https://doi.org/10.31866/2410-1176.48.2023.282462>

5. Шпиг Ю. (2022). Франческа Каччіні-жінка-музикант у новій статево-гендерній системі сучасної Європи / VII Міжнародна науково-практична конференція «Innovative areas of solving problems of science and practice», 08-11 листопада 2022 р., Осло, Норвегія. С. 78–82. URL: <https://isg-konf.com/innovative-areas-of-solving-problems-of-science-and-practice/79>

6. Suzanne Cusick/ Francesca Caccini at the Medici court: music and the circulation of power/ P. 282. URL :https://www.academia.edu/97922633/Francesca_Caccini_at_the_Medici_court_music_and_the_circulation_of_power

7. Ryan Wilson Sullivan. Barbara Strozzi: ironic gender bending in 17 th-century Venice. December 11, 2017. Seminar in Classical Music. URL :https://www.academia.edu/35406116/BARBARA_STROZZI_IRONIC_GENDER_BENDING_IN_17TH_CENTURY_VENICE

8. Markuszewska A. (2019). Music-Making Women-Aristocrats *Musicology Today*. Vol. 16(1). 2019. S. 3–30. URL : https://www.researchgate.net/publication/339818992_Music-Making_Women-Aristocrats

9. Турчина Т. «Історичні пісні Юліана Урсина Немцевича – «Пороховий магазин революції». URL : http://xix.olddance.org/2016_06/julian.html

10. Єлизавета де Шодуар. «Вальси та мазурки для фортепіано». [Ноти]. Вид-во ГО «Житомирська обласна Спілка поляків України». Видавнича серія «Музична скарбниця Волині». Зошит дванадцятий. Редактор серії Ельвіра Гілевич. Музичний редактор Ірина Копоть. Житомир, 2022. 24 с.

11. Sakira Ventura. La Musicologia al servicio la Musica. URL : <https://svmusicology.com/mapa?lang=es>

ДИЗАЙН - РОЗРОБКА ВЕБ САЙТУ ТА МОБІЛЬНОГО ДОДАТКУ ДЛЯ КОМПАНІЇ SWEEPLE

Єрьомін Олександр Олександрович
Магістр кафедри Дизайну МАУП ІКІТД

Анотація. У сучасному світі цифрові технології з кожним днем стають все більш важливими в житті людей. Ми щоденно використовуємо смартфони, комп'ютери та інші електронні пристрої, і наша взаємодія з ними повинна бути якнайбільш комфортною та продуктивною.

Ключові слова. Веб-сайт, мобільний додаток, дизайн, компанія SWEEPLE.

У сучасному цифровому світі інформаційні технології стали важливими для бізнесу та задоволення клієнтів. Розробка веб-сайтів та мобільних додатків стала обов'язковою для конкурентоспроможності. Дослідження і розробка дизайну інтерфейсів грають велику роль.

Веб-сайти та додатки повинні бути не тільки функціональними, але і зручними для користувачів[1]. Аналіз потреб користувачів і інноваційні дизайн-рішення важливі для успіху.

Дослідження стосується дизайну веб-сайту та додатку для компанії Sweeple, що пропонує послуги в інтернеті. Воно включає в себе аналіз тенденцій, потреб аудиторії та розробку нових дизайн-рішень для поліпшення взаємодії з клієнтами.

Методи включають аналіз вимог користувачів, проектування інтерфейсів, тестування користувацького досвіду та збір фідбеку[2]. Результати мають допомогти компанії покращити взаємодію з клієнтами та підвищити конкурентоспроможність.

Мета роботи - покращити користувацький досвід та комунікацію з

клієнтами компанії Sweeple через новий дизайн веб-сайту та мобільного додатку. Дослідження включало анкетування користувачів, розробку дизайну на основі аналізу та тестування з їх участю. Результатом стало інноваційне оновлення дизайну, покращення користувацького досвіду та ефективніша комунікація з клієнтами.

Для досягнення цілей дослідження використовувалися методи аналізу потреб користувачів, проектування інтерфейсів, тестування користувацького досвіду та збору фідбеку. Аналіз потреб користувачів включав інтерв'ю, анкетування, аналіз конкурентів та сучасних тенденцій. Для проектування інтерфейсів використовували сучасні методи, створюючи візуальні прототипи та макети. Тестування користувацького досвіду включало експертну оцінку та тестування з реальними користувачами, а фідбек збирали через опитування та спеціалізовані засоби для збору даних. Результати аналізу порівнювали з попередніми версіями інтерфейсу та враховували вимоги користувачів і цілі компанії Sweeple. Для дослідження використовували спеціалізовані інструменти для дизайну інтерфейсів, пакети статистичного аналізу та інструменти для створення прототипів і макетів.

Дослідження призвело до розробки та впровадження нових дизайн-рішень для веб-сайту та мобільного додатку компанії Sweeple, які покращили користувацький досвід та ефективність комунікації з клієнтами. Аналіз показав, що новий дизайн інтерфейсів забезпечує більшу зручність та швидкість взаємодії для користувачів, що призвело до зменшення помилкових натискань та покращення задоволеності користувачів[3].

Тестування підтвердило зниження відмов та виходу користувачів із системи, а клієнти відзначили поліпшення у зручності використання та задоволеність від взаємодії з продуктами Sweeple. Збір фідбеку підтвердив зростання позитивного сприйняття бренду та лояльності клієнтів.

Загальні результати свідчать про успішний розвиток дизайну, що покращив користувацький досвід та конкурентоздатність продуктів компанії Sweeple, забезпечивши стабільну роботу системи та ефективну взаємодію з

користувачами.

Висновок.

У цьому дослідженні розроблено та оцінено дизайн веб-сайту та мобільного додатку для компанії Sweeple. Аналіз користувачів виявив ключові аспекти, такі як швидкість завантаження, навігація, доступність та візуальний дизайн.

На основі аналізу були розроблені нові дизайн-рішення, включаючи оптимізацію швидкості завантаження, поліпшення інтуїтивності інтерфейсу та модернізацію графічного оформлення. Тестування користувацького досвіду підтвердило покращення в швидкості завантаження, навігації та візуальному аспекті продуктів.

Дослідження підтвердило важливість дизайну для поліпшення користувацького досвіду та комунікації з клієнтами. Результати можуть бути використані для подальшого вдосконалення продуктів компанії та підвищення конкурентоспроможності.

Розроблений дизайн є кроком уперед у покращенні користувацького досвіду та комунікації з клієнтами компанії Sweeple. Результати дослідження підкреслюють важливість дизайну веб-сайтів та мобільних додатків для сучасного бізнесу і можуть служити основою для подальших покращень та розвитку дизайну в цій галузі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Cooper R. Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch. Basic Books, 2001. 417 p.
2. Garrett J. J. The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond. New Riders, 2002. 240 p.
3. Shneiderman B., Plaisant, C.. Designing the User Interface: Strategies for Effective Human-Computer Interaction. Pearson, 2016. 616 p.

АКТУАЛЬНІСТЬ ВИКЛАДАННЯ WEB ТА UX/UI ДИЗАЙНУ У ВИЩИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ УКРАЇНИ

Колодяженський Андрій Васильович
Магістр кафедри Дизайну МАУП ІКІТД

Анотація. В сучасному світі цифрові технології з кожним днем відіграють все більш важливу роль у житті людей. Ми користуємося смартфонами, комп'ютерами та іншими цифровими пристроями щодня, і наша взаємодія з ними повинна бути максимально комфортною та ефективною.

Ключові слова: web design, ux/ui design, вебдизайн, навчальна програма.

Web та UX/UI дизайн - це сфери, які займаються створенням веб-сайтів та користувацьких інтерфейсів для цифрових продуктів. Web дизайнери відповідають за те, щоб веб-сайти були зручними та інтуїтивно зрозумілими для користувачів, а UX/UI дизайнери створюють їх візуальний вигляд [3]. Вивчення web та UX/UI дизайну в закладах вищої освіти є актуальним з кількох причин.

По-перше, це дозволяє студентам отримати необхідні навички та знання для роботи в цих перспективних галузях. По-друге, web та UX/UI дизайн є однією з найпопулярніших професій у світі, і попит на таких фахівців постійно зростає. По-третє, вивчення web та UX/UI дизайну розвиває творче та критичне мислення, а також навички вирішення комплексних проблем.

Переваги викладання web та UX/UI дизайну у вищих навчальних закладах України: отримання необхідних навичок та знань, адже програма навчання WEB та UX/UI дизайну в закладах вищої освіти включає в себе вивчення таких тем, як - основи web та UX/UI дизайну, теорія кольору та композиції, інструменти та технології web та UX/UI дизайну, методи дослідження користувачів, тестування web та UX/UI дизайну. Ці знання та навички є

необхідними для успішної роботи в галузі web та UX/UI дизайну. Вони дозволяють дизайнерам створювати продукти, які відповідають потребам та вимогам користувачів.

Шанс на працевлаштування - Web та UX/UI дизайн є однією з найпопулярніших професій у світі, і попит на таких фахівців постійно зростає. За даними сайту Glassdoor, середня зарплата web дизайнера в Україні становить 40 000 гривень на місяць, а UX/UI дизайнера - 45 000 гривень на місяць [1]. Вивчення web та UX/UI дизайну в закладах вищої освіти підвищує шанси студентів на успішне працевлаштування після закінчення навчання. Розвиток творчих та критичних мислення, а також навичок вирішення проблем. Web та UX/UI дизайн вимагають від фахівців творчості, критичного мислення та навичок вирішення проблем. Вивчення цієї галузі допомагає студентам розвинути ці важливі навички, які будуть корисними в будь-якій сфері діяльності.

Сучасні тенденції у викладання web та UX/UI дизайну: 1) перехід до онлайн-навчання. В умовах пандемії COVID-19 багато закладів вищої освіти перейшли на дистанційне навчання. Це призвело до розвитку нових методів та технологій навчання web та UX/UI дизайну; 2) Акцент на практичному навчанні. Важливо, щоб студенти мали можливість отримати практичні навички у галузі web та UX/UI дизайну. Для цього заклади вищої освіти використовують різні методи практичного навчання, такі як проектна робота, стажування та конкурси; 3) Інтеграція з іншими галузями. Web та UX/UI дизайн тісно пов'язані з іншими галузями, такими як комп'ютерні науки, маркетинг та бізнес. Тому важливо, щоб програми навчання web та UX/UI дизайну враховували ці зв'язки.

Вивчення web та UX/UI дизайну в закладах вищої освіти є актуальним та перспективним. Це дозволяє студентам отримати необхідні навички та знання для роботи в цих галузях, а також розвиває творчі та критичні мислення [2].

Рекомендації: для підвищення ефективності викладання web та UX/UI дизайну в закладах вищої освіти України можна запропонувати такі

рекомендації: 1) розширення програм навчання. Програми навчання web та UX/UI дизайну повинні включати в себе вивчення сучасних тенденцій та технологій у цих галузях. Наприклад, такі теми, як: голосові інтерфейси, інтерактивна реальність, машинне навчання, NFT;

1) Інтеграція з іншими галузями: такими як комп'ютерні науки, маркетинг та бізнес. Наприклад, такі теми, як: архітектура інформації, теорія кольору, маркетингові дослідження, економіка;

2) Розвиток практичних навичок: для цього заклади вищої освіти повинні використовувати різноманітні методи практичного навчання, такі як: проектна робота, стажування, конкурси;

3) Партнерство з бізнесом: заклади вищої освіти повинні співпрацювати з бізнесом для надання студентам можливостей для стажування та працевлаштування. Це допоможе студентам отримати практичний досвід і зв'язки в галузі.

Висновок

Вивчення web та UX/UI дизайну в закладах вищої освіти України є актуальним та перспективним. Для підвищення ефективності викладання цієї галузі необхідно розширити програми навчання, інтегрувати їх з іншими галузями, розвивати практичні навички студентів та співпрацювати з бізнесом.

Додаткові рекомендації:

Крім рекомендацій, наведених вище, можна також запропонувати такі:

- Залучення до викладання фахівців з реального сектору економіки та креативного світу, бізнесу та дизайн агенцій. Це допоможе студентам отримати знання та навички, які відповідають вимогам ринку праці.

- Створення спеціальних центрів web та UX/UI дизайну у закладах вищої освіти. Це дозволить забезпечити високу якість навчання і забезпечити студентам доступ до сучасного обладнання та ресурсів.

Реалізація цих рекомендацій допоможе зробити викладання web та UX/UI дизайну в закладах вищої освіти України більш актуальним, ефективним і конкурентоспроможним.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Glassdoor salaries [Електронний ресурс] / .. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.glassdoor.com/Salaries/index.htm>.
2. Каменецька Ю. В. Вплив інноваційних технологій на розвиток графіки малих форм / Юлія В'ячеславівна Каменецька. // Культурологічний Альманах - Інноваційні технології в галузі культури. – 2018. – №10. – С. 34–36.
3. Що таке ux-дизайн [Електронний ресурс] // Веб-сайт. – 2023. – Режим доступу до ресурсу: <https://redstone.media/shcho-take-ux-ui-dysayn>.

СТИЛІСТИЧНІ ХОРЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ГУЦУЛЬСЬКОЇ ХОРЕОГРАФІЇ

Костур Іванна Андріївна

асистент кафедри режисури та
хореографії факультету культури та мистецтв
Львівського національного університету імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Сеньковська Уляна Володимирівна

асистент кафедри режисури та хореографії факультету культури
та мистецтв Львівського національного університету
імені Івана Франка
м. Львів, Україна

Глобалізаційні процеси, що охопили людство, невпинно проникають у всі сфери життя, зокрема і в культуру. Проаналізувавши таку тенденцію, можна сказати, що в цьому є як плюси так і мінуси, так О. Плахотнюк зазначає: «... нове прочитання архаїстично-традиційних поглядів на збереження народного танцю, формування новітнього етносвітогляду сприйняття фольклорного танцю країн світу, кожного національного осередку, етнічної групи в мистецькому просторі сучасності» [2, с. 8]. Проте збереження стилістичних особливостей певного етнічного регіону залишається актуальним й надалі.

Народний танець займає вагоме місце у традиційно-побутовій культурі гуцулів. Про це свідчать численні згадки народного танцю у працях різних авторів ХІХ – ХХ ст. Гуцульським танцям притаманні характерні особливості, виявлені в багатстві традицій цієї сфери культури. Прослідковується тісний зв'язок із обрядами, віруваннями, міфологією, демонологією. Окрім того, що танці зберегли свою прадавню форму, так ще й – ритуальне значення. Для гуцулів рух був магічним засобом спілкування з силами природи. Вони виконували обрядові, масові та сольні танці, де важливу роль відігравали рухи, жести, міміка, які часто були лаконічними, проте яскравими, темп був повільно-помірним. Застосовували фігуру «ряд» та «коло».

Учасників обрядових танців, як і обрядів, обирали за певними критеріями. Зокрема, відбір відбувався за віком і статтю, а також із обумовленою кількістю осіб. Наприклад, в період зимових свят, колядниками і танцівниками обирали шановних людей – людей старшого віку, у кількості 6-10 людей. Ще донедавна на гуцульському весіллі не були присутні діти, вони не брали участі і в обрядових танцях. Відомо, що проходження обрядів ініціацій було пов'язане з танцем й давало дозвіл на нього. Так, хлопець, який хотів стати парубком, повинен був витримати випробування в іграх при померлому, але танцювати йому ще не дозволялось. Тільки у 20 років, пройшовши обряд посвячення в легіні у весняних іграх-танцях, юнаки отримували дозвіл носити бартку, ремінь і танцювати [1, с. 353].

Народні танці Гуцульщини тісно пов'язані з календарними і сімейними звичаями та обрядами. Календарні танці виконували магічну роль, вони мали на меті забезпечити протікання господарських занять. Важливе значення мають танці з солярною основою – «коло», «колесо», «кругляк», «колечко», які виконуються в обрядовому варіанті як «рух по колу вправо» і фактично імітують хід сонця, вони мають подібні виражальні засоби та однакову ритуально-магічну основу. Також ці танці зустрічаються в сімейних обрядах.

Колядні звичаї гуцулів. Тут першим вважають ритуальний танець колядників, які, при наближенні до садиби та входу в хату, починали поважно йти «плесом» – тричі йдуть в хату і назад під звуки трембіти, вшановуючи домашнє огнище. Основною фігурою цього обрядового танцю є «ряд», а переважає крок «рівна». Танець «коло» танцювався після кожної коляди господарю, господині чи іншим членам родини. Після кожного переспіву танцюристи «гуляють коло», залучаючи усіх – від найстаршого до наймолодшого. Побажання сонячного тепла, життєдайної сили природи звучало в пісні-колядці і посилювалось в ритуальному танці, головна фігура якого – описування танцювальним кроком кола – була виявом магічного величання, побажання добра. Далі танці з метою охорони всієї садиби, господарства, поступово переносилися в кошару, на грядки, де колядники

оберталися за сонцем, виголошуючи словесні замовляння, танцювали на пасіці, «аби бджоли були веселі». В хаті після щедрої гостини виконувався ще один цікавий ритуальний танець «рівна» до святкового столу, в основі якого лежить фігура «рівна». Танцюючи, «тричі вклоняючися і плещучи до стола», виходили спиною на двір.

Весна – пора господарських робіт та залицання молоді. Давній звичай умикання молодої, що супроводжувався водінням дівочих хороводів біля води, зберігся в селах, що межували з підгірськими. «Жучок», «вербовая дощечка», «огірочки», «сосонка», «грушка», «зельман», «муж і жінка» – танці за участю дівчат, молодиць. Тут часто зустрічається ігровий елемент, інколи присутня зображальність, тому ці танці є ігровими – «ігра», як кажуть гуцули. Весняні ігри – виконувалися на Великдень після поминання померлих на церковному подвір'ї або безпосередньо біля могилок. Участь у весняних іграх приймали чоловіки, юнаки. У них вироблялись навички, що мали практичне застосування у повсякденному житті. Початкова їх мета – засвідчення сили і відваги юнаків, спритності і фізичної справності. Серед них зустрічаються також танцювальні ігри, в яких присутні виразні танцювальні засоби – характерні пози, спосіб тримання за руки у колі, окремі фігури та акробатичні елементи («церковці», «війна», «стовп»), спільні для ігор і танців. Другий день свят, названий серед гуцулів «волочівним понеділком», бо парубки «волочилися» за писанками, які їм дарували дівчата за танець, який влаштовували у «велике пущене» для знайомства молоді. В день літнього сонцестояння був звичай «Збирання зілля у верхах», тісно переплетений з прадавнім збиральництвом, яке було важливим заняттям населення і обов'язково супроводжувалося ритуальними танцями. Метою цього звичаю була охорона здоров'я. Жителі вірили в повір'я – зібрані до сходу сонця трави мають особливу силу для лікування і ворожіння, тому вони сплітали їх у вінки, як оберег. Другорядна мета – зачаровування, в тому числі й любовне. Танець виконувався сольо і танцівник імпровізував образ, наділений певними засобами імітативної магії, якими він хотів, щоб володіла вибрана особа. Танцювальні рухи, як свідчить етнографічна література,

виконували роль магічного впливу при збиранні зілля тирлич і матріган [2, с. 356].

У сімейному побуті гуцулів також було багато обрядових танців, це найяскравіше виражено в весільній гуцульській традиції. Наприклад, танець дружби і дружки, яких перев'язували рушниками в колі весільних гостей, своєю хореографічною структурою нагадував танці-величання, що виконувалися під час коляди. За цим дійством уважно спостерігав молодий на коні, адже це символізувало його прощання з юнацтвом, а водночас був формою освячення знайомства дружби і дружки, адже весілля на Гуцульщині було інколи єдиним приводом для спільного гуляння молоді з віддалених присілків та садиб високогірних поселень. Весільна танцювально-ігрова обрядовість була одним із небагатьох шансів знайомства молоді в наступних танцях – «кочерга», «стілчик», «подушковий». Усі вони виконувалися у супроводі коломийкової музики. Обрядовий танець, зафіксований у матеріалах етнографічної літератури XIX–XX ст. є реліктовим. Проте, більшість танців за своїм походженням і специфікою має відмінний від обрядових характер, відрізняється більш розвиненими виражальними засобами, особливостями виконання і побутування. Танцювальне мистецтво Гуцульщини, як і інші компоненти гуцульської культури, є безмежним світом, який можна досліджувати усе життя, та все ж не знатимеш досконало всього.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Гуцульщина. Історико-етнографічне дослідження : колективна монографія / П. І. Арсенич, М. І. Базак, З. Є. Болтарович, М. С. Глушко, Т. О. Гонтар та ін. Київ : Наукова думка, 1987. – 480 с.

2. Плахотнюк О. Етносвітогляд фольклорного танцю в мистецькому просторі сучасності. *Актуальні питання гуманітарних наук : Міжвузівський зб. наук. праць молодих вчених Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка*. Дрогобич : Гельваніка, 2021. Вип. 35. Т. 5. С. 4–8. DOI <https://doi.org/10.24919/2308-4863/35-5-1>

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЕЛЕМЕНТІВ УКРАЇНСЬКОЇ ВИШИВКИ В СУЧАСНОМУ ДИЗАЙНІ

Матвєєва Анастасія Сергіївна

Студентка

Герасименко Олена Дмитрівна

д.філ., доцент

Київський національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація: на основі дослідження було проаналізовано основні типи традиційних орнаментів, модифіковано приклади в сучасному стилі одягу та аксесуарах. Запропоновано шляхи поєднання та комбінації візерунків. Досліджено різницю між традиційними і сучасними вишитими орнаментами.

Ключові слова: вишивка, український орнамент, геометричні форми, одяг, аксесуари, дизайн.

Впровадження українських традиційних елементів в дизайн текстильних або ювелірних виробів набуває актуальності на світовому та внутрішньому ринку. Все більше дизайнерів намагаються модифікувати або пристосувати етнічні візерунки на сучасний лад. Тенденція на етнічний стиль спостерігається в колекціях зарубіжних дизайнерів, наприклад колекція осінь – зима 2008 - 2009, дизайнерського дому Gucci. Де арт – директор Фріда Джаніні за основу взяла етнічні мотиви вишиванок Гуцульщини та Поділля. Важливо зазначити, що стилізація геометричних орнаментів та фігур у вишивках, представлених на модних показах представляє українську ідентичність та багатогранність культури нашого народу.

Для розширення варіантів дизайнерських рішень у створенні одягу в такому стилі було запропоновано шляхи систематизації та модифікації ключових елементів в нову систему – образ костюму. Використання основних

форм та елементів та поєднання з актуальними кольорами, модними в наступних сезонах, дозволять знайти унікальні комбінації у дизайні аксесуарів та одягу. Класичними кольорами в українських орнаментах завжди були чорний, червоний та білий [1]. Рідше використовували інші кольори, але впровадження нових композиційних рішень може збагатити кольорову палітру. Використання пастельних кольорів з контрастними відтінками дозволить розробити унікальні концептуальні рішення та не втратить смисловий та культурний сенс. Важливим аспектом є історія кольорів у розробці етнічного українського стилю, але в наш час колір не має вираженого психологічного чи культурного значення. Запозичення основних форм та матеріалів, використання художніх аплікацій чи тканин дозволить створити унікальні дизайнерські рішення та збагатить ринок запропонованих товарів. Слід зазначити, що вишивка в традиційному українському костюмі має певний культурний та історичний код, завдяки таким методам можна «зашифрувати» інформацію в концепті дизайну, створювати нову історію на основі культури наших предків [2].

Наразі відомо про сотні різних комбінацій та варіацій української вишивки в традиційних костюмах, вони відрізнялись колоритом, технікою виконання та фантазією майстрів [1,2]. Відмінності етнічних від сучасних орнаментів помітні не тільки в орнаментарній складовій але і в способі зображення певних фігурних елементів. Більшість стародавніх вишивок за основу брали природні мотиви чи предмети побуду. Наприклад рослинні чи зооморфні мотиви, предмети ручної праці чи домашнього ужитку [3]. З розвитком культури та суспільства змінилися і зображення на вишиванках, тому одним з шляхів удосконалення української вишивки на сучасний манер є модифікація навколишнього світу в візуальний код та орнаменти [4]. Створення нових шляхів для дизайну дозволить збагатити сучасну культуру нашого народу та зберегти історію наших предків. Новим дизайнерським рішенням буде використання новітніх матеріалів в розробці одягу чи аксесуарів. Альтернативні матеріали, створені шляхом переробки дають змогу надихнути в

речі нове життя та не викидати старі речі у смітник, забруднюючи навколишнє середовище. Використання дерева чи синтетичних матеріалів допоможе винайти нові дизайнерські композиції та удосконалить зовнішній вигляд виробу. Актуальними на наш час є зображення державних елементів таких як герб чи знамена. Ринок перенасичений однотипними фігурами та зображеннями тому використання рослинних мотивів, таких як виноградна лоза чи гілки калини, силуети пташок чи тварин допоможуть урізноманітнити дизайнерський світ виробів на українському та світовому ринках. Як альтернативу, можна використати класичні орнаменти та розписи, наприклад Петриківський чи Самчиківський [5]. Поєднання основних художніх стилів та форм з використанням сучасних кольорових та композиційних рішень допоможе створювати нові варіації та унікальні дизайни продукту.

Отже, під час дослідження трансформації основних елементів українських етнічних візерунків, було виявлено нові шляхи модифікації та стилізації елементів в сучасному дизайні одягу, за допомогою видозмінення та поєднання окремих елементів та форм, використання нових кольорових та композиційних рішень, та використання альтернативних матеріал у проектуванні виробів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Захарчук-Чугай Р.В. Українська народна вишивка. - К.:Наукова думка, 1988. – 192 с.
2. Гасюк Е.О. Художнє вишивання / Гасюк Е.О. Альбом. – Київ : Вища школа, 1984. – 202 с. – С. 68-77.
3. Васильєва Т.В. Художньо-образна структура полтавської вишивки. – Народна творчість та етнографія, 1980. - №4 . - 72 с.
4. Кара-Васильєва Т.В. Традиції в народному мистецтві. - К.: Образотворче мистецтво, 1980. – 307 с.
5. Матейко К.І. Український народний одяг / К.І. Матейко. – К. : Наук. думка, 1977. – 224 с.

**ТРАДИЦІЇ УКРАЇНСЬКОГО МИСТЕЦТВА ХХ СТОЛІТТЯ ТА
ПРОБЛЕМА ЕТНІЧНОЇ ІДЕНТИЧНОСТІ
В СУЧАСНОМУ ВЕБ-ДИЗАЙНІ**

Новохатній Олександр Валерійович
Магістр кафедри Дизайну МАУП ІКІТД

Анотація. У добу цифрових технологій враження про сучасність упредметнюється в естетичних фреймах веб-дизайну, який стає візуально-асоціативним респондентом культурної комунікації з глядацькою аудиторією. Він є не лише засобом передачі інформації, а й платформою для спілкування та взаємодії. Привабливість візуального іміджу та системно-обґрунтована функціональність інтерфейсів мають вирішальне значення у процесі привертання уваги користувачів.

Ключові слова: веб-дизайн, етнічна елегантність, етнічна ідентичність, культурні елементи в дизайні.

На тлі технологічних досягнень НТР, що зумовлюють динамічний ритм розвитку сучасності, важливо не тільки зберігати традиції національної культури, а й постійно оновлювати сучасний імідж національної культурної спадщини. В цьому контексті виникає інтерес до об'єднання національних елементів із веб-дизайном. За умов російської воєнної агресії (2014 - ...) проблема збереження національної української ідентичності та міжнародної популяризації української культури в усьому світі, актуалізує взаємопроникнення та художній синтез сучасних технологій веб-дизайну з атрибутикою української культури.

Одним з таких візуальних інструментів, що дозволяє поєднати самотню вишуканість національного мистецтва із сучасними технологіями веб-дизайну є поняття *«етнічної елегантності»*. Сутність цієї концепції в сучасних

тенденціях візуалізації, зокрема й рекламної - полягає в бажанні створити інтерфейси, які не лише володіють естетичністю, базуються не лише на параметрах візуально-естетичної переконливості але залучають широкий спектр психоемоційних суб-факторів та генерують абстрактно-символічні уявлення про історично-культурну неповторність української нації. й мають глибокий смисл.

Історико-культурна рефлексія спонукає до дослідження актуалізує низку практичних завдань, пов'язаних з проблемою асиміляції традицій українського мистецтва може знайти відображення в рекламних проектах сучасному веб-дизайні. Ідея нашого дослідження полягає у тому, щоб визначити та систематизувати образотворчі інструменти, які нададуть інтерфейсам сучасних сайтів не лише візуальну гармонію, але й дозволять передати глибокий зміст багатовікової історії й різноманітність образотворчих стилів українського мистецтва може надати інтерфейсам не лише візуальну гармонію, але й передати глибокий зміст. Дослідження етнічних мотивів, символіки та художніх напрямків може розкрити потенціал українського мистецтва для створення унікальних веб-середовищ.

Цей напрямок відкриває нові перспективи для розуміння сучасного веб-дизайну, де технології співіснують із нашою культурною спадщиною. Інтеграція елементів українського мистецтва може збагатити цифровий простір особливою атмосферою, а нас надихнути знову оцінити цінності та красу нашого національного джерела [1, 94-98].

Концепція етнічної елегантності визнає необхідність врахування культурних аспектів веб-дизайну [3, 107]. Практика використання традиційних візуальних мотивів у цифровому середовищі допомагає актуалізувати національну спадщину, переосмислюючи її у контексті сучасних технологій та інтерактивності.

Розглядаючи етнічну елегантність як важливий засіб комунікації, дослідники можуть вивчати вплив такого підходу на сприйняття та реакцію аудиторії. Сполучаючи соціокультурний аналіз з психологічними вимірами

дизайну, можна розкрити як використання етнічних елементів впливає на створення емоційно збагаченого користувацького досвіду.

Даний засіб не просто розкриває нам нові способи використання українського мистецтва в цифровому просторі, вона також відкриває двері до культурного діалогу. Це може бути спосіб висловлення унікальних цінностей та ідентичності нації, а також сприяти обміну ідеями та взаєморозумінню між різними культурами [5, 175-180].

Залучення наукового підходу до дослідження даного напрямку також може допомогти встановити вищі стандарти використання національних елементів у дизайні. Це може бути корисним як для дизайнерів, так і для дослідників, що прагнуть зрозуміти, як впливати на аудиторію через візуальні та культурні елементи.

Етнічна елегантність в сучасному веб-дизайні впливає з багатовікового українського мистецького досвіду. Від орнаментів київської Русі до впливу Ренесансу та модернізації, ця концепція знаходить відображення в елементах сучасних інтерфейсів. Використання історичних дат та стилістичних рис може не лише прикрасити дизайн, а й додати глибини і культурної спадщини веб-сайту.

Висновок

Етнічна елегантність, яка полягає в інтеграції українського мистецтва в сучасний веб-дизайн, відображає насиченість та багатство культурної спадщини у віртуальному просторі. Цей підхід створює неповторний образ, де традиційні орнаменти, символіка та кольори поєднуються з інноваційними технологіями, що створює цікаві, запам'ятовуючі та значущі інтерфейси.

Загалом, етнічна елегантність в сучасному веб-дизайні втілює сполучення традицій та інновацій, минулого та сучасності, культурних цінностей та технологічного прогресу. Це є запрошенням до вивчення та використання культурного багатства в новому, цифровому вимірі, створюючи глибокий, емоційно насичений досвід для користувачів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Безугла, Р. Концептуалізація веб-дизайну в мистецтвознавчому дискурсі: досвід теоретичного осмислення // Українська культура: минуле, сучасне, шляхи розвитку. Вип. 34/2020. С. 94-98.
2. Гончар, О. В. (2021). Етнічна елегантність як тренд сучасного веб-дизайну. Культурологічні студії, 1(66), 105-114.
3. Кузьміна, А. В. (2022). Етнічна елегантність у веб-дизайні: історія, тенденції, перспективи. Вісник Національної академії образотворчого мистецтва і архітектури, 3(48), 106-110.
4. Ключенко, О., & Кухаренко, А. (2019). Етнічний дизайн в сучасному веб-дизайні: особливості та перспективи. Вісник НТУУ «КПІ» імені Ігоря Сікорського. Технічна естетика, 1(21), 15-20.
5. Кравченко, О. В. (2020). Етнічний дизайн як інструмент формування культурної ідентичності. Наукові записки Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Серія: Філологія, 6(2020), 175-180.

**ДУХОВНА НЕПОВТОРНІСТЬ ЛЮБОВНОЇ ЛІРИКИ ЛІНИ КОСТЕНКО
У ТВОРЧОСТІ УКРАЇНСЬКИХ МУЗИКАНТІВ**

**Олефір Сергій Віталійович,
Худолей Дмитро Олександрович,
Борейко Олександр Васильович**
Магістранти
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Анотація. У статті представлено актуальну тему сьогодення – любовну лірику Ліни Костенко крізь призму творчості українських музикантів. Метою є освітлення її поезії в контексті духовного начала, адже ця тема є важливою для внутрішнього розвитку особистості. Запропоновано стислий огляд творчості відомих виконавців, пісні яких вже встигли набути статусу хітів. Пропонується надалі досліджувати творчість легендарної поетеси, бо велике слово Ліни Василівни – слово любові, надії, свободи – продовжує вести «шляхетними шляхами», а її ім'я давно стало для всіх символом національної честі та гідності.

Ключові слова. Любовна лірика, поезія кохання, пісенна творчість, українські музиканти, відродження традицій.

Тема кохання – одна з найдавніших у творчості кожного народу. Хвилюючими творами про кохання, сповненими людських почуттів, пронизаний майже весь сучасний український шоу-біз. Шекспірівські «Ромео і Джульєта» анітрохи не вагоміші образи, ніж герої українських пісень, бо найпопулярніший мотив, притаманний народній творчості та поезії, – це мотив вірності, кохання, готовності до самопожертви.

Відомо, що майже кожен із сучасних музичних виконавців звертався до теми кохання. Це й не дивно, адже ця тема є вічною, вона буде існувати до тієї

пори, доки буде існувати людство. Кохання пробуджує в людині найнесподіваніші емоції та почуття: вдячність, ніжність, лагідність, щирість, впевненість, окриленість, натхнення, співчуття тощо. Про кохання співають гурти «Океан Ельзи», «Друга ріка», «Фіолет», TaRuta, «Скрябін», Тартак, ТНМК, «Мандри», «Крихітка Цахес» та ін.

До теми кохання звертались майже всі творчі особистості світу й український народ не став виключенням, адже ця тема одна з найдавніших у творчості українців. Згадаймо, наприклад, легендарну Марусю Чурай з однойменного історичного роману у віршах української письменниці Ліни Костенко, українську народну пісню середини XVII століття «Балада про Гриця», яку приписують цій поетесі. В творі знаходимо поняття «кохання», яке вище й сильніше понад усе, воно панує навіть над смертю [8].

Особливо трепетно тема кохання звучить в українській поезії, починаючи від авторів-класиків: Тарас Шевченко, Леся Українка, Іван Франко й сучасних: Юрій Андрухович, Сергій Жадан, Ліна Костенко та ін. Актуальність обраної тематики ґрунтується на твердженні, що всяка довершеність сама по собі передбачає красиве виконання. У художній манері Ліни Костенко домінує така риса, як власне краса мистецького виконання.

Мета статті: освітлення творчості сучасних українських музикантів на любовну тематику поезії Ліни Костенко в контексті духовного начала.

Слід зазначити, що немає поетів, які б не писали про кохання – надто значне місце воно посідає у спектрі людських почуттів. Кажуть, здатність до любові є мірилом людської душі. Почуття любові, можливо, як ніяке інше, прагне висловлення. Ось чому кохання дуже часто дає поштовх до творчості, до самовираження. Скільки написано творів, у які поети намагалися вкласти всю силу свого почуття. Здається, що всі можливі нюанси любовних почуттів уже зафіксовано в поетичному слові. І якщо це втілення емоційних станів у слово відбулося на справжньому мистецькому рівні – то це означає, що здійсненна «матеріалізація» почуття, що воно вже передасться іншим людям, «зарядить» їх тим духовним станом, який пережив поет [7].

Спілкування з такою поезією – це збагачення власного духовного світу, його урізноманітнення і – обов’язково – ошляхетнення. Врешті – решт, це розвиток людяного в людині.

Виникає запитання: вже так багато написано прекрасних поезій про кохання, то чи ж не загрожує любовній ліриці самоповторення, яке свідчитиме про вичерпування теми? Справді, є безліч поезій про кохання, які багато в чому повторюють одна одну. І тут нічого не вдієш – такі твори – близнюки з’являлись, з’являються і будуть з’являтися. Проте це не говорить про кризу теми. Просто автори цих творів недостатньо заглиблюються в неї, не відкривають у ній нові грані. Насправді тема любові є невичерпною, бо невичерпним є духовний світ людини. Відомо ж бо, що кожна окрема людина - це неповторний макрокосм. Кожна «вічна» загальнолюдська тема – це тема кохання [7].

Поезія Ліни Костенко на цю тему є класикою української любовної лірики. Лірична героїня любовної лірики Ліни Костенко – не емансипована леді кінця ХХ ст. Вона – немовби з давнього минулого. Для неї любов – явище духовно піднесене. Це не старомодність, не занудство, а глибоке розуміння святості почуття. Вона – поет від Бога. Людина, якій дано глибоко почувати і точно все розуміти. Вона знає краще за інших, що таке любов, і тому не терпить приниження цього почуття [1]. Ліну Костенко характеризує енергійне простування проти течії, право на збереження власної індивідуальності у творчості під тиском ідеологічної машини, вміння брати з великої європейської традиції найцінніші вартості без епігонства. Неповторність Ліни Костенко радше духовна, ніж формальна, вона визначає її спосіб існування в сучасній літературі – сприйняття традиції і водночас наявність індивідуальних рис поетеси, яка ніколи не ступала стоптаними стежками і вперто прагнула до вироблення власного, притаманного тільки їй стилю. Її називають «царицею поезії в Україні». Щира й безкомпромісна, вона ніколи не продавала свого таланту, відстоюючи чесність і високу художність поетичного слова. 19 березня 2023 року одній із найвідоміших українок сучасності виповнилося 93 роки.

Ліну Костенко вважають генієм слова, залізною жінкою та живою легендою, а її біографія є прикладом для мільйонів українців та невичерпним джерелом мудрості. Її вислови надихають на зміни й змушують замислитися над вічними темами. Усе своє життя письменниця не боялася влади та відкрито говорила всю правду про неї як за часів КДБ, так і за президентства Януковича. Нині вона воліє радше промовчати, а з нами говорять її твори. Талановита і вже культова постать української літератури своїми крилатими фразами надихнула багатьох українських професійних митців і мисткинь, які взяли за основу її безсмертні вірші у свою творчість.

За усе своє життя Ліна Костенко написала десятки віршів, які в той чи інший час надихали українців на сміливі вчинки у часи неспокою, або ж змушували задуматись про важливе та насущне. Усім своїм життям і творчістю вона довела світові свою незламність і палку любов до України. Творчість Ліни Костенко – визначне явище в українській літературі новітнього часу, її прикметною рисою є інтелектуалізм – рух, поезія, злети думки, яка осягає великі історичні простори.

Тому не дивно, що поезія Ліни Костенко так красиво й легко лягає на музику. Деякі з поезій українські артисти увіковічили у піснях, які вже встигли набути статуси хітів. У форматі статті пропонуємо коротку добірку наших українських виконавців та композиторів:

Оксана Муха. «В пустелі сизих вечорів», сл. Ліни Костенко, муз. Лілії Кобільник. Оксана Муха – українська співачка. В її репертуарі твори різного формату: від стародавніх українських народних пісень і до сучасної авторської та експериментальної музики. Оксана – переможниця популярного телепроекту «Голос країни» у команді Dan Balan (канал «1+1» , квітень 2019 р.). У травні 2019 р. удостоїлася високого звання «Заслужена артистка України» [4].

Ольга Богомолець. Романс «І як тепер тебе забути?», сл. Ліни Костенко, муз. Ольги Богомолець. Співачка Ольга Богомолець поєднує в собі декілька компонентів, що приваблюють слухачів. Передусім – це чистота й щирість виконання, а ще – чудовий, теплий тембр голосу. Крім цього, її творчість – це

не пусті римовані тексти, а твори високої поезії видатних поетів. Та і її власні вірші мають глибокий філософський смисл. Ольга Богомолець – авторка-виконавиця сучасних та старовинних українських романсів, пісень на вірші Леоніда Кисельова, Ліни Костенко, Олени Теліги, Миколи Вінграновського, Ярослава Лесіва, Василя Стуса, Євгена Сверстюка і на власні вірші. Вона записала п'ять сольних альбомів. [5].

Сестри Тельнюк. «І знову пролог», сл. Ліни Костенко, муз. Лесі Тельнюк. «Сестри Тельнюк» – вокальний дует заслужених артисток України Лесі та Галини Тельнюк. «Сестри Тельнюк» – єдина гармонія двох. Слова Галі та музика Лесі переплітаються так, що глядач занурюється в особливий світ мрій, образів, спогадів, асоціацій. Це справжній простір без меж. Ідеальний синтез музики та слова. Про них говорять: «ковток свіжого повітря», «ліки від розпачу», «містерія слова й музики», «останній бастион високої поезії та музики у просторі сучасної української пісні», «музика великого міста», «adult alternative». У музиці Сестер звучать близькі кожному почуття, думки, де електрично-швидко біжать образи близьких і далеких. Щось таке живе у душі кожного з нас. Небанальна музика та зухвало-щирі слова взяли не просто так – їм передували довгі роки навчання, експериментів, росту і родинного тепла [2].

Наталія Марківська. «Але про це не треба говорити», сл. Ліни Костенко, муз. Ганни Гаврилець. Наталія Марківська – учасниця проекту «Завжди сучасні...» – слайди учениці 11 класу Берестівської ЗОШ І – III ступенів Липоводолинського району Сумської області Зореслави Шеденко на пісню Ліни Костенко «Але про це не треба говорити», виконує Наталія Марківська, музика Ганни Гаврилець. Аудіо та світлини взяті з мережі Інтернет. Учитель Н.В. Шеденко (див. матеріали для слухання).

Зверталися у своїй творчості до поезії Ліни Костенко Сергій Мороз, Ігор Якубовський, Андрій Литвин, Лариса Лещук та ін. Таким чином, у теперішньому духовному відродженні української нації є відчутно вагомий внесок Ліни Костенко. Поетеса намагається осмислити й донести до читача

невмирущі скарби людського духу й почуттів. Образною довершеністю та ідейною значущістю вона ставить українську літературу на рівень кращих зразків європейської художньої творчості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Брюховецький В.С. Ліна Костенко : нарис творчості. Київ: Дніпро, 1990. 260 с.
2. Жінка–УКРАЇНКА : URL: <http://ukrainka.org.ua/node/2810> (дата звернення 22.10.2023).
3. Ліна Костенко – біобібліогр. покажчик / уклад. А.І. Мартинюк ; відп. за ред. Т. Є. Клименко. Житомир, 2012. 44 с.
4. Оксана Муха : URL: <https://mukha.com.ua/> (дата звернення 22.10.2023).
5. Ольга Богомолець : URL : <https://www.bards.org.ua/olga-bogomolets-ua> (дата звернення 22.10.2023).
6. Сафонова А. Особливості поетичного стилю Ліни Костенко. *Дивослово*. 2002. № 3. С. 30 – 41.
7. Українська література : URL: https://osvita.ua/vnz/reports/ukr_lit/14952/ (дата звернення 23.10.2023).
8. Що таке кохання? : URL: <https://www.bsmu.edu.ua/blog/6460-scho-take-koхannуass/> (дата звернення 23.10.2023).

Матеріали для слухання:

1. Оксана Муха «В пустелі сизих вечорів»
<https://www.youtube.com/watch?v=q3VNQG94cHo>
2. Ольга Богомолець «І як тепер тебе забути»
<https://www.youtube.com/watch?v=HF14DUс2nro>
3. Сестри Тельнюк «І знову пролог»
https://www.youtube.com/watch?v=U6QuW9_JG2U
4. Наталія Марківська «Але про це не треба говорити»
<https://www.youtube.com/watch?v=BPqtD-LUXNA>

**ВИБІР КОЛІРНОЇ ГАМИ ПРИ РОЗРОБЦІ ВЕБ-САЙТУ ДЛЯ МЕРЕЖ
РЕСТОРАННОГО БІЗНЕСУ**

Слітюк Олена Олександрівна

к.т.н., доцент

Васильєва Олена Сергіївна

к.т.н., доцент

Жайворон Вікторія Володимирівна

студент

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: В роботі розглянуті питання, пов'язані з проблемами вибору колірної гами при розробці веб-сайту для мереж ресторанного бізнесу. Досліджено особливості психології сприйняття кольорів, запропоновані рекомендації щодо застосування колірних сполучень в веб-сайтах.

Ключові слова: колірна гама, веб-сайт, ресторанний бізнес, бренд.

Сьогодні наявність сайту це не тільки іміджевий елемент, але й реальна необхідність, адже сайт відкриває нові можливості для залучення клієнтів [1]. При створенні сайту виникає низка питань, вирішення яких вплине на працездатність сайту, його конверсію. Однією з таких проблем стає вибір колірної рішення [2].

Для того, щоб підібрати найбільш відповідну колірну схему, дизайнери орієнтуються на психологію кольору, яка розкриває емоційну, смислову складову кольору, колірне коло, що показує відносини між різними кольорами. Також до уваги беруться існуючі тренди колірних рішень, які стали для тієї чи іншої сфери діяльності. Вирішальним моментом є мета, специфіка бізнесу та його аудиторії [3].

Вибір колірних рішень для дизайну сайту ресторану може істотно вплинути на загальну атмосферу та досвід користувача. Важливо враховувати

фірмовий стиль ресторану, тип кухні, яку він пропонує, і бажану емоційну реакцію. Також потрібно пам'ятати, що різні кольори мають різні культурні та регіональні асоціації - розуміння цих зв'язків є важливим для охоплення глобальної аудиторії [4]. Для того щоб зрозуміти, як «працюють» деякі кольори, необхідно розуміти їхню психологію, знати для яких ситуацій вони найбільше підходять, які мають обмеження при використанні.

Теплі земляні тони (коричневі, бежеві та теракотові): ці кольори можуть створити затишну та привабливу атмосферу, що робить їх придатними для кав'ярень, сімейних або сільських ресторанів. Вони викликають відчуття затишку і тепла.

Червоний колір пробуджує апетит, викликає сильні емоції та почуття, налаштовує на рішучість, здатний викликати у людини сильне бажання зробити той чи інший вчинок, зробити енергійне зусилля і купити. Даний колір, як ніякий інший, здатний швидко привернути до себе увагу, зафіксувати погляд на предметі реклами. Семантика цього кольору - «увага, не проходите повз, дійте заради дії: зухвало, необдуманно, піддайтеся першим почуттям». Через здатність переконувати діяти “тут і зараз”, активно використовується для оформлення мереж швидкого харчування, наприклад, Макдональдс. Даний колір найкраще використовувати для виділення невеликих деталей на сайті, це відразу привертає до себе увагу, у той час як надмірне його використання здатне викликати у споживача агресивність і навіть роздратування.

Дослідження показали, що використання червоного в поєднанні з жовтим, пробуджує голод, що також широко використовують фастфуди. Слід зазначити, що червоний також добре підходить для ресторанів, де подають сміливі та гострі страви, як-от мексиканська чи індійська.

Жовтий - колір радості, дитинства, щастя, припливу життєвих сил, підходить для передачі радісного настрою, оптимізму, комунікабельності, відкритості і товарищескості. Широко використовується в закладах харчування, особливо фастфудах та дитячих кафе. Іноді жовтий мимоволі підкреслює доступність продукту. Жовтий викликає почуття голоду - провокує вироблення

шлункового соку.

Вважається, що слід уникати синього кольору, бо він може пригнічувати апетит. Також синій колір не підходить для організації свят, передає відчуття спокою, а не драйву та веселощів.

Що стосується зеленого, який асоціюється з природою, він не підходить для фастфудів, де потрібно викликати апетит, а не наголосити на екологічності продуктів.

Елегантний чорний і сірий - ці кольори можуть передавати вишуканість і елегантність, що робить їх придатними для елітних ресторанів. Вони добре працюють у поєднанні з золотими або срібними акцентами.

Білі та нейтральні кольори - чисті та мінімалістичні, білі та нейтральні кольори можуть створити сучасний та свіжий вигляд. Вони універсальні та можуть працювати для різних типів ресторанів.

При розробці веб-сайту слід ретельно продумати колір кнопок з врахуванням заклику до дії. Наприклад, посилання та кнопки можуть змінювати колір при наведенні або натисканні, забезпечуючи візуальний зворотний зв'язок користувачам. Також для читабельності тексту, слід врахувати достатність контрасту шрифтів відносно фону та зображень.

Колірна схема у веб-дизайні має величезне значення, оскільки вона безпосередньо впливає на сприйняття аудиторії, емоції та загальний досвід користувача. Узгодженість у використанні кольорів на веб-сайті створює послідовний і гармонійний дизайн, що полегшує користувачам навігацію та розуміння вмісту. Правильна колірна схема може спрямувати увагу користувачів на ключові елементи, такі як заклики до дії, або важливу інформацію, заохочуючи взаємодію користувача. Унікальна та добре продумана колірна схема може допомогти веб-сайту виділитися серед конкурентів і бути таким, що запам'ятовується.

В ході проведених досліджень було розроблено сайт для ресторану «The Venue». «The Venue» вирізняється яскравим, сучасним та мінімалістичним стилем, з унікальною кухнею та брендовою колірною гамою, що складається з

пастельних тонів з елементами чорного тому спираючись на дану інформацію потрібно розробити сайт, який відповідає дизайну та брендингу ресторану (рис.1).



Рис. 1. Головна сторінка сайту

Пастельні кольори з елементами чорного, відповідно до брендингу ресторану, використані для фонових елементів, шрифтів, кнопок та інших елементів дизайну, щоб підтримувати візуальну узгодженість із фізичною атмосферою ресторану. Головна сторінка веб-сайту «The Venue» ретельно дотримується корпоративного стилю та колірної гами, забезпечуючи безперебійну та візуально привабливу взаємодію з користувачем. Домінуюче використання пастельних кольорів із випадковими елементами чорного узгоджується з сучасним і мінімалістичним брендом «The Venue». Ця колірна палітра випромінює вишуканість і елегантність, віддзеркалюючи атмосферу фізичного ресторану. Використання пастельних і чорних кольорів для навігаційних елементів гарантує, що користувачі миттєво впізнають, що вони перебувають на веб-сайті «The Venue». Це відчуття безперервності сприяє

сильному впізнаванню бренду. Також включення банера із зображенням ресторану та переконливою заявою від команди ще більше підсилює корпоративний стиль. Таке дотримання корпоративного стилю та кольорів відображає високий рівень уваги до деталей і є невід'ємною частиною створення незабутнього враження на відвідувачів.

Висновки. Колірна схема є потужним інструментом у веб-дизайні для створення візуально привабливого, емоційно резонансного та зручного для користувача досвіду. Це може допомогти передати ідентичність бренду, керувати взаємодією користувачів і забезпечити доступність, що робить його критичним аспектом веб-дизайну.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Основи рекламного дизайну / С. В. Прищенко, Є. А. Антонович. – К. : НАКККiM, 2017. – 384 с.
2. Brown, D. (2018). Communicating Design: Developing // Web Site Documentation for Design and Planning. New York, NY: Wiley. P. 43-55.
3. Власюк Я.С., Слітюк О.О. Ключові аспекти розробки лендінгу / Modern tools and methods of scientific investigations: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the I International Scientific and Theoretical Conference, May 26, 2023. Antwerp, Kingdom of Belgium: European Scientific Platform. Pp. 191-193.
4. Слітюк О.О., Петрушин М.С. Аналіз сучасних тенденцій проектування web-сайтів електронного магазину товарів і послуг / Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2022. Pp.685-690.

МИСТЕЦЬКА ОСВІТА ДНІПРОПЕТРОВЩИНИ.

ВСТУПНА КАМПАНІЯ 2023 РОКУ

Форостецький Михайло Яриславович

викладач кафедри ОМД

Дніпровський національний університет ім. Олесья Гончара

Вступ./Introduction. Українська освіта останні роки перебуває у парадигмі трансформаційних процесів: covid-19, широкомасштабне вторгнення, і як наслідок впровадження дистанційного навчання, еміграція, збільшення кількості внутрішньо переміщених осіб у регіонах, зокрема й у Дніпропетровській області та евакуація здобувачів освіти з особливо небезпечних територій суттєво вплинули на освітній ландшафт та навчальний процес у закладах освіти, в тому числі у закладах вищої та фахової передвищої освіти. Мистецька освіта також зазнає трансформацій й гостро відчуває проблеми пов'язані з освітнім процесом, а тому питання якісної профорієнтації, збереження й набір контингенту здобувачів освіти для майбутнього розвитку креативного сектору економіки й української культури є нагальною проблемою. Дніпропетровська область, як одна з найбільших за кількістю населення має великий вплив на вищезазначені процеси, а тому дослідження мистецької освіти регіону в контексті вступної кампанії 2023 року є актуальною темою.

Мета роботи./Aim. Мета роботи полягає у дослідженні та аналізі статистичних даних вступної кампанії 2023 року за спеціальностями галузі знань 02 “Культура і мистецтво” для врахування закладами вищої та фахової передвищої освіти у профорієнтаційній діяльності та дослідженні запитів абітурієнтів.

Матеріали і методи./Materials and methods. Методологічними засадами дослідження є загальнонаукові принципи та методи пізнання явищ і процесів у мистецтвознавстві. В якості матеріалів використані статистичні дані вступної кампанії з Єдиної державної електронної бази з питань освіти, огляд офіційних

ресурсів закладів вищої та фахової передвищої освіти.

Результати і обговорення./Results and discussion. Дніпропетровська область відповідно до офіційних даних Державної служби статистики України 2022 року займає 2 місце за кількістю населення серед регіонів України [1], а також перші місця з різних економічних показників, зокрема, валового регіонального продукту, середньої заробітної плати тощо. Значним напрямом економіки в останні роки стає креативний сектор, а також культурне позиціонування та репрезентація України за кордоном. А тому й підготовка кадрів за відповідними спеціальностями повинна здійснюватися відповідно до вимог часу та запитів ринку. Дніпропетровська область має великий людський та економічний потенціал для повноцінної участі в цих процесах. Однак питання підготовки кадрів креативного сектору, в тому числі за галуззю знань 02 “Культура і мистецтво” потребує окремих великих досліджень. Так, за кількістю закладів фахової передвищої освіти Дніпропетровська область займає 1 місце - 35 закладів та 35 120 здобувачів освіти відповідно [2]. За кількістю закладів вищої освіти 2 місце разом з Харківською областю, поступаючись Києву, а за кількістю здобувачів освіти 4 місце після міста Києва, Львівської області та Харківської області. Загалом у ВНЗ регіону навчається 78 653 здобувачів освіти [2]. У 2023 році за спеціальностями галузі знань 02 “Культура і мистецтво” у Дніпропетровській області здійснюють підготовку 8 закладів фахової передвищої та 8 закладів вищої освіти. За освітнім рівнем фахового молодшого бакалавра у Дніпропетровській області у ці заклади у 2023 році було подано 1357 заяв від абітурієнтів. Зокрема, за спеціальністю 022 “Дизайн” конкурсні пропозиції оголошували: Дніпропетровський фаховий мистецько-художній коледж культури, Дніпровський фаховий коледж технологій і дизайну, в які було подано 440 заяв. За спеціальністю 023 “Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація” набір оголошувався тільки у Дніпропетровському фаховому мистецько-художньому коледжі культури, який отримав 166 заяв від абітурієнтів. За спеціальністю 024 “Хореографія” набір на освітній рівень ФМБ також оголошував тільки Дніпропетровський фаховий

мистецько-художній коледж культури – 63 заяви. На спеціальність 025 “Музичне мистецтво” набір оголошували чотири заклади фахової передвищої освіти: Дніпропетровський фаховий мистецько-художній коледж культури, Фаховий музичний коледж Дніпровської академії музики, Кам'янський фаховий музичний коледж імені Героя України Мирослава Скорика, Криворізький обласний фаховий музичний коледж. Загальна кількість заяв у вищезазначені заклади склала 274 заяви. На спеціальність 026 “Сценічне мистецтво” конкурсні пропозиції мав тільки Дніпропетровський фаховий мистецько-художній коледж культури – 170 заяв. За спеціальністю 028 “Менеджмент соціокультурної діяльності” також набір оголошував Дніпропетровський фаховий мистецько-художній коледж культури – 25 заяв. За спеціальністю 029 “Інформаційна, бібліотечна та архівна справа” 4 заклади: Криворізький фаховий коледж державного університету економіки і технологій, Павлоградський фаховий коледж національного технічного університету “Дніпровська політехніка”, Дніпровський транспортно-економічний фаховий коледж, Дніпропетровський фаховий мистецько-художній коледж культури, загалом заклади отримали за цією спеціальністю 161 заяву. За освітнім рівнем бакалавра набір та підготовку здобувачів освіти здійснює 8 закладів у які було подано 906 заяв від абітурієнтів. На спеціальність 022 “Дизайн” конкурсні пропозиції оголошували 6 закладів вищої освіти: Дніпровський факультет менеджменту і бізнесу Київського університету культури, Український державний хіміко-технологічний університет, Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара, Криворізький державний педагогічний університет, Придніпровська державна академія будівництва та архітектури, Університет митної справи та фінансів. За цією спеціальністю надійшло 644 заяв, або 71% від усіх поданих заяв за цим освітнім рівнем. За спеціальністю 023 “Образотворче мистецтво, декоративне мистецтво, реставрація” вступити на 1 курс можна було у два заклади регіону: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара та Придніпровську державну академію будівництва та архітектури. За спеціальність 024 “Хореографія” набір

оголосили в Криворізькому державному педагогічному університеті, й отримано 20 заяв. За спеціальністю 025 “Музичне мистецтво” набір відбувався у Дніпровську академію музики, кількість отриманих заяв 76. На спеціальність 028 “Менеджмент соціокультурної діяльності” конкурсні пропозиції були оголошені в Державному університеті науки і технології (м. Кривий Ріг) та у Дніпровському факультеті менеджменту і бізнесу Київського університету культури. За спеціальністю 029 “Інформаційна, бібліотечна та архівна справа” здійснювали набір у трьох закладах: Дніпровському факультеті менеджменту і бізнесу Київського університету культури, Дніпровському національному університеті імені Олеся Гончара, Український державному університеті наук і технологій. За спеціальностями 021 “Аудіовізуальне мистецтво і виробництво”, 026 “Сценічне мистецтво” та 027 “Музеєзнавство, пам'яткознавство” відсутні конкурсні пропозиції на освітньо-професійні програми за освітнім рівнем бакалавра.

За освітнім рівнем магістра у 2023 році вступити та здобувати освіти в Дніпровському регіоні можна у трьох закладах за спеціальностями 022 “Дизайн”, 025 “Музичне мистецтво” та 029 “Інформаційна, бібліотечна та архівна справа”. За цим освітнім рівнем загалом подали 49 заяв у заклади: Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара (спеціальність “Дизайн”), Дніпровська академія музики (спеціальність “Музичне мистецтво”) та Український державний університет наук і технологій (спеціальність “Інформаційна, бібліотечна та архівна справа”). Для порівняння у Харківській області за освітнім рівнем магістра представлені всі дев'ять спеціальностей галузі знань 02 “Культура і мистецтво” на які було подано 409 заяв, що майже в 10 разів більше ніж в Дніпропетровській області.

Загалом на мистецькі спеціальності у заклади, що розміщені у Дніпропетровській області, було зараховано 1133 осіб (600 за державним або регіональним замовленням, 533 за кошти фізичних або юридичних осіб (контракт)). За освітнім рівнем фахового молодшого бакалавра кількість зарахованих на навчання становить 611 осіб (з них 468 осіб за державним або

регіональним замовленням, 143 особи за кошти фізичних або юридичних осіб). За освітнім рівнем бакалавра кількість зарахованих на навчання становить 479 осіб (з них 95 осіб за державним або регіональним замовленням, 384 особи за кошти фізичних або юридичних осіб). За освітнім рівнем магістра кількість зарахованих на навчання становить 43 особи (з них 37 осіб за державним замовленням, 6 осіб за кошти фізичних або юридичних осіб) [3].

Висновки./Conclusions. Українська освіта, в тому числі мистецька, знаходиться у стані трансформаційних процесів. Ефективна профорієнтаційна робота, їх залучення у заклади для майбутнього розвитку креативного сектору економіки й української культури є нагальним питанням. Дослідження та аналіз статистичних даних вступної кампанії 2023 року за спеціальностями галузі знань 02 “Культура і мистецтво” показав затребуваність творчих спеціальностей серед абітурієнтів. Ця статистика є важливою для врахування закладами вищої та фахової передвищої освіти у профорієнтаційній діяльності. Дніпропетровська область, має великий потенціал для виховання кадрів цього спрямування, оскільки в області здійснюють підготовку 8 закладів фахової передвищої та 8 закладів вищої освіти в які абітурієнти у 2023 році подали 2312 заяв, з яких було зараховано здобувачами освіти 1133 осіб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державна служба статистики України, Інститут демографії та соціальних досліджень імені М.В.Птухи Національної Академії Наук України [Електронний ресурс] : Чисельність населення по регіонах (за оцінкою) на 1 лютого 2022 року. URL : <http://db.ukrcensus.gov.ua/PXWEB2007/>

2. Державна служба статистики України [Електронний ресурс] : Вища та фахова передвища освіта в Україні у 2022 році. URL : <https://www.ukrstat.gov.ua/>

3. Єдина державна електронна база з питань освіти [Електронний ресурс] : вступ, конкурсні пропозиції 2023. URL : <https://vstup.edbo.gov.ua/offers/>

ТРИПІЛЬСЬКА ПИСЕМНІСТЬ: МІФ ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ?

Шевчук Анна Аркадіївна
магістр, КНУ імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Анотація. У фокусі уваги статті – принцип семантичної інтерпретації трипільських орнаментів. Усі знаки розглядаються як семи, та здійснюється потрактування змістів задля відтворення первісних уявлень та світоглядної системи трипільців, а також взаємозв'язки орнаменталістики Трипілля з іншими первісними народами світу.

Ключові слова: логограф, трипільський орнамент, принцип семантичної інтерпретації, сема, світоглядна система, хронологія, методологічний підхід.

Щодо існування писемності у трипільців існує безліч дискусій. За роки досліджень, у науковому обігу простежується два підходи до вивчення трипільських орнаментів.

Перший стосується класифікаційних побудов орнаментальних схем з метою визначення питань хронології та розповсюдження трипільської культури [8, с. 9]. Другий підхід полягає в тому, аби трактувати змістовне значення зображень та використовується для реконструювання релігійних уявлень та світосприйняття трипільців [9, с. 135].

Нас цікавитиме другий, який виник паралельно із спробами класифікувати орнаменти та встановити хронологію. Перші дослідження з'явилися вже на початку 20 ст., із робіт В. Хвойки, який разом з І. Линниченко зібрав та опублікував 17 знаків різних посудин. Далі виникало все більше досліджень і всі вони характеризуються невизначеністю у контексті трипільської ідеології. Наукові роботи, які підтримували версії щодо трипільської логографічної системи, системи знаків, спроб тлумачень ставало більше з 1960-х років. Це були дослідження Т. Пассека, В. Євсюкова,

В. Збеновича, тощо. Між науковцями точилися дискусії, оскільки кожне потрактування символів як солярних чи певних знаків, пов'язаних із слов'янським язичницьким пантеоном, спіральних орнаментів із мотивом змії, культом бика та ін., часто супроводжувалися скептицизмом дослідників. Так, на думку Т. Пассек, з формальної точки зору трипільський спіральний орнамент, чіткий за своєю будовою, може розглядатися і виключно як декоративний [13, с. 59]. На противагу науковцям, які сприймали трипільські знаки як семи, дешифрували, виникало все більше досліджень, які намагалися спростувати цей підхід. Водночас науковці, які намагалися дешифрувати значення, також іноді мали полярні думки: В. Збенович частково не погоджується з трактуванням Б. Рибаківа щодо зображення змії на кераміці як доброго вужа, який у разі необхідності може викликати дощ, необхідний для доброго врожаю. Він вважає, що деякі зображення змії мають негативне змістовне навантаження [6, с. 153]. Дослідник знаходить аналогії змію-дракону у китайських, месопотамських та європейських міфах [7, с. 32]. Увага також приділялася солярним знакам [19, с. 20]. Отже, науковці, які досліджували семантичне значення орнаментів, зверталися також до порівняння світоглядних уявлень трипільців із іншими давніми народами.

Були спроби розглядати трипільські орнаменти як абетку, втім, більшість підходять до орнаментів як до символічної системи, де кожен знак може позначати різні поняття, які оточували трипільців, такі як-от: зерно, поле з урожаєм, місто.

Термін “писемність” у цій статті щодо трипільських логографів позначатиме підхід до потрактування змістів логографів, які могли передавати різні поняття, а відтак відтворювати первісні уявлення та світоглядну систему, а ніяк не формально передачу думок на письмі завдяки буквам чи звукам. Такі думки висловлювали в своїх дослідженнях Б. Рибаківа, І. Ткачук і Я. Мельник, Іван Андрієвський та Євген Паламарчук, дослідження І. В. Мельничука, Т. Ткачука та ін.

Деякі дослідники також розглядали поняття “логограф” і визначали

трипільські племена як попередників давньогрецької культури, а також наголошували на високому художньому рівні орнаментованої трипільської кераміки, як-от науковець Е. Штерн [19, с. 8]. Велику увагу інтерпретації символів приділив Б. Рибаків [14, с. 29].

Семіотичний підхід здебільшого не підтримали історики та археологи, сконцентрувавшись на хронології та фактажеві, спростовуючи будь-які гіпотези щодо змістовного характеру орнаментів, а також трипільських візерунків як писемності.

У цій статті ми надаємо перевагу підходу тлумачення орнаментальної системи, а також звертаємося до деяких потрактувань науковців, що пов'язані із принципом семантичної інтерпретації для реконструкції основних міфологічних сюжетів, як першопочатково пропонував В. Євсюков, а надалі зустрічалося все більше варіантів потрактувань, зокрема у І. Андрієвського та Є. Паламарчука [12].

Досі не існує однієї версії щодо дешифрування міфологічних уявлень, закодованих в орнаментиці. Ми ж рухаємося від потрактувань, запропонованих науковцями до взаємозв'язків між трипільськими орнаментами та орнаменталістикою, яку зустрічаємо у народному вбранні, на посуді та в писанкарстві, килимарстві. Кожен із орнаментів окрім декоративного характеру має свій зміст.

Ці знаки позначали базові поняття, міфологічні уявлення про все, що оточувало наших предків. Зокрема, були логографи на позначення дощу чи посіву, ночі та дня, збіжжя, людини, поселення біля гори чи сонця, “коловороту”, який втілював віру в єдність роду та безкінечність людського життя. Згодом ми зустрічаємо логографи у вигляді орнаментів на вишиванках, які поєднуються в складніші символи, трансформуються в цілу символічно-образно систему.

Серед цієї орнаментальної системи простежуються і сакральні для українського народу знаки: хрест (як архетип вогню, солярний знак, себто сонячний), сварга та різні свастичні орнаменти (також символи сонця),

Берегиня, Древо життя і, навіть, Ін-Янь.

Тлумачення більшості з них надають науковці Є. Паламарчук та І. Андрієвський.



Рис. 1. Значення “початок і кінець, Ін-Янь”



Рис. 2. “Древо життя, зв’язок між минулим, теперішнім та майбутнім”.



Рис. 3. “Нескінченність”  **Рис. 4. “єдність племені”.**



Рис. 4. “Зміни, мінливість, сезонність”



Рис. 5. “лінії життя, підсумок” [12].

Розглянемо також кілька втілень логографів.

Так, логографи “лінії життя” та “зміни” втілилися на цій амфорі:



Рис. 6. Амфора часів Трипілля, Вишнівецький палац

Лінії надалі ми часто зустрічатимемо на вишиванках:



Рис. 7. Початок 20 ст. Тернопільська обл. Жіноча сорочка,

Музей імені І. Гончара

На автентичному вишитому одязі ці лінії втілюють архетип землі, власне

земне життя людини.



Рис. 8. Київщина. Чоловіча сорочка. Джерело: Музей імені І. Гончара



Рис. 9. “спіраль часу”



Рис. 10. “зв’язок всього суцього” [12].

Схожі візерунки та їхнє потрактування науковцями ми зустрічаємо також у кельтів – в другій половині I тисячоліття до н. е.



Рис. 11. Трискеліон [20]

І хоч у кельтів цей символ носить назву Трискеліон (із грецької мови «Triskeles» – «три ноги»), тлумачення у них не відрізняються. Трискеліон символізує вічний рух, як і трипільська “спіраль”, яку ми надалі вже бачимо не лише на народній кераміці чи в писанкарстві, але й автентичному вбранні. Вона втілює міфологічні уявлення про життєвий цикл – народження, смерть і відродження. Наші предки вірили в тісний зв’язок усіх поколінь, у коловорот життя та смерті [20].

Методологічні підходи до вивчення трипільської культури побутують різні. Підсумовуючи, можна відзначити, що тлумачення трипільських знаків як символічно-образної системи та спроби віднайти схожі риси із орнаменталістикою інших народів різних часів може бути новим поглядом на

трипільські орнаменти.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антонович Д. Український орнамент / Д. Антонович // Українська культура: Лекції за ред. Дмитра Антоновича; упор. С.В. Ульяновська. – К.: Либідь, 1993. – С. 385-403.
2. Балабина В.И. К прочтению змеиных изображений спиралевидного орнамента древних земледельцев Европы / В.И. Балабина // Вестник древней истории. – 1998. – No 2. – С. 135-151.
3. Біляшівський М. Про український орнамент / М. Біляшівський // Записки Українського наукового товариства в Києві. – 1908. – No 3. – С. 40-53.
4. Бурдо Н.Б. Трипільська культура. Спогади про золотий вік / Н.Б. Бурдо, М.Ю. Відейко. – Харків: Фоліо, 2008. – 415 с.
5. Запаско Я. П. Деякі питання теорії орнаментального мистецтва / Я.П. Запаско // Народна творчість та етнографія. – 1959. – No1. – С. 54-60.
6. Збенович В. Г. Поселение Бернашевка на Днестре, 1980. – К.: Наукова думка. – 180 с.
7. Збенович В. Г. Дракон в изобразительной традиции культуры Кукутени-Триполье // Духовная культура древних обществ на территории Украины, 1991. – К.: Наукова думка. – С. 20–34.
8. Кричевський Є. Ю. Про відносну хронологію пам'яток трипільської культури // Археологія, 1950. – К. – No 3. – С. 9– 37.
9. Кожин П. М. Значение орнаментации керамики и бронзовых изделий Северного Китая в эпохи неолита и бронзы для исследования этногенеза // Этническая история народов Восточной и Юго- Восточной Азии в древности и средние века, 1981. – М. – С. 131–161.
10. Маркевич В. Позднетрипольские племена Северной Молдавии / В. Маркевич. – Кишинев: Штиинца, 1981. – 196 с.
11. Найден О. С. Орнамент українського народного розпису / О.С. Найден. – К.: Наукова думка, 1989. – 134 с.
12. Паламарчук Є. Андрієвський І. Зорі Трипілля, 2007 [Електронний

ресурс]. Режим доступу:

<https://spadok.org.ua/trypilska-kultura/trypilski-symvoly-ta-yikh-tlumachennya>

13. Пассек Т. С. Искусство трипольских племен // Искусство первобытного общества и древнейших государств на территории СССР, 1971. – М.: Изобразительное искусство. – С. 57–65.

14. Рыбаков Б.А. Космогония и мифология земледельцев неолита / Б.А. Рыбаков // Советская археология. – 1965. – №1. – С. 24-46. – №2. – С. 13-33.

15. Селівачов М.Р. Лексикон української орнаментики (іконографія, номінація, стилі-стика, топологія) / М.Р. Селівачов. – К.: Редакція вісника "Ант", 2005. – 400 с.

16. Ткачук Т.М., Мельник Я.Г. Семіотичний аналіз трипільсько-кукутенських знакових систем (мальований посуд) / Т.М. Ткачук, Я.Г. Мельник. – Вінниця: Нова книга, 2005. – Ч.1. – 418 с. – Ч. 2. – 208 с.

17. Хвойка В. Древние обитатели Среднего Приднепровья и их культура в доисторические времена (с комментариями и иллюстрациями) / Викентий Хвойка. – К.: ИА НАНУ, 2008. – 160 с.: илл. (перевидання 1913 р.).

18. Штерн Э.Р. Доисторическая греческая культура на Юге России / Э.Р. фон Штерн // Тр. XIII археологического съезда в Екатеринославе в 1905 г. Т. I. – М.: Типография Г. Лис-снера и Д. Собко, 1907. – С. 9-52.

19. Цибесков В. П. Обряд “поїння землі” та культ місяця в ідеологічних уявленнях трипільських племен // Археологія, 1984. – К.: Наукова думка. – № 47. – С. 13–24.

20. Triskelion Symbol – Origins and Meaning, 2022 [Electronic resource]. Access mode: <https://symbolsage.com/triskelion-symbol-meaning/>

HISTORICAL SCIENCES

HEYDAR ALIYEV AND FORMATION OF THE AZERBAIJANI DIASPORA IN RUSSIA

Mammadova Yagut

Fellow researcher of the Institute of
History named after A. A. Bakikhanov,
Azerbaijan National Academy of Sciences
Baku, Azerbaijan

Abstract. Russia has played a significant role in the foreign policy of the South Caucasus region for centuries. The modern-day Republic of Azerbaijan was once a part of Russia and later the USSR for nearly two centuries. One of the primary goals of the newly independent Republic of Azerbaijan was to establish friendly relations with the other newly independent states that emerged after the collapse of the USSR, particularly with the Russian Federation. Azerbaijan's foreign policy faces several fundamental issues with Russia. Russia has been involved in resolving the Armenian Azerbaijani Nagorno-Karabakh conflict and discussions about the status of the Caspian Sea. Additionally, there is a significant Azerbaijani community residing in the Russian Federation. Therefore, the relationship between the two countries holds significant importance for the Republic of Azerbaijan. This article explores Heydar Aliyev's role in forming the Azerbaijani diaspora in Russia.

Keywords: Heydar Aliyev, diaspora, Russia-Azerbaijani relations, All-Azerbaijanis Congress, Azerbaijani community

Introduction.

Looking back at the history of Azerbaijani-Russian relations, it becomes evident that the first few years following the restoration of independence were challenging. However, things started to change with the rise of Heydar Aliyev, the

national leader of Azerbaijan. Heydar Aliyev took charge of independent Azerbaijan in the summer of 1993 and played a significant role in establishing amicable relations with Russia, laying the foundation for a strategic partnership between the two nations. Many Azerbaijani scholars have investigated Heydar Aliyev's role in forming the Azerbaijani Diaspora in the Russian Federation [2; 4; 5; 9]. In the monograph written by M. Gasimly "Heydar Aliyev - the path leading to independence (1969-1987)" a special place is given to the policy of relations between the Azerbaijan SSR and compatriots living abroad. The author for the first time introduces materials from the archives of the Central Committee of the Communist Party of Azerbaijan, the State Security Committee of the AzSSR, correspondence of the First Secretary of the Central Committee of the Communist Party of Azerbaijan Heydar Aliyev with allied departments on the establishment of the "Vatan" society [4, 46-50].

Seidbeyli M. in the monograph "Azerbaijani Diaspora in Russia: Features and Trends of Formation and Development (1988-2007)" considers the diaspora as an ethnic collective striving for self-government, assesses the prospects for the development of regional organizations of the Azerbaijani diaspora in Russia [9, 106-110].

Heydar Aliyev, a great leader, transformed the ideology of Azerbaijanism into a symbol of solidarity among Azerbaijanis worldwide. He made significant contributions to organizing and unifying Azerbaijanis living abroad. Heydar Aliyev's tasks and recommendations played a crucial role in uniting Azerbaijanis across the globe and strengthening their lobbying efforts. During his reign, Azerbaijani diaspora organizations actively defended the interests of the Republic of Azerbaijan. Additionally, the First Congress of World Azerbaijanis in Baku was the idea of the great leader. During his first speech at a Milli Majlis meeting on June 15, 1993, Heydar Aliyev emphasized the significance of establishing strong relations between Azerbaijan and its northern neighbor, Russia. He also stressed the importance of building an effective and broad partnership based on independent principles.

Results and discussion.

According to various estimates, there are between several hundred thousand to over one million Azerbaijanis residing in Russia, with official statistics stating that there are around 850 thousand people, half of whom are in Moscow. It is a matter of serious concern for both Russian and Azerbaijani leadership that a large number of people are facing difficulties. This issue first took shape in the early 2000s when the All-Russian Azerbaijani Congress (VAC) was established. It is worth noting that the history of the Azerbaijani diaspora in Russia is relatively short. Although Azerbaijan became a part of the Russian Empire in the early 19th century, the Azerbaijanis themselves did not migrate to the vast country until much later. In the early 1990s, due to the challenging economic situation, many Azerbaijanis were compelled to leave their home country in search of better opportunities. Most of them migrated to Russia, but they still maintain connections with their ancestral land and frequently visit their relatives there.

In 1992-1993, the republic faced numerous external threats and deteriorating relations with neighboring states due to the short-sighted policies of the authorities. Heydar Aliyev reset relations and established strategic cooperation with Russia, which remains strong today. Heydar Aliyev's first decree was to join the Commonwealth of Independent States (CIS), which signaled the restoration of Azerbaijan's ties with Moscow [3]. As Vladimir Putin became the President of Russia, the relationship between Azerbaijan and Russia grew stronger, affirming Heydar Aliyev's commitment to prioritizing Russia in Azerbaijan's foreign policy.

In the year 2000, Vladimir Putin was elected as the President of the Russian Federation and the leadership of the country started prioritizing pragmatic tasks and objectives in their relationship with Azerbaijan. Unlike the previous period, the focus was not only on integration within the CIS, but on the national interests of both countries, such as security and economic development. As a result, a significant political foundation was laid for the establishment of strong and friendly relations between Azerbaijan and Russia in the subsequent period [7].

In 2001, Heydar Aliyev, the national leader of Azerbaijan, and Russian

President Vladimir Putin came together to establish the All-Russian Azerbaijani Congress, a structure aimed at unifying the Azerbaijani diaspora. In April 2002 President Heydar Aliyev received Azerbaijani diaspora delegation led by Mamed Aliyev at the Presidential Palace. During a recent address, the leader of the nation emphasized the importance of the All-Russian Azerbaijani Congress in Moscow and the first congress of world Azerbaijanis in Baku. These events have led to increased activity and expansion of the Azerbaijani diaspora, including in Russia. President Heydar Aliyev also stressed the importance of ensuring that Azerbaijanis residing far from their homeland do not forget their national customs, traditions, and language [8].

Every time Heydar Aliyev went on a foreign trip as the head of state, he made it a point to meet with the Azerbaijani community residing in that country. During these meetings, Heydar Aliyev encouraged our compatriots to remember their historical homeland, to be concerned about its issues, and to come together around the ideology of Azerbaijanism [1].

Today several diaspora organizations have been operating in Russia, even before the formation of the All-Russian Azerbaijani Congress (VAC). Their main goal is to unite Azerbaijanis, help them preserve their culture and language, and provide them with access to quality education. Some of these organizations include the “Ojag Society”, the Federal Cultural Autonomy of Azerbaijanis in 'Russia-Azerros', and the Russia-Azerbaijan Friendship Society, among others. The problem of the Armenian-Azerbaijani Nagorno-Garabakh conflict is reflected on the pages of newspapers and Internet sites of the Azerbaijani diaspora in Russia. On the pages of the electronic version of the newspaper of the All-Russian Azerbaijan Congress “Azerbaijan Congress” the project “Save and Preserve” is being implemented. The goal of this project is to attract the attention of the Russian society to the problem of vandalism carried out by the Armenian occupation forces in the territory of Karabakh [10].

In 2004, Presidents Vladimir Putin and Ilham Aliyev addressed the second congress of the All-Russian Azerbaijani Congress, held in Moscow. At the event,

Putin announced that the Congress was being created to represent and advocate for the interests of Azerbaijan in Russia, as well as the interests of Russia in Azerbaijan. Joint efforts have resulted in mutually beneficial solutions in various important areas.

Conclusion.

In 1993, after returning to lead Azerbaijan for the second time, national leader Heydar Aliyev initiated a unified state strategy for our country's diaspora. Creating a diaspora became one of the Republic of Azerbaijan's top priorities in state policy. To promote unity among Azerbaijanis worldwide, Aliyev declared December 31 as the Day of Solidarity of World Azerbaijanis. This decision was of great significance and served as an incentive to implement the idea of unity. The national leader fully understood the significance of strengthening the diaspora, as it would play a crucial role in resolving important issues facing the country. Given that the Armenian lobby has spent many years systematically creating negative perceptions about Azerbaijan in the international community, it was imperative for the Azerbaijani diaspora to come together and coordinate their efforts. Undoubtedly, Heydar Aliyev was the mastermind behind the creation of the Azerbaijani diaspora.

REFERENCES

1. Azərbaycan Respublikasının Prezidenti Heydər Əliyevin nitqi. Dünya azərbaycanlıların I qurultayı (9-10 noyabr 2001-ci il). Bakı: Azər nəşr, 2002.
2. Həbibov V. Heydər Əliyev və Azərbaycan diasopru. Bakı: Qartal, 1999;
3. Hacıyev T. Heydər Əliyev və diaspor quruculuğu. Trend, <https://az.trend.az/azerbaijan/society/1753599.html>. Accessed October 24 2023.
4. Qasımlı M. Heydər Əliyev – istiqlala gedən yol (1969-1987-ci illər). Bakı: Bakı Universiteti, 2006.
5. Quliyev F. Heydər Əliyevin diaspora siyasəti və onun uğurlu davamı (1993-2001). Bakı: 2014.
6. Гейдар Алиев- основоположник Азербайджана и диаспоральной политики Азербайджанского государства. II Международная конференция “Актуальные проблемы азербайджановедения”, посвященная 88 летней

годовщине со дня рождения Общенационального лидера Гейдара Алиева. Bakı-Gəncə, “Mütərcim”, 4-7 mü, 2011, II hissə.

7. Расулов Э. Роль Гейдара Алиева в становлении Азербайджанской диаспоры. Неделя. <https://nedelia.az/ru/news/38445/rol-geydara-alieva-v-stanovlenii-azerbaydzhanskoy-diaspory>. Accessed October 24 2023.

8. Роль Гейдара Алиева в возрождении национального самосознания азербайджанской диаспоры // Azərbaycan Milli Elmlər Akademiyası Aspirantlarının Elmi konfransının materialları. Bakı, «Elm», 2010.

9. Сейидбейли М. Азербайджанская диаспора в России: особенности тенденции формирования и развития (1988–2007 гг.). Баку: Шарг-Гарб, 2011.

10. Азербайджанский Конгресс. <https://www.vakdv.ru/>– Accessed October 22 2023

**МУЗЕЇ ЯК ЛИСТИ У ВІЧНІСТЬ: З ІСТОРІЇ
КРАЄЗНАВЧОЇ НАУКИ ПОЛТАВЩИНИ**

Тимофєєв Андрій Вадимович,
аспірант
Національний технічний університет
Харківський політехнічний інститут
м. Харків, Україна

Анотація: Стаття присвячена розвитку музейної справи Полтавського краю, зокрема історії створення Полтавського краєзнавчого музею. Визначено роль української меценатки німецького походження Катерини Миколаївни Скаржинської у створенні Лубенського Українського історичного музею, колекція артефактів якого стала основою для виникнення Полтавського краєзнавчого музею.

Ключові слова: Полтавщина, музей, історична спадщина, експонати, меценат.

Полтавщина – історико-географічний регіон, що розташований у Лівобережній частини України, у пониззях та у середній течії річок Сули, Псла та Ворскли. Полтава відома своїми чудовими музеями: у шістдесятих роках ХХ ст. на Полтавщині нараховувалося дванадцять державних музеїв, серед них краєзнавчий, історії Полтавської битви, художній, літературно-меморіальні І. П. Котляревського, В. Г. Короленка, Панаса Мирного, М. В. Гоголя. За участю місцевої інтелігенції була проведена кропітка робота по організації музеїв і музейних кімнат у селах Полтавщини, де було зібрано і демонструвалося багато цінних експонатів. У шістдесятих роках ХХ ст. в області працювало 412 народних музеїв [1, с. 64].

Саме музеї є скарбницею історичної та культурної спадщини, а музейні експонати – носіями безцінної інформації про історію та культуру краю.

Заснування Полтавського краєзнавчого музею датується 1891 роком. Експонати музею – пам'ятки предметів історії, археології, етнографії, культури, природознавства – їх налічується біля трьохсот. Вони є свідками минулого історії українського народу, безперервною стрічкою у його прийдешнє та майбутнє [2, с. 4]. Першими експонатами музею стали збірки з ґрунтознавства, ґрунтові карти – чотири тисячі зразків ґрунтів, п'ятсот зразків гірничих порід, великий гербарій.

У 1906 р. музей поповнився коштовним дарунком української поміщиці, меценатки, фундаторки першого приватного краєзнавчого музею Лівобережної України Катерини Миколаївни Скаржинської, у дівочтві – фон Райзер. Це був дійсно скарб, що складав понад двадцять тисяч експонатів з археології, історії, етнографії [1, с. 88-89].

У віці 26 років К. М. Скаржинська почала збирати національні артефакти, постійно консультуючись з істориком та археологом Г. С. Кир'яковим, який у 1871 році на території власного маєтку в селі Гінці Лубенського повіту Полтавської губернії під час сільськогосподарських робіт відкрив стоянку доби пізнього палеоліту – першу з виявлених у Східній Європі.

У 1880 р. К. М. Скаржинською було засновано перший приватний музей у Лівобережній Україні. Музей постійно поповнювався експонатами, і у 1882 р. його засновниця сформувала штат музею, залучивши до співпраці Федора Івановича Камінського (1845-1891), відомого на Полтавщині археолога і професійного колекціонера, який став головним хранителем Лубенського Українського історичного музею пані Скаржинської. Спочатку колекція старожитностей розміщувалася в одній із житлових кімнат у житловому будинку Скаржинських, а з 1885 р. – у двоповерховій будівлі, що мала просторий вестибюль, шість виставочних залів, поєднаними з парком та оранжереями. «До придбаних експонатів коштом молодого меценатки по смерті Г. С. Кир'якова його приватна археологічна колекція разом із маєтком у Гінцях були успадковані родичкою покійного... Катериною Миколаївною Скаржинською. На початку ХХ століття приватний історичний музей

К. М. Скаржинської нараховував 20 тисяч експонатів. Його наукова бібліотека вже мала чотири тисячі томів книжок, до 1900 р. на розбудову приватного історичного музею добродійниця витратила понад 500 тисяч крб. [3]. Відвідування музею було безоплатним, з 1900 р. щоденна кількість його відвідувачів становила 300 осіб. За 25 років існування музей відвідувала велика кількість людей, було зібрано 37 тисяч експонатів, з яких 4130 належали до категорії археологічні знахідки, а ще понад 3000 мали причетність до археології. Нічого подібного жодне губернське місто Лівобережної України не мало [3].

Катерина Миколаївна Скаржинська двічі намагалась подарувати Лубенський Український історичний музей місту Лубни (у 1903 р. та у 1906 р.), проте міська дума не захотіла прийняти подарунок через те, що на утримання музею необхідно було виділяти кошти. Сама меценатка на той час перебувала за кордоном і не мала можливості наглядати за музеєм. Колекцію було запропоновано, а згодом і передано Природничо-історичному музею Полтавського губернського земства. Унікальне зібрання із 20 тисяч експонатів було розміщено на верхньому поверсі земства, а колекція отримала назву «Полтавський губернський музей імені К. М. Скаржинської». Таким чином, колекція стала основою для виникнення Полтавського краєзнавчого музею, одним із фундаторів якого нащадки й досі визнають К. М. Скаржинську.

Напередодні Другої світової війни у фондах краєзнавчого музею налічувалося 117 900 експонатів, в архіві зберігалися цінні рукописи, перші видання з історії України на Полтавщині. Працівники музею проводили розкопки скіфських та слов'янських поселень на території Полтавщини, збирали документи та інші матеріали з історії країни [1, с. 160].

У 1943 р. Історичний музей був розграбований і спалений. Зокрема, з унікальної колекції українських писанок на 2100 добірних крашанок уціліло лише 458 [3]. Будинок музею був відреставрований лише у 1964 році.

Нині у фондах Полтавського краєзнавчого музею понад 300 тисяч експонатів, він залишається одним із найвідоміших символів Полтавського

краю, початок історії якого сягає доби палеоліту.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Історія міст і сіл Української РСР в двадцяти шести томах. Полтавська область. Київ, 1967. 1028 с.
2. Музеї – духовні острови Полтавщини : інформаційно-бібліографічний посібник / уклад. Т. М. Базир ; обласна бібліотека для юнацтва ім. Олесь Гончара. – Полтава, 2019. – Вип 1. – 32 с.
3. Видатна меценатка і музейниця з Полтавщини: до 170-річчя Катерини Скаржинської. URL: <https://irt.pl.ua/news/28734/>

CULTUROLOGY

УДК 37.036.5

КУЛЬТУРОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ВІЙСЬК ЯК НАПРЯМОК ІНФОРМАЦІЙНО-ПРОПАГАНДИСТСЬКОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Сидоренко Любава Вікторівна,
к. мист-ва, доцент, професор кафедри ПВ та ВЛ
Національна академія сухопутних військ ім. гетьмана П. Сагайдачного
м. Львів, Україна

У статті розглянуто основні напрямки культурологічного забезпечення діяльності військ у Збройних Силах України. Досліджено процес культурологічного забезпечення стосовно інформаційно-пропагандистської роботи, окреслено сфери застосування культурологічного напрямку інформаційно-пропагандистського забезпечення у військовій справі. Зроблено висновок щодо форм та методів проведення інформаційної культурологічної роботи з особовим складом та організації інформаційно-пропагандистського забезпечення у ЗС України.

Ключові слова: культура, культурологічне забезпечення, культурологічна робота, інформаційно-пропагандистське забезпечення, Збройні Сили України.

Культурологічне забезпечення діяльності військ у Збройних Силах України – це важливий напрямок і комплексний засіб формування духовно розвиненої особистості, свідомого захисника Української держави, органічна складова виховної роботи та інформаційно-пропагандистського забезпечення особового складу.

Процеси реформування сучасного стану Збройних Сил у зв'язку із

російсько-українською війною зумовлюють необхідність посилення виховного впливу на особовий склад частин та підрозділів, формування в нього національної свідомості, культури, високих морально-бойових якостей, морально-психологічної готовності до захисту Батьківщини.

У сучасних умовах ведення російсько-української війни вирішальне місце належить стійкому морально-психологічному стану та готовності особового складу ЗС України щодо виконання завдань за призначенням. Найбільш актуально це питання виявляється у ході відсічі збройної агресії РФ на території нашої держави, де поряд із традиційними засобами збройної боротьби, активно використовується цілий комплекс засобів негативного інформаційного впливу на населення та військовослужбовців [2, С. 308]. А це потребує необхідності організації у військових частинах постійної та безперервної протидії негативному інформаційно-психологічному впливу.

Відтак, важливість культурологічного забезпечення діяльності військ як беззаперечного напрямку інформаційно-пропагандистського забезпечення (ІПЗ) обумовлена необхідністю формування патріотичних переконань і установок діяльності воїна як захисника Батьківщини.

Являючи собою важливий напрямок роботи з особовим складом, культурологічне забезпечення як напрямок ІПЗ передбачає реалізацію цілого комплексу завдань з навчання, виховання та розвитку особистості військовослужбовців, покликаних сприяти реалізації політики держави у сфері безпеки країни, підвищення боєздатності ЗС України, всебічних процесів духовного життя воїнів, у т.ч. їх дозвілля [3]. Відтак, сутність культурологічного забезпечення стосовно інформаційно-пропагандистської роботи полягає також й у формуванні серед військовослужбовців стійкості до проявів ворожого негативного інформаційно-психологічного впливу та звички до пріоритетної орієнтації на джерела офіційної інформації при задоволенні їх власних інформаційних запитів.

Мета культурологічного забезпечення щодо інформаційно-пропагандистської роботи серед військовослужбовців має неоднозначний

характер. З одного боку – це навчання, виховання та розвиток особистості військовослужбовця стосовно забезпечення формування в нього готовності до виконання повсякденних, бойових завдань щодо захисту Батьківщини. З іншого боку – це формування позитивної громадської думки у підрозділах та серед цивільного населення щодо Збройних Сил України [1, С. 65].

Культурологічний напрямок ІПЗ в ході російсько-української війни містить:

- виховання в особового складу ЗС України почуття патріотизму, відповідальності за дотримання положень Конституції України, дисциплінованості, вірності Військовій присязі, Бойовому прапору, бойовим традиціям (братерству), готовності до саможертвності в ім'я Батьківщини;

- утвердження любові військовослужбовців Збройних Сил України до Батьківщини, підвищення їх духовності, моральності, шанобливого ставлення до національних надбань Українського народу, наслідування найкращих прикладів мужності та звитяги борців за свободу та незалежність України як з історичного минулого, так і захисників, які сьогодні відстоюють суверенітет та територіальну цілісність держави у боротьбі із зовнішньою агресією;

- організацію і керівництво національно-патріотичною підготовкою особового складу військ (сил);

- організацію відпочинку і дозвілля особового складу Збройних Сил України;

- організацію і забезпечення духовних потреб військовослужбовців [1, С. 75].

Процес культурологічного забезпечення стосовно інформаційно пропагандистської роботи у ЗС України включає:

- своєчасне та систематичне інформування з метою зміцнення морально-психологічного стану особового складу;

- формування і поширення ідейних переконань, національних цінностей, стійкої мотивації та готовності до збройного захисту державного суверенітету, територіальної цілісності України;

- виховання у військовослужбовців звички працювати з інформаційними джерелами, рекомендованими до ознайомлення органами державної влади, у тому числі, Міністерством оборони;
- прямі звернення командування до особового складу та доведення до нього звернень вищого командування;
- здійснення військових ритуалів та дотримання військово історичних традицій;
- інформаційно-пропагандистський супровід діяльності військ у засобах масової інформації;
- популяризацію бойового досвіду Героїв України та кращих військовослужбовців;
- висвітлення прикладів мужності та героїзму захисників та захисниць України;
- протидію негативному інформаційно-психологічному впливу;
- формування (оновлення) навчально-матеріальної та матеріально технічної бази інформаційно-пропагандистської роботи;
- пріоритетність організації заходів культурологічного забезпечення, спрямованих на героїзацію образу захисника Батьківщини, увічнення пам'яті тих, хто віддав життя за її незалежність та територіальну цілісність [6, С. 283].

Досвід дев'яти років російсько-української війни свідчить, що інформаційно-пропагандистське забезпечення (ІПЗ) відіграє важливу роль у підтримці високого морально-бойового духу воїнів, у вихованні в особового складу пильності, несприйнятливості до ворожої ідеології, свідомому перекритті каналів проникнення супротивника в інформаційні мережі, ресурси та духовно-психологічну сферу підлеглих військовослужбовців, підрозділів та частин, тощо.

Не менш важливим культурологічним напрямком ІПЗ є зв'язки з громадськістю засобами масової інформації (преса (газети, книги, радіо, телебачення, інтернет-видання, кінематограф, звукозаписи і відеозаписи, відеотекст, телетекст, рекламні щити і панелі тощо). Окрім того,

культурологічний напрямок ПЗ виконує важливе завдання щодо інформаційного наповнення та забезпечення інших видів діяльності військ – від бойової підготовки до впровадження здорового способу життя.

Сфер застосування культурологічного напрямку ПЗ у військовій справі безліч. Наприклад, профілактика та нейтралізація негативного інформаційно-психологічного впливу противника; організація комплексного захисту психологічних (психофізіологічних) властивостей військовослужбовців засобами організації їх дозвілля. Основними напрямками захисту особового складу від негативного інформаційно-психологічного впливу є:

- роз'яснення прийомів і техніки ведення противником пропаганди, змісту його інформаційно-психологічних дій для вирішення своїх військових завдань;
- роз'яснення сутності, цілей, завдань, тематики, форм і методів інформаційно-психологічного впливу противника, його спрямованості, істинних намірів та інтересів, можливостей технічних засобів психологічних операцій тощо [2, С. 67].

Культурологічний напрямок ПЗ охоплює широке коло питань, спрямованих на мобілізацію особового складу та успішне виконання поставлених бойових завдань перед ним. Ефективність культурологічного напрямку ПЗ досягається безперервним аналізом, своєчасним прогнозуванням, цілеспрямованим і систематичним доведенням до органів військового управління, особового складу військ воєнно-політичної та бойової обстановки, суспільно-політичних умов виконання бойового завдання, оперативною пропагандою рішучих, сміливих дій особового складу, організацією взаємодії війська з громадськістю та ЗМІ.

Правильно використовуючи й удосконалюючи накопичений вітчизняний і зарубіжний досвід, можна забезпечити високу якість інформаційно-пропагандистського забезпечення та зв'язків з громадськістю під час підготовки й у ході ведення бойових дій з метою сприяння успішному виконанню бойових завдань.

Організація культурологічного напрямку ІІЗ в ході виконання бойових дій включає в себе проведення воєнно-ідеологічної підготовки та інформаційної роботи з особовим складом, культурологічну роботу під час урочистостей з нагоди відзначення державних, військово-професійних та релігійних свят, задоволення духовних та естетичних потреб особового складу.

Зараз, як ніколи, значно поширюються комунікативні технології з елементами маніпулювання громадською думкою – найсуттєвішим фактором впливу на прийняття рішень. Кардинально змінюється характер пропаганди, підвищується її роль у соціальному управлінні. Змінюються підходи до організації і проведення інформаційно-пропагандистської діяльності на підставі зміни парадигми пропаганди. А відтак, інформаційно-пропагандистська діяльність є важливою та невід'ємною складовою культурологічного забезпечення військ.

Основними формами ІІЗ культурологічного спрямування є:

- друк інформаційних бюлетенів, інших друкованих матеріалів та їх розповсюдження серед особового складу;
- проведення концертних виступів військовослужбовців перед особовим складом військової частини;
- використання засобів наочної агітації;
- перегляд та прослуховування інформаційних теле- і радіопередач, новин, кіно-, відеофільмів та аудіоматеріалів;
- перегляд та обговорення Інтернет-новин.

З метою удосконалення організації культурологічного напрямку ІІЗ підготовки і застосування військових частин (підрозділів) ЗС України слід запропонувати такі заходи:

- кожній військовій частині створити групу інформаційно-психологічної підтримки з метою здійснення цілодобового моніторингу суспільно-політичної обстановки в мережі Інтернет та телебаченні, проведенні цілеспрямованого індивідуального впливу на військовослужбовців військової частини через соціальні мережі, а також з метою надання їм інформаційної

підтримки в кризових ситуаціях;

– в оперативних командуваннях створити мобільні підрозділи, оснастити їх необхідною похідною технікою виховної роботи з технічними можливостями отримання електронних версій військових і цивільних газет та оперативного їх друку в місцях виконання завдань підпорядкованими військовими частинами;

– забезпечити війська у районах виконання завдань за призначенням необхідною кількістю друкованих періодичних видань та іншою поліграфічною продукцією;

– вирішити питання щодо якісного матеріально-технічного забезпечення заходів інформаційно-пропагандистського забезпечення; повністю забезпечити військові частини сучасними технічними засобами виховання, засобами комунікації та зв'язку (мобільний Інтернет, друковані пристрої), щоб дозволило на якісному рівні організовувати та здійснювати заходи інформаційно-пропагандистського забезпечення;

– для забезпечення оперативного доведення до особового складу інформаційних матеріалів, повідомлень державних засобів масової інформації необхідно закупити для потреб військ FM-радіоприймачі з фіксованими частотами та модеми для безлімітного мобільного Інтернету.

Таким чином, можна зробити висновки, що організація інформаційно-пропагандистського забезпечення у ЗС України потребує покращення форм та методів проведення інформаційної культурологічної роботи з особовим складом, яка спрямована на підтримання високого морального духу, виховання у військовослужбовців особистої відповідальності за захист Вітчизни, розуміння засад державної політики, формування патріотичних цінностей, вірності бойовим традиціям, гордості за належність до Збройних Сил України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Морально-психологічне забезпечення у Збройних Силах України :

навчально-методичний посібник / Білошицький В., Гангал А., Стукан С., Бех С. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. 138 с.

2. Морально-психологічне забезпечення у Збройних Силах України : підручник : у 2 ч. Ч. 1. вид. 2-е, перероб. зі змін. та допов. / Н. Агаєв, В. Дикун, В. Чорний та ін. ; за заг. ред. В. Стасюка. Бровари : ТОВ–7БЦ||, 2020. 754 с.

3. Про затвердження Інструкції з організації інформаційно-пропагандистського забезпечення у Збройних Силах України: Наказ Генерального Штабу Збройних Сил України від 04 січня 2017 р. № 4. /Генеральний Штаб. URL: <https://dovidnykmpz.info> (дата звернення: 07.10.2022).

4. Про концепцію військово-патріотичного виховання та громадського сприяння безпеці і обороні України. Проект Указу Президента України від 30.04.2020 року. URL: <https://www.mil.gov.ua> (дата звернення: 14.10.2023).

5. Про заходи з увічнення пам'яті захисників України на період до 2025 року. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 20. 01.2011 № 37-р. Кабінет Міністру України.URL: <https://dovidnykmpz.info> (дата звернення: 03.10.2023).

6. Сидоренко Л. Культурологічна робота Збройних Сил України як напрямок інформаційно-пропагандистського забезпечення. *The 3rd International scientific and practical conference «Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects»*. August 29-31, 2021. MDPC Publishing, Berlin, Germany. 2021. P.281-286.URL:<https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-scientific-research-achievements-innovations-and-development-prospects-29-31-avgusta-2021-goda-berlin-germaniya-arhiv> (дата звернення: 27.09.2023).

7. Шевченко М. Військова культура українського суспільства: проблеми та шляхи формування. *Вісник Національного університету оборони України*. 2012. № 6. С. 323-328.

LITERATURE

УДК 82.1

ФІЛОСОФСЬКІ ПОГЛЯДИ ВАСИЛЯ СТУСА

Калмикова Марина Валентинівна

учитель-методист, вищої категорії, завідувачка кафедри
суспільно-гуманітарних наук, учителька української мови
та літаратури, зарубіжної літератури
Слов'янський педагогічний ліцей
Слов'янської міської ради Донецької області

Новакова Ганна Костянтинівна

студентка
Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут»
м. Харків, Україна

Анотація: У статті зроблено спробу осмислити філософські погляди українського поета-шістдесятника Василя Стуса як його світоглядну концепцію буття, що знайшло свого відображення в поетичній спадщині митця. На основі аналізу філософських і літературознавчих розвідок визначено філософську концепцію Василя Стуса як трагічний стоїцизм, підґрунтям якого став європейський екзистенціалізм.

Такий спосіб особистісного і творчого самовираження позначено на поетичних зразках збірок «Веселий цвинтар» (1971), «Час творчості» (1972), «Палімпсести» (1986).

Ключові слова: поет-шістдесятник, дисидент, політв'язень, стоїцизм, екзистенціалізм, національна свідомість.

Сьогодні, коли в Україні остаточно сформовано вектор розвитку національної культури, особливої ваги набуває творчість митців, що є мірилом

національної свідомості, гідності, совісті. До таких особистостей, безумовно, належить поет-шістдесятник, український дисидент Василь Стус, чие життя для багатьох українців є прикладом справжньої стійкості, стоїцизму у боротьбі з радянською системою. Тож глибоке пізнання підвалин творчості, філософських поглядів поета є як ніколи актуальним особливо для сучасної молоді в процесі формування її світоглядних позицій.

Ступінь наукової розробки проблеми аналізу філософських поглядів митця визначають дослідження С. Грабовського («Трагічний стоїцизм» Василя Стуса як філософа») [1], І. Маленького («Космологія людської особистості і духу у взаємовідзеркалених всесвітах Василя Стуса (з приводу видання вибраного Василя Стуса «Палімпсести»)» [2], В. Полюги («Іронія як метод філософування Василя Стуса»; «Специфіка та екзистенціальний характер філософування Василя Стуса») [3], Г. Яструбецької («Концепція збірки «Палімпсести» В. Стуса») [5].

Як зауважує С. Грабовський [1, с. 1], на свої філософські ниви В. Стус ступив наприкінці 1960-х, у період «відлиги», що була пов'язана з діяльністю Микити Хрущова та Петра Шелеста на високих партійних посадах і надала можливість другого у ХХ столітті відродження української культури, хоча й під контролем партії більшовиків. Його ґрунтовна гуманітарна самоосвіта та загострене до краю відчуття несправедливості національного й соціального буття дали поетові змогу вийти на такий рівень концептуально-світоглядного розмислу, який був недосяжний для більшості філософів того часу як у силу цензурних вимог, так і в силу світоглядних чинників.

Тип філософування, який демонстрував Василь Стус і який був для нього органічним за його життєвих обставин, дослідники визначають як *трагічний стоїцизм*, побудований на ґрунті європейського екзистенціалізму.

Як зазначено в Академічному тлумачному словнику, *стоїцизм* – напрям в античній філософії, який вимагав свідомого підкорення людини пануючій у світі необхідності й приборкання своїх пристрастей. Найважливішим у житті для прихильників стоїцизму було вміння закласти міцну й розумну основу

свого морального життя. Для цього слід вчитися долати пристрасті, загартовувати силу духу, йти за покликом долі, бути стійким і мужнім у життєвих випробуваннях.

Але стоїки, визнаючи невідворотність найжорстокіших ударів долі, не навчають покірно їх зносити, не прагнуть заслужити співчуття та жалощі оточуючих.

Саме таким, на нашу думку, був Василь Стус: він протиставив важким умовам існування в тоталітарній системі свої внутрішні сили, що стало його творчим самовиявом, провідною темою якого є становлення духу: «*Стій і стій, допоки скону, допоки світу й сонця – стій і стій*» [4, с. 1]. Митець прагнув самотворення, самонародження, і екзистенційний напрям, обраний для цієї мети, якнайкраще передав психологічну напругу й занурення у самовипробування:

*Мені здається, що живу не я,
а інший хтось живе за мене в світі
в моїй подобі.
Ні очей, ні вух,
ні рук, ні ніг, ні рота. Очужілий
в своєму тілі. І, кавалок болю,
і, самозамкнений, у тьмуцї тьмі завис [4, с. 1].*

Трагічний стоїцизм Василя Стуса, як зазначає С. Грабовський [1, с. 4], не лише наслідок пограничної ситуації, в яку поет потрапив унаслідок арештів, ув'язнень та заслань. На нашу думку, це свідомий вибір митця, що позначився й на творчості збірки «Веселий цвинтар» (1971), написаної до ув'язнення. Тема страждання, випробування, стійкості розкрита в поезіях збірки «*Мені здається, що живу не я*», «*Попереду, нарешті, порожнеча*», «*Змагай, знеможений життям*», «*То все не так. Бо ти не ти*».

Песимістична тональність поезій, болісність переживання, терпіння, душевного й фізичного випробування і разом із тим непокори й стійкості тільки посилюється в поезіях «*Як добре те, що смерті не боюсь я*», «*Вже цілий*

тиждень обживаю хату», «Господи, гніву пречистого» (збірка «Час творчості», 1972); «На однакові квадрати поділили білий світ», «Весь обшир мій – чотири на чотири», «Присмеркові сутінки опали», «Терпи, терпи - терпець тебе шліфує» (збірка «Палімпсести», 1986):

*Терпи, терпи – терпець тебе шліфує,
сталить твій дух – тож і терпи, терпи [4, с. 1].*

Немов заповіт до сучасників, молоді, що тільки обирає свій життєвий шлях, формує підвалини власної національної свідомості, звучать рядки поета: «*Де не стоятиму – вистою...*».

Отже, той тип філософування, який демонстрував Василь Стус і який був для нього органічним за його життєвих обставин, можна визначити як трагічний стоїцизм, що знайшло свого відображення в численних поетичних зразках митця. Боліла душа письменника «за продукування рабів, а не господарів своєї країни» та знищення «національної приналежності українця», цей біль він не просто висловлював у творчості, а й намагався привернути увагу суспільства до цих проблем через активний вияв громадянської позиції ціною своєї свободи і життя. Василь Стус ніколи не боявся бути Сізіфом, Провісником, Людиною з власним почуттям гідності та жагою до свободи.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грабовський С. «Трагічний стоїцизм» Василя Стуса у контексті його доби URL: file:///C:/Users/User/AppData/Local/Temp/Mandriv_2014_3_17.pdf (дата звернення: 05.04.2021).
2. Маленький І. Космологія людської особистості і духу у взаємовіддзеркалених всесвітах Василя Стуса (з приводу видання вибраного Василя Стуса “Палімпсести”). Сучасність. 2004. №1. С. 120-137.
3. Полюга В. В. Специфіка та екзистенціальний характер філософування Василя Стуса. Науковий журнал «Філософія науки: традиції та інновації». Суми : СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2010. № 1[2]. С. 254-262.
4. Стус В. Зі збірки «Палімпсести» (1986). URL:

<http://poetyka.uazone.net/stus/stus81.html> (дата звернення: 06.04.2021).

5. Яструбецька Г. Концепція збірки «Палімпсести» В. Стуса. URL: <http://dspace.nbuu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/142527/05-Yastrubetska.pdf?sequence=1> (дата звернення: 05.04.2021).

POLITICAL SCIENCES

UDC 342.8

TRANSFORMATION OF THE ELECTORAL SYSTEM OF UKRAINE AFTER INDEPENDENCE

Herhalo Anzhelika Ivanivna

master`s student

Academic advisor:

Shapovalova Alla Mykolaivna

Candidate of Political Sciences

Associate Professor of the Department of Philosophy and History

Taurida National University named after V. I. Vernadskyi

Kyiv, Ukraine

Summary The work analyses the process of transformation of the electoral system of Ukraine after gaining independence in 1991. The key stages of this transformation are the role of elections in the formation of democratic institutions, reforms implemented after the Orange Revolution and the Revolution of Dignity, as well as improving election legislation and involving citizens in election processes. The importance of reforms to ensure greater democracy, openness and representation in Ukrainian political life is investigated.

Keywords: elections, electoral system, democracy, democratic institutions, independence, reforms, transformation, Ukraine.

Elections are the foundation of a democratic society. A true democracy assumes that access to power and the ability to make decisions must be done through free general elections. A true democracy assumes that access to power and the ability to make decisions must be done through free general elections. One of the primary ways of making a choice is voting. In non-democratic systems, choice means

"selection" - selection by someone. In modern democracies, elections have become simply an act of voting. On the other hand, according to K. Pobiedonostseva, "...elections do not always reflect the will of voters" [1, c.100].

It is appropriate to note that discussions about the most optimal electoral system for Ukraine have existed since its independence. After the transition from the majoritarian electoral system, where half of the deputies were elected in constituencies, and the other half - according to the proportional system, the idea arose to elect all parliamentarians based on the proportional representation of parties. As is known, A. Leiphart's statement shows that when creating new democratic constitutions, two main alternatives usually arise. The first one is the choice between electoral systems based on majority or proportional representation. And, the second one is the choice between parliamentary and presidential forms of government [2, c. 136].

It should be noted that a new stage in the implementation of the proportional electoral system in Ukraine began on January 18, 2001, when the Verkhovna Rada of Ukraine adopted the law on elections of people's deputies. This Law stipulated that the elections to the Verkhovna Rada of Ukraine should be exclusively based on the proportional system, with the use of universal, equal, direct suffrage and secret ballot [3, c.135]. However, a week after the adoption of this law, the head of the Administration of the President of Ukraine, V. Lytvyn, expressed the opinion that this proportional election system is irrelevant for Ukraine at the moment. He believed that it is necessary to gradually approach the elections according to party lists and from a market perspective. Therefore, Lytvyn V. proposed to leave the mixed system and improve the law before fully implementing the proportional election system [4, c. 63].

Instead, commenting on the possibility of the Head of State signing the Law on Elections, V. Lytvyn noted that currently the President of Ukraine has strong reasons against the adoption of such a law, stressing that the President considers it expedient to perfect and improve the Law on Elections on a mixed basis, and only then hold the next elections under this system [5, c. 11].

In our opinion, the last important step was the introduction of a proportional electoral system in Ukraine. The reason for some optimism about this decision was that five of the six parties and blocs successfully crossed the four per cent barrier two years ago. In particular, parties such as Our Ukraine, the Communist Party of Ukraine (CPU), the Socialist Party of Ukraine (SPU), the Yulia Tymoshenko Bloc (BYU) and the Social Democratic Party of Ukraine (United) (SDPU(o)) supported the rejection of the majoritarian system in favour of the proportional one.

However, the President of Ukraine Leonid Danylovych Kuchma was against this change. His attitude changed only after the start of constitutional reforms. The reasons for this were, firstly, that the transition to a proportional system was a part of a change in the political format. Secondly, the major supporter of the proportional system was Viktor Medvedchuk, the main adviser to the President and the principal ideologist of the reforms. Thirdly, the introduction of proportional elections was a condition for the participation of the Communist Party of Ukraine and especially the Socialist Party of Ukraine in the reformation. The Basic Law was unlikely to change without the support of these factions, headed by Petro Symonenko and Oleksandr Moroz [6, c. 263].

It is worth noting that on September 19, 2003, the leaders of the factions "Our Ukraine," "Communist Party of Ukraine" (CPU), "Socialist Party of Ukraine" (SPU), and "Yulia Tymoshenko Bloc" (BYT) signed the "Memorandum of Solidarity of Democratic Forces". This memorandum was based on the need to hold parliamentary elections on a proportional basis. The first deputy chairman of the faction "Our Ukraine" and the leader of the Ukrainian People's Party, Y. Kostenko, stressed that according to the agreement, the four factions agreed to adopt the Election Law on a proportional basis in the option before making any constitutional changes. It was considered a necessary measure and was proposed by Y. Klyuchkovsky and M. Rudkovsky. Considering possible constitutional changes was only possible after the President of Ukraine signed this law [7, c. 62].

It should be noted that an international conference entitled 'Ukraine in Europe and the World' was held in February 2004. The participants of this conference met

with students of the National University of Kyiv-Mohyla Academy (NaUKMA). One of the prominent figures who attended the conference was former US Secretary of State Madeleine Albright. During her speech, she expressed her points of view on the future of Ukraine and emphasized the importance of free elections in the country. According to the Secretary of State, Georgia is an example that can be observed. Even though Eduard Shevardnadze was a strong leader, he failed to guarantee the holding of free elections. Furthermore, it can have negative consequences that impact the outcome [8, c. 131].

It is worth mentioning that the fourth Decree of the President of Ukraine, Yushchenko Viktor Andriiovych, on July 31, 2007, announced early elections to the Verkhovna Rada of Ukraine on September 30, 2007. On August 2, 2007, Ukraine began an election campaign that involved 20 political parties and election blocs. In order to gain representation in parliament during the elections, parties and blocs had to pass a three per cent threshold. The results showed the following distribution of votes: Party of Regions (34.37%), Bloc of Yulia Tymoshenko (30.71%), Bloc "Our Ukraine - People's Self-Defense" (14.15%), Communist Party of Ukraine (5.39%), Bloc of Volodymyr Lytvyn (3.96%). The Socialist Party of Ukraine received 2.86% of the vote but did not make it to parliament.

Lastly, experts pointed out that the 2007 elections differed from ordinary elections solely due to the proportional system. During the same time, a majority approach was utilized by many parties with a dominant position to coordinate their campaign in the districts. Secondly, the political struggle in problematic districts and regions resembled majoritarian elections, with a strong focus on the personality of the candidates, individual work with voters, as well as the adaptation of programs and strategies for a particular region. Thirdly, early elections in some strategically important regions were held with the aim of re-election of local authorities. In these scenarios, the campaign leaders were usually local political groups rather than national ones [9, c. 161].

Conclusion During the period of Ukraine's independence (1989, 1993, 1997 and early elections in 2007), the country adopted six different electoral laws and

introduced five different electoral systems. At first, three varieties of the majority system were applied in 1989, 1993 and 1997 (half of the parliament was elected by the majority method), and then a proportional system and a technically mixed system were introduced. Introducing a proportional electoral system, political reform has actually limited the active role of citizens in the electoral process, which was previously considered the constitutional provision of political freedom of citizens. The current electoral system in Ukraine in this version has significant shortcomings and is prone to defeat.

Hence, the main issue is often neglected by the question of improving the proportional electoral system, as it is the system's problem that requires the most attention. It is worth noting that throughout the world there are no similar examples of the use of proportional systems in states with a large territory, population and unicameral parliament, as in Ukraine. Therefore, the transformation of the electoral system should be a strengthening of constitutional reforms.

REFERENCES

1. Pobiedonostsev K.P. The Big Lie of Our Time // K.P. Pobiedonostsev: pro et contra. — K., 2016. — p.100.
2. Liepkhart A. Constitutional Alternatives for New Democracies // Polis. — 2015. — № 5. — p. 136.
3. Mazurenko H.M. Theoretical principles of interaction of electoral and party systems / H.M. Mazurenko // Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Philosophy. Political Science. – 2017. – № 39. – p. 134–139
4. Savchyn M. Political parties and electoral systems: attempts to restructure modern constitutionalism through constitutional engineering / M. Savchyn // Bulletin of the Central Election Commission. – 2018. – №3 (13). – p. 63–75.
5. Yakushyk V.M. Problems with the theory of typologizing social development and the state. / V.M. Yakushyk // Political Science Readings. – 2019. – №3.– p. 10–11.

6. Political and legal institutions of our time: Structure, functions, efficiency / By general edition M.I. Panova, L.M. Herasina – K.: In Ure, 2017. – p. 262–277.

7. Mazurenko H.M. Peculiarities of interaction of electoral and party systems under different forms of government / H.M. Mazurenko // Politics and Time. – 2018. – № 9. – p. 61–65.

8. Raikovskiy B.S. Modern Political Parties and Blocs in Electoral Processes / B.S. Raikovskiy // Bulletin of the State Academy of Leading Personnel of Culture and Arts. – 2016. – № 3. – p. 130 – 136.

9. Mazurenko H.M. Interaction of electoral and party systems. Theoretical aspect / H.M. Mazurenko // Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Philosophy. Political Science. – 2016. – № 43. – p. 161–162;

ПОЛІТИЧНІ ПАРТІЇ ТА АНТИКРИЗОВА ДІЯЛЬНІСТЬ

Романов Роман Олександрович

Аспірант кафедри політології
Дніпровський національний
університет імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Анотація Вивчено особливості антикризової ролі партій та її диференціації в публічній сфері з роллю урядів та парламентів, регіональних адміністрацій та місцевих громад. Встановлено вплив підвищення значення партій як акторів антикризової політики для формування їх нової ідентичності. З'ясовано специфіку антикризової діяльності державних установ та її залежність від їх відомчої підпорядкованості та вузького розуміння своїх функцій.

Ключові слова: політичні партії, антикризова політика, інституційна роль, політична криза.

В сучасній Україні антикризові програми та діяльність політичних партій здійснюються в рамках взаємодій в державній інституційній структурі. У зв'язку з цим антикризова роль партій поступається в публічній сфері ролі урядів та парламентів, регіональних адміністрацій та місцевих громад. Звідси актуалізується питання підвищення значення партій як акторів антикризової політики та формування їх нової інституційної ідентичності.

Метою роботи є встановлення антикризової ідентичності сучасних політичних партій.

Антикризові програми сучасних політичних партій іноді виступають «заручниками» ідеологічних традицій, які склалися багато десятиліть тому. Це значно звужує стратегічні перспективи антикризового аналізу та ускладнює пошук профілю партійної діяльності, який здатний підвищити антикризове

значення політичних сил. Українські науковці відзначають стан невідповідності ідейних засад політичних партій та завдань суспільства як ідеологічну кризу.

Складність співвідношення глобальних та національних викликів для партійної системи полягає в можливості ідентифікувати свою перспективну інституційну роль в рамках постійної зміни обставин та нових політичних подій. Це змушує політичні сили шукати гнучкі форми ідейного самовиразу для пошуку близькості з уявленнями та станом свідомості громадяни. Це породжує еkleктику та гібридизацію політичного спектру.

Трансформаційна природа багатьох політичних систем впливає на стратегічні пріоритети політичних партій. Інтеграція до реалій політичної демократії змушує партії мімікрувати та приховати власні прагнення й справжні цілі. При цьому необхідним залишається представляти лояльність до демократичних цінностей, чого вимагає обговорення антикризових програм і стратегій на рівні публічної суспільної дискусії.

Отже, «антикризове амплуа» політичних партій залежить від їх місця в інституційній структурі прийняття рішень. Також грає роль їх ініціативність, креативність та адаптивність до мінливих умов. Кризові виклики виступають середовищем нових можливостей для модернізації партійних антикризових платформ та їх представлення у суспільстві.

Таким чином, сучасні політичні партії здатні виступати потужними акторами антикризової політики. Водночас серйозними викликами є конкуренція в політичній публічній сфері з індивідуальними ідеологічними гравцями, а також децентралізованими мережними громадськими рухами. Зазначені актори значною мірою монополізують медіапростір. Вектором діяльності сучасних політичних партій має стати генерування антикризових політичних пропозицій як у контексті діяльності публічної влади, так і в експертному середовищі. Правлячі та опозиційні політичні сили мають формувати свої антикризові платформи на основі ретельного аналізу політичних альтернатив та співвідношенням зовнішніх і внутрішніх загроз.

УДК: 327(410:4-6ЄС)

**СОЦІОЛОГІЯ ГРОМАДСЬКОЇ ДУМКИ ЩОДО БРЕКСІТУ ЯК
СКЛАДОВА МЕДІАДИСКУРСУ ВЕЛИКОЇ БРИТАНІЇ ПІСЛЯ
РЕФЕРЕНДУМУ 23 ЧЕРВНЯ 2016 РОКУ**

Томашевська Марися Валеріївна,
аспіранка

Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника
м. Івано-Франківськ, Україна

Анотація: у статті здійснено політологічний аналіз відображення у медіапросторі Великої Британії результатів соціологічних опитувань щодо ставлення громадян до Брексіту, проведених після червневого 2016 р. референдуму, на якому 52 % виборців проголосували за вихід країни з Європейського Союзу.

Ключові слова: Велика Британія, Брексіт, медіадискурс, громадська думка, референдум 23 червня 2016 р.

У нашому дослідженні поняття «Брексіт» (англ. Brexit – Britain’s exit - буквально «вихід Великої Британії») позначає політичний процес до та після проведення референдуму 23 червня 2016 р. у Великій Британії, на якому понад 52 % громадян проголосували за вихід країни з ЄС. Відтак, став розгортається потужний суспільний рух проти Брексіту, який впродовж чотирьох наступних років залишався однією з головних складових медіапростору країни. В нашому дослідженні акцентуємо на відображенні в медіадискурсі країни результатів соціологічних опитувань, які засвідчували зміни у ставлення громадського суспільства до питання щодо перебування Великої Британії в європейському Союзі та умов виходу з нього.

Основним джерелом з вивчення порушеної проблеми стали матеріали британських публічних та соціальних медіа. При їх опрацюванні використано методи аналізу і синтезу, контент-аналізу, дискурс-аналізу та ін.

Громадська думка як компонент Брексіт-дискурсу, що з новою силою активізувався після референдуму 23 червня 2016 р., відображала зміни у політичних поглядах і настроях британців та стала інструментом впливу на правлячі еліти у розв'язанні питань щодо стосунків між Великою Британією та ЄС. Як впливає з матеріалів медіа, соціологічні заміри стосувалися трьох головних проблем: зміни чисельності осіб, які підтримували позиції «Вийти» та «Залишитися»; оцінки результатів референдуму 23 червня 2016 р.; просування ідеї проведення другого референдуму щодо членства Британії в Європейському Союзі.

Згідно з нашим аналізом офіційних статистичних матеріалів [1-2; 6-7], в 2016–2020 рр. у Великій Британії щомісяця проводилося від 2-3 до 8-10 опитувань щодо її членства в Євросоюзі. Вони вибірково оприлюднювалися в топових медіа і соцмережах та використовувалися різними політичними акторами у досягненні своїх цілей.

При аналізі цього питання акцентуємо на репрезентативних матеріалах медіа, які відображають еволюцію ставлення громадянського суспільства до Брексіту. Так, оприлюднені у лютому–жовтні 2019 р. в «The Independent», «BBC News» [5], «The Evening Standard» [3], на сайті «Що думає Велика Британія: ЄС» («What UK Thinks: EU») Національно центру соціологічних досліджень [4], матеріали свідчать, що після референдуму 23 червня 2016 р. соціологічні компанії продовжували використовувати «стандартні запитання» у моніторингу громадської думки щодо ставлення населення до відносин Великої Британії та ЄС. Вони показали, що до кінця 2016 р. тривала стадія «врівноваження», коли кількість громадян, які підтримували та не підтримували Брексіт майже зрівнялася. Відтак, до загальних виборів у червні 2017 р. підтримка Брексіту знову зросла до «більшості». Але потім тренд змінився, тож майже всі наступні опитування свідчили про зростання кількості осіб, які підтримували позицію «Залишитися» та / або вважали, що Брексіт був «помилкою». На жовтень 2019 р. ця пропорція виглядала так: 53 % - «Залишитися» проти 47 % - «Вийти» [4].

У медіа циркулювали різні думки й оцінки політиків та аналітиків щодо причин означеної тенденції. Переважали пояснення, згідно з якими кількість прихильників «Залишитися» зросла завдяки: осіб, які не голосували на референдумі 2016 р. (близько 2,5 млн.); молоді, яка на час його проведення не досягла належного віку; змін у порядку голосування; смерті старших виборців, які переважно голосували за вихід з ЄС тощо [3-5]. При цьому визнавалося, що було «дуже мало» виборців, які на референдумі голосували за позицію «Вийти», а потім «змінити свою думку».

У медіа дискутувалося питання щодо використання соціологічних опитувань як інструменту політичних маніпуляцій і тиску. Фахові експерти показували як їхні дані могли змінюватися залежно від характеру сформульованих питань, особливо якщо замовниками опитувань виступали певні політсили. Завдяки цього досягалося «зростання або зменшення» числа прихильників другого референдуму та інших дескрипторів, які ставали предметом заміру громадської opinii [1-2]. У такому ракурсі розглядалися результати проведеного британською міжнародною інтернет-компанією YouGov опитування «Найкраще для Британії». Воно показало підтримку громадськістю, позиції, згідно з якою Сполучене Королівство має мати «вирішальне слово» щодо того чи залишатися в ЄС та / або на яких умовах з нього виходити [8]

Обговорення даних соціопитувань у соцмережах супроводжувалося емоційним з'ясуванням змін, які вже відбулися і можуть відбутися після Брекситу в особистому житті і професійній діяльності. Більшість учасників поділяли позицію «Залишитися», тому активно протегували ідею проведення референдуму щодо відхилення угоди про вихід Британії з ЄС.

Отже, політологічний аналіз відображення у медіапросторі Великої Британії результатів соціологічних опитувань щодо ставлення громадян до Брекситу, проведених після червневого 2016 р. референдуму, виявив доволі динамічні та амбівалентні зміни їхнього відношення до результатів народного волевиявлення. Це стало вагомим інструментом тиску на урядові та політичні

кола, які вели перемовини щодо умов виходу Британії з Європейського Союзу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. A Question of Wording? Another Look at Polling on a Second Referendum. What UK Thinks: EU. 30 March 2019. <https://www.whatukthinks.org>
2. A rally at All Saints Park, before a Stop Brexit march (PA) <https://www.shropshirestar.com/news/uk-news/2018/03/29/milestones-on-the-road-to-brexit>.
3. Cecil N. Brexit news latest: Poll of polls says Britain is now against leaving EU as most want to stay. *London Evening Standard*. 2019. 10 October. <https://www.standard.co.uk/news/politics/brexit-news-latest-britain-against-leaving-eu-as-poll-of-polls-says-most-now-want-to-stay-a4257476.html>.
4. Curtice J. Has There Been a Shift in Support for Brexit? What UK Thinks. 2019. 8 February. <https://www.whatukthinks.org/eu>.
5. Curtice J. Have UK voters changed their minds on Brexit?. *BBC News*. 2019. 17 October . <https://www.bbc.co.uk/news/uk-politics-50043549>.
6. Opinion: Brexit and the importance of languages for Britain. <https://www.cam.ac.uk/news/opinion-brexit-and-the-importance-of-languages-for-britain-5>.
7. Opinion polling on the United Kingdom's membership of the European Union (2016–2020). [https://en.wikipedia.org/wiki/Opinion_polling_on_the_United_Kingdom%27s_membership_of_the_European_Union_\(2016%E2%80%932020\)#Selective_polling](https://en.wikipedia.org/wiki/Opinion_polling_on_the_United_Kingdom%27s_membership_of_the_European_Union_(2016%E2%80%932020)#Selective_polling).
8. YouGov: Best For Britain Survey Results" (PDF). YouGov. YouGov / Best For Britain Survey Results" (PDF). YouGov / Best For Britain Survey Results" (PDF). YouGov.

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 81`42 : 81`36

FORMATION OF THE MODAL VERBS CORPUS FOR FURTHER RESEARCH

Borysenko Tatiana Illinichna,
Ph.D, Associate Professor
Odessa National Polytechnic University
Odessa, Ukraine

Abstract. The article considers one of the theoretical issues – the nomenclature of modal verbs, in the case when this group of verbs is an object of research. The text contains the viewpoints of specialists in theoretical grammar as well the practitioners in linguistics.

Keywords: scientific communication, text corpus, linguistic unit, combination of words, lexical meaning.

To master a certain type of speech activity, and in particular, understanding a scientific message in a foreign language, a specialist needs specific knowledge of a foreign language but not knowledge of the entire language-code system regardless of the conditions and area of its functioning. In addition to the most frequently used lexis of a particular type of communication a consumer of information must also master the grammatical material of those parts of the language system that are found in the subject area he is studying.

As an object of the description the article examines one of the most frequent grammatical phenomena in scientific texts – modal verbal constructions (MVCs), the so-called “small units” of syntax [1, p. 5] since we proceed from the fact that human perception is oriented into linguistic units larger than one word form and the

distribution of a word form often affects the actualization of its meaning.

The implementation of the MVCs was studied on the basis of the text corpora of scientific communication “Thermal Engineering”, “Electrical Engineering” and “Automotive Engineering”. The analysis showed that the text corpora of these areas of knowledge have a relatively poor set of verbal constructions, the most frequent among which are modal ones, constituting approximately 58% of the total list of all other types of constructions.

The high frequency of use of constructions with modal verbs in scientific texts can be explained by the role that modal verbs themselves play in executing the communicative task of a scientific text [2]. They are used in the construction of scientific theories since their proof involves statements about the possibility of the existence of a phenomenon, the formulation of hypotheses, and accompany the statements of various kinds of assumptions that can be expressed by a combination of various modal verbs with an infinitive.

All of the above shows that constructions with modal verbs require the strictest and fastest consideration. However, the most important question to begin with is the question of reference of some verbs to the modal group, i.e. definition of the object of analysis.

We are not going to consider those units that certainly belong to the group of modal verbs and do not cause any debate among grammarians – *can/could*, *may/might*, *must* – but to focus on controversial cases that should be considered in order to introduce/not introduce them into the contents of the analyzed object of study. First of all, this concerns the verbs ‘dare’ and ‘need’. Traditionally they are part of modal verbs since in their lexical meaning and a number of structural features (the ability to connect only with the infinitive, the absence of non-finite forms, etc.) they differ from full-meaning verbs and perform a service function. However a number of linguists remove them from this list because they have features that distinguish them from modals: they can take, like ordinary verbs, the auxiliary verb ‘do’ in interrogative and negative forms, ‘-s-’ in the third person singular and have the form of an infinitive with a particle ‘to’. Thus since in the structures of the verbs

‘dare’ and ‘need’ there are indicators that are incompatible with strictly modal characteristics they were excluded from the list under study.

The verbs ‘shall’ and ‘will’ also occupy a special position because structures like “shall/will+infinitive” are considered as two homonymous forms – a future simple and free syntactic combination of a modal verb and an infinitive. The former are included in the verbal paradigm, the latter, in combination with the subsequent infinitive, form combinations of different words [3, pp. 100-104]. A solid argument in favor of the fact that ‘shall’ and ‘will’ with the infinitive have finally turned into an analytical verb form is the fact of syncretization of these two verbs, the spread of ‘will’ to all persons and the unification of the future in the reduced version – ‘ll [4, p. 53]. In contrast the supporters of the dichotomous division of the grammatical category of tense recognize only two grammatical tenses – past and non-past [5, p. 126-129]. They consider the construction “shall/will+infinitive” as a combination of a modal verb with an infinitive. However most researchers studying the functional side of ‘shall’ and ‘will’ convince us that both of these verbs do not have an independent lexical meaning, and this feature distinguishes them from other modal verbs. They are auxiliary verbs of the future tense and this is their main function. But in some cases modal shades are superimposed on the meaning of the future tense. The modal meaning of these verbs can also be reflected in the past tense form ‘should’ and ‘would’, however the constructions with ‘should/would’ are closer to synthetic forms.

In the popular syntactic constructions, infinitive combinations with some modal verbs acquire a grammatical character. The modal verb in such cases is significantly weakened lexically and is on the verge of becoming a purely function word. In most cases this is what happens with the verb ‘should’. Gradual and imperceptible gradations in the decrease of the lexical meaning of this verb create significant difficulties in deciding whether it should be classified as an auxiliary or modal verb. Some researchers consider the verb ‘should’ to have the same meaning as the verb ‘ought’. In addition the verbs ‘shall/should’, ‘will/would’ with a modal connotation due to their subjective-emotional nature are extremely rare in scientific

literature.

Due to all of the above the verb forms ‘shall/should’, ‘will/would’ were excluded from the list of modal verbs intended for linguistic analysis since if they were included in the experiment the definition of modality/non-modality would largely depend on the subjective opinion of the researchers.

The object of the study includes the constructions “to have/to be+infinitive” where the verbs ‘to have’ and ‘to be’ reproduce the modal meaning on the one hand, and are similar in their semantic nature to the constructions of a modal verb with an infinitive, on the other.

The combinations ‘to be able’, ‘to be allowed’, ‘to be sure’, ‘to be certain’ with the infinitive are syntactically significantly different from the combinations of modal verbs with the infinitive which are combinations of two syntactic elements the first of which can themselves be used with modal verbs, becoming in this case the infinitive part of the modal predicate. Modal verbs themselves are not used in combination with other modals which indicates a qualitative difference in the syntactic nature of combinations with modal verbs and verbal combinations synonymous with them.

So a selection of modal verbs functioning as part of modal constructions was made which was dictated by the desire to exclude from consideration all those units for which the expression of modality is not the main function as well as those that differ structurally from this group. The list includes the following units which are the part of MVCs implemented in the text corpora “Heat Engineering”, “Electrical Engineering” and “Automotive Engineering”: ‘can/could, may/might, must, to have, to be’.

The results of this work can serve as the basis for further analysis of the lexical, grammatical and statistical characteristics of modal verb constructions in scientific communication texts.

BIBLIOGRAPHY

1. Budagov R. A. To what extent is “text linguistics” linguistics? *Philological sciences*. 1979. No. 2. P.13.19.

2. Zvereva E. A. Scientific speech and modality (English verb system). L.: Nauka, 1983. 153 p.

3. Korneeva E. A. Does the English verb have a future tense? *German Studies Studio. Grammar of English and German*. L., 1976. P. 93-107.

4. Birenbaum Ya. G. On the form of the future in the grammatical category of English verb tense. *Philological sciences*. 1981. No. 1. P. 50-59.

5. Barkhudarov L. S. Essays on the morphology of modern English. Higher School, 1975. 156 p.

**THE MAIN ASPECTS OF TEACHING CONSECUTIVE ORAL
TRANSLATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS**

Riabovol Svitlana Leonidivna

lecturer

Oles Honchar Dnipro National University

Dnipro, Ukraine

Abstract: the work is devoted to the identifying of the main challenges during teaching consecutive translation, which is due to the need to find effective methods and exercises to prepare students of the “International Relations” specialty for the challenges of consecutive oral interpretation in “Theory and Practice of Translation” classes.

Keywords: consecutive oral interpretation, future interpreter, professional competence of an interpreter, system of exercises, groups of exercises.

A lot of Ukrainian researchers devoted the scientific works to the translation-scientific aspects of teaching oral translation: L. Chernovatyi, N. Zinukova, V. Karaban, I. Korunets, and others.

O. O. Lavrynenko singles out only preparatory and training exercises for teaching consecutive oral translation, dividing them into the following groups depending on the aspects of preparation: a) mnemonic exercises; b) exercises on the organization of oral speech; c) exercises to overcome the difficulties of oral translation; d) exercises on the application of complex transformations during oral translation. Exercises on mnemonics, which make it possible to develop several types of memory, that is, the ability to remember information and the order of information units, include exercises with full words, numbers, proper names and names, which are conventionally divided into non-associative, associative and operational [1, p. 31].

In the process of creating a system of exercises for the formation of the

professional competence of an interpreter, it is necessary to determine the stages of training. N. V. Zinukova points out the following three stages: 1) preparatory – the stage of acquiring knowledge and forming special skills of oral translation; 2) the main – stage of automation of skills and formation of special and strategic skills of oral translation; 3) final – the stage of development of special and strategic skills [2, p. 365]. Accordingly, a system of exercises consisting of three subsystems was developed. These include exercises for: 1) formation of special skills of oral translation; 2) automation of skills and formation of special and strategic skills; 3) development of special and strategic skills.

According to N. K. Skliarenko, the main criteria for the typology of exercises are: the presence of a game component, motivation, the degree of communicativeness, the focus of educational activities on receiving or presenting information, the degree of control, the method of organization and the need to provide support [3, p. 10].

O. R. Svitlychna refers to the system of exercises for training professionally oriented consecutive oral interpretation divided into three subsystems of exercises:

- 1) formation of special and strategic skills of a professionally oriented consecutive oral interpretation;
- 2) formation of skills and development of skills for the implementation of professionally oriented consecutive oral interpretation;
- 3) improving the skills of implementing a professionally oriented consecutive oral interpretation [4, p. 22].

Each subsystem of exercises consists of two groups of exercises. So, the system contains six groups of exercises for:

- formation of special skills of a professionally oriented consecutive oral interpretation;
- formation of strategic skills of a professionally oriented consecutive oral interpretation;
- formation of skills and development of special skills of professionally oriented consecutive oral interpretation;

- formation of skills and development of text presentation skills in the process of professionally oriented consecutive oral interpretation;
- improving the skills of synchronizing translation actions in the process of professionally oriented consecutive oral interpretation;
- improving the skills of a professionally oriented consecutive oral interpretation [4, p. 22].

Solution to the difficulties that arise during translation requires future translators to have the ability to carry out semantic analysis, which is possible only if they have the ability to find the main information during perception and recognize its supporting and semantic points, moreover, such analysis can take place with the support of not on verbal, and on figurative memory. Thus, consecutive oral interpretation is a complex activity based on the synchronization of various processes during their parallel course [5, p. 268], and is also characterized by significant time constraints for making translation decisions.

That is why it is necessary to form students' probabilistic forecasting skills and contextual guessing skills (which are necessary for quickly finding contextual counterparts in the translated language of words and phrases of the original language in various contexts). Therefore, the formation of competence in consecutive oral interpretation should include exercises for learning how to get out of problematic situations: exercises for the formation of probabilistic forecasting skills and contextual guesswork: for the translation of text with lacunae, acoustic obstacles, etc. [6, p. 312].

It should be noted that skills, or automated mechanisms, are formed as a result of multiple, systematic and purposeful operations in the process of performing exercises, an important feature of which is their diversity, which consists both in their different types and methods of work, and in the gradual complication of actions and exercise material [5, p. 277].

We make the conclusion that there are numerous aspects which should be taken into account while preparing the set of exercises for practicing consecutive oral interpretation and conducting the classes on "Theory and Practice of Translation" for

students of the “International Relations” specialty.

REFERENCES

1. Лавриненко О. О. Методика викладання перекладу: навч. посіб. К. 2011. 154 с.
2. Зінукова Н. В. Методична система навчання студентів магістратури усного перекладу у зовнішньоекономічній сфері (на матеріалі англійської та української мов) : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.02 / Київський нац. лінгв.ун-т. Київ. 2018. 500 с.
3. Склярєнко Н. К. Типологія вправ в інтенсивному навчанні іноземних мов. *Гуманістичні аспекти лінгвістичних досліджень і методики викладання іноземних мов: зб. наук. праць*. К. 1992. С. 9–14.
4. Світлична О. Р. Навчання усного послідовного двостороннього професійно орієнтованого перекладу у фінансово-банківській галузі. *Наукові записки. Серія: педагогіка*. 2014. № 1.
5. Черноватий Л. М. Методика викладання перекладу як спеціальності : підручник для студ. вищих закладів освіти за спеціальністю “Переклад”. 2013. 376 с.
6. Писанко М. Л. Вправи для навчання майбутніх перекладачів усного послідовного перекладу. *Науковий вісник кафедри Юнеско КНЛУ Серія Філологія. Випуск 34*. 2017.

**TRANSFORMATION OF SCIENTIFIC COMMUNICATIONS FROM
ANSWERS-DECISIONS TO ANSWERS-MESSAGES**

Soina Iryna Yuriyvna

candidate of philological science, associate professor
Kharkiv State Academy of Physical Culture
Kharkiv, Ukraine

Annotation. The current state of science and scientific methodology in the information age is analysed. It is noted that scientific theories and hypotheses serve as communicative intermediaries between man and the world. At the same time, the scientific community is aimed at finding effective ways of productive communication within science, interdisciplinary interaction, cooperation between science and society, taking into account the regulatory role of the normative value system in these processes. It has been revealed that the problem of transforming the philosophy of science from answers-solutions to answers-messages is associated with a change in the status of printed scientific publications, the emergence of blogs that erase national boundaries between scientific communities, changes in the canons of presentation and presentation of knowledge in information and communication technologies, which leads to a revision of the basic installations of scientific and educational activities.

Keywords: scientific knowledge; models of science; cognitive guidelines; communicative rationality; discussion; new paradigms; dialogue.

The system of scientific communications is an information space where scientific knowledge is formed and disseminated. Today, when answering challenging questions, science gives preference not to answer-solutions or answers-verdicts, but to answers-messages, which become the basis for subsequent discussion, communication and responsible human actions. The need for individuals who stimulate and develop communication comes to the fore; those in demand are

those who do not interfere with communication, but establish it, who give it new impulses [1, p. 316].

An analysis of the communicative strategies of philosophy provides a platform for the interaction of various discourses. Science in this sense is no exception; the key methodological value and trend of the 21st century are such methodological phenomena as dialogue and synthesis of cognitive practices based on the exchange of paradigms, approaches and traditions [2, p. 9]. Under the conditions of active communication, which, in fact, should have solved the pressing problems of science, the opposite process takes place: it is more and more difficult to demarcate truth from shortcomings in literature filled with simulacra. There is a growing need for a broad discussion about new standards of cognitive and implementation activities, about new paradigms in education, science and information circulation [3, p. 352]. The communicative aspect of science clearly reflects the socio-cultural and value nature of research activities, its close connection with socio-historical factors.

The purpose of the article is to analyse the prerequisites for the formation of the communicative paradigm and its methodological prospects in the methodology of science.

The methodological foundations of researching the phenomenon of the communicative paradigm are based on an interdisciplinary approach, which is conditioned by the requirements of the modern stage of development of the science. Among the methods of research are philosophical general methods - analysis, synthesis, abstraction, comparison, interpretation, systematization, classification, conceptualization, etc. Structural, functional and prognostic methods were also used. Effective were the approaches of postmodern philosophy, which allowed to reveal the essence of the communicative paradigm in the conditions of information society.

Modern science characterizes the present as a crisis of technogenic civilization, a time of change in the scientific picture of the world, types of rationality and, in general, a system of values that were decisive for scientific activity. Rationality has always been recognized as the main scientific value, in which the principle of reason is the basis of being, cognition and activity of people. Such an understanding of

rationality defined it as something formal, normative, which led to the choice of both target and methodological tools for building exemplary ideal models of science, society, and human behaviour. The content of the concept of rationality is a kind of "sensor" of changes in value and cognitive orientations, both in various areas of human activity, and in specific scientific research. Now the scientific community is talking about the crisis of rationality, the origins of which should be sought in the characteristic features of the general trend in philosophy at the turn of the 19th century. At this time, there is a change in the leading philosophical problems from epistemological to axiological and a shift in the perspective in the study of man - from the subject of knowledge to the object of scientific research [4, p. 28].

Similar signs of crisis are observed in the humanities, causing active discussion of the problem of rationality. Several ways to overcome this crisis were proposed: linguistic and semiotic theories that arose in the bosom of the hermeneutic trend, projects of representatives of the Frankfurt School (whose name has become a kind of brand of modern German social philosophy), etc. [5, p. 252]. As a result, concepts of, so to speak, a new rationality were formed, which aimed to identify such semantic aspects of rationality that would reflect as accurately as possible the state of affairs in society in general and cognition in particular. These include: archaic, hermeneutic, economic, ethical and aesthetic, instrumental, scientific, practical, strategic, technical and other types of rationality. In modern science, one of the options for rationality, filled with new meanings and meanings, aimed at the process of communication between people and the relationship with the socio-cultural context, there is communicative rationality.

It is extremely difficult to define the concept of rationality in general, covering all areas of its application, as evidenced by many concepts and interpretations in modern literature. For example, with all the variety of concepts and approaches that analyse the problem of rationality (and there have been many of them in philosophical thought since the 19th century), there are three main paradigms that reduce the understanding of rationality to: 1) rationality; 2) compliance with the regulatory methodology; 3) compliance with the socio-cultural system in which the

activity is carried out. Analyzing the history of the formation of the content of this concept, some scientists see the origins of the idea of rationality back in ancient philosophy, when it was intertwined with “a conscious attitude and discussion of the fundamental world-view problem of “measuring a person in being”, “germination”, “inscription” of a person in the surrounding world, transformation of this world by man”. They note that this meaning of the idea of rationality does not disappear in the future, and is embodied in the evolution of philosophical ideas. However, with the development of science as an activity and a social institution, in the process of the formation of scientific ethics, the weak points of scientific rationality as a mechanism of culture also appeared. Overcoming the shortcomings of scientific rationality is possible, in particular, due to the combination of the principle of scientific and rational knowledge with the implementation of humanistic values. Modern science considers not only the world of objects, but also the world of man, in which communication is a key characteristic of his being and activity. Subsequently, J. Habermas, in his two-volume work “The Theory of Communicative Action”, using the concepts of communication and communicative action, managed to combine in his philosophy almost all the topics that are now of concern to the philosophical community: a new understanding of activity, community, rationality, cognition. The greatest influence of the philosophical views of Habermas was experienced by sociology and political science, which seriously focused on the study of the concepts of "communicative action", "theory of society", etc. [5]. According to Habermas, the subject is, first, the subject of communicative activity, capable of rational argumentation, he acts as the bearer of rationality and responsibility. A rational person, from this point of view, is a person with an adequate, “sober” view of the world, whose natural needs are controlled by the mind [6].

Rethinking the rationality of science and technology, Habermas criticizes the positivist concept of rationality for being built on an understanding of science that leads to irrationalism; indeed, in the concepts of representatives of this trend, there is a constant choice between two extremes: either the universal standards of scientific rationality, or relativism and irrationalism. In particular, the philosopher criticizes

M. Weber for trying to describe the reverse influence of scientific and technological progress on the institutional framework of society through the concept of "rationality" [7, p. 64]. The author offers a peculiar plan of reconciliation of philosophy, science and culture. He believes that communicative rationality (expressed in the "theory of communicative action") should be aimed at the humanization of human relations and the formation of mutual consent, in contrast to cognitive rationality, which is responsible for the subject's ability to acquire new knowledge in the process of communicative practices, and teleological rationality, the goal-setting of which is activity [8]. Reflecting on the value of the Postmodern era, Habermas notes that modern sciences "are gradually getting rid of elements of pictures of the world and abhor the interpretation of nature and history in general. Cognitivist ethics excludes from its consideration the problems of a decent life and focuses on exclusively deontic aspects, only the fair remains of the good" [7, p. 30]. Thus, one-sidedness and the problem of mediation in the spheres of science and morality remain a characteristic feature of modernity, and the main purpose of philosophy in these circumstances, according to the philosopher, is to assume the role of an interpreter and refuse the role of judge, inspector. It is hermeneutic and pragmatic philosophy that sees "epistemological authority" in a community of people who communicate with an attitude to create significance, which makes it possible to overcome the "violent influence of people on each other" [7, p. 32-33].

J. Habermas notes that communicative rationality is rationality described by norms recognized to be consistent. It must work out, develop new norms and values that would be recognized by all people, be able to direct social actions in a communicative direction: "... traditional philosophical problems should be presented and considered from a new perspective - as "communicative rationality", which aims to analyse existing norms and values, as well as to develop new ones that are recognized by all people; which are oriented towards humane goals and, accordingly, would guide social action" [7, p. 86]. In general, the Habermas communication scheme looks like this: the subject intentionally tries to connect himself with other subjects on the basis of social rules and, in turn, this connection interactively

influences others, and these rules become the basis of communicative rationality; there is simply no other rationality than that which is contained within communication. In communicative rationality there is a combination of classical rational rules of description, an explanation of the meaning of sense with communicative practices in the context of a certain era, cultural and historical tradition. Habermas, introducing the concept of communicative action into his philosophy, tries to emphasize the importance of the norms and rules for the implementation of communication, as well as the indispensability of their recognition by at least two subjects in order to achieve agreement, rational persuasion.

Thus, a communicative action is an action whose main goal is to achieve mutual understanding between the subjects of this process as an ideal of communicative rationality. Communicative practice consists in the use of communicative actions and discourses. The goal of Habermas's theory of communicative action is to substantiate the rationality of the processes of achieving understanding, where not the content itself, but the form of achieving this consensus, is of key importance. Despite claims to be universal, the theory of communicative action is ultimately intended for the practical use of the communication process. "Communicative action is based on such symbolic (linguistic or non-verbal) acts, with the help of which the subject can understand and control the actions of people around him. On the one hand, the communicative action is aimed at communication, on the other hand, at negotiations: the speech message reaches its goal when it is accepted by other members of the linguistic society" [7, p. 319].

The most effective communicative action is manifested in the discourse, which, in the understanding of J. Habermas, is interpreted as an ideal type of communication, carried out in a way that is maximally detached from social conditions, traditions, etc. In addition, this is the ability of the public to criticize, discuss, reflect on social life, which "is used to test the effectiveness of the proposed hypothetically weighted norms" [7, p. 167]. It is discourse that reveals "the possibility of unlimited communication, discussion, during which consensus is reached. This is not just a dialogue, but a form of collective reflection..." [7, p. 327].

“The rationality of communication is ensured by imitation of certain criteria, norms, rules, but the development of these criteria is impossible without their criticism and the establishment of consensus, and their destruction, when it is required by the continuation of communication... rejections and replacements act as guidelines that guide the development of communication and hold it back within culture” [9].

A special place in the theory of communicative rationality by J. Habermas is given to language as a means for achieving communicative consensus. With the help of language, social consent is achieved, which is the key to the social order as a whole. In turn, communicativeness as a property of a natural language is determined not only through communication, but also as a prerequisite for the rationality of linguistic communication. In particular, the main requirement for the text is that the material must be structured in such a way that it is possible not only to understand the meaning of what is written clearly enough, but also to be open to criticism and discussion. If understanding is achieved during the discussion, then such communication becomes rational [10].

The communicative mind does not set itself the goal of controlling the process of communication, but seeks to contribute to a better understanding of one's own position, taking into account the position of the interlocutor. It is in communicative actions that rationality and morality serve to achieve consensus and mutual understanding. Rational communication can be when it is carried out in accordance with certain criteria that are recognized as rational by the participants in communication. In scientific communication, such values are recognized as the value of reliable, verifiable, consistent, objective, if possible, etc. During such communication, a kind of “exit” to new problems, the birth of new meanings and new knowledge takes place.

However, not only the birth of new knowledge is taking place, but also the formation of new ways of seeing the world, a style of thinking, which is indispensable for scientific knowledge and communication within the scientific community, especially in the field of social sciences and humanities. In the field of scientific communicative space, a specific cultural-continuous way of communication

has traditionally been formed, imposing requirements on the participants of communication regarding compliance with certain rules for its implementation, the use of terminology, the behaviour of participants, etc., which lay down traditional communication schemes in specific subject areas. However, communicative rationality is closely connected with social processes, scientific and technological progress or, in the language of Habermas, with the life world, so the traditional schemes of communicative rationality are often destroyed, replaced, developed. The attitude of communicative rationality towards compromise, discourse and truth remains unchanged.

REFERENCES

1. Nancy J.-L. Responsible for existence / Intentionality and textuality. Philosophical thought of France of the twentieth century. Tomsk: Aquarius, 1998. P. 306-318.
2. Beilin M.V. Knowledge industry: science and practice // Improving the system of personnel training in a higher educational institution: problems and development prospects: Sat. scientific Art. / GrGU im. I. Kupala; editorial board: V.M. Krivchikov (editor-in-chief) [and others]. Grodno: GrGU, 2017. P. 9-11.
3. Beilin M.V. Nanotechnology as a breakthrough in post-non-classical science: monograph. Kharkiv: Oberig, 2014. 480 p.
4. Bobrova L.A. Dialogue of Religion with Science and Philosophy (Abstract Review) // Knowledge and Faith in Philosophical Discourse: Traditions and Modernity Sat. scientific papers / Center for Humanities. scientific-inform. research Dep. philosophy; Rep. ed. Khrystiuk-Andreeva I.S.; Comp. Bobrova L.A. M., 2010. P.11-35. (Ser.: "Problems of Philosophy").
5. Kul'taeva M. Max Gorkheimer - Patriarch of the Frankfurt School (peredmova) / Gorkheimer M. Criticism of the instrumental mind / Perekl. z nim., edmova and pislyamova M. Kul'taeva. Kiev: PPS-2002, 2006. P. 250-283. (Ser.: "Modern Humanitarian Library").
6. Gaznyuk L.M., Soina I. Yu. Temporality of social reality and structure

of language. Integration of traditional and innovation processes of development of modern science: collective monograph / edited by authors. – 2nd ed. – Riga, Latvia: “Baltija Publishing”, 2020. P.274-295.

7. Habermas Jürgen. Theorie des kommunikativen Handelns. Frankfurt am Main. 1981. B.1. 467s.

8. Soina I. Yu., Gaznyuk L.M., Goncharov G.M. Language Practices as Translators of Social-Cultural Being of a Human. Інформаційне суспільство: сучасні трансформації: монографія / за ред. У. Лешко; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського; установа освіти «Могильовський інститут Міністерства внутрішніх справ Республіки Білорусь». – Вінниця: ТОВ «Твори»; Могильов: Могильов. Інститут МВС, 2021. 401с.

9. Beilin M.V., Soyina I. Yu. Continuity of language reality of events as sense integrity. Challenge and prospects for the development of social sciences in Ukraine and EU countries: comparative analysis: Collective monograph. Riga: Baltija Publishing, 2019. P.1-17.

10. Soina I. Yu.; Semenova Yu.A.; Goncharov G.N.; Petrusenko N.Yu.; Kambur N.A.; Chervona S.Ph. Poetic Understanding as the Initial Input of Being-in-the-world. Investiga.Vol.8. Num. 20. Mayo-Junio 2019. P. 278-286.

**ПЕРСПЕКТИВИ ВИРАЖЕННЯ ЛІРИЧНОГО СУБ'ЄКТА В ПОЕЗІЇ
ВІСЛАВИ ШИМБОРСЬКОЇ**

Бриляк Катерина Ігорівна

Студентка

Державний педагогічний університет ім. Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Анотація : Феноменальна лірика Віслави Шимборської демонструє самовираження координат ліричного суб'єкта. У статті розглянуто антропологічну природу, взаємозв'язок із людською спільнотою, соціокультурний контекст, емоційний досвід та рефлексії ліричного суб'єкта, які спричиняють до розуміння його екзистенційної, історіографічної, пізнавальної, онтологічної та етичної перспективи.

Ключові слова: ліричний суб'єкт, екзистенція, антропологічно-екзистенціальна природа, перспектива вираження ліричного суб'єкта, досвід

Поезія Віслави Шимборської є втіленням людини як нетривкої істоти, яка приходить на цей світ лише на деякий час, втім є унікальна і через свій досвід намагається пізнати буття та есенцію власного життя.

Ліричний суб'єкт Віслави Шимборської нерідко зазнає краху та екзистенціальної пустки після невдалих спроб розуміння світу.

Польський літературознавець Едвард Касперський зауважує: «Основу поетичної антропології Шимборської творить ситуація людини «вкинutoї в буття», яка намагається зрозуміти його складність і власну заплутаність у ній.» [1, с. 13].

Сутнісною прикметою поетичного світу Віслави Шимборської є філософська проблематика, виражена через звикле щоденне буття – без патетики, але водночас з іронією, самоіронією та грою із читачем.

Польський літературний критик Войцех Лігенза пише : «Згідно з Віславою Шимборською, увічнена в поетичному слові, як і в усіх видах художніх і «нехудожніх» записів, реальність не є повноцінною, цілісною і замкненою.» [2, с. 67].

Поезія Шимборської є спробою всебічного опису екзистенційної ситуації людини, автентичності людського «я». Поетка спостерігає характер людини з різних перспектив.

Первинна й провідна перспектива – екзистенційна, що полягає у пошукові сенсу життя, у досвідчуванні часу, проминання та смерті. Поетичний світ Шимборської – не патетичний, не героїчний, він демонструє людину такою, якою вона є насправді й на щодень.

У рефлексійному вірші «Kot w pustym mieszkaniu» виникає проблема екзистенції смерті: як сприймається смерть котом господаря – як щось трагічне чи навпаки:

«Ktoś tutaj był i był,
a potem nagle zniknął
i uporczywie go nie ma» [4, с. 113]

Кіт є головним спостерігачем людського проминання: ніби нічого не змінилось, однак усе змінене, щось відбувається не так, як мало б бути, хтось тут був і раптом зник. Смерті немає, є лише людське проминання. Страх смерті відбирає радість життя, тож її не треба боятися.

Ще одним віршем Віслави Шимборської, який демонструє екзистенційну перспективу вираження ліричного суб'єкта, є вірш «Dworzec»:

«Uchodził w tłumie do wyjścia
brak mojej osoby.

Kilka kobiet zastąpiło mnie
pośpiesznie
w tym pośpiechu» [6]

Сугестивні образи потяга, вагона – це метафори нашого життя, хоча

Шимборська свідомо уникає видимої, словесно втіленої метафоризації. Хтось інший може вийти з вагона, хто мав зустріти тебе – не зустрів. Страх власного небуття, коли людина втрачає найважливіше, коли її можуть замінити, і це не стане драмою для людської спільноти. Панує екзистенційна тривога – щось не здійсниться, людина не відбудеться у своєму житті, не знайде себе, щось прогавить. Важливим є не змарнувати власну реальність, не потрапити у пастку чужої реальності, не виявитись на місці когось іншого.

Чергова перспектива вираження ліричного суб'єкта в поезії Шимборської історіографічна: особистість перед лицем колективної історії, закономірності розвитку цивілізації та доля окремої людини.

Варто зауважити, що людина спостережена поеткою як нетривка й минуша істота, яка прийшла лише на короткий час і прагне дізнатися більше про свою екзистенцію, але не може впоратись зі всіма незрозуміlostями й дивами світу. Лише поет, який засновує вічне творіння, може існувати повсякчас. У знаменитому вірші «Radość pisania» ліричний суб'єкт розважає про вибір і долю кожної людини та про долю поета. Людина минуша, вона обирає раніше вторований шлях, відтак, не знайшовши себе й не залишивши нічого по собі, зникає. Натомість поет, який теж проминає як людина, помирає тілом, але його творіння зі замислами й утіленням власної душі залишаються назавжди:

«Radość pisania.

Możliwość utrwalania.

Zemsta ręki śmiertelnej» [10]

Поет має «rękę śmiertelną» – смертельну руку, якою може помститися світові за смерть своєю творчістю, яка ніколи не зникне, не помре. Тож радість писання – це радість створення собі пам'яті та невмирущого життя, творчості, що є найголовнішою, бо належатиме вічності.

Видатний польський поет та лауреат Нобелівської премії з літератури (1980) Чеслав Мілош у статті, присвяченій поезії Віслави Шимборської «Poezja jako świadomość» [3] пише: «Культ великих досягнень людського духу,

шедеврів минулого, що зберігаються в музеях або передаються в письмовій формі, належить, як здається, до постійних складових свідомості ХХ століття і Шимборська розвиває цей культ, постійно пам'ятаючи, що все це було вирвано у чатуючої смерті і тому таке цінне.» [3, с. 6].

У вірші «Niekórzzy lubią poezję» ліричний суб'єкт замислюється про справжню літературу, її роль у житті людини. У кожній строфі є роз'яснення, що означає «niekórzzy», що «lubią», а що ж означає «poezję». На перше вказане слово пояснення знайшлося: «Niekórzzy – czyli nie wszyscy. / Nawet nie większość ale mniejszość» [9], на друге також: «Lubią – / ale lubi się także rosół z makaronem, / lubi się komplementy i kolor niebieski [...]» [9], лише щодо третього поняття – поезії – тлумачення не знаходиться: «A ja nie wiem i nie wiem i trzymam się tego / jak zbawiennej poręczy» [9]. Шимборська твердить самоіронічно: справжня любов до поезії притаманна лише двом із тисячі осіб, не враховуючи самих поетів. Немає остаточного пояснення, що ж таке поезія, відомо лишень, що вона – наче рятівне поруччя, за яке тримається людина, щоб не впасти.

Третя перспектива вираження ліричного суб'єкта в поезії Шимборської - пізнавальна: докладне й різнобічне спостереження сутності природи, пізнавальних можливостей людини та їх меж.

У вірші «Urodziny» людина зазнає краху, коли прагне зрозуміти світ. Людина народжується й помирає, але не може зрозуміти всієї суті життя, його істини. Існують лише самі питання на питання, тому людина потрапляє в пастку при спробі усвідомлення повноти буття:

«Jak ma się w to bawić osoba żyjąca?
Na chwilę tu jestem i tylko na chwilę:
co dalsze, przeoczę, a resztę pomyle.

Nie zdążę wszystkiego odróżnić od próżni» [12]

Схожі дилеми виражені в інтелектуальному вірші «Sto rosiech», в якому з іронією продемонстровано людину, котра прагне щастя, істини й вічності, хоч заледве навчилася відрізнити реальність від сну, щойно зрозуміла, ким вона є.

Людина смішна у своїх прагненнях усвідомлення світу, хоч робить це завзято й вимагає своєї нагороди, своєї втіхи, своїх 100 втіх. Завжди живе наче умовно, намагаючись знайти хоч якісь докази про своє власне буття:

«Niechby się wreszcie z grubsza okazało,

czym będzie, skoro jest.

A jest – zawzięty.

[...]

Niebożę.

Istny człowiek» [11]

У поезії «Miłość od pierwszego wejrzenia», здавалося б інтимному вірші, домінує роль всемогутньої долі, яка просто насміхається над закоханими, котрі впевнені, що їх зустріч перша, що все решта випадкове, але насправді – кожен початок є лише продовженням чогось, перша зустріч насправді вже колись була, просто людина не помітила цього. Життя незбагненне для людського розуміння, людина дитиняча у своїх судженнях, що все відбувається вперше або востаннє, бо тільки долі, яка провадить гру з людиною, відомо, як буде насправді. Однак не варто засмучуватись, адже у цьому й полягає краса життя:

«Každy przecież początek

to tylko ciąg dalszy,

a księga zdarzeń

zawsze otwarta w połowie» [7]

Чергова перспектива вираження ліричного суб'єкта – онтологічна: споглядання структури буття, дослідження взаємин між суб'єктом та об'єктом.

Екзистенція людини швидкоплинна. Людина є лише частиною світу і її минулості ніхто навіть не зауважує. Вірш «W biały dzień» просякнутий описовістю й буденністю, коли у натовпі одна людина є цілком очевидно незначною, тож ніхто не переймається нею, не помічає її щезання:

«Rozmów na widok ten nie przerywanoby,

w pół gestu i w pół tchu nie zastyganoby,

bo zwykle to zdarzenie, a szkoda, a szkoda,

jako zwykle zdarzenie traktowanoby» [13]

Людина переживає світ лише через власний досвід та емоції, а до життя іншої людини їй байдуже, тому навіть у білий день зі свічкою не можна знайти когось іншого. Людина не зауважує іншої людини, не відчуває її відчаю, скрізь панує лише байдужість.

Важливою перспективою вираження ліричного суб'єкта в поезії Шимборської є перспектива етична: вірші поетки доволі часто містять у собі моральне послання.

В іронічній структурі вірша «Cebula» спостерігається вельми важлива тема сутності людини, її внутрішньої природи. В детальному описі цибулі, її багатьох шарів, цибуля до решти залишається цибулею – без жодних нутрощів, як у людини, іншими словами – у цибулі відсутнє будь-яке внутрішнє наповнення. Цибуля не може нас здивувати – вона цибуляста ззовні й до самого ядра, вона може зазирнути собі всередину без ляку й огиди, на відміну від людини:

«Cebulasta na zewnątrz,
cebulowa do rdzenia,
mogłaby wejrzeć w siebie
cebula bez przerażenia.
W nas obczyzna i dzikość
ledwie skórą przykryta» [5]

У такому постмодерністському іронічному річищі, подиктованому структурою вірша, що є описом структури цибулі, читач зіставляє себе з цибулею, свою сутність з її сутністю, свою поведінку й приналежність з її поведінковістю. Людина переймається ідеальністю, турбується сама про себе, але не замислюється над власною внутрішньою суттю, яка є прихованою, таємною, незрозумілою для нас самих і далекою від ідеалу. Тож варто зазирнути у свою власну серцевину, чи є там притаманна людині душа, відповідальність, сумління та добро. Чи краще бути, як цибуля, під стількома лущиннями, в якої відсутній сенс життя.

На підставі наведених прикладів вираження ліричного суб'єкта Віслави Шимборської варто підсумувати, що її поетичні тексти просякнуті глибокою філософією, яка витворюється й утілюється за допомогою таких вагомих складових, як іронія, буденність, описовість, ситуативність.

I – як написано у вірші «Nic dwa razy»:

«Nic dwa razy się nie zdarza
i nie zdarzy...
[...]
Żaden dzień się nie powtórzy,
nie ma dwóch podobnych nocy...
[...]
Czemu ty się, zła godzino,
z niepotrzebnym mieszasz lękiem?
Jesteś – a więc musisz minąć.
Miniesz – a więc to jest piękne» [8]

Кожна хвилина – минуша, і це прекрасно, бо й зла хвилина теж мине, тож не варто через це страждати, натомість приймати це й знаходити в усьому красу і щастя.

Отож, ліричний суб'єкт у поезії Шимборської виражений головню через екзистенційну, історіографічну, пізнавальну, онтологічну та етичну перспективи. Йому властиві різні обличчя, повсякчас змінюються постаті його екзистенції – блазень, кіт, поет, закоханий чи цибуля. Все відбувається через гру з читачем, іронію, описовість та розважання реципієнта.

Віслава Шимборська прагне дослідити людську екзистенцію з різних боків, спостерігає за іншими, досвід кожного для неї особливий та унікальний. Поетка не ототожнюється зі своїми ліричними суб'єктами, а водночас закликає не бути байдужими, позаяк байдужість веде до катастрофи людських спільнот, тому завжди варто поставити себе в ситуації іншої людини, щоби зрозуміти її.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Kasperski E. Poezja filozoficzna Szymborskiej. – Rocznik Towarzystwa Literackiego imienia Adama Mickiewicza 31. – 1996. – s.11-26.
2. Ligęza W. Marzenie o lepszym świecie//Teksty Drugie Nr 4. – 1991. – s.67-78.
3. Miłosz Cz. Poezja jako świadomość//Teksty drugie : teoria literatury, krytyka, interpretacja nr 4 (10) . – 1991. – s.5-7.
4. Nyczek T. 22 x Szymborska. Gdańsk : Tower Press. – 2000.
5. Szymborska W. Cebula – [Інтернет-ресурс]: <https://www.szymborska.org.pl/szymborska/wiersze/cebula/> (режим доступу: 29.10.2023).
6. Szymborska W. Dworzec – [Інтернет-ресурс]: <https://www.wiersze.co/dworzec.htm> (режим доступу: 25.10.2023).
7. Szymborska W. Miłość od pierwszego wejrzenia – [Інтернет-ресурс]: https://poezja.org/wz/Wislawa_Szymborska/26/Milosc_od_pierwszego_wejrzenia (режим доступу: 28.10.2023).
8. Szymborska W. Nic dwa razy – [Інтернет-ресурс]: https://poezja.org/wz/Wislawa_Szymborska/106/Nic_dwa_razy (режим доступу: 30.10.2023).
9. Szymborska W. Niektórzy lubią poezję– [Інтернет-ресурс]: <https://www.szymborska.org.pl/szymborska/wiersze/niektorzy-lubia-poezje> (режим доступу: 26.10.2023).
10. Szymborska W. Radość pisania – [Інтернет-ресурс]: https://poezja.org/wz/Wislawa_Szymborska/113/Radosc_pisania (режим доступу: 25.10.2023).
11. Szymborska W. Sto pociech. – [Інтернет-ресурс]: http://wiersze.bfcior.pl/wislawa-szymborska.php?show=sto_pociech (режим доступу: 28.10.2023).
12. Szymborska W. Urodziny – [Інтернет-ресурс]: <https://literatura.wywrota.pl/wiersz-klassyka/40567-wislawa-szymborska->

urodziny.html (режим доступу: 27.10.2023).

13. Szymborska W. W biały dzień – [Интернет-ресурс]:
<https://literatura.wywrota.pl/wiersz-klasyka/40573-wislawa-szymborska-w-bialy-dzien.html> (режим доступу: 28.10.2023).

**УКРАЇНСЬКО-ПОЛЬСЬКІ ЗБЛИЖЕННЯ В СИСТЕМІ
ФРАЗЕОЛОГІЗМІВ БІБЛІЙНОГО ПОХОДЖЕННЯ**

Волкова Ірина Вікторівна,
к.філол.н., доцент,
Масло Ольга Володимирівна,
к.філол.н., доцент
Саніна Світлана Сергіївна,
студентка VI курсу,
Комунальний заклад «Харківська
Гуманітарно-педагогічна академія»
Харківської обласної ради
м. Харків, Україна

Анотація. У роботі проаналізовано фразеологізми біблеїзми української та польської мов. Зокрема доведено їх часто повну еквівалентність, що пояснено близькістю порівнюваних лінгвокультур та актуалізацією власне біблеїзмів як інтернаціонального паремійного фонду. Доведено, що випадки, коли усталені вирази-біблеїзми не зафіксовані словниками, однак використовуються в повсякденному мовленні українців і поляків, є одиничними.

Ключові слова: фразеологізми, теолінгвістика, біблеїзми, повні еквіваленти, відносні еквіваленти.

Через зміни, які відбуваються в сучасних мовах, потрібними є доповнення лінгвістів, які скеровують свою увагу на парадигматичні зв'язки лексики. У нашому дослідженні звернемося до явища міжмовної омонімії, яка заслуговує на пильну увагу мовознавців при зіставному аналізі. Витоки української та польської мов сягають праїндоевропейського, праслов'янського джерела. Закономірно, що сусідні народи мають чимало спільного у мовно-культурній спадщині, в тому числі у фразеології. Водночас фразеологічний фонд кожної з

мов демонструє наявність національно своєрідних одиниць [1, с. 133].

Загалом же питання міжмовної лексичної омонімії в українській і польській мовах вивчені недостатньо, хоча вони належать до найважливіших проблем зіставного аналізу цих мов.

Наприкінці ХХ – на початку ХХІ ст. простежуємо активний розвиток теолінгвістики – напряму мовознавства, який вивчає проблеми взаємозв'язку мови й релігії (Надія Бабич, Ірина Бугайова, Олександр Гадомський, Марія Скаб, Олесь Черхава та ін.). З огляду на актуальність вивчення цієї проблематики спробуємо простежити семантичні зближення в українській і польській фразеології на прикладі біблеїзмів – фразеологічних висловів, які походять із Біблії.

Унікальність біблійних крилатих висловів полягає у їхньому гармонійному входженні в літературні твори, у живе мовлення багатьох народів. Часто ті, хто говорить і пише, не усвідомлюють, що використовують біблеїзми, оскільки подібні вирази засвоєні ними ще з дитинства через розповіді батьків, з літературних творів, театру, кіно тощо.

Зауважимо, що питання еквівалентності фразеологізмів в українській і польській мовах привертає увагу мовознавців, насамперед тих, які працюють над укладанням двомовних чи багатомовних словників (В. Дубічинський, Т. Ройтер, О. Левченко, В. Хдебда та ін.).

Мета роботи – простежити загалом вияв українсько-польських паралелей у зазначеній ділянці. Матеріалом для дослідження стали фразеологізми зі словника Т.Космеди, О.Гоменюк, Т.Осіпової [1].

Нами виділено фразеологічні біблеїзми, що є повними або ж відносними еквівалентами. Такі одиниці співвідносяться за системою актуальних параметрів: формою, семантикою й прагматикою, однак при цьому можливі певні формальні відмінності в репрезентації лексичних складників фразеологізму: *Берегти як зіницю ока // Pilnować (strzeć) jak źrenicy oka* [2, с. 327], що в обох мовах має значення «старанно доглядати, охороняти що-небудь».

Фразеологізм *Адамове ребро (реберце) // Żebro Adama* [2, с. 42] зі значенням «жінка» в обох мовах має жартівливу тональність, однак в українській мові можливий варіант уживання лексеми *ребро* в пестливій формі *реберце*, що посилює іронічність. У польській мові цей варіант відсутній. Тож погоджуємося з думкою Анни Вежбицької щодо прагнення українців до «підвищення емоційної температури мовлення», адже ментальність українців, їхній національний характер вирізняється певною кардіоцентричністю (внутрішньою емоційністю, чутливістю), що відображено у великій кількості українських фразеологізмів з урахуванням й лексичних одиниць, що їх наповнюють [3, с. 201].

Фіксуємо фразеологізми, які частково відрізняються за формою, наприклад, уживання омонімічних форм прийменників. Це може спричинити інтерференцію, зокрема помилкове використання прийменникових форм (українського *на* та польського *в (w)*): *Бути на сьомому небі // Być w siódmym niebie*. Їхнє значення однакове – відчувати найвищу радість, «щастя, блаженство» [2, с. 72]. Однак тут простежуємо різні граматичні форми у складі фразеологізмів, наприклад, в українській мові у складі фразеологізму маємо прикметник *авалонська*, а в польській – іменник *Babel*: *Авалонська вежа // Wieża Babel* [2, с. 73]. В українській мові вжито форму однини іменника, а в польській – множини, наприклад: *Єгипетська тьма // Egipskie ciemności* [2, с. 136].

У складі фразеологізмів-біблеїзмів простежуємо використання національно маркованих форм власних назв: *Поцілунок [від] Іуди // Pocałunek Judasza* [2, с. 264]; *Хома невірний // Niewierny Tomasz* [2, с. 312]. Це зумовлено національною маркованістю.

За нашими спостереженнями, в українській мові простежуємо більш широкий вияв варіативності, що є однією з характерних рис української мови загалом. Пояснюють значним впливом мов сусідніх народів на українську мову, що збільшувало її запозичувальний потенціал, оскільки український народ тривалий час перебував у складі сусідніх імперських країн. Наведімо приклади:

Metami (розкидати, сипати) бісер (перли) свиням (перед свинями) // Rzucić perły przed wieprze [2, с. 204], Направляти (спрямовувати) [свої] стопи // Skierować kroki [2, с. 226]; Рвати волосся (коси, патла, чуб) [на голові, на собі] // Wyrywać (rwać, drzeć) włosy z głowy [2, с. 274].

У польській мові варіативність чи факультативність простежуємо рідше, що пояснюємо більш стабільними нормами, їхньою усталеністю, пор.: *Тернистий шлях // Droga ciernista (cierniowa, krzyżowa) [2, с. 291]; Терновий вінець (вінок) // Korona cierniowa (ciernista) [2, с. 291]; [Усі] як один (одна) // Jak jeden [człowiek (mąż)] [2, с. 330].*

Отже, фразеологічні біблеїзми української й польської мов – це переважно еквівалентні одиниці, що цілком збігаються й за формою, і за значенням, і за прагматичними параметрами. Це зумовлено близькістю порівнюваних лінгвокультур та актуалізацією власне біблеїзмів як інтернаціонального паремійного фонду, що виробився на універсальній основі.

За ознайомлення зі спільним паремійним фондом української й польської лінгвокультур простежуємо одиничні випадки, коли усталені вирази-біблеїзми не зафіксовані словниками, однак використовуються в повсякденному мовленні українців і поляків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кононенко І. Принципи будови польсько-українського фразеологічного словника. *Slavia orientalis*. Т. LXXI. NR 1. 2022. S. 133-142.
2. Космеда Т., Гоменюк О., Осіпова Т. Короткий українсько-польський словник усталених виразів: еквіваленти слова, фразеологізми, прислів'я та приказки. Познань–Харків: Видавництво КОЛО. 2017.
3. Космеда Т. Аксіологічні аспекти прагмалінгвістики: формування і розвиток категорії оцінки. Львів : ЛНУ ім. І.Франка, 2000. 350 с.

**ЛЕКСИКА ТРАДИЦІЙНИХ КАЛЕНДАРНИХ
ОБРЯДІВ СХІДНИХ СЛОБОЖАН
(НА ПРИКЛАДІ СВЯТА ПРЕОБРАЖЕННЯ ГОСПОДНЬОГО)**

Волошинова Марина Олексіївна

кандидат філологічних наук,
доцент кафедри слов'янської та романо-германської філології,
Таврійський національний університет імені В. І. Вернадського

У статті на фактичному матеріалі, зафіксованому в східнослобожанському мовному ареалі, репрезентовано лексику одного з традиційних свят літнього календарно-обрядового циклу. Доведено, що звичаї, які супроводжують свято, мають споконвічні традиції та є важливими складниками нематеріальної культури українського народу.

Ключові слова: календарна обрядовість, культура, лексика, Спас, традиція.

Вербальний складник традиційних українських обрядів є важливою частиною метамови народної культури, оскільки ґрунтується на народному світобаченні, морально-етичних нормах, віруваннях, є виразником світоглядної еволюції суспільства. На думку Н. Кіндрачук, науковий інтерес до традиційної культури стає все актуальнішим. Збереження кращих традицій, духовності будь-якого етносу – це не тільки дбайливе ставлення до витоків культури, але й турбота про її розвиток на сучасному етапі [5, с. 140].

Загальновідомо, що українська етнолінгвістика останнім часом набуває розвитку в тісному зв'язку з діалектологією. Можна навіть твердити, що такий напрям є одним з її аспектів, хоча так само можна говорити й про формування етнолінгвістичного напрямку в межах української діалектології.

Мета статті – на підставі польових діалектних матеріалів, зібраних на території Східної Слобожанщини, висвітлити традиції святкування одного

зі свят літнього обрядового циклу – Преображення Господнього (інші назви Яблучний Спас, другий Спас, Великий Спас).

Опис свят календарно-обрядового циклу відображено в мовознавчих та етнографічних студіях таких авторів, як В. Борисенко [2], Г. Кожолянко [6], С. Макарчук [3], Л. Артюх [1], Н. Кіндрачук [5], Н. Стішова [7] та багатьох інших. Дослідники приділяють увагу традиційній святково-обрядовій культурі українців, аналізують процеси трансформації народних звичаїв та обрядових комплексів, спостерігають за відродженням окремих елементів свят.

Увесь календарний рік в українців насичений численними звичаями та обрядами, здебільшого пов'язаними із сезонними господарськими роботами [3, с. 503]. Так, 19 серпня (за новим церковним календарем 6 серпня) в Україні відзначають свято Преображення Господнього або Яблучного Спаса, яке є другим і найважливішим святом Спаса в цьому місяці. Передує святу піст – два тижні *спасівки*. «Спасівка – Спасівський (Успенський) двотижневий піст, що припадає на кінець літа; за народними віруваннями, у цей час треба так само суворо постити, як і у Великий піст, бо це нібито його продовження» [4, с. 573]. Цю тезу підтверджує легенда, що побутує в східних слобожан, репрезентована в такому мікротексті: *Спас'їука ѝе про'доўжен':ам Ве'ли'кодн'ого 'посту / 'н'іби ра'н'іше в ін три'ваў'деват'тижн'ів / але це було 'важ'ко дл'а л'удеї / тош Бог 'вир'ішиў розд'ілити піст і два остан':іх 'тижн'і не'ре'н'іс на к і'нец' 'л'іта / перед Спасом // то'му в і'р'ани дот'римуйуц'а 'л'ітн'ого 'посту так 'само су'воро / йак і ве'с'н'аного //* (Записано в с. Новопсков Новопсковської СелТГ Старобільського р-ну Луганської обл.).

Свято Преображення Господнього обране для освячення плодів, оскільки в цей час в Єрусалимі якраз дозрівав виноград, який було прийнято освячувати. Згодом до винограду додалися й яблука, які густо родять на українських землях, мед, груші, сливи тощо. Святили і «всіляку зелень: часник, моркву. Подекуди святили мак-самосій, який використовували як оберег» [3, с. 541].

У цей день у церквах прийнято освячувати не лише фрукти й мед, а й вінки з жита та пшениці, т. зв. *об'жинков і в ін'ки* – жмут колосся жита

й пшениці. Наявність стійкої сполуки типу *об'жинкові вінки* свідчить про те, що в багатьох обрядах українців збереглися сакральні елементи давньої аграрної культури наших предків. Дослідник С. Макарчук з цього приводу зауважує: «Поки не посвячено вінків на Спаса, озимину не сіяли [...]. Перші засіви робили зерном з *обжинкового вінка*, освяченого на Спаса» [3, с. 542]. На Яблучного Спаса закінчуються жнива й селяни *обжинки спраў'лайут*, тобто святкують збір урожаю.

Аналізоване свято марковане низкою заборон. Так, колись у селян існувала заборона на споживання яблук до Спаса. Лише після обряду освячення, повернувшись із церкви, можна було їсти яблука з медом і запивати їх яблучним узваром: *Йіду на Спаса нада запиват' йяблуч'ним узваром / шоб сад плоди даваў* // (записано в м. Сватове Сватівської МТГ Сватівського р-ну Луганської обл.). Існування заборон проілюстровано в текстових мікрофрагментах: *ў цей день н'ел'з'а уби'рат'с'а // це 'надо робит' до п'разн'іка / н'ел'з'а ру'гат'с'а і 'жадн'іч'ат' // н'ел'з'а шит' // 'кажут' хто шийе / той с'л'ози л':е* //

До ос'в'аш'ч'ен'ія 'яблука н'ел'з'а 'йісти / д'соб'ен:о жін'кам / бо ш'ч'і'тайет'с'а / 'йесл'і 'жінка с'йіс'т' 'яблоко / во'на 'воз'ме на 'себе гр'ех 'Йеви // (записано в с. Донцівка Новопокровської СелТГ Старобільського р-ну Луганської обл.).

Підтверджує існування заборон на Спаса і дослідник С. Макарчук: «До Спаса їсти яблука було не вільно, особливо тим, у кого помирали малі діти “бо дітям на тому світі не дадуть”» (*яблук – прим. наша*) [3, с. 541 – 542].

У християнстві 19 серпня ще називають *Спасом на горі*. Згідно з Біблією, саме цього дня Ісус з трьома учнями піднявся на гору (нині її ідентифікують як гору Фавор в Ізраїлі). Під час молитви лице Ісуса освітило яскраве світло, а його одяг став білосніжним. Ісус преобразився на очах своїх учнів, відкривши їм своє призначення. Звідси ще одна назва свята – *Преображення Господнє*.

У селі Донцівка селяни так відзначають Яблучний Спас: *'Йяблоч'ний Спас отмі'ч'айут' де'в'ат'нац'а того 'аўгуста // ў цей ден' ў 'церкві ід'ут' п'разн'іч'н'і*

мол'ебн'і / ос'віач'уйут' 'яблука і друзі ф'рукти / 'які 'уродили до 'ц'ого 'р'емен'і / а 'посл'е і'дут' на к'ладб'ішч'е / поло'жит' 'яблука на мо'гили 'р'ідних // 'у цеї ден' 'нада 'їісти 'яблука / бо шч'і'тайец':а / шо це 'може поп'равити здо'ро'їа // (записано в с. Донцівка, Новопсковська СелТГ Старобільського р-ну Луганської обл.).

Як бачимо, у населених пунктах Східної Слобожанщини існує традиція поминати душі покійних під час святкування Яблучного Спаса: *а 'посл'е і'дут' на к'ладб'ішч'е / поло'жит' 'яблука на мо'гили 'р'ідних*. Згідно з віруваннями, це третій період у році, коли мерці приходять до живих (перший – у Страсний Четвер, другий – на Зелені Свята). У народі побутувало повір'я, що предки приходять охороняти господарство й урожай, тож залишали для них на Спаса гостинці – запалювали свічки із свіжого воску, пекли хліб з нового борошна й поливали свіжим цьогорічним медом.

Отже, аналіз лексики традиційної календарної обрядовості східних слобожан, узвичаєні компоненти святкування, передсвяткові і святкові заборони, що іноді сягають корінням глибокої давнини, підтверджують міцний зв'язок поколінь, передачу досвіду від предків до нащадків. Звичаї та традиції, сформовані протягом багатьох століть, є відображенням народного світосприйняття українців, важливим компонентом їхньої нематеріальної спадщини, яскравим свідченням культурної самобутності нашого народу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Артюх Лідія. Звичаї українців у народному календарі: українська народна кухня. К.: Балтія-Друк, 2012. 223 с.
2. Борисенко В. Традиції та життєдіяльність етносу (на матеріалах святково-обрядової культури українців). К., 2000. 191 с.
3. Етнографія українців: навч. посіб. / за ред. проф. С. А. Макарчука; вид. 3-є, перероб. і доп. Л.: ЛНУ ім. І. Франка, 2015. 711 с.
4. Жайворонок В. В. Знаки української етнокультури: словник-довідник. К.: Вид-во «Довіра», 2006. 703 с.

5. Кіндрачук Надія. Традиції та звичаї в календарній обрядовості жителів Карпатського Єврорегіону. Календарна обрядовість у життєдіяльності етносу: зб. наук. пр. / Матеріали міжнар. наук. конф. «Одеські етнографічні читання». Одеса, 2011. С. 139 – 144.

6. Кожолянюк Г. Етнографія Буковини. Чернівці, 2004. Т. 3. 392 с.

7. Стішова Н. Українські календарні свята осіннього циклу: монографія. К.: НАН України, ІМФЕ, 2017. 240 с.

**ЖІНОЧЕ ПИТАННЯ В ЛІТЕРАТУРНІЙ КРИТИЦІ ХІХ СТОЛІТТЯ
(РОЗВІДКА ДРУГА)**

Кайгородцева Богдана Олександрівна,
аспірантка

Харківський національний педагогічний університет
імені Г. С. Сковороди
м. Харків, Україна

Анотація: В роботі представлені судження літературних діячів ХІХ століття та їх дослідників про місце жінки в суспільстві та літературному процесі тієї доби. Емансипація жінки розглядається з точки зору аболіціоністських ідей в літературі, що пов'язані з відміною кріпосного права. Саме тоді патріархальний устрій сім'ї подекуди почали вважати застарілим. В літературній критиці почали підтримуватися жінки-письменниці, які писали про важку жіночу долю, положення жінки в суспільстві. Деякі літературні діячі-чоловіки почали підтримували своїх жінок-колег, які виступали за рівні права чоловіків та жінок, а також призивали жінок до саморозвитку. Метою роботи є ознайомлення зі шляхом розвитку жіночого питання в літературі та літературній критиці ХІХ століття.

Ключові слова: література ХІХ століття, феміністична критика, жіноче питання, емансипація жінки.

В українському суспільстві першими заговорили про жіночі права літературознавці-чоловіки – Іван Франко та Михайло Павлик [3, с. 153]. Літературознавче дослідження Івана Франка, присвячене «аналізу жіночої свідомості та жіночій проблематиці» [3, с. 153] називається «Жіноча неволя в руських піснях народних» (1883). В цій статті автор висвітлює проблему пригнічення жінки спочатку батьком, а згодом чоловіком та осуджує таке ставлення до неї. Також борцем за емансипацію жінки був Михайло Павлик.

Оповідання цього письменника та громадського діяча «Ребенщуківа Тетяна» (1878) викликало обурення в тогочасному суспільстві. Автор потрапив до в'язниці за «бажання скасувати закони подружжя» [3, с. 153]. Найактивнішими жінками-літературознавцями, які очолили жіночий рух стали Олена Пчілка та Наталя Кобринська. Остання створила «Товариство руських жінок» у 1884 році. Дослідниця Олена Ходюк впевнена, що «жіночий простір почав розширюватися завдяки літературі» [3, с. 153]. Вона вважає, що література – це найефективніший спосіб проявити свої здібності жінці. Вона підтверджує цю думку, опираючись на твір Ольги Кобилянської «Царівна», в якому героїня Наталка Верковичівна хотіла стати письменницею [3, с. 153].

Дослідниця Людмила Буряк акцентує увагу на [1, с. 112] змінах в житті жінки ХІХ століття завдяки «соціальним змінам, початку нових жіночих рухів і на цьому фоні зацікавленістю жінкою як особистістю» [1, с. 112].

Літературний критик Євген Соловйов у своїх працях також піднімав питання про місце жінки в літературі. Розглядаючи літературний процес, він простежив шлях його розвитку від «барської літератури» до боротьби за людину взагалі та, наприкінці, розглядав жіноче питання. Літературний критик запропонував так звану «схему», згідно якої, на його думку, розвивалася література ХІХ століття. При цьому, Соловйов-Андрєєвич відмічає, що «жодна схема не може охопити всього різноманіття життєвих явищ <...> але вона неминуча <...>, бо без неї ми спроможні лише розгубитися в строкатості та різноманітності життя» (переклад тут і далі наш – Б. К.) [2, с. 148]. Дану «схему» Євген Соловйов представляв наступним чином: «1830-1840-ві роки - барська література, в якій домінують споглядальні настрої, що адаптували західні ідеали краси та гуманності, але не піклувалися про їх практичну реалізацію» [2, с. 148]. Літературу 1850-1860 років критик називав різночинною. Для неї був характерний вольовий початок, який надавав «чудовим ідеям дієвий характер» [2, с. 148]. Літературні твори 1870-1880 років характеризуються переважанням мотивів покаяння. І сама літературна думка того періоду існувала, за Соловйовим, «як сфера емоцій каючогося дворянина»

[2, с. 148]. Але, у всі ці періоди на першому місці зображувався мужик з його проблемами. Спочатку демонструвалися страждання мужика, щоб визвати почуття жалості та співчуття до нього; потім почали вважати, що «мужик краще за нас» [2, с. 148], згодом настав період його ідеалізації, а після цього прийшов етап «боротьби за людину взагалі» [2, с. 148]. І тільки після цього, на думку критика, почалася боротьба за емансипацію жінки. Соловйов-Андрєвич усвідомлював, що при зміні економічного життя відбулися зміни в суспільстві. Зростання самосвідомості особистості призвело до змін в організації суспільних та сімейних стосунків. Критик признавав, що патріархальність і архаїчність не повністю викорінені, акцентуючи увагу на тому, що в суспільстві «ледь згодилися перейменувати незаконних дітей на нешлюбних, на полегшення розводів» [2, с. 149]. На думку Євгена Соловйова, перші кроки до емансипації жінки відбулися завдяки реформам 1860-х років. Слідом за ослабленням патріархальних принципів у владі похитнулися вони і в інституті сім'ї. З відміною кріпосного права дворянство втратило суспільне підґрунтя і спричинило низку подій, в тому числі і «початок боротьби жінок за емансипацію, тобто за самостійність і рівноправ'я» [2, с. 149]. Євген Соловйов розділяв підходи Анастасії Вербицької, авторки творів «Ключі щастя» та «Дух часу», до рішення «жіночого питання». Вона виступала за рівноправ'я чоловіків та жінок, боролась за суспільну та матеріальну незалежність останніх. Вербицька акцентувала увагу на тому, що «жіноче питання» є частиною «універсального питання». При цьому, по Вербицькій, «новій жінці», в свою чергу, пропонується «наповнити життя наполегливою працею над розвитком своєї особистості <...>, ідеєю, мистецтвом, вироблення світогляду, суспільними інтересами і суспільною діяльністю» [2, с. 149-150].

Критика цікавило питання відношення до жінки у «вищому суспільстві», відношення до жінки відомих людей своєї доби. Критик Євген Соловйов звертає увагу на спогади Олександри Смірнкової про відношення Олександра Пушкіна до жінок: « <...> я також спостерігала за його відношенням з пані Карамзіною: це не тільки проста шанобливість по відношенню до жінки уже

старої, це щось більш ласкаве. Він надзвичайно дружно шанобливий з княгинею Вяземською, з мадам Хитрово, але його поводження з Карамзіною зовсім не те. Взагалі, він відноситься з шанобливою ввічливістю до всіх жінок, молодих і старих, навіть в жартівливих розмовах; Катрін Мещерська зауважила це і говорила мені, що він безмежно вихований» [2, с. 150].

Соловійов (Андреєвич) звертався у своїх працях до «жіночої літературної творчості» [2, с. 150]. Він помітив вплив Достоевського на збірку оповідань «Дзеркала» письменниці Зінаїди Гіппіус: «можемо навіть позитивно і без вагань стверджувати, що вона помітно підпала під вплив Достоевського» [2, с. 150], намагалась так само як і письменник зображати «болісну» жінку. В оповіданні З. Гіппіус «Златоцвіт» критик звернув увагу на жіночі образи, описання переживань та доль героїнь. Євгену Соловійову імпонувало те, що Зінаїда Гіппіус в зображенні своїх героїнь показувала неприйняття ними вульгарного та повсякденного, незадоволеність життям. Винуватцями багатьох негараздів були чоловіки, що спричиняло «мстиве ставлення до них» [2, с. 150]. Жінки у творах Зінаїди Гіппіус прагнули до «безумовної чистоти» [2, с. 150]. Критик розглядає образ героїні повісті «Златоцвіт» Валентини – «багатої вдови, не знаючої любові дилетантки, вічно лежачої або напівлежачої, гіпнотизуючої і одурювальної себе нескінченним читанням, в той же час одарованої і талановитої, дуже чутливої, але настільки горделивої, що завжди тримає в руках свого звіра, однаково шукає людину або справу, і не знаходить ні людину, ні справу» [2, с. 150-151]. Критика цікавить внутрішній світ героїні, її переживання. Він відмічає, що в ній борються декілька почуттів: літератор Звягін близький їй психологічно, але фізично не подобається їй; фельєтоніст Двоєкуров – навпаки, дуже привабливий фізично, але сама героїня «гордо і зневажливо пригнічує в собі цей потяг» [2, с. 151]; надійний та розсудливий професор Кирилов сприймається нею як вульгарний та асоціюється у неї з «запахом охололої кулебяки, занадто солодким чаєм, низькими кімнатами, котом Ваською» [2, с. 151]. Нескінченні «ігри з вогнем, тобто, коханням та закоханістю» [2, с. 151] призвели до того, що Звягін вбиває Валентину. Критик

з жалістю констатує, що «тільки смерть може знищити тяжке протиріччя плоті та духа, а наше земне життя, сім'я, суспільство, праця не можуть дати жодного задоволення талановитим, прагнучим свободи та метафізично настроєним натурам» [2, с. 151] і відмічає: «якщо хтось скаже, що героїнь пані Гіппіус, особливо Раїсу та Валентину, слід було б викупати в холодній воді – ми б нічого не заперечували» [2, с. 151].

Літературна спільнота XIX століття була небайдужою до жіночої долі. Саме в цей період суспільне та літературне життя жінки вийшло на новий рівень та почало свій шлях до повної емансипації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Буряк Л. Образ жінки в українській гуманітаристиці. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/11355/Buryak.pdf;jsessionid=13A3EF16EC8BAD1E3191932CDE954012?sequence=1>

2. Кайгородцева Б.А. Женский вопрос в интерпретации литературного критика Евгения Андреевича Соловьёва. Матеріали Другої міжнародної конференції Аргументи сучасної філології: Образ жінки: «жіноче», «феміністське», «фемінне». (7-8 квітня 2022 року). Харків. ХНПУ імені Г.С. Сковороди, 2022. с. 147-152

3. Ходюк О. Українська жіноча література кінця XIX – початку XX століття та тема жінки у творчості Галини Комарівни. *Літературознавчі обрії. Класична українська література*. Випуск 17. с. 153. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/38376/33-Hodyuk.pdf?sequence=1>

811.111'42.821.111-2

**АНГЛІЙСЬКА МОВА ЯК ІНСТРУМЕНТ СУЧАСНОЇ КОМУНІКАЦІЇ:
КОГНІТИВНИЙ ПІДХІД**

Кришталюк Ганна Анатоліївна,

канд. філ. наук, доцент

Василевська Анастасія,

Коновальчук Віта,

Романська Наталія Володимирівна

Магістранти

Кам'янець-Подільський національний університет імені Івана Огієнка

Кам'янець-Подільський, Україна

Анотація: З позицій когнітивного підходу розглянуто англійську мову як глобальний інструмент концептуалізації. Мова – це складний когнітивний механізм, який спирається на сприйняття, увагу та мислення особистості. Розвиток комунікації виводить англійську мову на вищий рівень осмислення дійсності та робить помітними такі її ознаки як символічність, конвенційність і використання. Одночасно комунікація мінімізує когнітивні зусилля, оскільки визначає вибір мовних одиниць і робить їх доступними та готовими до вживання в дискурсі.

Ключові слова: англійська мова, комунікація, когнітивний, концептуалізація, глобальний, інструмент.

Англійська мова – це міжнародний засіб спілкування, що єднає глобальне суспільство. Для кращого розуміння англійської мови як інструменту комунікації, підняття її на новий рівень розуміння застосовується когнітивний підхід. Замість розгляду мови як простої системи зі словниковими одиницями та правилами граматики, цей підхід дозволяє пояснити її крізь призму когнітивних процесів, як-то сприйняття, мислення та комунікація. Вважаємо, що на першому етапі еволюції мова є когнітивним інструментом, а на наступних етапах вона залучається до комунікації [1, с. 1].

Когнітивний підхід до мови допомагає зрозуміти її функціонування для створення концептуальних моделей, які демонструють наше бачення світу [2, с. 33]. Цей підхід допомагає пояснити, чому в різних культурах можуть існувати різні способи представлення одних і тих самих ідей [3, с. 48].

На початку XXI століття наше суспільство перебуває в пошуку спільної мови для спілкування один з одним. У зв'язку з цим з'явилися такі терміни як глобальна мова, мова міжнародного спілкування або спільна мова. Визначати її можна різними способами, але ми не можемо заперечувати, що йдеться про одну мову: англійську.

Глобальна мова — це мова, прийнята як основний інструмент спілкування між людьми з різних народів, які не мають спільної рідної мови [4, с. 2]. Однак домінування англійської мови у сфері міжнародних відносин викликає певну опозицію. Наприклад, Роберт Філіпсон говорить про мовний імперіалізм і вважає це явище випадком лінгвіцизму, тобто «ідеологій, структур і практик, які використовуються для узаконення, реалізації та відтворення нерівного розподілу влади та ресурсів (як матеріальних, так і нематеріальних) між групами, які визначаються на основі мови» [5, с. 20].

Крім того, існує опозиція розвитку англійської мови як мови міжкультурного спілкування з боку колонізованих країн, європейських парламентів, політичних ворогів основних англійських націй. Вони вважають глобальне поширення англійської мови, набуття неї статусу мовного засобу міжнародного спілкування загрозою їх власної етнокультурної ідентичності, небезпекою для збереження і розвитку рідної мови. Такі країни як Італія, Бразилія, Франція навіть прийняли закони Про захист національної мови.

Деякі інші країни також стурбовані збереженням національної мови. Вони вважають, що цінність збереження власної мови вище цінності глобального мовного розвитку в планетарному розумінні значення цього визначення. Існує переконання, що англійська або замінює інші мови, або витісняє їх - «переміщення відбувається, коли англійська бере верх у певних сферах, будь то комп'ютери чи розваги» [5, с. 21].

В умовах глобальної інформатизації, за даними досліджень 80 % інформації в всесвітній мережі зберігається англійською мовою, і цей обсяг подвоюється кожні 18 місяців [6, с. 210].

Таким чином, концепція англійської мови як інструмента сучасної комунікації може викликати суперечки – одні вірять у її правоту, інші, можливо, побоюються, що вона витіснить інші мови, і все ще існує народне уявлення про те, що це щось тимчасове – англійська може бути на підйомі прямо зараз, але колись вона поступиться місцем іншій мові. Однак, вважаємо, що це не так, принаймні в найближчі роки. Ми повинні перестати думати про міжнародну англійську, як про щось тимчасове, як про модний вираз, і більше як про прогрес та еволюцію в термінах, коли суспільство вчиться глобально співпрацювати, не втрачаючи своєї різноманітності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Reboul A. C. Why language really is not a communication system: a cognitive view of language evolution. *Frontiers in Psychology*. 2015. Vol. 6, № 1434. P. 1-12. Doi: 10.3389/fpsyg.2015.01434
2. Evans V. *How Words Mean: Lexical Concepts, Cognitive Models, and Meaning Construction*. Oxford: Oxford University Press, 2009. 337 p.
3. Langacker R. W. *Cognitive Grammar: A Basic Introduction*. Oxford : Oxford University Press, 2008. 562 p.
4. Clyne M., Sharifian F. English as an international language: Challenges and possibilities. URL: <https://doi.org/10.2104/ara10828>
5. Soledade D., Fernandes V. P. English as a communication tool in a global world: The case of Wall Street English. Porto, Instituto Superior de Contabilidade e Administracao do Porto (ISCAP), 2018, 107 p. URL: https://recipp.ipp.pt/bitstream/10400.22/13218/1/diana_fernandes_MISB_2018.pdf
6. Хоменко О. Роль англійської мови в умовах глобалізації. Вища школа. Гуманізація навчального процесу : збірник наукових праць. 2013, Вип. LXI. С. 203–217.

МОВНЕ ВИХОВАННЯ ТА ЙОГО РОЛЬ У ЗБЕРЕЖЕННІ ТА РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Лахай Анна Ярославівна

Студентка

Львівський національний університет імені Івана Франка

м. Львів, Україна

Анотація: Мова - це основний засіб спілкування, культурного вираження та національної самоідентифікації. Збереження та розвиток української мови вимагає уваги до мовного виховання. Практика й усвідомлення важливості мови у формуванні особистості та суспільства є ключовими для майбутнього мовного розвитку. Дана стаття розглядає важливість мовного виховання як ключового чинника у збереженні та розвитку української мови. Дослідження проводиться через призму освіти, культурних інституцій, медіа та домашнього виховання, вказуючи на важливість підтримки мовних програм та пропаганди використання української мови в усіх сферах життя.

Ключові слова: мова, культура, виховання, Україна, розвиток.

Неможливо зрозуміти культуру, не звернувшись до її мовного коду, адже роль мови - це форма її самовираження та засіб формування. Мова окреслює етнічну приналежність носіїв, є чинником етнонаціонального розвитку. Мовний матеріал - джерело вивчення культурного розвитку, його ранніх стадій, коли формувався народ та його мова [1].

Мовне виховання - це система методів, зусиль та освітніх заходів, спрямованих на формування поваги, усвідомлення та глибокого розуміння мови як ключового елемента культури та ідентичності. Мета мовного виховання полягає у підтримці, збереженні та активному використанні мови як важливого елемента культурної спадщини народу. Мовне виховання виконує роль у передачі традицій, літературних творів та культурних цінностей через

мову. Виховання поваги до рідної мови сприяє формуванню патріотичних почуттів, сприйняттю важливості мови як частини національної культури та спадщини. Як писав Михайло Грушевський у [2, с. 11], що нам потрібно дорожити тою мовою, яку маємо - чистити її, покращувати.

Втручання Росії викликало посилення єдності між владою та українським народом, спонукало до усвідомлення власної національної самобутності та ідентичності. Це також привело до актуалізації питань, що раніше були “не на часі”, серед них питання мови. Тетяна Стамбульська згадує у [3, с. 84], що шлях до високого рівня виховання національно-мовної особистості сьогоденного і майбутнього українця лежить через ефективну українізацію на рівні мови та свідомості. Процес формування національно-свідомої особистості потрібно починати з раннього віку.

Основними інструментами та методами мовного виховання є: освіта та навчальні програми, культурні інституції, медіа та соціальні мережі.

Освітні програми, які включають в себе вивчення мови, літератури та культурної спадщини, сприяють формуванню мовної культури й усвідомленню важливості мови у суспільстві. Щоб зберегти та розвинути нашу мову варто розробити та впровадити мовні програми та курси в освітніх установах, які б спрямовували на підтримку використання української мови як основної мови комунікації в навчанні та спілкуванні [4].

Бібліотеки, музеї, театри та інші культурні центри можуть бути платформами для популяризації мови через організацію літературних заходів, лекцій, виставок та інших подій, спрямованих на підтримку мовної культури. Варто проводити літературні читання та вечори, театральні постановки, майстер-класи та концерти. Підтримка видавництв, бібліотек та музеїв у виготовленні та поширенні літературних творів, мультимедійних ресурсів та інших матеріалів на українській мові також є дуже важливим. Також важливою є співпраця з міжнародними культурними організаціями та проведення культурних обмінів для підтримки та просування української мови в світі.

У сучасному світі складно не усвідомити важливість медіа та соціальних

мереж. За допомогою цього інструмента можна впливати на мовне виховання майже всієї молоді, що є ключовим для розвитку та поширення нашої мовної культури. Варто розвивати україномовні медійні канали - телебачення, радіо, газети та онлайн-видання, збільшувати кількість україномовних культурних проєктів, таких як фільми, музика, література. Також гарною ідеєю є формування онлайн-спільнот, де учасники активно спілкуються українською мовою, діляться мовними порадами та вправами, активно публікують україномовного контенту, включаючи текстовий, відео- та аудіо-матеріали, залучення користувачів до участі в мовних викликах, конкурсах та інших заходах, спрямованих на підтримку української мови, а також залучення підтримки впливових осіб та блогерів задля поширення важливості спілкування рідною мовою.

Підсумовуючи, можна зазначити, що виховання національно-мовної особистості має свої особливості та вимагає певних зусиль. Питання мовного виховання завжди на часі, особливо в період війни. Кому як не нам розуміти важливість того, якою мовою ми думаємо та висловлюємо свої думки. Українська мова - це код нашої нації. Різноманітні історичні події підтверджують факт, що без поваги до культури, історії та мови - немає народу. Ми повинні усвідомити, що мовне виховання є ключовим у збереженні та розвитку української мови.

Залучення освіти, культурних інституцій, медіа та соціальних мереж для підтримки української мови стає ключовим напрямком у забезпеченні популярності та активного використання мови в сучасному світі.

Підтримка мовної культури та її поширення серед громадян різних поколінь є вирішальним фактором у зміцненні позиції української мови як символу національної самосвідомості та спільного джерела національної гордості. Ведучи усвідомлену політику підтримки та розвитку української мови, ми можемо гарантувати її міцне місце у майбутньому України, сприяючи збереженню та розширенню її впливу на всіх рівнях нашого життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Я.Д.Ісаєвич. Мовний код культури. Історія української культури Том 2 (Українська культура XIII — першої половини XVII століть). Київ 2001.
2. М.Грушевський. Про українську мову й українську справу. Київ 1907. – 23с.
3. Тетяна Стамбульська. Особливості виховання національно-мовної особистості здобувачів фахової передвищої освіти в умовах війни. Молодь і ринок №8 (216), 2023. – с.83 – 86.
4. Симоненко Т. Шляхи і засоби формування національно-мовної особистості в школі. Українська мова і література в школі.2000. №1. с.8 –10.

**ОПОЗИЦІЯ ЗАХІД/СХІД У ПОЕТИЧНОМУ ОСМИСЛЕННІ
ЄВГЕНА МАЛАНЮКА**

Просалова Віра Андріївна,

д. філол. н., професор

Бєляннн Аміна Василівна,

студентка

Донецький національний університет імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Анотація. У статті виявлено особливості художньої реалізації Євгеном Маланюком опозиції Захід/ Схід, що була ключовою для розуміння його світоглядної орієнтації. Встановлено, що поет не мав ілюзій щодо Сходу, вважаючи його диким, зловісним – на противагу Заходу.

Ключові слова: опозиція, діалог, полілог, Європа, Україна.

Постановка проблеми. Дилема Захід чи Схід постала перед Євгеном Маланюком у листопаді 1920 року, коли він після поразки національно визвольних змагань разом з іншими вояками Української Народної Республіки мусив залишити Україну. Болісні рефлексії озвалися в багатьох віршах: «Ісход», «13 листопада 1920 р.», «Листопад 1920», «Під чужим небом» та інших.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Авторитетний дослідник творчості поета Л. Куценко підкреслював: «Коли історики майбутнього будуть досліджувати витoki духовної невиперпальності (слово поета!) українського народу у найскладніший період його життя [...], вони не минуть Євгена Маланюка» [1, с. 16]. В. Просалова в монографії «Текст у світі текстів Празької літературної школи» [4] простежує взаємодію текстів, виявляє інтертекстуальні зв'язки авторів із попередниками та сучасниками, з'ясовує форми та типи інтертекстуальності. Результатом опосередкованих або безпосередніх контактів

авторка вважає діалогічні зв'язки віршів Є. Маланюка та Юрія Клена. Дослідниця підкреслює, що ці поети формувалися в контексті національних і світових традицій.

Т. Левчук [2] розкриває контакти «пражан» з іншими представниками української діаспори, І. Шацький [6] розглядає проблеми, пов'язані з розумінням та інтерпретацією оніричних фрагментів, з'ясовує причини актуалізації жанру візії, виявляє природу оніричних елементів та їх функції. Загалом останнім часом інтерес до дослідження творчості Євгена Маланюка знизився порівняно із початком 2000-х років. Це ще раз підтверджує необхідність нових наукових розвідок у цьому напрямку.

Мета цієї студії – виявити художню своєрідність реалізації опозиції *Захід/Схід* у поезії Євгена Маланюка, що змушує вдатися до зіставлень із віршами Юрія Клена, який, вступивши в полілог із російськими авторами (О.Пушкін, Ф. Тютчев, О. Блок, В. Соловйов), відповідав і їм, і лідеру українського поетичного процесу в діаспорі.

Опозиція *Захід/Схід* набуває вирішального значення для Євгена Маланюка як учасника національно-визвольних змагань, який разом з іншими вояками перетнув річку Збруч, переживши гірке розчарування від того, що довелося відступити на територію Польщі.

Розглянемо опозиційну пару *Захід/Схід*. Під Заходом мається на увазі Європа в цілому. Україна є «західною», отже, органічною частиною спільноти європейських народів. І це не просто факт фізичної географії. Для історика «Європа» – це не просто великий півострів Євразійського континенту, а насамперед сім'я народів, які, хоча політично розмежовані, проте, мають спільну культурну та соціальну спадщину. Не все, що географічно розташоване в Європі, є її частиною в історичному сенсі. Пізня Османська імперія, яка захопила велику частину континенту, не належала до європейської спільноти. Московська Русь XIV-XVII століть була також неєвропейською, хоч вона пережила період «вестернізації» або «європеїзації» у час реформ Петра Великого.

Україна ніколи не проходила через епоху насильницької і стрімкої «вестернізації». І це зовсім не дивно, адже країна з самого початку була, по суті, європейською, і, в цьому значенні слова, «західною», тому не потребувала різких змін на шляху асиміляції до Європи.

Поняття «Схід» позначає два різні історичні утворення: світ східного християнства та візантійської культурної традиції, з одного боку, та світ євразійських кочівників – з іншого. Очевидно, що ці два значення не пов'язані між собою. Хоч обидва вони мали найбільше значення для становлення України, проте їх вплив у кожному випадку здійснювався в різний спосіб. Отже, дихотомія *Захід/Схід* – це усвідомлена різниця між Східним і Західним світами. Розглянемо цю відмінність у поетичному осмисленні Євгена Маланюка.

Опозиція *Захід/Схід* знайшла відображення в літературі ще у 1820–1830-і роки. Злободенною стала проблема збереження культурної, національної самобутності, приєднання до європейської спільноти. Є. Маланюк засуджував негативне ставлення радянської влади до Європи, пародіював її гасла: «Після Полтави й Конотопа, / Городового й босяка / Та Бейліса, та самоваря, / Царя та сов-царя з Чека, / Культури, що північний „паря“ / Приніс „на астріє штика“, – / Не дивно. / Для таких „ребят“ / Європа – смерть! Європа – яд!» [4]. Поет висміював намагання радянської влади дискредитувати Європу та Захід, натомість акцентував, що саме радянська влада є безкультурною, загарбницькою, «гнилою»: «Для них вона гниє щороку, / На радість рідних держиморд, / Та жде – не діждеться на кроки / Спасених євразійських орд» [4].

У вірші «Ісход», назва якого викликає асоціації з однією з книг Старого Заповіту і нагадує про поневіряння нащадків Якова в Єгипті, Є. Маланюк згадував ті незабутні дні, коли він покинув Україну:

Налітали зловісні птахи,

Доганяли сумний похід,

А потяг ридав: «На Захід... на Захід... на Захід...

І услід реготався Схід [4].

Схід поставав ненависним поетові, ворожим, тому і з'явилися сповнені ненависті рядки:

Катуй, гвалтуй хижацький схід!
Жени орду в азійську далеч! [3, с. 57]

Схід у сприйнятті поета дикий, хижий, зловісний. Він постійно зазнає мутацій («А там ім'я посмертне «Ленін» / Вже обертається в «Петро»), проте зберігає свою антигуманну суть.

На відміну від російських авторів, які акцентували на тому, що Росія була щитом від «азіатського Дракона», Є. Маланюк розкрив її загарбницьку суть. Натомість Україну він показав розтерзаною між Заходом і Сходом: «На узбіччі дороги – з Європи в Азію, / Головою на захід і лоном на схід – / Розпростерла солодкі смагляві м'язи / На поталу, на ганьбу земних огид» [4]. Поет намагався зрозуміти причини її бездержавності й віднаходив їх не лише в географічному розташуванні, а й комплексі малоросійства, розслабленості, плебействі, відсутності провідника, що змушує його брати на свої плечі державотворчу місію («Як в нації вождя нема, тоді вожді її – поети»).

У полілог про *Захід/Схід* включився і Юрій Клен (Освальд Бурггардт) - німець за походженням, українець – за духом. Якщо Є. Маланюк докоряв, картав, таврував, то Юрій Клен переконував, що українці «завжди жертвами лягали», щоб захистити інші народи від дикого Сходу. В одному вони були одностайними, в тому, що українці були об'єктами, а не суб'єктами історії.

Висновки. В опозиції *Захід/Схід* Є. Маланюк віддавав перевагу західним цінностям. Схід же сприймав як ворожий простір. Автор виступив проти намагання радянської влади дискредитувати Європу та Захід, тому й не приховував своїх поглядів, розвінчуючи міф про «радянський рай».

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Куценко Л. «На перехресті слова розіп'ятий...». Маланюк Є. Невичерпальність. Київ : ВЦ «Просвіта», 2001. С. 5–24.

2. Левчук Т. П. «Празька школа» в контексті української діаспори (період міжвоєнтя). *Волинь філологічна: текст і контекст. Польська, українська, білоруська та російська літератури в європейському контексті*: зб. наук. пр. Вип. 6 : У 2 ч. Ч. II. Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. нац. ун-ту імені Лесі Українки, 2008. С. 90–97.

3. Маланюк Є. Невичерпальність. Київ : ВЦ «Просвіта», 2001. 318 с.

4. Празька школа: поетичні твори. URL: <https://ukrlit.net/lib/prosalova/1.html>

5. Просалова В. Текст у світі текстів Празької літературної школи: Монографія. Донецьк, 2005. 343 с.

6. Шацький І. В. Жанр візії у творчості поетів Празької школи. *Учені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського*. Серія: Філологія. Соціальні комунікації. Сімферополь, 2014. Т. 27 (66). № 4. Частина 2. С. 94–99.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

УДК 004.946

ЕВОЛЮЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ ВІРТУАЛЬНОЇ РЕАЛЬНОСТІ

Шкурдода Людмила Олександрівна,

викладач

КЗ Сумського обласного інституту післядипломної педагогічної освіти
м. Суми, Україна

Анотація: У статті проведено історичний та категоріальний аналіз термінів «віртуальний» та «віртуальна реальність». Окреслено головні напрямки дослідження концепту «віртуалістика» з метою виявлення концептуального апарату, необхідного для філософського аналізу віртуальної реальності.

Ключові слова: віртуальна реальність, людина, теоретичні підходи, віртуальний.

На сьогоднішній день описати одним однозначним визначенням поняття «віртуальна реальність» досить складно. Адже зі зміною історичних епох змінювалося і значення даного поняття.

Розвиток віртуальної реальності починається з античної, східної, візантійської та схоластичної філософії, але за нашими спостереженнями, найпомітніші зміни відбулися тільки наприкінці ХХ століття, цей термін набув статусу науковості та став розглядатися у філософському дискурсі.

Термін *virtus* активно використовувався ще в античній філософії. Цим терміном римляни називали військову відважність чи стан душевного підняття воїна. А з іншої сторони – це вища добродієність (мудрість).

Також, розглядаючи буддизм можна помітити, що система понять з

корнем *virtus* займала одне із центральних місць, та означала події які відбуваються, породжуючись в даний момент чіткою активністю.

Відмічаючи важливу роль поняття «віртуального» у середні віки, слід зазначити, що не лише буття стає об'єктом вивчення а й способи його прояву. Необхідно відмітити, що саме у середньовічній схоластичній філософії Фома Аквінський за допомогою категорії віртуальності виділяє деякі ієрархічно обумовлені ступені світу: душі мислячої, душі тварин, душі рослин. З позиції даного розуміння, враховуючи таке бачення віртуальності переосмислюються такі категорії як «можливість», «форма», «матерія», «субстанція». Сутність віртуального розглядає в своїх працях Микола Кузанський. Він розкриває віртуальність як абсолютну силу – Бога, котрий породжує все, а також як насіння горіхового дерева, яке розкривається в нове дерево. В роботі «Про бачення Бога» він зупиняється на розумінні проблеми віртуальності і актуальності, які наділяв енергією та існуванням відповідно. При цьому М. Кузанський детально з'ясовує, що вся реальність та вся істина сконцентрована на Богові якого розумів як трансцендентну нескінченну істоту та живий організм завдяки світовій душі.

Продовжуючи розгляд середньовічних праць не можна не звернути увагу на теорію реальності логіка Дунса Скота, головним пунктом якої стає слово «*virtus*». Разом з тим, він використовував термін «віртуальний», як певний місточок між формально єдиною реальністю та нашим різностороннім досвідом.

Але все ж таки, предметом спеціального розгляду не зважаючи на досить багатий метафізичний зміст поняття «віртуальний» воно не було, а лише вводилося впевненому контекстному вживанні. А у класичній філософії і науці проблема віртуального напевний час випадає з філософського розгляду. І потрапляє у сферу філософського вживання на початку ХХ століття, алеуже у більшості випадків втрачає той багатий смисл яким була наділена в середні віки. Тепер уже у працях А. Бергсона поняття «віртуальний» розглядається у контексті діяльності свідомості і несвідомості.

Стрімке використання поняття «віртуальний» винятково обумовлюється розвитком технологій віртуальної реальності, за допомогою яких людина може одержати відчуття псевдореальності штучно створеного середовища.

В ХХ столітті термін «віртуальний» стає досить розширеним в різних сферах буття, до того ж зміст його значно розширюється. Наприклад, у квантовій механіці відоме поняття віртуальної частки, яка є невід'ємною і необхідною частиною дійсності, реальності, представлені як потенціальна можливість. Віртуальні частки також свідчать про кризовість і неприйнятність опозиції «модель – реальність» для опису феноменів, що існують частково і мають лише ситуативну актуальність.

Крім того, можливим стає розгляд віртуального як особливого роду реальності (наприклад в роботах А. Арто в розробленій ним концепції театру), буття і пояснення причин його існування.

Аналізуючи поняття «virtus» в історії філософської думки можна помітити, що воно належало до ідеальної сфери та відображало становище свідомості людини. Цей термін, як уже було зазначено, зустрічається в працях Аристотеля, Василя Великого, Миколи Кузанського, Фоми Аквінського, Дунста Скота. Але починаючи з ХХ століття найбільший внесок у розвиток віртуальної проблематики внесли багато вітчизняних та зарубіжних вчених, таких як М. Маклюєн, Ж. Бодріяр, Е. Тоффлер, М. А. Носов, М. Ю. Опенков, І. Г. Корсунцев, Ю. Г. Легенький, Л. М. Нікітін, О. Н. Астаф'єва, Р. Шилдз та інші.

Найчастіше в сучасній літературі в межах віртуальної проблематики виділяють такі сучасні теоретичні підходи як:

- *хвильовий*. Відомий американський соціолог і культуролог Елвін Тоффлер започаткував даний підхід. На його думку розвиток суспільства відбувається хвильоподібно;
- *диференціальний*. Впровадив у науковий обіг Ж. Дельоз. На його думку віртуальне – це властивість ідеї. В межах даного підходу реальність віртуального – це реальність імплікаційного, скритого змісту об'єкта.

Реальність віртуального та віртуальна реальність – це різні поняття. Так як віртуальна реальність – це деяка межа актуалізації смислу;

- *поліонтичний*. М. А. Носов став родоначальником даного підходу, який передбачає множини реальностей. Віртуальна реальність має ряд властивостей: погодженість, актуальність, автономність, інтерактивність;

- *суб'єктний*. Розробив І. Г. Корсунцев. Суть суб'єктивного (віртуального) розвитку полягає в створенні із інформаційного шуму, у хаосі смислової впорядкованості, виникнення образів, понять, знаків та знакових систем, знань, які є ресурсами суб'єкта.

У розглянутих підходах до віртуальної проблематики основним об'єктом дослідження є віртуальна реальність. Ми виокремили чотири підходи які на нашу думку формують психологічну, комп'ютерну віртуальну реальність і т. д. Це не єдині підходи віртуальної проблематики, існують підходи на дослідження термінів «віртуальність», «віртуальний», віртуальної технології і т. д., які формували такі вчені як Фома Аквінський, Д. Скот, А. Арто, А. Леонтьєв та багато інших.

З позиції сьогодення віртуалістику можна розглядати як напрямок філософії постнекласики, що займається створенням теоретичного знання на межі антропоцентричної і космоцентричних перспектив, вирішуючи актуальну проблему їх відмінності, що пов'язана з включенням суб'єкта діяльності в сферу раціональності і створення теоретичного знання.

Таким чином, варто погодитися із думкою М. М. Ведведєва про те, що «З одного боку, наука (особливо фундаментальне знання) перебуває в стані жорстокої конкуренції з навалою маніпулятивних технологій, а з другого високо спеціалізованого, рецептурного знання, яке адресоване безпосередньо виробникам. Становище погіршується також у зв'язку із заглибленістю людини в сучасне інформаційне середовище, що докорінно змінює систему її життєвих орієнтирів і мотивів. У той же час без здобутків наукового розуму, без високих технологій цивілізаційний поступ людства неможливий. Ситуація вкрай суперечлива й потребує подальшого аналізу» [1, с. 107]. Таким чином, завдяки

відкриттям ми чогось досягаємо. Звичайно, виникаючі технології, вирішуючи одні проблеми породжують інші. А людина відкриваючи певні досягнення цивілізації не стає розумнішою. Достатньо пригадати Чорнобильську катастрофу, глобальні екологічні забруднення. Як ми часто лікуючи один орган руйнуємо інший. Це і жорстокий прогрес воєнних технологій. Але все ж таки завдяки відкриттям ми чогось досягаємо. Робимо якийсь крок вперед. «Своєрідність віртуальної реальності, - як відзначає Л. Нікітін, - полягає в тому, що хоча вона й похідна від матеріального світу, але ця похідність опосередкована людськими знаннями, творчими здатностями людського духу» [2, с. 45].

Характеризуючи поняття віртуальної реальності, можна відзначити, що це поняття відображає два аспекти. По-перше, якщо не враховувати психологічний вимір віртуалістики, то не можна зрозуміти самої суті віртуальної реальності. По-друге, ці реальності створюються за допомогою комп'ютерних технологій та спеціальної техніки. Необхідно відрізнити комп'ютерну реальність від віртуальної. Віртуальна реальність стосується конкретної людини, її свідомості, життєдіяльності. Події віртуальної реальності, на відміну від комп'ютерної, відбуваються у свідомості людини, тобто її можна назвати віртуальним свідком або користувачем. Також можна виділити досить важливий аспект віртуальності, розглянувши проблеми соціальних ризиків. «Ризик як віртуальність, тобто як сприйняття безпеки, як травмуюча згадка про негативні події в минулому, як турбота та побоювання, є ідеально-дійсним із актуальними наслідками (стреси, психоматичні хвороби)... Повсякденне життя виникає як знов помічена галузь соціальних досліджень, коли вона стає більш складною і багатогою в потоках інформації. Коротко говорячи повсякденне життя втрачає своє безвинне становище» [3, с. 202-203].

Якщо говорити про пізнання, то наш час характеризується проникненням терміну віртуальна реальність у різні технічні, гуманітарні та природничі науки. Причому в кожній області знань термін «віртуальність» інтерпретується по різному. У фізиці – це особливий стан мікрооб'єктів. Через поняття

віртуальності в фізику проникає уявлення про неметричну форму об'єктивного існування, тобто бачення себе через інше та розчинення себе в іншому, де віртуальність визначається як спосіб існування ідеального. У психології віртуальність – особливий стан суб'єктивного. Особиста чи суб'єктивна історія завжди віртуальна.

Кожен окремий вид науки не тільки надає терміну «віртуальної реальності» свого тлумачення, а й навіть в межах однієї науки надає відмінних один від одного значень даного терміну.

Таким чином, віртуальна реальність дає змогу краще зрозуміти внутрішній світ людини, дослідити її різноманітні здібності, що тим самим допоможе їй у самовдосконаленні. Саме завдяки віртуальній реальності ми маємо змогу подивитись на себе збоку, переглянути свою поведінку в різних можливих світах. Взаємодію між різнорідними об'єктами які знаходяться на різних ієрархічних рівнях, яка при певних умовах може проявитись та розширити свої межі – саме так можна представити «віртуальну реальність». Створюється вона за допомогою творчої сили особистості та означає можливість існування світів створених людиною чи то за допомогою відчуттів, чи то з використанням інформаційних та інших технологій. Тим самим концепт «віртуальна реальність» можна представити як складку взаємодії світу дійсного, світу об'єктивного та світу думки людини та здійснити поділ на природну і штучну.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ведмедєв М. М. Суспільства, ґрунтовані на знаннях: наука, економіка, маніпулятивні технології. *Філософські науки: Зб. наук. праць*. Суми: СумДПУ ім. А. С. Макаренка, 2007. С. 102-107.
2. Нікітін Л. Віртуальна реальність як соціальне явище. *Філософська думка*. 1999. №6. С. 43 – 57.
3. Shields R. *The virtual*. London and New York: Routledge, 2003. 246p.

ECONOMIC SCIENCES

UDC 338.46

EXPORT OF EDUCATION AS A FACTOR OF SOCIO-ECONOMIC GROWTH

Novykova Innola,
visit professor
Baltic International Academy,
Riga, Latvia

Abstract: The development of the higher education system is closely related to the development strategy of the university and the development prospects of the country in which the university is located. It is necessary to understand that “export of educational services” is not only a commercial, but also a political task. This geopolitical essence of education stems from the fact that throughout the world education is considered as a tool for the formation of an individual who has his own views, beliefs and values, and in this sense, the export of education is aimed at the formation of an individual who, in his beliefs and political views, is close to the country. which provides this education. If we examine the export of education as an economic phenomenon, then it should be said that it is based on economic categories, such as supply and demand. In other words, the supply of educational services must correspond to demand, and against this background, the country’s competitive position is formed and competitive relations are developed in the field of attracting students.

Key words: export of education, higher education, university development, strategy

The export of education, according to experts, is associated with the concept of

“soft power”. “Soft power” is the ability to get what you want through voluntary involvement, instead of using violence or using money. It is closely related to the attractiveness of the state’s culture, its political ideas, international and domestic policies. Very often, an instrument for updating “soft power” is the educational system, which becomes one of the most powerful and attractive ways to develop and disseminate one’s own ideals and values. The concept is closely related to the concept of “export of education”, which is an intangible form of “export” carried out within the framework of international cooperation in the field of attracting foreign students to obtain additional funds, which is the goal of any export activity.

Now it is almost impossible to identify any preferred form of export of educational services, and therefore an integrated approach is required, which includes all the variable components of this form of export. It should be said that today the leaders in the turnover of educational services are Western countries (USA, UK, Germany, France, Italy) and most students prefer studying in these countries.

The most common forms of export of educational services are:

1. Opening branches of educational institutions outside the state. in this case, the state may face the problem of lack of adequate funding, which will affect the availability of the necessary infrastructure for the quality functioning of this institution. This, in turn, will affect the provision of teaching staff, since without proper funding it is impossible to attract highly qualified specialists

2. The mechanism of student academic mobility, when foreign citizens study at universities in a country that exports educational services. Today, this type of export of educational services is gaining popularity, since upon completion of training, graduates receive two state diplomas.

3. Cross-border education, when students can study in their country of residence, and the exporting state protects itself from the negative effects of the presence of foreign students on its territory. The limiting factor here is mainly the financial side, the ability to pay for the training contract.

An empirical study of international documents on higher education and social development strategies indicates that higher education and its institutions not only

play a decisive role in individual well-being, but also provide global competitive advantages through the development of intellectual potential, the generation of new knowledge and their commercialization. for countries and regions of the world. The role of higher education in achieving global sustainable development goals is recognized and confirmed in relevant strategic documents at the international level. Growing incomes and employment, increasing competitiveness through innovation, and ensuring conditions for sustainable development are the main criteria that individuals, businesses, the public and national governments use to analyze the economic and social effects of investment in higher education.

Implementing the mission of the main institution in the formation of human, social and intellectual capital, national institutions of higher education experience the enormous influence of interconnected endogenous and exogenous (social, political, economic, information technology) factors of social development. In this regard, the Spanish philosopher, a well-known representative of the philosophy and history of higher education, José Ortega y Gasset, in his work “The Mission of the University” defines three main tasks - the functions of higher education:

- 1) transfer of culture;
- 2) training in professions;
- 3) scientific research and education of new scientists.

Despite the comprehensive influence of global transformations, the development of institutional models of higher education occurs primarily under the influence of national political and socio-economic factors, and has characteristic features and manifestations in every country in the world. As J. Ortega y Gasset notes, “the power of any nation is created collectively.” No matter how perfect, in the philosopher’s opinion, the country’s educational institutions are, there is no point in borrowing their models, since the existence of the latter is possible only in the countries that created and support them.

REFERENCES:

1. Byrne Caitlin, Hall Rebecca. International Education as Public Diplomacy // IEAA Research Digest 3. 2014.

2. Knight Jane. The limits of soft power in higher education. 2014.
<http://www.universityworldnews.com/article.php?story=20140129134636725>
3. Mattis Petter. The Analytic Challenge of Understanding Chinese Studies // Intelligence. Vol. 56, № 3, September, 2012.
4. Nye Joseph. Soft Power and Higher Education. Harvard University Press, 2005.
5. OECD. Education at a Glance 2013: Highlights // OECD Publishing. 2013.
[http://www.oecd.org/edu/eag2013%20\(eng\)--FINAL%2020%20June%202013.pdf](http://www.oecd.org/edu/eag2013%20(eng)--FINAL%2020%20June%202013.pdf)
6. “Ripple Effects” in Youth Peacebuilding and Exchange Programs. Measuring Impacts Beyond Direct Participants. Olberding & Olberding, 2010.
7. UNESCO, Institute for Statistics. Opportunities lost: The impact of grade repetition and early school leaving in Global Education // Digest. 2012.
8. Xinhua Newspaper. October 2, 2006. http://www.news.xinhuanet.com/english/2006-10/02/content_5521722.htm

**THE ROLE OF PRODUCTION MANAGEMENT IN ACHIEVING THE
STRATEGIC GOALS OF THE ORGANIZATION**

Plakhotnik Olena

Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor of Department of Management

Sliusarev Dmytro

Student of higher education of the second (master's) level
specialty 073 Management
under the educational and professional program «Management»
Dniprovsk State Technical University,
Kamianske, Ukraine

Abstract: The article defines the vital role of production management in the organization's management system. The process of interaction of production management with structural units of the organization, which is critically important for its successful activity, is considered. The functions of production management are given, which include improvement and optimization of the production process, effective management of resources and costs, ensuring high product quality, systematic control over product quality, training and development of personnel, practical application of standards and regulations, the implementation of which will ensure high competitive advantages of the organization on the market.

Keywords: production process, resources, consumers, quality, competitiveness, efficiency.

In today's world, where market competition is exceptionally high, effective management becomes a critical success factor for any organization, regardless of its size or field of activity. In this context, production management is vital in the organization's management system. It determines how efficiently the production process of manufacturing products or providing services is carried out, how it is optimized, and how efficiently the distribution of resources is carried out. Managers

responsible for the production process have the essential task of ensuring the high quality of manufactured products developing measures to reduce costs and increase labor productivity.

Production management plays an important role in achieving the strategic goals of the organization. Its functions and tasks are aimed at ensuring optimal productivity and high quality of production products, which in turn affects the overall success of the company.

Production management determines how resources such as labor, equipment, materials, and technology should be optimized to achieve strategic goals. It includes production planning, resource allocation, updating the material and technical base, and effective control over production processes. Production management is responsible for implementing methods for optimizing and improving production processes and reducing labor and resource costs, which may include implementing Lean, Just-In-Time systems or other production optimization methods.

Production management also has a crucial impact on ensuring product quality, which is a strategic goal for many organizations, and this requires implementing effective quality management and product quality control systems in organizations.

The interaction of production management with other functional areas of management is critical for the successful operation of any organization. Proper coordination and cooperation between these functional areas determine the effectiveness of the entire company.

Interaction with the technical department is vital to improving existing production processes or introducing innovations. Production managers should promote introducing new technologies and new or improved production methods to ensure product quality and increase labor productivity.

Interaction with the Department of Material and Technical Support helps to ensure a stable flow of raw materials and materials necessary for the production of products. Effective logistics and supply chain management ensure production reliability and timely delivery of finished products to the market.

Production managers must work closely with the marketing department to

understand the demand for products in the market. It is significant for planning production volumes and developing new products that meet consumer needs.

Thus, the interaction of production management with the structural divisions of the organization helps it to optimize production processes, effectively implement innovations, ensure product quality, and satisfy consumer needs, which ultimately contributes to its success and competitiveness.

The functions of production management include improvement and optimization of the production process, effective management of resources and costs, ensuring high product quality, systematic control over product quality, training and development of personnel, and practical application of standards and regulations.

Production management is responsible for establishing a quality control system, which includes inspections, testing, and monitoring of product quality at various stages of production. This process helps to identify and correct defects in time, ensuring high quality of manufactured products.

Production management systematically works on improving technological processes to ensure optimal product quality. It may include introducing new technologies, production methods, and quality control processes. Ensuring high product quality requires competent and qualified personnel. Production management is responsible for training and developing employees to perform their duties precisely and adhere to quality standards.

Production management must adhere to the relevant standards and regulations governing the quality of products in a specific industry. This fact helps ensure product compliance with consumer requirements and requires constant monitoring of changes in consumer requirements. In general, ensuring high product quality plays a crucial role in ensuring the competitiveness of the enterprise and consumer satisfaction, which requires constant efforts and a systematic approach to the management of production processes and resources.

Therefore, production management is a vital component of the organization's management system, and its role and place in this system are significant. It is responsible for optimizing the production process, managing resources and costs, as

well as ensuring the high quality of the products produced. Production management interacts with other functional areas of the organization, such as marketing, finance, and logistics, to achieve common goals and implement the company's strategy. Effective production management helps to reduce production costs, increase productivity and quality, and also provides a competitive advantage for the organization in the market. Thus, production management acts as the foundation of the successful functioning of the organization, contributing to its stability, growth, and development in the conditions of a changing environment.

**ОСОБЛИВОСТІ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА УДОСКОНАЛЕННЯ ВИРОБНИЧОЇ
ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА**

Богацька Наталія Миколаївна,

к.е.н., доцент

Шарагова Ольга Миколаївна

здобувач вищої освіти

Вінницький торговельно-економічний інститут
Державного торговельно-економічного університету
м. Вінниця, Україна

Анотація: У статті визначено сутність виробничої програми підприємства, адже план виробництва продукції (виробнича програма) є центральною складовою системи планування підприємства. Ця програма розробляється на основі прийнятого плану продажів. Запропоновано впровадження технологічних інновацій для досягнення позитивних результатів у сучасному конкурентному середовищі.

Ключові слова: виробнича програма, планування, удосконалення програми, виробничий план, прибуток.

Вступ. Сучасні умови економіки демонструють, що планування виробничої діяльності підприємства є критично важливим аспектом. Ефективні підприємства, які досягають успіху, проявляють здатність до планування. Планування є ключовою складовою у життєвому циклі кожного підприємства, і головним завданням в господарській діяльності є виробнича програма, що стоїть на передньому краї життєвого циклу.

Метою цього дослідження є аналіз особливостей планування виробничої діяльності підприємства. Теорія та практика управління в умовах ринкової економіки переконливо показують, що план виробництва продукції (виробнича програма) є центральною складовою системи планування підприємства. Ця програма розробляється на основі прийнятого плану продажів. Кількість

продукції, яку потрібно виготовити протягом планового періоду, визначається враховуючи плановану кількість поставок споживачам, а також зміни залишків готової продукції на складі в кінці та на початку планового періоду.

Виклад змісту дослідження. В умовах ринкової системи господарювання не існує підприємства, яке може успішно функціонувати без докладного плану. Досвід підприємств показує, що планування діяльності набуває все більшого значення через швидкі зміни в бізнес-середовищі. Що більше динамічним та непередбачуваним стає це середовище, тим більше підприємство повинно дбати про організацію та приділяти більше уваги розробці стратегій і оперативних планів для їх втілення. Відсутність чіткого плану свідчить про неефективне управління підприємством. Успіх будь-якого підприємницького проекту, незалежно від його обсягу, галузі, форми організації бізнесу, неможливий без чіткого бачення перспектив, ретельно розроблених орієнтирів і конкретного бізнес-плану. Ключовим аспектом у плануванні на виробництві є виробнича програма. Ця програма створюється для передбачення майбутнього, ефективного планування діяльності підприємства та забезпечення безперервного виробництва. Шляхом визначення виробничих потужностей, розрахунку потреби в матеріалах і сировині, персоналі, транспорті тощо, вона сприяє сталому розвитку підприємства. Зобразимо схему формування виробничої програми підприємства.

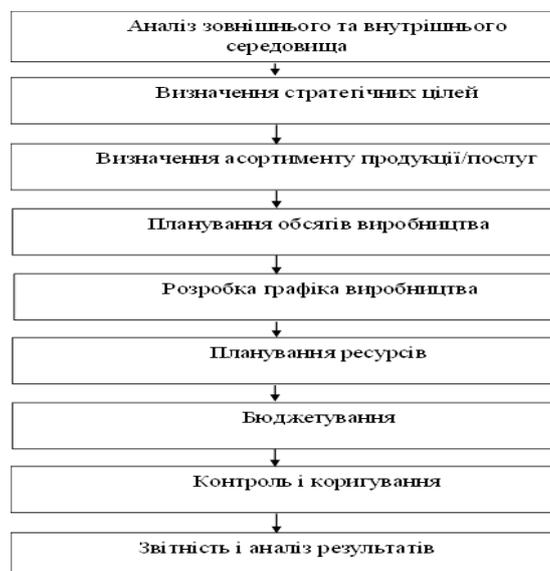


Рисунок 1 – Схема формування виробничої програми підприємства

У контексті ринкових умов, формування виробничого плану підприємства виявило деякі особливості, які можна обґрунтувати. Головними з них є:

- Орієнтація планів на ринок.
- Спрямованість на конкретного споживача.
- Урахування змін кон'юнктури ринку.
- Своєчасне і якісне виконання договірних зобов'язань.

В цьому контексті важливу роль у формуванні виробничого плану відіграють дослідження ринку, конкурентів, попиту та споживачів. Вивчення ринку, на якому підприємство має намір реалізовувати свою продукцію, становить головне завдання економічного аналізу. Оскільки виробництво та продаж продукції для задоволення потреб населення є головною метою підприємства при умові одержання прибутку. Таким чином, планування виробництва та реалізації продукції стає ключовою частиною тактичного або стратегічного плану, на основі якого розробляється виробнича програма [2].

Виробничу програму оптимізують за наступними цілями: планувати раціональну складову асортименту продукції; визначити найбільш доступний обсяг для виробництва продукту та економічного кордону нарощування виробництва. Основою формування довгострокового плану виробництва продукції можуть бути генеральна мета, базова стратегія, а також обрана на їх основі перспективна концепція маркетингу. По суті, прийнята в стратегічному плані базова стратегія може бути виробничою або товарною. Зміст виробничої стратегії (перспективної концепції маркетингу) полягає в тому, що розвиток підприємства, зокрема зростання збуту продукції, може бути реалізовано за рахунок підвищення рівня виробничого потенціалу підприємства [3].

В наш час все розвивається та модернізується, з кожним роком бізнес впроваджує нові методи в свою діяльність, виробнича програма підприємства також має бути інноваційною для ефективного розвитку підприємства. Впровадження технологічних інновацій у виробничу діяльність підприємств є важливим аспектом сучасного бізнесу, оскільки технологічний прогрес стає

основою конкурентоспроможності та успіху організацій у глобальному ринковому середовищі. Запровадження нових технологій виробництва та процесів дозволяє підприємствам підвищити продуктивність, знизити витрати, покращити якість продукції та отримати конкурентну перевагу.

Впровадження технологічних інновацій на виробничих підприємствах виступає важливим фактором для їхнього зростання та конкурентоспроможності. Інновації можуть внести значні позитивні зміни в функціонування підприємства, прискорити виробничі процеси, покращити якість продукції та збільшити його прибутковість. Проте разом із цими перевагами, впровадження технологічних інновацій пов'язане з певними недоліками та викликами. Розглянемо деякі з них.

Переваги впровадження технологічних інновацій:

1. Підвищення продуктивності: Використання нових технологій може істотно підвищити продуктивність виробничих процесів. Використання автоматизованих систем, роботів та інноваційних технологій дозволяє скоротити час виробництва, зменшити витрати на робочу силу та збільшити обсяги виробництва.

2. Поліпшення якості продукції: Завдяки впровадженню нових технологій можна значно покращити якість виготовленої продукції. Сучасні технології дозволяють контролювати якість на кожному етапі виробництва, знижують ризик появи дефектів та підвищують задоволення клієнтів від придбаного товару.

3. Зменшення витрат: Застосування нових технологій може допомогти підприємству знизити витрати на енергію, сировинні матеріали та інші ресурси. Ефективне використання ресурсів дозволяє підприємству підвищити свою конкурентоспроможність та забезпечити стабільніші фінансові результати.

4. Розширення ринків збуту: Впровадження технологічних інновацій дозволяє підприємству розширити свої ринки збуту. Виготовлення високоякісної продукції та використання передових технологій допомагають залучати нових клієнтів та збільшувати свою частку на ринку [4].

Недоліки впровадження технологічних інновацій:

1. Великі витрати: Впровадження нових технологій часто супроводжується високими фінансовими затратами на придбання обладнання, розробку програмного забезпечення та навчання персоналу. Ці витрати можуть становити значний фінансовий обтяження для підприємств, особливо для малих та середніх підприємств.

2. Необхідність перепідготовки персоналу: Впровадження нових технологій вимагає перепідготовки персоналу. Нові технології можуть бути складними у використанні та вимагати від працівників додаткових навичок та знань. Це може бути трудомістким процесом та вимагати додаткових інвестицій у навчання персоналу.

3. Призупинення виробничих процесів: Впровадження нових технологій може призвести до тимчасового припинення виробництва або періоду адаптації до нових процесів. Це може призвести до тимчасового зниження продуктивності та прибутковості підприємства.

4. Ризик застаріння: Технологічні інновації швидко розвиваються, і те, що є передовим сьогодні, може стати застарілим завтра. Підприємствам необхідно бути готовими постійно оновлювати технології та впроваджувати нові інновації, щоб уникнути відставання від конкурентів [3].

Впровадження технологічних інновацій є важливим кроком для розвитку та зміцнення конкурентних позицій виробничих підприємств. Однак, разом із потенційними перевагами, впровадження нових технологій також супроводжується ризиками, які можуть вплинути на успішність проекту і виробничу діяльність підприємства в цілому.

Визначення шляхів і стратегії розвитку підприємства має спиратися на об'єктивні й достовірні оцінки його стану як у справжньому, так і в майбутньому. Найважливішою складовою такої оцінки є рівень конкурентоспроможності підприємства на існуючих ринках, що розвиваються [5].

Висновки. Отже, після аналізу вищезазначеного можна узагальнити, що формування виробничого плану відіграє ключову роль у керівництві підприємством, оскільки від нього залежать основні результати діяльності на ринку та повинно забезпечити узгодженість, взаємозв'язок та спрямованість зусиль окремих структурних підрозділів та всього колективу. Від успішного вирішення цих завдань залежить конкурентна позиція підприємства на ринку. Також було встановлено, що успішне впровадження технологічних інновацій залежить від кількох чинників, таких як наявність відповідної інфраструктури, кваліфікованого персоналу, ефективної комунікації між різними відділами підприємства та високого рівня лідерства. Узагальнюючи, зрозуміння теоретичних аспектів технологічних інновацій сприяє ефективному впровадженню нових технологій на підприємствах та досягненню позитивних результатів у сучасному конкурентному середовищі. Дослідження цієї теми відіграє важливу роль у подальшому розвитку інноваційно спрямованих підприємств і сприяє їхньому зростанню та успіху.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гринчуцький В. І., Сабецька Т. Формування виробничої програми підприємства: маркетинговий аспект : монографія. Тернопіль. 2014. 225 с.
2. Виробнича програма підприємства та її економічне обґрунтування. Маркетингова діяльність підприємства. URL: https://pidru4niki.com/1534122047522/ekonomika/virobnicha_programa_pidpriyemstva_ekonomichne_obgruntuvannya_marketingova_diyalnist_pidpriyemstva
3. Швайка Л. А. Планування діяльності підприємства : навчальний посібник. Л. : Новий світ - 2000, 2004. 410 с.
4. Чернишов В.В. Сучасне розуміння поняття антикризового управління. *Економіка розвитку*. 2017. № 1. 21-24.
5. Богацька Н.М. Особливості оцінки конкурентоспроможності підприємства. *Ефективна економіка*. 2020. №4. URL: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/4_2020/75.pdf

ВПЛИВ ЦИФРОВІЗАЦІЇ НА ЕКОНОМІКУ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ

Борисенко Дарина Андріївна
Студент
Коляда Олена Володимирівна,
к.е.н., доцент
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна

Анотація: Цифрова трансформація грає критичну роль у світовому економічному розвитку, і Україна, яка активно розвиває свій технологічний сектор, розуміє її потенціал для поліпшення якості життя і стимулювання економічного зростання. Проте виклики, такі як недоліки в інфраструктурі, брак цифрових навичок і загрози кібербезпеки, створюють труднощі у впровадженні цифрових ініціатив.

Ключові слова: цифровізація, економіка, цифрова трансформація, цифрові технології, цифрова інфраструктура

Сьогодні цифровізація стала головним чинником зростання світової економіки, оскільки вона підвищує продуктивність праці та економить час, створює попит на нові товари та послуги, пропонуючи нову якість та цінність. Використання цифрових даних як виробничого ресурсу призводить до трансформації традиційної ринкової економіки в цифрову економіку, яка охоплює всі сектори економіки [1]

Цифрові технології, програми, продукти та роботизовані пристрої не можуть існувати без участі людини. Успіх компанії залежить від її працівників, які відіграють вирішальну роль у застосуванні цих науково-технічних досягнень. Тому людські ресурси вважаються критично важливою ланкою сучасних підприємств.

Зараз розвиток цифрової економіки гальмується недостатньою кількістю кваліфікованих спеціалістів та неактуальністю освітніх програм. Ця проблема існує на всіх рівнях освіти і для її вирішення необхідно вживати термінових заходів. Цифровізація української економіки вимагає від працівників і роботодавців адаптації до нових умов. Оскільки цифрові технології поширюються в усіх секторах економіки, це може призвести до того, що машини частково або повністю замінять людей. Щоб залишатися конкурентоспроможними на ринку праці, жителі країни повинні підготуватися до високих вимог, які висуває цифрова економіка. [2]

Тому одним із головних ризиків цифрової трансформації економіки є потенціал зростання безробіття. Це відбувається з двох причин: з одного боку, автоматизація процесів може призвести до безробіття частини населення; з іншого боку, поява нових запитів на ринку може вимагати зміни професійної орієнтації та трансформації існуючих спеціальностей. Ще одним серйозним ризиком є зростання кіберзлочинності. Це може включати викрадення особистих даних і коштів на рахунку. Для боротьби з цим явищем необхідно вживати заходів як на індивідуальному, так і на національному рівнях.

Цифрова трансформація — це впровадження цифрових технологій у всі сфери бізнесу, що призводить до фундаментальних змін у тому, як бізнес працює та надає цінність клієнтам. Вплив цифрової трансформації на українську економіку може відобразитися в кількох аспектах. Зокрема цифрова трансформація може підвищити ефективність і продуктивність бізнесу в Україні шляхом автоматизації процесів, скорочення паперової роботи та оптимізації робочих процесів. Це може призвести до економії коштів, покращення обслуговування клієнтів і швидшого терміну виконання, що може призвести до підвищення конкурентоспроможності та прибутковості.

Крім того, перехід до цифрової економіки може створити нові галузі та нові робочі місця в Україні, особливо у сферах розробки програмного забезпечення, цифрового маркетингу, аналітики даних та кібербезпеки. Ці галузі, що розвиваються, можуть допомогти диверсифікувати українську

економіку та надати можливості для зростання та розвитку. [3].

Крім того, цифрова трансформація може стимулювати інновації в Україні, надаючи підприємствам нові інструменти та технології для розробки нових продуктів і послуг. Це може призвести до створення нових ринків і розширення існуючих ринків, забезпечуючи можливості для зростання та прибутку. Водночас цифрова трансформація може покращити доступ до інформації та знань в Україні, особливо у сільській та віддалених місцевостях. Це дозволяє підприємствам приймати більш обґрунтовані рішення та виходити на нові ринки, тим самим підвищуючи конкурентоспроможність і зростання.

Тобто фактично перехід до цифрової економіки допоможе створити додаткове ВВП на рік та збільшити надходження в державний бюджет. [4].

Цифрова трансформація має потенціал для значного впливу на українську економіку шляхом підвищення ефективності, створення нових галузей і робочих місць, збільшення інновацій та покращення доступу до інформації. Однак реалізація цих переваг залежить від подолання таких проблем, як обмежений доступ до капіталу, нестача кваліфікованих працівників і неадекватна цифрова інфраструктура.

Щоб повною мірою використати можливості, які відкриває цифрова трансформація, Україні необхідно інвестувати в розвиток цифрової інфраструктури, підвищення кваліфікації робочої сили та розвиток екосистеми, яка підтримує цифрове підприємництво. Завдяки цьому Україна може позиціонувати себе як лідера цифрової економіки, створюючи стабільне економічне зростання та розвиток у майбутньому. Зрештою, успіх цифрової трансформації України залежатиме від її здатності адаптуватися та впроваджувати інновації в цифровому середовищі, яке швидко змінюється.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Шевчук І.Б., Депутат Б.Я., Тарасенко О.Є. Цифровізація та її вплив на економіку України: переваги, виклики, загрози й ризики. *Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці*. Випуск 47-2. 2019.

С. 173-177. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://financial.lnu.edu.ua/wpcontent/uploads/2015/10/stattia_SHevchuk_Deputat_Tarasenko.pdf

2. Тогобицька В. Д. Цифрова економіка: виклики і перспективи для розвитку України. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/16145/1/Togobytska.pdf>

3. Малюта Л.Я., Дерманська Л.В. Інноваційно-цифрові перспективи розвитку економіки України. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. Том 30 (69). №2, 2019. С. 55-60. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2019/30_69_2/14.pdf

4. Україна 2030e — країна з розвинутою цифровою економікою. *Український інститут майбутнього*. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>

5. Хоменко І.О, Садчикова І.В., Онопрієнко А., Корицька А. Детермінанти розбудови кредитного ринку в Україні. Проблеми і перспективи економіки та управління. 2021. № 3 (27). С. 200-210.

6. Хоменко І.О., Волинець Л.М. Аналіз стану та перспективи вдосконалення дозвільної системи у сфері міжнародних перевезень. Сучасні питання економіки і права: зб. наук. праць. К.: КиМУ, 2018. Випуск 1(7). С. 193208.

СУТНІСТЬ ПОНЯТТЯ «DIGITAL-ТРАНСФОРМАЦІЯ»

Восканян Заруї Альбертівна

Аспірантка

Державний торговельно-економічний університет

м. Київ, Україна

Анотація: Багато галузей стикаються з труднощами у розумінні того, як відбувається цифровізація. У галузі використовуються такі терміни, як оцифрування, діджиталізація та digital-трансформація. На жаль, не існує узгодження стосовно значення цих термінів, і їх визначення часто залежить від того, хто їх використовує. Зроблено розгляд та запропоновано власне визначення поняття «digital-трансформація».

Ключові слова: digital, цифровізація, діджиталізація, digital-трансформація, оцифрування

Протягом останнього десятиліття використання та розвиток цифрових технологій у промисловості стали неминучими, головним чином тому, що вони життєво важливі для підвищення ефективності організації та рівня її конкурентоспроможності. Це сприяло впровадженню цифрових технологій у більшість галузевих видів діяльності, в особливості в логістиці та виробничих операціях.

Як ніколи раніше, технологічні інновації та вимоги клієнтів до інноваційних технологій і послуг сприяють появі нових викликів, які все більше змінюють галузь. Ця трансформація суттєво впливає на те, як організації будуть керуватися відповідно до нових викликів, а також конфігурації середовища та контексту.

Відсутність узгодження в галузі щодо визначень ключових термінів, пов'язаних із цифровою технологією: digital, діджиталізація та digital-трансформація. Ці терміни часто використовуються взаємозамінно або з

різними інтерпретаціями, залежно від контексту та особистості чи організації, які їх використовують. Для вирішення цієї неоднозначності і надання ясності дослідники намагалися визначити ці терміни, щоб створити рамки, які можуть допомогти організаціям використовувати цифрові технології для вирішення проблем сталого розвитку.

Карел Дьорнер та Девід Едельман вважають, що digital передбачає впровадження циклічної динаміки, де процеси та можливості постійно розвиваються на основі відгуків від клієнтів, що сприяє збереженню лояльності до продукту або послуги. Для досягнення цього потрібен взаємопов'язаний набір з чотирьох основних можливостей: швидке прийняття рішень, контекстна взаємодія, автоматизація в реальному часі та інновація, орієнтована на розширення [1].

Вед Сен трактує поняття «digital» як використання нових технологій для створення інтерфейсів та прийняття рішень, спрямованих на користувача або клієнта, на основі даних, що призводить до більш гнучких, реактивних і конкурентоздатних бізнес-моделей [2].

Цифровізація є однією з найважливіших трансформацій сучасного суспільства та охоплює багато елементів бізнесу та повсякденного життя. Оцифрування означає перехід від «аналогового» до «цифрового» (наприклад, перехід від готівки до електронних платежів), так і сприяння новим формам створення цінності (наприклад, доступність і прозорість).

Дж. Скотт Бреннен та Даніель Крайсс, пояснюють "ми визначаємо цифровізацію як спосіб, яким багато сфер соціального життя перебудовуються навколо цифрових комунікаційних та медійних інфраструктур" [3].

Бреннен та Крайсс базують своє визначення цифровізації на соціальному житті - іншими словами, на тому, як люди взаємодіють. З поступовим переходом таких взаємодій від аналогових технологій (листи, телефонні дзвінки) до цифрових (електронна пошта, чат, соціальні медіа), як сфера роботи, так і дозвілля стають діджиталізованими.

Отже, зрештою, ми діджиталізуємо інформацію, процеси та ролі, які

виконують певні операції в процесі діяльності, оцифруємо бізнес та його стратегію. Оцифрування — це, по суті, технології, а не цифрова трансформація. Цифрова трансформація стосується клієнта.

Розглянемо, як науковці трактують поняття «digital-трансформація» в табл. 1.

Таблиця 1

Трактування науковцями поняття digital-трансформація

Науковець (науковці)	Трактування поняття
А. Капуто	Digital-трансформації це «стратегічні трансформації, спрямовані на організаційні зміни, що впроваджуються через проекти цифровізації, з метою забезпечення значних покращень бізнесу» [4].
Б. Хайнінгс, Т. Гегенхубер, Р. Грінвуд	«Під digital-трансформацією ми маємо на увазі об'єднані ефекти кількох цифрових інновацій, що створюють нові діючі елементи, структури, практики, цінності та переконання, які змінюють, загрожують, замінюють або доповнюють існуючі правила гри в організаціях і галузях» [5].
Д. Шалмо, К.А. Вільямс, Л. Бродман	«Структура digital-трансформації включає мережу учасників, а саме компанії, клієнтів у всіх сегментах ланцюга доданої вартості, а також застосування нових технологій. Таким чином, digital-трансформація вимагає навичок, які передбачають вилучення та обмін даними, а також аналіз і перетворення цих даних у корисну інформацію. Цю інформацію слід використовувати для розрахунку та оцінки варіантів, щоб прийняти рішення та/або почати діяльність» [6].
Т. Гесс, К. Метт, О. Бенлян, Ф.Вісбек	«Digital трансформація (також відома як цифровізація) стосується змін, які цифрові технології можуть внести в бізнес-модель, продукти, процеси та організаційну структуру компанії» [7].
К. Уорнер, М. Вегер	«Digital трансформація — це безперервний процес стратегічного оновлення, який використовує прогрес у цифрових технологіях для створення можливостей, які оновлюють або замінюють бізнес-модель організації, підхід до співпраці та культуру» [8].

Джерело: складено автором

Отже, опираючись на наведені вище визначення від науковців, можна підвести підсумок: digital-трансформація - це в першу чергу прийняття та

використання нових технологій, а потім вже включення в себе вдосконалення процесів, операцій, відносин з клієнтами та підвищення продуктивності. Digital-трансформація означає створення нових бізнес-моделей, які матимуть вплив на учасників ринку і навколишнє середовище. Ця трансформація є каталізатором для розвитку нових організацій, які позиціонують себе як нові гравці на ринку, так і для існуючих компаній, що прагнуть до підвищення рівня свого бізнесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Karel Dörner, David Edelman. What 'digital' really means. McKinsey Digital. 2015. URL: https://www.saspa.com.au/wp-content/uploads/2016/02/What_digital_really_means.pdf
2. Ved Sen. What Is 'Digital'? 2015. URL: <https://www.linkedin.com/pulse/what-digital-ved-sen>
3. S. Brennen, D. Kreiss. Digitalization and Digitization. 2014. URL: <https://culturedigitally.org/2014/09/digitalization-and-digitization/>
4. Andrea Caputo, Simone Pizzi, Massimiliano M. Pellegrini, Marina Dabić. Digitalization and business models: Where are we going? A science map of the field. *Journal of Business Research*, 123: 489-501. 2021. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296320306330?via%3Dihub>
5. Bob Hinings, Thomas Gegenhuber, Royston Greenwood. Digital innovation and transformation: An institutional perspective. *Information and Organization*, 28 (1): 52-61. 2018. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471772718300265?via%3Dihub>
6. D. Schallmo, C. A. Williams, L. Boardman. Digital transformation of business models - best practice, enablers, and roadmap. *International Journal of Innovation Management*, 21 (8). 2017. URL: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S136391961740014X>
7. T. Hess, C. Matt, A. Benlian, F. Wiesböck. Options for Formulating a

Digital Transformation Strategy. MIS Quarterly Executive 15(2): 123-139. 2016.
URL: https://www.researchgate.net/publication/291349362_Options_for_Formulating_a_Digital_Transformation_Strategy

8. K. Warner, M. Wäger. Building dynamic capabilities for digital transformation: An ongoing process of strategic renewal. Long Range Plannin, 52(3). 2019. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0024630117303710>

ПОРІВНЯННЯ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕСУ В УКРАЇНІ ТА БРИТАНІЇ

Лялькін Олександр

магістрант

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація. В умовах максимізації обсягу державних видатків в Україні, що зумовлено, зокрема, і повномасштабним вторгненням російської федерації в Україну, особливої актуальності набуває питання забезпечення ефективності бюджетного фінансування, одним із способів досягнення якого є наявність ефективного бюджетного процесу. У свою чергу, Британія є однією із найперших країн, у якій було започатковано традиції бюджетного процесу, і вивчення її досвіду може бути корисним для потенційного реформування бюджетного процесу в Україні.

Ключові слова: бюджетний процес, державний бюджет, стадії бюджетного процесу, органи бюджетного процесу, бюджетне право Британії.

Бюджетний процес в Україні. Відповідно до частини 1 статті 19 БК України стадіями бюджетного процесу визнаються: 1) складання та розгляд Бюджетної декларації (прогнозу місцевого бюджету) і прийняття рішення щодо них; 2) складання проектів бюджетів; 3) розгляд проекту та прийняття закону про Державний бюджет України (рішення про місцевий бюджет); 4) виконання бюджету, включаючи внесення змін до закону про Державний бюджет України (рішення про місцевий бюджет); 5) підготовка та розгляд звіту про виконання бюджету і прийняття рішення щодо нього.

У даній роботі в силу її лаконічності не будемо акцентувати окрему увагу на особливостей вищезгаданих стадій бюджетного процесу в Україні, а сконцентруємось на Британії.

Бюджетний процес у Британії. У Великій Британії відсутній певний

єдиний зведений документ, який би імперативно та вичерпно встановлював та регулював стадії бюджетного процесу (як Бюджетний кодекс в Україні). Домінантну роль грають історичні традиції з урахуванням окремих актів, які приймаються тим чи іншим урядом (будуть зазначені нижче).

Загалом, бюджетний процес у Британії можна умовно розподілити на такі стадії (на прикладі 2022 / 2023 фінансового року):

Таблиця 1

Стадії бюджетного процесу у Британії

ТЕРМІН	СТАДІЯ	ВІДПОВІДАЛЬНІ СУБ'ЄКТИ
Липень 2021 (L-day – Legislation day)	Draft Legislation Publication	HM Revenue & Customs (Управління з митних та податкових зборів Його Величності) HM Treasury (Казначейство Його Величності)
Осінь 2021 (як правило, кінець жовтня)	The Red Book (Budget) publication	HM Treasury (Казначейство Його Величності)
	Budget Speech of the Chancellor of the Exchequer	Chancellor of the Exchequer (Канцлер Казначейства)
Листопад 2021 – Лютий 2022	The Finance Bill – consideration in the House of Commons (3 readings)	The House of Commons (Палата громад)
Лютий – Березень 2022	The Finance Bill – consideration in the House of Lords (3 readings)	The House of Lords (Палата лордів)
Березень 2022	The Finance Bill – Royal ascent (signing The Finance Bill into the Finance Act)	His Majesty the King (Його величність Король)
Березень 2022	The Spring Statement	Chancellor of the Exchequer (Канцлер Казначейства)
Упродовж фінансового року	Amendments to the Finance Bill	The Government and the Opposition (Уряд / Опозиція)

Джерело: складено автором на основі [1, 2].

Зауваження. У Британії існує практика укладання так званого Charter for Budget Responsibility – документу, у якому визначені функції суб'єктів бюджетного процесу (fiscal mandates) [3].

Охарактеризуємо більш детально ці умовні етапи бюджетного процесу у Британії:

I. Draft Legislation Publication (попередня публікація рішень, які Уряд планує запровадити у бюджеті). Загалом, стосується питань, пов'язаних з оподаткуванням. Уряд Великобританії нещодавно запровадив таку практику, для того, щоб платникам податків було зручно адаптуватися до можливих податкових нововведень [2].

Цікаво, що на противагу цьому раніше британські уряди публікували попередні плани стосовно публічних видатків, так звані White Papers on Public Expenditure.

II. The Red Book (Budget) publication (публікація “Червоної книги”).

Відразу необхідно зазначити, що у Британії немає єдиного документу як такого, який би детально одночасно характеризував державні доходи та видатки (як Закон про Державний бюджет в Україні). У Британії бюджетом називають The Red Book, яка є своєрідним аналогом (що можна стверджувати з певною обережністю) вітчизняної бюджетної декларації.

The Red Book (в редакції на 2022 рік) складається з таких компонентів:

1. Economy and Public Finances: i) The economic context (огляд макроекономічної ситуації в державі) – базується на 3 основних документах:

a) Economic and Fiscal Outlook (готує OBR – Office for Budget Responsibility).

b) Monetary policy report (готує Bank of England).

ii) Medium term economic and fiscal strategy; iii) Public spending and borrowing.

2. Policy decisions. 3. The budget for the whole United Kingdom [4].

III. Budget Speech of the Chancellor of the Exchequer (промова канцлера Казначейства).

Квінтесенцією всього бюджетного процесу у Великобританії є промова Канцлера Казначейства у Палаті громад. Відповідно до Закону, прийнятого у 1968 року – the Provisional Collection of Taxes Act (PCTA) – бюджетні пропозиції (це стосується формування дохідної частини бюджету) набувають юридичної сили відразу з моменту їх промови канцлером (є чинними лише протягом 5 місяців, щоб пролонгувати дію норм – необхідно письмово оформити їх The Finance Act – суть цього полягає в тому, щоб контролюючі органи могли стягати податки, не очікуючи, поки буде прийнятий The Finance Act) [5].

IV. Прийняття “Фінансового акту” (“The Finance Act). Фактично, це письмово оформлені бюджетні пропозиції, вимовлені канцлером у Палаті громад. Розглядається Палатою Громад, Палатою Лордів та затверджується Монархом.

V. The Spring Statement – для коригування показників державних доходів та видатків, Канцлер може виступити перед Палатою Громад з оновленими бюджетними пропозиціями.

Висновок. Ключовими відмінностями бюджетного процесу України та Великобританії є такі аспекти:

1) у Британії фіскальний рік не співпадає з календарним роком (в Україні співпадає)

2) у Британії імперативно не встановлений порядок бюджетного процесу (в Україні це детально регулюється Бюджетним кодексом);

3) у Британії бюджет як документ не є зведеним фінансовим планом, як в Україні. Фактично, бюджетом встановлюються норми зі стягування податків та інших платежів. Видатки деталізуються індивідуально відповідним суб’єктом (наприклад, Міністерством).

У свою чергу, подібними є такі риси бюджетного процесу України та Великобританії:

1) при розробці бюджету в обох країнах обов’язково враховуються макропоказники, за складання яких відповідальні певні органи (у Британії – це

Red Book, а в Україні – бюджетна декларація);

2) В обох країнах ключовий бюджетний документ (Закон про Державний бюджет України та The Finance Act відповідно) розглядається у 3 читаннях (хоча у Британії парламент складається із 2 палат);

3) В обох державах цей документ затверджується Главою держави (в Україні – Президентом, у Британії - Сувереном).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Budgets and Financial Documents. *House of Commons Information Office*. URL: <https://www.parliament.uk/globalassets/documents/commons-information-office/p05.pdf>

2. The new budget timetable and the tax policymaking process. *His Majesty's Treasury*. URL: <https://www.gov.uk/government/publications/the-new-budget-timetable-and-the-tax-policy-making-process/the-new-budget-timetable-and-the-tax-policy-making-process>

3. Charter for Budget Responsibility. *His Majesty's Treasury*. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/1029020/Charter_for_Budget_Responsibility_AB21.pdf

4. Budget 2021 (The Red book). *His Majesty's Treasury*. URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/966869/Budget_2021_Print.pdf

5. The Provisional Collection of Taxes Act (PCTA). *House of Commons*. <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/1968/2>

ДО ПИТАННЯ ПРО НАУКОВІСТЬ СУЧАСНОЇ ЕКОНОМІЧНОЇ ТЕОРІЇ

Мямлін Владислав Віталійович

д.т.н., с.н.с., професор

Український державний університет науки і технологій

м. Дніпро, Україна

Анотація: Показано, що сучасна ліберальна економічна теорія є науково не спроможною, оскільки оперує багатьма псевдонауковими категоріями такими, наприклад, як «прибуток», внаслідок чого економіка не працює та схильна до усяких негативних явищ: криз, інфляції, безробіття тощо. Пропонується нова економічна конструкція – модель високоефективної національної економіки, в якій відсутні суперечності та яка набагато більше прискорить соціально-економічний розвиток суспільства й підвищить добробут держави та населення.

Ключові слова: економічна теорія, макроекономіка, криза економіки, наука, критерії науковості, псевдонаука, універсальні закони Всесвіту, модель високоефективної національної економіки

Відомо, що сам термін "економіка" має грецьке походження і бере свій початок від слова "oikos" - "будинок", "господарство сім'ї", а також від слова "nomos" - "правило", що в цілому означає "правила ведення домашнього господарства». По суті, будь-яка людина, яка веде своє господарство, апріорі є економістом. Напевно, жодна галузь знання немає такої величезної кількості різних публікацій, якими може похвалитися економічна теорія. При цьому реальних знань, необхідних для вирішення сучасних економічних проблем, явно недостатньо. Сьогоднішня криза економіки є прямим наслідком кризи економічної теорії.

Спробуємо розібратися, чому так відбувається і що треба робити.

У масовій свідомості вважається, що сучасна економічна теорія є досить

серйозною прикладною наукою. Але ж добре відомо, що наука – це одна із форм суспільної свідомості, яка дає об’єктивне відображення світу; що наука - це система знань про закономірності розвитку природи і суспільства та способи впливу на навколишній світ. На підставі наукових знань можна керувати процесами, передбачати результати цього управління, здійснювати прогнози на перспективу, регулювати, впливати, оптимізувати тощо. Проте в економіці цього не відбувається. Раптом «ні з того, ні з сього» підскакують ціни, змінюються курси валют, товари не знаходять збуту, зупиняються підприємства, починається скорочення працівників, урізання зарплати тощо. Жодної чіткої системи господарювання або науково обґрунтованої безкризової економічної теорії, заснованої на ринкових відносинах, на сьогоднішній день немає й близько. Тому швидше за все, економічна теорія - це наукоподібна дисципліна, яка складається з різних локальних правил, порад та рекомендацій, основна суть яких зводиться до принципу: «купуй – дешевше, продавай - дорожче».

Сучасна неоліберальна модель економіки, яка взята на озброєння більшістю країн світу, побудована на антинаукових теоріях, якщо під наукою розуміти те, що допомагає розкривати закони Світоустрою, та з їхньою допомогою вдосконалювати життя на Землі. Хіба це за допомогою науки було збудовано таке антигуманне, антиприродне, агресивне суспільство споживання?

Взяти хоча б таку «економічну» категорію як «прибуток», яка нині є основою сучасної економічної теорії. Насправді це вигадана псевдоекономічна категорія, яка до науки не має ніякого відношення. Вона спеціально через економічну теорію була впроваджена у свідомість людей в угоду окремих груп впливу. Жодного «прибутку» насправді в Природі не існує й існувати не може. Ніщо з нівідкіля не береться й нікуди не зникає. Тут слід згадати фізичні закони збереження: маси речовини, енергії, інерції тощо.

Усі відомі нині економічні теорії мають більше характер ідеологій (виправдання чи спростування прийнятого способу виробництва) чи релігій

(поклоніння «золотому тільцю»), ніж науково обґрунтованого відображення «об'єктивної реальності». Незважаючи на те, що сьогодні існують різні економічні моделі, в одному вони схожі – всі вони кризоутворюючі.

Багато хто дотримується думки, що всі проблеми в економіці відбуваються завдяки ігноруванню економічної теорії на практиці. Нібито замість чітких математичних розрахунків та економічних висновків, за основу беруться оцінки політиків, що впливають із певної суспільної користі, з їхнього особистого чуттєвого сприйняття дійсності, бажання утриматися при владі тощо. Цього, звичайно, не можна заперечувати, політичні та інші складові завжди впливали на економічні рішення. Але якби навіть цього не було, створити безкризову економіку на підставі принципів сучасної економічної теорії, просто неможливо. Крім того, велику роль відіграла величезна роз'єднаність економічних розділів між собою. Існують мікроекономіка, макроекономіка, економіка соціалізму, економіка капіталізму, політекономія, міжнародна економіка, історія економічних вчень, економічна кібернетика, економіка підприємств, економіка будівництва, економіка транспорту, економіка сільського господарства тощо. Все це заважає ясному розумінню деяких дуже важливих речей.

При економіці, яка побудована на науково обґрунтованих принципах, не може бути жодних криз, жодної інфляції, а ціни мають перманентно знижуватися. А оскільки цього зараз не відбувається, то сучасна економічна теорія у вигляді «економікс», є просто наукоподібною дисципліною, яка оперує такими псевдонауковими категоріями чужими Природі як «прибуток», «рента», «відсоток» тощо, і придатна тільки вирішувати окремі фінансово-економічні задачки. Для створення безкризової високоефективної економіки загального блага на користь всього людства, вона зовсім не підходить.

Історично так склалося, що економіка стала локомотивом розвитку суспільства. Внаслідок чого економічний сектор виявився домінуючим над іншими секторами соціуму та повністю поглинув їх. Методи і принципи, які використовуються в економіці, швидко почали поширюватися і на науку, і на

освіту, і на культуру, і на медицину, і на релігію, і на спорт, і на все інше. Все почало продаватися і купуватися, все стало економікою. По суті, кожна країна перетворилася на величезний економічний конгломерат. Економічна теорія, ставши провідною соціальною наукою, породила монстра, під вплив якого потрапила і сама. Якщо все продається і купується, в тому числі й наука, то можна купити і будь-який «науковий» результат, та направити рух економіки шляхом, вигідному зацікавленим фінансово-економічним колам. Звернемо увагу на те, що серед усіх галузей соціальних досліджень, тільки по економіці присуджується премія Пам'яті Альфреда Нобеля, засновником якої є Шведський банк. Таким чином ланцюжок замкнувся.

Як відомо наука починається там, де починають вимірювати. Але для виміру потрібна постійна величина міри, яка в сучасній економіці відсутня, оскільки має плаваючий характер. Сьогодні один курс валют, завтра – інший. Що було б якщо, наприклад, міра в 1 кг сьогодні б важила 985 г, а завтра - 1100 г або, наприклад, 1 м сьогодні б дорівнював 93 см, а завтра - 115 см? Ще один приклад – відсотки за кредитами. Треба ж було до такого додуматися, щоб продавати гроші за гроші?! Хіба ж справжня наука може підтримувати таке ганебне та рудиментарне явище як лихварство? А такий факт, що незалежно від того, скільки б грошей не знаходилося би в обігу: трильйони, квадрильйони або навіть квінтильйони, - і їх все одно завжди не вистачатиме, і потрібно постійно робити емісію, в самих економістів ще не викликає питань?

Багато аксіом, які покладені в основу сучасної економічної теорії, не витримують жодної критики. Відомо наскільки велике значення має правильне виділення вихідного пункту дослідження. У рамках існуючої «прибутково-фінансової» моделі взагалі не можна нічого змінити в принципі - треба міняти саму економічну модель, усю економічну парадигму, економічний світогляд.

Як відомо, практика – критерій істини. Критерій науковості тут один - працює економіка загалом чи не працює [1]. Вже давно настав час провести демаркаційну лінію в економічній теорії, яка б відокремлювала науку

від ненауки.

Весь світ, що оточує людське суспільство, функціонує за незмінними об'єктивними законами Всесвіту в яких немає протиріч, завдяки чому він перебуває у повній гармонії із самим собою. У Природі все пов'язано між собою і немає жодних криз. Одні й самі закони можуть діяти у різних сферах буття. Скрізь повинна дотримуватися гармонія, як це і відбувається у Природі, у музиці, у мистецтві, у математиці. Якщо немає "гармонії", то є "хаос". Для стародавніх греків весь природний світ видавався впорядкованим і гармонійно цілим. Під поняттям «Космос» вони мали на увазі тандем, що поєднує дві функції – впорядковуючу та естетичну («Космос» (ст.-грец. Κόσμος) - «порядок», «гармонія»). Тільки в Новий час поняття «Космос» витісняється з наукового лексикону і замінюється поняттям «Всесвіт».

Природі не відомі такі людські поняття як «капіталізм», «соціалізм», «власність», «прибуток», «відсоток»... Та й якщо логічно подумати, як може, наприклад, смертна людина володіти якимось безсмертним творінням, наприклад, землею. Земля – вічна, а людина – не вічна.

Економічна теорія відноситься до соціальних, або суспільних наук, які вивчають людину та її взаємодію з суспільством. У ній можна виділити кілька основних напрямів, одні з яких пов'язані з виробництвом товарів та їх розподілом, інші пов'язані з виробничими відносинами між людьми. Виробництво товарів та їх розподіл безпосередньо пов'язані з потоками товарів та грошей (технічна складова громадського процесу), а взаємовідносини між людьми – це морально-етична складова громадського процесу.

Сучасну економічну модель неможливо назвати науково обґрунтованою, оскільки вона базується не на науково встановлених законах, які узгоджуються з універсальними законами Всесвіту, а на деяких прийнятих правилах, аксіомах, моделях, категоріях, які дозволяють дуже хитро спрямовувати грошові потоки до зацікавлених осіб. Для сильних світу цього, а може бути і безпосередньо під їх керівництвом вона і була створена. Її роль нині полягає у збереженні якнайдовше сприятливих умов для окремих приватних фінансових

груп. Можна ще довго вводити громадськість в оману, спрямовуючи економічний механізм хибним шляхом, тим більше, що люди вже давно звикли до того, що економіка постійно дає збій, але який у цьому сенс? Науково обґрунтована економічна теорія дозволить розвиватися економіці колосальними темпами, сприяючи при цьому якнайшвидшому підвищенню добробуту всіх і кожного, а не лише окремих представників людства. У цьому, на думку автора, має бути зацікавлена переважна більшість людей.

Можна лише дивуватися наскільки науково-економічні розробки, особливо у сфері макроекономіки (організація функціонування товарно-грошової системи державі) відстали від розробок науково-технічних (технології виробництва). Економічна наука тут має повчитися у технічних та природничих наук.

Так, наприклад, інженер, створюючи техніку, вирішує два типи суперечностей - зовнішні суперечності, пов'язані з світом природи, за законами якої створюється техніка, і внутрішні протиріччя суспільного характеру, які породжуються цілями людини, суспільства і самої техніки як штучного засобу. Розділити ці два типи суперечностей можна лише в абстракції. У технічній діяльності протиріччя Природи становлять зміст, а суспільні протиріччя - форму. Технічна діяльність, в процесі якої не вирішуються Природні протиріччя функціонування техніки, позбавляється змісту. Класичні інженери не завжди розуміли закони Природи, що лежать в основі тих чи інших фізичних явищ. Сучасні інженери знайомі з будовою речовини, електромагнітними явищами, взаємодією хімічних елементів, законами руху, надійністю тощо. Деякі закони фізики, яких ще не знав Дж. Уатт, створюючи свою парову машину, зараз відомі учням середньої школи. Інженери ХІХ ст. розуміли, що наука допоможе вирішити багато завдань, і намагалися застосувати науку на практиці. Глибоке розуміння законів природи призвело до значних змін в інженерній діяльності. Завдання, які вирішує сучасний інженер, часто ті ж самі, що вирішували і класичні інженери, але використання науки при вирішенні завдань зараз настільки широко, що однією з головних

особливостей сучасного інженера став науковий підхід до вирішення інженерних завдань.

Економісти ж створили штучне економічне середовище, яке зовсім не узгоджується із законами Всесвіту, і тому ніяк не можуть отримати позитивного результату від його функціонування, хоча й використовують наукові методи щодо надуманих фінансово-економічних схем.

Тим, хто командує сучасною світовою економікою, не потрібні жодні нові економічні моделі, які дозволили б перенаправити грошові потоки на загальне благо і відірвати від «годовниці» невелику групу можновладців, які створили для себе сприятливу фінансово-економічну модель. Їм потрібно якнайдовше зберегти існуючий стан речей. Тому економічній спільноті вказано "mainstream" від якого не рекомендується відхилитися. Нам кажуть, що так влаштований світ і нічого змінити не можна. Що ринкове господарство носить імовірнісний характер, що існує дуже багато випадкових чинників, які всі неможливо врахувати, тому й виникають проблеми в економіці. Насправді ж, як люди влаштують навколишній світ, так він і буде влаштований.

Багатьом здається, що навіть не дивлячись на кризи, інфляцію, безробіття, економіка нині все ж таки якось розвивається, ВВП зростає, явно видно науково-технологічний прогрес. Це відбувається тому, що вони не знають, як могла б розвиватися економіка у справді сприятливих умовах.

Як правило, основна функція економіста полягає у вирішенні типових економічних завдань. Вважають, що кваліфікований економіст знає, де слід брати інформацію для вирішення того чи іншого завдання, і як цю інформацію використовувати. Вирішення типових економічних завдань сприяє кількісній зміні економіки. Для якісної зміни, необхідне рішення «винахідницьких» завдань, тобто завдань, методи вирішення яких ще не містяться у економічній літературі й не описані у відомих кваліфікованому економісту рекомендаціях та правилах. Більшість економічних теорій, що викладаються нині у багатьох вищих навчальних закладах, є нічим іншим як простим розумуванням і завдають непоправної шкоди національній економіці. Усі сильні рішення,

зокрема й економічні, мають у своїй основі досить просту ідею. Підручники з економіки зазвичай приховують цей факт. У них містяться громіздкі висновки, представлені складні графіки, незрозуміло взяті висновки, і тим самим складається враження, що економіка - це справді архіскладна наука, в якій розібратися може далеко не кожний, а всі інші повинні просто мовчки слухати те, що їм кажуть економічні гуру. Все це нісенітниця. Підтвердженням цьому є й те, що останнім часом почало готуватися дуже багато економістів (майже в кожному ЗВО є економічні спеціальності), а сильних економічних рішень ми чомусь не бачимо зовсім. Якщо продовжувати навчати економіці за тими самими теоріями, то результати будуть такими ж - суспільство продовжуватиме рухатися у бік «економічного» глухого кута.

Модель «стійкого розвитку» при невеликій інфляції бачиться в більшості країн з ринковою економікою єдиним можливим інструментом під час руху вперед у справі побудови потужної та процвітаючої держави. Це зовсім не так. Більшість вчених-економістів, самі того не підозрюючи, потрапили під вплив цієї системи, переймалися її ідеями та принципами, і тим самим опосередковано сприяють підтримці її функціонування.

Щодо цього економісти дуже сильно відстали від інженерів-винахідників, які займаються питаннями розробки нової техніки та технологій. Інженери-винахідники давно вже «вчаться» у Природи та черпають у її різноманітті необхідний матеріал для своїх технічних розробок.

Рівень системності Природних технологій дорівнює одиниці, а людських – набагато менше. Тому багато технічних рішень Людина запозичила у Природи. Великою підмогою тут стала «теорія подоби». Людина багато своїх технічних «винаходів» просто скопіювала у живій Природі та чудово ними користується. Є навіть така наука – «біоніка». Назва її складається з двох слів: «біо» – життя та «ніка» – друга половина слова «техніка».

Там же, де Людина вигадує щось своє, яке не функціонує в унісон із Всесвітом, воно зазвичай дає збій. Так сталося й із економікою. Правильне рішення має бути завжди красивим. Тому що Істина красива. Чим правильніше

рішення, тим воно красивіше. Крапля води, яка падає, для кращого подолання опору повітря завжди набуває красивої обтічної форми. Вона падає ні пліском, ні стовпчиком, ні у вигляді плями, ні у вигляді маленької туманної хмари, вона падає у вигляді гарної обтічної форми, яка і дозволяє їй здійснювати падіння з максимальною швидкістю. І так у будь-якій справі: там, де є краса, там є і функціональність.

Сьогоднішній розлад в економіці змушує поставити під сумнів деякі основні концепції сучасної економічної теорії. На думку видатного економіста минулого століття О. Маршалла «економічна наука вивчає нормальну життєдіяльність людського суспільства». Всіма визнано, що зараз світова «фінансово-економічна» система перебуває у стані глибокої кризи, а таку «життєдіяльність» навряд чи можна назвати нормальною. Тому слід дійти невтішного висновку у тому, що ця ситуація не може бути розглянута у межах сучасної економічної науки.

До вирішення сучасних глобальних економічних проблем слід підходити не тільки з «економічної» точки зору, оскільки вирішення цих проблем заходить далеко за межі існуючих економічних концепцій та теорій, що ґрунтуються на обов'язковому вилученні «прибутку». Всі економісти, які пройшли навчання за цими курсами, не зможуть прийняти правильне рішення через те, що знаходяться під впливом впроваджених у їхню свідомість концепцій, основним принципом яких є максимізація «прибутку». Якщо «прибутку» немає, то, на їхнє переконання, виходить так, що система організована неправильно. Скажімо лише одне, що всі теорії, які засновані на «прибутковому» підході, носять ефемерний, химеричний характер. У рамках «прибуткового» мислення нічого не можна змінити у принципі. Ні введення нової грошової одиниці, ні встановлення стабільного курсу валют, ні організація єдиного митного простору, ні отримання стабілізаційного кредиту від МВФ не дадуть бажаного результату – прийнятий механізм «виробництва грошей» все одно візьме своє. Усі розглядають суперечності у системі «попит - пропозиція», але ніхто чомусь не розглядає суперечність у системі

«ціна – зарплата». Платоспроможний попит ніколи не дорівнюватиме пропозиції, поки не вирішиться суперечність у системі «ціна – зарплата».

Сучасна економіка нині має конвенційний характер. Так домовилися, так вирішили, ухвалили якісь правила на користь певних груп, і все. Найчастіше «закони» економіки є просто надуманими правилами гри. Вигадали правила гри в шахи, вигадали правила гри в шашки, вигадали правила гри у футбол тощо. Вигадали й економічні «правила». Але гра – це лише гра, а економічне життя - це зовсім інше. Воно не може розвиватися за надуманими правилами. Якщо правила співжиття та господарювання збігаються із законами Природи, то таке суспільство розвиватиметься нормально, а якщо – навпаки, то суспільство обов'язково зайде в «глухий кут».

Існуюча економічна модель дуже вигідна можновладцям, але не вигідна звичайним людям. А те, що вигідно людям, то не вигідно тим, хто має владу. Тому вони будуть робити все можливе, щоб максимально довше зберегти існуюче становище в економіці без змін.

В даний час найактуальнішим завданням в економіці є усунення причин, що породжують кризу, яка тягне за собою низку негативних явищ. Але найцікавіше те, що це можна зробити дуже швидко і без особливих витрат. Для цього потрібна лише політична воля керівництва країни. У роботах [2-16] представлена розроблена автором модель високоефективної національної економіки. Ця економічна концепція побудована на зовсім інших принципах, причому науково обґрунтованих, і є безкризовим механізмом функціонування національної економіки, який дозволить набагато більше виробляти і більше споживати.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ильин В. В. Критерии научности знания: Монография. Москва : Высшая школа, 1989. 128 с.
2. Мямлин В. В. Существующая прибыльно-финансовая модель хозяйствования - основная причина кризиса мировой экономической системы и

краха финансовой системы. *Вісник Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна*. 2008. Вип. 25. Дніпропетровськ : Вид-во ДНУЗТ, 2008. С. 241-247.

3. Мямлин В. В. Теория бесприбыльной альтернативной экономики как основа нового экономического мировоззрения. *Вісник Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна*. 2009. Вип. 26. Дніпропетровськ : Вид-во ДНУЗТ, 2009. С. 222-230. DOI: <https://doi.org/10.15802/stp2009/14486>.

4. Мямлин В. В. К вопросу о категории прибыли. *Вісник Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна*. 2010. Вип. 29. Дніпропетровськ : Вид-во ДНУЗТ, 2010. С. 268-279.

5. Мямлин С. В., Мямлин В. В. Категория «прибыль» и её антинаучная сущность. *Глобальні виміри захисту економічної конкуренції*: матер. II Міжнар. наук.-практ. конф. (28.02.2018 р., Київ). Київ : ТОВ «Тенар», 2018 р. С. 80-83.

6. Мямлін В. В., Мямлін С. В. Істина сутність категорії «прибуток» та її негативний вплив на розвиток економіки. *Світ економічної науки*. Випуск 11: 3б. тез Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (Тернопіль, 19 лютого 2019 р.). Тернопіль, 2019. С. 46-51.

7. Мямлин В. В., Мямлин С. В. Основные научные принципы создания высокоэффективного экономико-финансового «механизма» в государстве. *Независимое исследование с позиций IT-технологий: монография*. Киев-Днепр : Монолит, 2019. С. 40-58.

8. Мямлин В. В. К вопросу о ложных категориях в экономической науке. *Science and education: problems, prospects and innovations*. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2021. Pp. 738-747.

9. Мямлін В. В. Що потрібно змінити в економічній теорії, щоб вона стала потужним творчим інструментарієм? *Проблеми та перспективи розвитку залізничного транспорту*: матер. 81 Міжн. наук.-практ. конф. (Дніпро, 22-23 квітня 2021 р.) Дніпро, 2021. С. 274-276.

10. Мямлін В. В. Деякі основні наукові принципи функціонування

високоєфективної макроекономічної системи. The 7th International scientific and practical conference - *Topical issues of modern science, society and education* (January 29-31, 2022) SPC-Sci-conf.com.ua, Kharkiv, Ukraine. 2022. Pp. 1722-1728.

11. Мямлін В. В. Про абсолютне несоответствие экономических законов естественному порядку вещей в природе. The 7th International scientific and practical conference «*Science, innovations and education: problems and prospects*» (February 9-11, 2022) CPN Publishing Group, Tokyo, Japan. 2022. Pp. 780-789.

12. Мямлін В. В. Криза економіки як відображення кризи економічної теорії. *Modern research in world science*. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2022. Pp. 1040-1046.

13. Мямлін В. В. На які універсальні закони Всесвіту повинна спиратися економіка, щоб вона могла ефективно функціонувати. *Proceedings of the 2nd International scientific and practical conference*. Barca Academy Publishing. Madrid, Spain. 2023. Pp. 332-340.

14. Мямлін В. В. Сучасна парадигма соціально-економічного розвитку: якою вона має бути? *Наука та прогрес транспорту*, 2022. № 3-4 (99-100). С. 14-24. DOI: <https://doi.org/10.15802/stp2022/275707>.

15. Мямлін В. В. Товарно-грошові потоки та макроекономічна рівновага в умовах моделі високоєфективної національної економіки. *Review of transport economics and management*, 2023, Iss. 9(25). Pp. 42-49. DOI: <https://doi.org/10.15802/rtem2023/280728>.

16. Пшинько А. Н., Мямлін В. В., Мямлін С. В. К вопросу о научной обоснованности процентов по депозитам и кредитам. *Наука та прогрес транспорту (Вісник Дніпропетр. нац. ун-ту залізн. трансп. ім. акад. В. Лазаряна)*. Вип. 1(43). Дніпропетровськ : Вид-во ДНУЗТ, 2013. С. 82-103.

УДК: 351.314.1

НАРОДЖУВАНІСТЬ В УКРАЇНІ ТА ВПЛИВ ШИРОКОМАСШТАБНОГО ВТОРГНЕННЯ РОСІЙСЬКИХ ВІЙСЬК НА ДЕМОГРАФІЧНУ СИТУАЦІЮ

Огарєва Наталя Миколаївна

Аспірантка факультету національної безпеки,
права та міжнародних відносин II курсу
за спец. 281 Публічне управління та адміністрування
Державний університет «Житомирська політехніка»
м. Житомир, Україна

Анотація: Стаття є дослідженням демографічних проблем, що потребують негайного вирішення шляхом розгляду сучасного стану демографічних показників та розкриття основних викликів, які постають перед Україною в період війни.

Повномасштабна збройна агресія російської федерації проти України, стала причиною суттєвого демографічного спаду українців, що призводить населення до активації найбільшої демографічної кризи. Основними причинами демографічної кризи залишаються: міграційний відтік жінок фертильного віку та інтенсивний спад народжуваності. Демографічний спад спостерігався ще з часів проголошення Незалежності, що з кожним роком поступово поглиблювався, а війна додала інтенсивності процесу та супроводжує суспільство перед реальною загрозою суттєвого зменшення населення.

Ключові слова: демографічна криза, міграційний відтік, народжуваність, рееміграція, повномасштабне вторгнення.

За даними Державної служби статистики України чисельність наявного населення (Мал. 1) на 1 січня 1991 року складала 51944,4 тис.осіб, на 1 січня 2001 року - 48923,2 тис.осіб, на 1 січня 2011 року - 45778,5, на 1 січня 2021 року - 41588,4 тис.осіб, а на 1 січня 2022 року зменшилась до 41167,3 тис.осіб

(за підрахунками Всеукраїнського перепису населення на 5 грудня 2001 року. За 2021-2022рр. дані без урахування тимчасово окупованих територій Донецької та Луганської областей, території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя). Таким чином ми спостерігаємо зменшення наявного населення з часів Незалежності до військових подій на 20,8%.

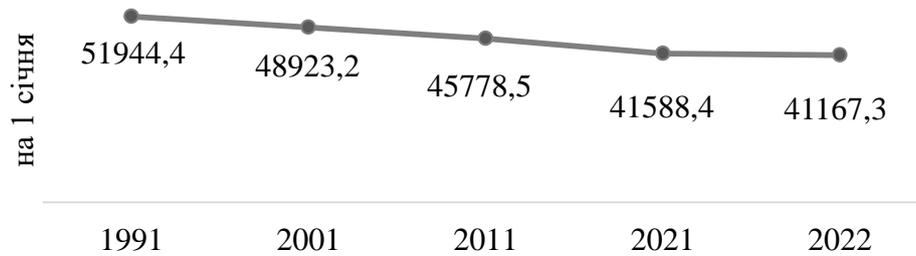


Рис. 1. Чисельність наявного населення

Україна наразі переживає наймасштабніший міграційний відтік населення з часів Другої світової війни. На початку широкомасштабного вторгнення кількість вимушених мігрантів становила більше 8 млн. осіб, з яких 5 мільйонів беруть участь у національних програмах тимчасового захисту та підтримки біженців. З початку 2023 року кількість людей, які виїхали з України продовжує перевищувати кількість тих, хто повернувся, що свідчить про тенденцію зростання кількості біженців. У звіті ООН зазначається, що перетнули кордон з України близько 2,2 млн. осіб, а повернулися приблизно 1,7 мільйонів. Кількість зареєстрованих внутрішньо переміщених осіб складає понад 5 млн. осіб, хоча за статистичними спостереженнями фактична кількість перевищує 7 мільйонів. Варто зазначити, що до складу ВПО входять не лише внутрішньо переміщені особи, але й ті, хто безпосередньо втратив нерухомість внаслідок зруйнованого житла.

Наслідки воєнних подій вкрай негативно впливають на народжуваність. На цей фактор впливає не лише міграційний рух жінок дітородного віку та самих дітей, але й висока смертність та старіння населення. Також негативно позначається погіршення стану здоров'я громадян внаслідок стресу, почуття тривожності та страху за майбутнє, адже в Україні і досі немає безпечного

місця для перебування, тому все більше людей потребують психологічної підтримки. Особливо психологічно емоційної підтримки та лікування потребують внутрішньо переміщені особи, які лишилися без житла, роботи та були примусово евакуйовані. Такі люди в першу чергу зіткнулись з проблемою недоступності належного харчування, відсутності якісних медичних послуг та суттєвого зростання цін на лікарські препарати та продукти харчування. У Світовому банку зазначили, що з початку повномасштабного вторгнення в Україні суттєво зріс рівень бідності населення. За межею бідності опинилось 24,2% людей, а за прогнозами аналітиків до кінця 2023 року цей показник може зрости до 55%. Для порівняння у 2021 році рівень бідності становив лише 5,5% і це був найнижчий показник за всі попередні роки, найвищий показник фіксувався у 2000 році та сягав 71,2%. Таким чином ми фіксуємо безпосередній вплив соціально-економічного стану країни на демографічні процеси.

За даними Державної служби статистики України кількість живонароджених (Мал. 2) у 1991 році складала 630,8 тис.осіб, у 2001 році - 376,5 тис.осіб, у 2011 року – 502,6, у 2021 році – 272,0 тис.осіб, а у січні 2022 року всього народилось 18062 осіб. (За даними органів державної реєстрації актів цивільного стану без урахування розірвань шлюбів, здійснених у судовому порядку. Дані за 2021-2022рр. без урахування тимчасово окупованих територій Донецької та Луганської областей, території Автономної Республіки Крим і м. Севастополя). Показники за 2022 рік оприлюднює сервіс моніторингу реєстраційних даних Опендатабот. Отже, з часів Незалежності до широкомасштабного вторгнення дітородна активність знизилась на 43%.

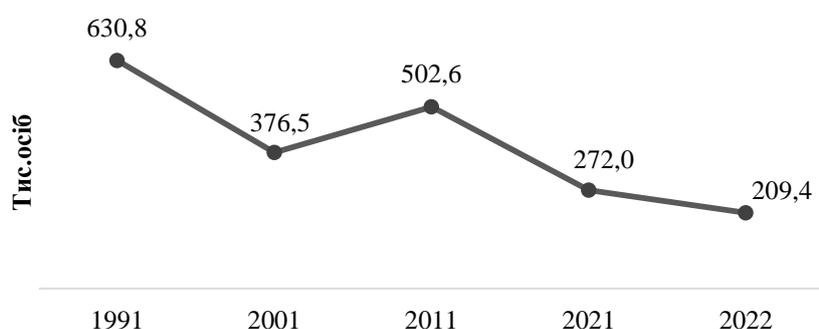


Рис. 2. Кількість живонароджених

Народжуваність в Україні ще до війни була найнижчою у Європейському Союзі, а повномасштабне вторгнення провокує нашу країну до найнижчого показника у цілому світі.

За даними Інституту демографії та соціальних досліджень ім. Птухи НАН України, народжуваність в Україні під час війни скоротилась на 28%. Найбільше зменшення припало саме на 2022 рік і пояснюється це масовою міграцією жінок, активною участю молоді у бойових діях, що призвело до відокремленості сімейних пар та відкладання народжень дітей для більш безпечного періоду. За прогнозами, саме 2023 рік буде найкризовішим для появи на світ малюків.

Наразі коефіцієнт фертильності становить менше 1, у той же час для відтворення населення цей показник має перевищувати 2. І чим довше будуть тривати бойові дії, тим максимальним і надалі буде період відкладених народжень, що свідчить про рекордний спад народжуваності з часів незалежності України та неминучу депопуляцію населення.

Питання демографічної безпеки в Україні вже сьогодні має бути пріоритетним, актуальність якого потребує чітких та невідкладних заходів. Адже розвиток та популяція будь якої держави та суспільства неможливі без забезпечення захищеності та впевненості у майбутнє. Саме тому вже сьогодні мають бути розроблені в першу чергу програми щодо стимулювання рееміграції жінок та підвищення дітородної активності населення. Подібні програми мають стати початковим кроком у створенні сприятливого середовища для повернення жінок з дітьми в Україну і включати в себе: потужну інформаційну та психологічну підтримку для швидкого процесу адаптації, безпечне середовище, якісні та доступні медичні послуги, фінансова підтримка від держави.

Надання матеріальних допомог та додаткових пільг необхідно впровадити і для програм, стосовно збільшення народжуваності, адже це зменшить фінансове навантаження для родин, не лише для тих, котрі вперше планують стати батьками, але й для тих, котрі вже мають дітей. Також

необхідність виникає у створенні програм для підтримки сімейних цінностей для молодих родин з наданням їм необхідних знань та навичок, а також створення центрів для підтримки сімей з особливими потребами для отримання необхідної спеціалізованої допомоги, адже після закінчення війни кількість таких людей зросте.

УДК 657.1

РОЗКРИТТЯ ДИСКОНТУВАННЯ ДЕБІТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНOSTI В ОБЛІКОВІЙ ПОЛІТИЦІ ПІДПРИЄМСТВА

Савченко Алла Миколаївна,
к.е.н., доцент
Кібиш Олександра Олександрівна
аспірант
Державний податковий університет
м. Ірпінь, Україна

Анотація: Для функціонування суб'єкта господарювання та ведення його господарської діяльності, передбачені відповідні правила, нормативно-правові та внутрішні документи, як, наприклад, облікова політика, статут, договори, накази, тощо. Розширення виробництва та реалізація продукції – ознака наявності дебіторської заборгованості у складі майна підприємства, відповідно, достовірність та своєчасність методів її оцінки в бухгалтерському обліку має базуватися на діючих методиках та враховувати ризики неплатоспроможності покупців та замовників. Зважаючи на це, у дослідженні підкреслено увагу на змінах, що відбуваються в обліковій політиці суб'єктів господарювання, у зв'язку із застосуванням дисконтування як методу оцінки довгострокової дебіторської заборгованості. На основі цього визначено характерні напрями оновлення положень облікової політики та сформовано механізм їх реалізації.

Ключові слова: дебіторська заборгованість; довгострокова дебіторська заборгованість, дисконтування; облікова політика; бухгалтерський облік.

Формування положень облікової політики в системі розрахунків з покупцями та замовниками вивчали: Ф. Ф. Бутинець, М. Г. Білуха, Т. В. Куць, В. В. Ясишева та інші. Однак, формування правил в обліковій політиці, враховуючи зміни та доповнення, завжди є актуальними та потребують наукового обґрунтування.

Метою дослідження є визначення напрямів оновлення положень облікової політики у зв'язку із застосуванням дисконтування як методу оцінки довгострокової дебіторської заборгованості.

Для дослідження положень облікової політики щодо питань довгострокової дебіторської заборгованості та процесу її дисконтування, слід визначити і саме поняття «облікова політика». Адже, ефективність управління бізнесом підприємства та довгострокова стратегія його розвитку, значною мірою залежить від уміло сформованої облікової політики. У вітчизняній літературі поняття «облікова політика» науковці висвітлюють по-різному (табл.1).

Таблиця 1

Розкриття поняття «облікова політика» від вітчизняних науковців

Науковець	Визначення
В.А. Кулик [1]	Система способів ведення бухгалтерського обліку та складання фінансової звітності, що використовується підприємством для інформаційного забезпечення прийняття економічних рішень та передбачає найбільш достовірне відображення фактів господарської діяльності
Л.Г. Ловінська [2]	Сукупність принципів, методів і процедур, що використовуються суб'єктом господарювання для ведення обліку, складання та подання звітності
Ф.Ф. Бутинець [3]	Не просто сукупність способів ведення обліку, обраних відповідно до умов господарювання, а й вибір методики обліку, яка дає змогу використовувати різні варіанти відображення фактів господарського життя
М.Т. Білуха [4]	Спосіб ведення облікового процесу

Узагальнений підхід до визначення поняття «облікова політика» наведено у ст.1 Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні», де визначено, що облікова політика – це сукупність принципів, методів і процедур, які використовуються підприємством для ведення бухгалтерського обліку, складання та подання фінансової звітності [5].

Основним документом, що регламентує облік дебіторської заборгованості та її відображення у фінансовій звітності є Національне положення (стандарт)

бухгалтерського обліку 10 «Дебіторська заборгованість». Окремі питання, пов'язані з обліком дебіторської заборгованості, також розглядаються у НП(С)БО 13 «Фінансові інструменти», НП(С)БО 14 «Оренда», НП(С)БО 21 «Вплив змін валютних курсів». Щодо Міжнародних стандартів бухгалтерського обліку та фінансової звітності, то окремого стандарту, що стосується дебіторської заборгованості, немає, натомість розглядають її у групі фінансових інструментів [6].

Відповідно до змін у законодавстві, що сталися у 2020 році, довгострокова дебіторська заборгованість та довгострокові зобов'язання відображаються в балансі за їх теперішньою вартістю. Визначення теперішньої вартості залежить від виду заборгованості та умов її погашення.

Теперішня вартість – це дисконтована сума майбутніх платежів (за вирахуванням суми очікуваного відшкодування), яка, як очікується, буде потрібна для погашення зобов'язання в процесі звичайної діяльності підприємства.

Ставка дисконту базується на ринковій ставці відсотка (до вирахування податку), що використовується в операціях з аналогічними активами та зобов'язаннями. За відсутності ринкової ставки відсотка ставка дисконту базується на ставці відсотка на можливі позики підприємства або розраховується за методом середньозваженої вартості капіталу підприємства [7].

Відповідно, вищеописані умови розвитку бухгалтерського забезпечення господарської діяльності суб'єктів господарювання у частині довгострокової дебіторської заборгованості вимагають перегляду положень облікової політики підприємств та приведення їх у відповідність до сучасних вимог системи бухгалтерського обліку. Однак зміни, що стосуються облікової політики, можна вносити в окремих випадках та тільки в межах чинного законодавства (табл.2).

Випадки змін у обліковій політиці суб'єктів господарювання

Нормативно-правовий акт	Коментар
Закон України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність» [5]	дозволяє змінювати облікову політику лише у випадках, передбачених НП(С)БО, міжнародними стандартами фінансової звітності та національними положеннями (стандартами) бухгалтерського обліку у державному секторі, і така зміна має бути обґрунтована та розкрита у фінансовій звітності
Методичні рекомендації щодо облікової політики підприємства	розкриваються питання зміни облікової політики та зазначається, що така зміна може бути здійснена, як правило, з початку року
ОКРЕМІ ВИПАДКИ [8]	завдяки змінам в обліковій політиці суб'єкта господарювання, будуть забезпечені більш достовірним відображенням подій у бухгалтерському обліку і фінансовій звітності
	орган, що здійснює функції з державного регулювання методології бухгалтерського обліку та фінансової звітності, змінює вимоги
	суб'єкт господарювання змінює статутні положення

Також, варто зазначити, що суб'єкту господарювання обов'язково необхідно визначитися зі способом впровадження змін в облікову політику та до чого призводить процес дисконтування – до зміни облікової політики чи облікової оцінки.

Висновки. Отже, уточнене висвітлення поняття «облікова політика» враховує надану суб'єктам господарювання можливість впливати на ефективність діяльності підприємства. Розглянуті питання зміни облікової політики під дією методу дисконтування довгострокової дебіторської заборгованості, дозволяють визначити сутність та особливості формування облікової політики, а також узагальнити запити, які регулюються положеннями облікової політики в розрізі обліку дебіторської заборгованості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кулик В.А. Облікова політика підприємства: набутий досвід та перспективи розвитку. Монографія/В.А. Кулик. – Полтава: ВВ ПУЕТ, 2014. – 373 с.
2. Ловінська Л.Г. Про національну облікову політику в Україні / Л.Г. Ловінська // Економіка України: політико-економічний журнал. 2006. – № 4. – 22–2 с.
3. Бутинець Ф.Ф. Організація бухгалтерського обліку. Підручник / Ф.Ф. Бутинець. – Житомир: ПП «Рута», 2002. – 592 с.
4. Білуха М.Т. Курс аудиту. Підручник / М.Т. Білуха. – К.: Вид-во «Вища школа», 2001. – 574 с.
5. Закон України від 16.07.1999р. №996-XIV «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/996-14#Text>.
6. Ясишена В.В. Відображення дебіторської заборгованості в обліковій політиці підприємства / В.В. Ясишена, І.М. Сисоєва // Електронне наукове фахове видання «Ефективна економіка» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://cutt.ly/ct3bMYh>.
7. Головне управління ДПС у Черкаській області. Ставки дисконтування довгострокової дебіторської заборгованості та довгострокових зобов'язань. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://ck.tax.gov.ua/media-ark/news-ark/455960.html>
8. Куць Т.В. Засади формування облікової політики щодо дебіторської заборгованості / Т.В. Куць, В.М. Вакуленко // Молодий вчений. – 2019. – № 2 (2). [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2019_2%282%29__71.

**ПЕРЕВАГИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНТЕГРОВАНИХ СИСТЕМ
МЕНЕДЖМЕНТУ НА ПІДПРИЄМСТВАХ УКРАЇНИ**

Усіченко Ірина Володимирівна,

к.ф.-м.н., доцент

Лисенка Тетяна Іллівна,

к.т.н., доцент

Мироненко Микола Андрійович,

к.т.н., доцент

Український державний університет науки та технологій
м. Дніпро, Україна

Анотація. Розглянуто переваги впровадження інтегрованих систем менеджменту на підприємствах. Викладено основні принципи загального управління якістю. Зазначено, що побудова інтегрованих систем можлива за трьома принциповими схемами. Визначена схема за якою досягається найбільший ефект від її впровадження.

Ключові слова: інтегровані системи менеджменту, стандарти, управління, ефективність, якість.

Якість - невід'ємна частина товару, що займає важливе місце у підприємницької діяльності. Якість є засобом виживання фірми за умов ринкової конкуренції. Але не лише на якість товару звертають увагу сучасні споживачі. Новими напрямками у підвищенні ефективності виробництва, залученні більшої кількості постійних споживачів і завоюванні більшої частки ринку дедалі більше грає як чинник «якість продукції» а й такі поняття як, охорона довкілля, охорона праці. Тому підвищеною довірою користуються компанії, які впроваджують на своїх підприємствах інтегровані системи менеджменту (ІСМ), що включають вирішення проблем екологічного менеджменту та менеджменту охорони праці. Особливо гостро ці проблеми стоять на сучасному етапі і є актуальними для будь-якого підприємства.

Проблемою впровадження ІСМ займаються у всіх країнах світу, про що свідчать численні публікації з питань теорії та практики підвищення якості продукції, охорони навколишнього середовища та створення хороших та головне безпечних умов праці на підприємстві. У США, Великій Британії, Японії, Франції, Німеччині, Італії впровадження таких систем виведено на державний рівень. У цих країнах виробництва, які не займаються охороною навколишнього середовища та охороною праці, не просто залишаються не визнаними, а й змушені платити величезні штрафи.

У нашій країні недостатньо розвинене розуміння необхідності впровадження таких систем на підприємствах. Але ж відмова від застосування ІСМ може спричинити процес зниження конкурентоспроможності, що веде до зменшення прибутку. Підприємство неспроможне розраховувати зниження витрат, і навіть створення іміджу організації, що викликає більшу довіру.

Побудова інтегрованих систем менеджменту є насамперед органічним процесом. Організаційно-методичним фундаментом для створення інтегрованих систем є стандарти ISO серії 9000 [1 с. 82]. Це зумовлено тим, що базові поняття та принципи, сформульовані у цих стандартах, найбільшою мірою відповідають поняттям та принципам загального менеджменту. При цьому особливу значущість є процесним підходом, який не опосередковано (як це має місце при функціональному підході), а безпосередньо відображає реальні процеси, що здійснюються в сучасному бізнесі. Важливо й те, що введення в дію стандартів ISO серії 9000 передувало введення в дію інших міжнародних стандартів системи менеджменту і багато в чому зумовило методологію їх побудови. Усі системи менеджменту, відповідні вимогам різних стандартів, реалізуються у межах однієї й тієї ж організаційної структури і включають одні й самі інтегровані процеси. Розрізняються вони лише напрямом мети:

- у разі побудови системи менеджменту якості, що відповідає вимогам стандартів ISO серії 9001, метою є задоволення вимог до якості продукції, насамперед вимог споживача;

- у разі створення системи екологічного менеджменту, що відповідає вимогам стандартів ISO серії 14000, метою є задоволення вимог іншої заінтересованої сторони (суспільства) до екологічної безпеки;

- у разі створення системи управління безпекою праці та здоров'ям трудящих, що відповідає вимогам стандартів OHSAS 18001-1999, метою є забезпечення управління професійною безпекою та здоров'ям (OH&S), щоб дати можливість організації керувати її професійними ризиками в галузі безпеки та здоров'я та покращувати її виконання.

Виходячи з цього, структура всіх основних стандартів ідентична або близька при наявності близько 30-40 % загальних вимог, таких як аналіз з боку керівництва, планування, управління документацією, внутрішні аудити, коригувальні та запобіжні дії тощо. Останнє також є підставою для об'єднання або інтеграції окремих систем менеджменту в єдину систему.

Побудова інтегрованих систем можлива за трьома принциповими схемами:

- перша схема - спочатку створюється базова система якості, що відповідає вимогам ISO 9000 з подальшим її розширенням, що відображає спеціалізовані чи галузеві вимоги;

- друга схема - має місце, коли на першому етапі будується галузева система з подальшим її узагальненням на ISO 9000;

- третя схема - від самого початку здійснюється побудова системи менеджменту, яка б задовольняла вимогам всього комплексу.

Кожне підприємство приймає самостійно рішення про вибір принципової схеми роботи зі створення інтегрованої системи менеджменту, з комплексу конкретних обставин. У той же час практичний досвід, та й логіка підказують, що найбільший ефект досягається при організації робіт за першою схемою, коли створюється базова система якості з її подальшим розширенням, що відображає вимоги спеціалізованого або галузевого характеру.

При створенні інтегрованої системи менеджменту головна роль має належати менеджерам організації та, передусім - керівникам вищої ланки.

Інтегрування систем менеджменту, що відповідають вимогам міжнародних стандартів, слід розглядати як передумову сталого розвитку організації. Вигоди зацікавлених сторін від запровадження ІСМ полягає в тому, що:

- споживачі отримують продукти, що задовольняють їх вимогам, які є надійними та безпечними;
- для співробітників організації це поліпшення умов праці, більше задоволення та у стабільність роботи;
- для власників це збільшення доходів, покращення результатів діяльності, збільшення ринкової частки, збільшення оборотності вкладень, оптимізація витрат та ресурсів;
- для постачальників це стабільність, партнерство та взаєморозуміння;
- для суспільства це зменшення шкідливого впливу на довкілля, підвищення рівня безпеки.

Для успішного управління та спрямування діяльності організації потрібно, щоб управління нею було систематичним та прозорим. Запропоновані в стандарті ISO 9000:2000 рекомендації щодо управління базуються на восьми принципах. Набір концепцій, які використані у стандарті ISO 9000:2000, складають основу філософії «Всеохоплюючого управління якістю» – Total Quality Management (TQM) [2 с. 33]. Ці принципи наступні:

- організація сфокусована на споживачі: організації залежать від своїх споживачів і тому повинні розуміти поточні та майбутні потреби, виконувати їхні вимоги і намагатися перевершити їх очікування;
- лідерство вищого керівництва: керівники встановлюють єдність мети, напрями та внутрішнє довкілля організації. Вони створюють оточення, в якому люди можуть бути повністю залученими для досягнення цілей організації;
- залучення людей: лише повне залучення співробітників дає можливість використовувати їх здібності для організації;
- процесний підхід: бажаний результат досягається більш ефективно, коли відповідні ресурси та діяльності управляються як процес;

- системний підхід до управління: ідентифікація, розуміння та управління системою взаємопов'язаних процесів для заданих цілей, що сприяють результативності та ефективності організації;

- постійне поліпшення: є постійною метою організації;

- підхід до прийняття рішень, що ґрунтується на фактах: ефективність рішень ґрунтується на логічному та інтуїтивному аналізі даних та інформації;

- взаємовигідні відносини з постачальниками підвищують здатність обох сторін до створення цінності.

Створення інтегрованої системи менеджменту – складний інноваційний проєкт, спрямований на підвищення ефективності загального менеджменту організації. Очікувану результативність впровадження інтегрованої системи менеджменту можна досягти лише у разі грамотного управління цим проєктом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вакуленко О. В., Гарафонова О. І., Гарбуз Н. А. Управління якістю : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2010. 551 с.

2. Коваленко С. М., Лебединець В. О., Коваленко Св. М. Концептуальні засади систем управління якістю. Основоположні засади міжнародного стандарту ISO 9000:2000. Харків : Вид-во НФаУ, 2003. 98 с.

LEGAL SCIENCES

PROCEDURAL STATUS OF A SPECIALIST IN CRIMINAL PROCEDURE LEGISLATION OF THE REPUBLIC OF AZERBAIJAN AND COMPARATIVE ANALYSIS WITH SOME FOREIGN COUNTRIES

Mikaylov Anar Sahrab oğlu,
Senior teacher of the Department
"Criminal Process" of the Police
Academy of the Republic of Azerbaijan, police
lieutenant colonel

Key words: specialist, rights and responsibilities, criminal process, procedural status, procedural responsibilities.

Introduction. There are new methods and instruments of commission of a crime under the influence of scientific and technological progress. These processes, in turn, require the development of appropriate crime prevention techniques and deeper application of specialized knowledges. The participation of a specialist in criminal proceedings is associated with the use of special knowledge to establish the truth in a criminal case. The specialist is one of the important participants in criminal proceedings and has a special procedural status. The legal status of a specialist is enshrined in the Code of Criminal Procedure, which defines the requirements for specialists and the procedure for the participation of a specialist in procedural actions.

The democratic essence of the criminal process, the requirement for more reliable provision of human rights and freedoms, also requires more detailed regulation of the participation of a specialist. The existence of shortcomings and gaps in the legislative regulation of the participation of a specialist in criminal prosecution leads to errors in the performance of procedural actions and making procedural decisions. Therefore, a more comprehensive analysis of the legislative recognition of

the status of a specialist is important to identify gaps and develop appropriate proposals for improving the fate of a specialist in criminal proceedings.

The aim of the work is to analyze the Azerbaijani criminal procedural legislation on the procedural status of a specialist, comparison of the procedural status of a specialist in national legislation with the corresponding legislation of other states and, on this basis, identifying gaps in legislation, developing and justifying amendments to legislation.

Research Methods. The author used such general scientific methods as formal-legal, comparative-legal, legal analysis. The method of legal analysis was used in the analyzing of the legal statuses of the specialist, the formal-legal method for the study of the elements of specialist. The comparative law method helped to compare the legislative regulation of the specialist in other states.

Results and discussion. The role and importance of the specialist's professional activity is very great in the complete, comprehensive and objective investigation of the occurred criminal events, in finding and obtaining, packing and taking material evidence that is necessary and important for the work, as well as in conducting a preliminary reexamination of the evidence, incriminate the person who committed the offence and making a fair decision. Because the specialist has special knowledge and skills in science, technology, art and other fields [1, p. 279].

In recent years, according to the court and judicial investigation, the involvement of specialists in an increasingly broad form during finding, registering and consolidation of the traces of the offence, other material evidence of the offence, and conducting of separate investigative actions (for example, examination of the scene, search, investigative experiment, etc.) shows a significant increase in the use of special knowledge.

According to Article 7.0.29 of the CPC of the Republic of Azerbaijan is given the classification of other participants in the criminal proceedings and they are are circumstantial witnesses, witnesses, specialists, experts, court clerks and interpreter. These persons have no interest in criminal proceedings. According to the criminal-procedural legislation of the Republic of Azerbaijan, although the participation of

persons with special knowledge in all stages of criminal proceedings is envisaged, experts and specialists are carriers of special knowledge, even if their procedural status is envisaged, the CPC separately defines “persons with special knowledge” is not given. The general explanation of the term “special knowledge” has been reflected in the legislation in order to avoid ambiguous and broad interpretation in the criminal-procedural legislation.

Special knowledge - systematic knowledge skills and habits in the field of science and technology used in the manner specified in criminal-procedural legislation, that are obtained by a specialist or expert as a result of work in a relevant specialty or professional analysis, except which belongs to the exclusive authority of investigative bodies, the prosecutor and the court and generally known.

According to part 1 of article 57 of the CPM of the Kyrgyz Republic a person who is not interested in the case and has the special knowledge and skills necessary to assist in the detection, securing, seizure of objects and documents, the use of technical means, for raising expert questions, as well as for clarification to the parties and the court of issues within his professional competence.

In accordance with Part 1 of Article 97 of the Criminal Code of the Republic of Turkmenistan, a person who has special knowledge necessary to assist in the collection, research and determination of evidence, as well as in the application of technical means, and who has no interest in the case, may be called as an expert to conduct investigative and judicial actions. Doctors, educators and other persons with appropriate education, qualifications and experience can also be involved as experts.

According to Article 87 (1) of the CPC of the Republic of Moldova a specialist is a person summoned to participate in the development of the procedural action in cases stipulated by the present Code and should be a person who is not interested in the outcome of the criminal proceeding. A request in connection with the citing of a certain specialist when forwarded by the criminal prosecution body or the court shall be considered obligatory for a manager of an enterprise, institution or organization where this specialist works. According to part 2 of this article the specialist must possess enough special knowledge and skills in order to offer necessary assistance to

the criminal prosecution body or the court. An opinion advanced by a specialist does not replace a conclusion drawn by an expert.

In accordance with Article 96.3 of the CPC of the Republic of Azerbaijan, a specialist may not be appointed as a specialist on the judicial aspects of the criminal proceedings or be called in any other capacity.

The Article 62 of the CPM of the Republic of Belarus determines that a specialist is a person who is not interested in the outcome of a criminal case and has special knowledge in science, technology, art, craft and other fields of activity, called by the body conducting the criminal process to participate and assist in the production of investigative and other procedural actions. A teacher or psychologist participating in the interrogation of a minor suspect, accused, victim, witness are also specialists.

As it can be seen, there were no significant and serious differences in the procedural status of the specialist in the criminal-procedural legislation of the mentioned countries.

In the CPM of Ukraine, the norms regarding the use of special knowledge of persons involved as specialists in the course of the investigation have received a new interpretation.

Article 71 (1) of the CPC of Ukraine specialist in criminal proceedings defines as a person who has special knowledge and skills necessary to use technical or other devices and who is able to consult during pre-trial investigation and trial on issues which require special knowledge and skills.

Providing advice and written explanations (statements) by an expert on issues requiring special knowledge, skills and habits is another form of using special knowledge in Ukrainian criminal proceedings. This form is a novella in the legislation of Ukraine and is not sufficiently regulated.

According to Article 360 of the Criminal Code of Ukraine, the expert's explanation is documented in court and submitted in writing to be added to the criminal case materials, and advice is given orally.

The Article 84 (1) of the CPC of the Republic of Kazakhstan defines specialist as a person, who is not interested in a case and who has special knowledge which is

required for rendering assistance in collection, examination and evaluation of evidence by explaining the issues which are in his competence to the participants of the criminal procedure, as well as by using scientific-technical means, may be involved as a specialist for the participation in the proceedings on a criminal case. A teacher, who participates in the investigative and other procedural acts with the participation of a juvenile, as well as a doctor who participates in the investigative and other procedural acts, except for the cases when he is appointed as an expert, shall be also recognized as specialists. If the parties disagree with the opinion of the specialist, the body that conducts the criminal procedure shall appoint an expert examination.

Unlike an expert, a specialist does not conduct a study of material evidence and does not form conclusions, he only expresses his opinions on the questions raised by the parties.

The procedural activity of the specialist as another participant in the criminal proceedings is mainly carried out in the following directions: assisting in the finding, consolidate and seize documents and other items, the traces of the offence; application of technical means for the finding, consolidate and seize of the traces of the offence and other objects; direct participation in the conduct of overt, especially non-overt investigative actions; assessment of evidence; to give advice; conducting independent primary research (express analysis, etc.).

Thus, the specialist is another participant in the criminal process who is the carrier of the following properties and characteristics: 1) has special knowledge necessary for the determination of cases of non-legal nature and important for investigation in certain fields of science, technology, culture, art and other fields; 2) a person who has the habits and skills to apply special knowledge derived from professional or life experience; 3) is involved in the investigation regarding the need to apply special knowledge and skills; 4) involved in the criminal process to use their explanations, advice and other assistance; 5) has no personal or other interest in work and is independent; 6) it is organizationally, functionally and legally isolated from other process participants (a specialist cannot be an accused, a victim, an investigator,

a judge, a prosecutor at the same time and in one proceeding).

The procedural status of the expert as another participant in the criminal proceedings is characterized by the following signs: 1) a specialist must have special knowledge and skills in science, technology, art and other professional fields; 2) should not have a personal interest in the proceedings of the investigated criminal case or other materials related to criminal prosecution; 3) In order to be involved as a specialist, the consent of the person must be obtained; 4) the person must be involved to provide assistance in the conduct of investigation or other procedural actions; 5) appointment of a person as a specialist should be carried out by an investigator, investigator, prosecutor or court; 6) the person involved as a specialist must submit documents confirming his special qualification to the body implementing the criminal process.

According to A. Kadyrov, the analysis of the criminal-procedural legislation shows the existence of sufficient gaps in the legal regulation of the procedural status of the expert participating in the criminal process. According to the judicial-investigative experience, in some cases, the procedural rules determining the participation of the expert participating in the criminal process in the investigation and other procedural actions are violated, as well as there are cases where the expert cannot use his procedural status properly and optimally [2, p.3].

One of the actual problems of the criminal proceedings is related to the legal status of the specialist who belongs to the category of persons with special knowledge. Despite playing an important role in criminal proceedings, the specialist is still one of the process participants whose rights, duties and statuses are not sufficiently precisely and fully regulated at the legislative level.

At present, all issues related to the participation of the specialist in the various stages of the criminal process, in the organization and conduct of separate investigative actions, are not fully resolved at the legislative level in a complex manner. Unfortunately, the issues related to the procedural status and functions of the expert have not found their unambiguous and final solution.

Conclusions

Although the rights and duties of a participant in criminal proceedings as a specialist in the newly adopted CPM of the Republic of Azerbaijan envisages a significant expansion of the possibilities and forms of using information from nature, technology and other sciences in criminal proceedings, on the other hand, these changes and additions are not of a systematic nature. In the procedural legislation, there are issues related to the participation of the expert in criminal proceedings that have not yet been fully resolved and therefore are not unambiguously met and interpreted in practice, as well as problematic issues.

Evaluation of the effectiveness of the institution of expert participation at various stages of the criminal process, proposals aimed at improving the legal status of the specialist in criminal proceedings, the forms of his participation, the realization of this procedural status in separate investigative actions and in the criminal process in general, as well as the correct application of these norms in practice there is a need to develop.

REFERENCES:

1. Azərbaycan Respublikası Cinayət-Prosessual Məcəlləsinin kommentariyası. C.H.Mövsumovun, B.C.Kərimovun və Ə.N.Hüseynovun redaktəsi ilə. Digesta nəşriyyatı, Bakı, 2011, 1348 səh. (Commentary on the Criminal Procedure Code of the Republic of Azerbaijan. Edited by C. H. Movsumov, B. C. Karimov and A. N. Huseynov. Digesta publishing house, Baku, 2011, 1348 pages) (InAzerbaijani).
2. Qədirov A.X. Korrupsiya cinayətlərinin istintaqı zamanı xüsusi biliklərdən istifadənin taktiki və prosessual xüsusiyyətləri (Gadyrov A.Kh. Tactical and procedural features of the use of special knowledge during the investigation of corruption crimes) (in Azerbaijani). URL: <https://www.iolr.org/?p=9215>
3. Code of Penal procedure of the republic of Moldova. URL: <https://cis-legislation.com/document.fwx?rgn=3833>
4. The Criminal Procedure Code of the Ukraine. URL: <https://rm.coe.int/16802f6016> Criminal Procedure Code of the Republic of

Kazakhstan. URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=31583769

5. The Criminal Procedure Code of the Republic of Azerbaijan.
URL: <https://www.migration.gov.az/content/pdf/bcddb6936d940a5d8be5672d0b6de90e.pdf>

6. The Criminal Procedure Code of the Kyrgyz Republic) (in Russian). URL:
<http://cbd.minjust.gov.kg/act/view/ru-ru/112308>

7. Turkmenistan Code of Criminal Procedure (in Russian). URL:
https://sherloc.unodc.org/cld/document/tkm/2009/turkmenistan_code_of_criminal_procedure_.html?

8. The Criminal Procedure Code of the Republic of Belarus (in Russian).
URL: <https://pravo.by/document/?guid=3961&p0=HK9900295> –

ІСТОРІОГРАФІЧНИЙ АНАЛІЗ ДОКТРИНИ АДМІНІСТРАТИВНОГО ПРАВА

Булкат Марина Сергіївна,
доктор юридичних наук, доцент,
завідувач сектору претензійно-позовної
роботи департаменту аналітичної та
правової роботи Верховного Суду, доцент кафедри цивільного,
господарського, адміністративного права та правоохоронної діяльності
Інституту права та суспільних відносин Відкритого міжнародного
університету розвитку людини «Україна»
Київ, Україна

Анотація. Проаналізовано розвиток вітчизняних адміністративних практик і законодавства, надано характеристику основним періодам. Здійснено аналіз розвитку наукової складової вітчизняної доктрини адміністративного права. Встановлено, що в деякі історичні періоди доктрина була відмінна від державно-правової практики з об'єктивних причин. Історіографічний аналіз вітчизняної доктрини свідчить, що вона перебувала у контекстному взаємозв'язку із західноєвропейською доктриною, однак не тотожна їй. Надано характеристику контекстуальному співвідношенню західноєвропейської та вітчизняної доктрин адміністративного права.

Ключові слова: доктрина адміністративного права, історіографічний аналіз, західноєвропейська доктрина.

Розвиток вітчизняних адміністративних практик і законодавства досліджений науковцями, запропоновано його поділ на такі періоди: часи Київської Русі та Галицько-Волинського королівства; литовсько-польська доба; козацько-гетьманська доба; період з кінця ХІХ ст. до 1917 р.; період Української Народної Республіки (1917–1920 рр.); радянської окупації; період відновлення незалежності України:

– у добу консолідації та розвитку української державності (Київської

Русі, Галицько-Волинського королівства) прообразом адміністративного права стали норми, які врегульовували порядок встановлення та збору податків, визначали військову службу, регламентували торгівлю і які містилися в князівських уставах, договорах з іншими державами, у звичаєвому праві;

– у литовсько-польську добу на українських землях основним джерелом права були Литовські Статути. Принципами регулювання суспільних відносин у цих нормативних актах були єдність прав для всіх громадян, їх непорушність, обмеження судового та адміністративного тиску на фізичних і юридичних осіб;

– прототипом державного апарату Гетьманщини стали установи Запорозької Січі, де влада належала козацькому війську. Трьохрівнева система державного управління Гетьманщини (генеральний, полковий та сотенний рівні) стала унікальним явищем в історії українського та світового державотворення. Вона не спиралася безпосередньо на державну традицію Київської Русі, а зародилася на хвилі козацького повстання і була пройнята духом свободи та демократії;

– з переходом частини українських земель під юрисдикцію російської держави на них припинили дію магдебурзьке право і Литовські статути, а з ними і правова автономія України, демократичні спрямування адміністративного регулювання. Після реформи державного апарату на законодавчому рівні було утворено цілісне, внутрішньо узгоджене поліцейське, адміністративне право. Такими нормативними актами були: «Статут благочинства, або поліцейський», «Статут попередження та припинення злочинів», що мав три редакції і діяв до 1917 р. На українських землях, які входили до складу Австро-Угорської імперії, панувала централізаторська політика і набула поширення «раціональна» організація державного управління. В цій державі також було сформовано поліцейське, а згодом адміністративне право;

– на теренах України можна умовно виокремити вельми короткий період, коли відбувалася практична реалізація демократичних правових положень адміністративного права. Це період УНР, ЗУНР та розбудови української

державності;

– у період радянської окупації Адміністративний кодекс УРСР, введений в дію з 1 лютого 1928 р., не охоплював адміністративні відносини та мав відомчий характер. Обслуговуючи владно-управлінські процеси у межах радянської системи, адміністративне право перебувало в жорстких ідеологічних рамках.

Розвиток наукової складової вітчизняної доктрини адміністративного права – безперервний, тривав у працях громадських та церковних діячів, науковців, викладачів. В деякі історичні періоди був відмінний від державно-правової практики з об'єктивних причин. Історіографічний аналіз вітчизняної доктрини свідчить, що вона перебувала у контекстному взаємозв'язку із західноєвропейською доктриною, однак не тотожна їй.

Контекстуальні особливості співвідношення західноєвропейської та вітчизняної доктрин адміністративного права:

– положення першого етапу розвитку підходів до розуміння державності, державної влади та її органів – універсальні й використовуються в багатьох наукових сферах;

– розуміння державної влади як соціально зумовленого явища, вдосконалення системи управління пов'язано з античного періоду потребою утвердження суспільної справедливості в «рабовласницьких демократіях». Цей етап розвитку доктринальних положень відзначено формуванням первинних понять та підходів до розуміння держави і державної влади як важливого суспільного регулятора, органів державного управління як інструментів забезпечення загального блага;

– на наступному етапі, з підвищенням ролі церкви, як невід'ємного елемента тогочасної державності, підходи у західноєвропейській доктрині суттєво наближено, адаптовано до релігійних учень, ототожнено поняття суспільної справедливості та божої милості. Підходи каноністів щодо розуміння держави, державної влади та управління домінували кілька століть. Вони справили значний вплив і на розвиток вітчизняної доктрини.

Історики відзначили, що пам'ятки державотворення доби Київської Русі творилися у трьох осередках. Перший – Софійський гурток або коло книжників Ярослава Мудрого. До нього належать сам Ярослав Мудрий, Іларіон Київський, Данило Заточник, Лука Житята, Яків Монах, Клим Смолятич та інші. Це була світська школа, котра християнські категорії тлумачила у тісному зв'язку з тогочасним суспільно-політичним життям. Другий осередок - Києво-печерський монастир. До нього належать Феодосій Печерський, Кирило Турівський, Нестор Літописець та інші. Визначальною рисою їх праць є домінування церковної ідеології як основоположної у державній розбудові, конфесійної православної спрямованості. Третій осередок – Михайлівський Видубицький монастир. До нього належать Володимир Мономах, автор Київського літопису та інші. Цей осередок постав у «вотчому» монастирі Мономаховичів з метою утвердження їх політики та ідеології;

– на наступному етапі розвитку доктрини наукові розуміння питань держави, державної влади перебували під впливом культурно-філософського руху Відродження, що ґрунтувався на ідеалах гуманізму та орієнтувався на спадщину античності. Рух Реформації остаточно ставив під сумнів непорушність релігійних догматів. З появою друкарства дістали поширення загальні ідеї гуманізму, в яких людська гідність усвідомлювалася як можливість брати активну участь у суспільно значущих процесах, формувалися управлінські положення меркантилізму і камералізму як ефективного інструмента розвитку державності.

Цей етап розвитку вітчизняної доктрини ознаменований добою бездержавності. Визначальною була діяльність просвітницьких осередків Києво-Печерської Лаври, Острозького культурного центру. Консолідуючу роль в Україні виконувала православна церква, яка була тривалий час пануючою не лише на теренах Литовської держави, а й на українських землях, захоплених Польщею. Сутнісний вплив релігійних догматів на вітчизняні положення про державу і державну владу ще суттєвий, в той час як у західноєвропейській

доктрині їх було вже більшою мірою розмежовано. Суспільною силою збереження української державності в цей період була родова аристократія (князі, магнати, шляхта), яка за часів бездержавності відіграла роль суттєвого контрасиміляційного чинника. Багато з них ідентифікували себе українцями і більш чи менш активно обстоювали інтереси свого народу. На кінець XVI ст. Україна втратила майже увесь князівський провід, який донедавна був підмурівком української спільноти. Однак, народ знайшов у собі сили захистити власну самобутність і витворив із себе нового носія державності - козацтво. Діяльність Львівського, Київського та інших міських братств заклала фундаментальні основи для формування автентичного вітчизняного інституту місцевого самоврядування;

– у Новий час у Європі виникають передумови так званої техногенної цивілізації, основною ідеєю якої є користь і благо людини. Концепції задоволення державою соціальних потреб людини у західноєвропейській доктрині розглядаються в економічному контексті з урахуванням камералістичних підходів. Положення про ефективне державне управління розвиваються у працях меркантилістів та камералістів, формують камеральні науки, а згодом – поліцейське право як прообраз адміністративного права. Наукові положення щодо державної влади також розвивалися динамічно. Безумовний примат ідей абсолютизму в положеннях західноєвропейської доктрини, які стосуються державної влади, системи її органів зберігається аж до Великої Французької революції. Однак на цьому етапі обґрунтовано трьохскладову теорію поділу влади, на яку спираються стрижневі положення щодо адміністративного апарату державних органів у демократичних, правових державах.

У вітчизняній доктрині значну роль відіграли наукові погляди діячів Києво-Могилянської академії та релігійних освітніх закладів. Процеси реформування освітніх і наукових закладів, розгортання вітчизняної православної системи вищої і середньої освіти на теренах України, реформування церковних установ справили значний вплив на уявлення про

систему органів державного управління, їх імплементовано в адміністративні традиції української державності. З кінця XVI ст. козацтво, зміцнившись і розширившись, почало ставати окремим станом, військовою елітою українського народу при суттєвому занепаді давньої української еліти - князівської. Змістом української ідеї із середини XVII ст. (національно-визвольна війна під керівництвом Б. Хмельницького) було здобуття незалежної держави, а основною функцією – спонукання народу до боротьби за її розбудову. Конституція Пилипа Орлика, якою вперше у світі встановлено поділ державної влади на законодавчу, виконавчу і судову, а також запроваджено принцип делегування, відіграла визначну роль не лише у вітчизняній, а в усій західній доктрині демократичної, правової держави. Пам'ятки козацької історіографії та літописні зведення зробили неоціненний внесок у доктрину української державності й формування автентичних доктринальних положень про державу, державну владу, структуру державних органів;

– у західноєвропейській доктрині після Великої Французької революції основну увагу сконцентровано навколо розробки положень щодо участі народу в управлінні державою, у векторі пошуку компромісу між необхідністю збереження традиційної державної практики і запровадження прогресивних ідей правової держави, поділу державної влади, формування її органів. На цьому етапі розвитку західноєвропейської доктрини положення меркантилістів зусиллями дискусій їх прихильників і противників розвинулися у концепт політичної економії і сформували групу економічних наук. Поліцейське право, як право державного управління, піддавалось активній науковій критиці. А у розуміннях держави і державної влади відбувся кардинальний поворот у бік соціалістичного і, пізніше, комуністичного руху в Європі та світі. Наприкінці XIX – на початку XX ст. відбувається розмежування поліцейського і адміністративного права. Подібний підхід до визначення сутності поліцейського права втілюється і в законотворчій практиці європейських держав.

Цей етап став якісно новою віхою в розвитку адміністративного права.

Його становлення як самостійної правової галузі пов'язують зі створенням у Франції особливих адміністративних судів і, як наслідок, – з появою адміністративної юстиції. Правові норми щодо державного управління, які регулювали внутрішньосистемні відносини в органах державної влади, стали виразами волі народу. Поліцейські функції, що поклалися на адміністративне право, відійшли на задній план, з'явилися законодавчі норми контролю за адміністрацією, право захисту громадянина від сваволі з боку адміністративної влади. Ідеї та законодавство Франції справили істотний вплив на інші держави Західної Європи, які також почали формувати подібні норми. У практиці державотворення протягом XVIII ст. найбільш значущою подією є становлення Сполучених Штатів Америки (США). Реальний адміністративний досвід демократичної, правової держави надихнув світ.

У вітчизняній доктрині державної влади та державного управління важливу роль на цьому етапі розвитку відіграли положення, запропоновані представниками сформованих університетських наукових шкіл. Багато з них були відомими громадськими діячами, обіймали високі адміністративні посади, поєднуючи управлінську практику з викладанням. Важливий внесок зробила Київська історико-юридична школа (школа істориків західноруського права) - об'єднана спільними методологічними підходами та науковими інтересами щодо вивчення державних установ та права Великого князівства Литовсько-Руського. Це група вчених, яка сформувалася на юридичному факультеті Київського університету в 60-х роках XIX ст. Її представники досліджували своєрідність державо-правового устрою на українських землях. Вони поставили питання про існування окремого українського права, зі своїми специфічними особливостями. У вітчизняних університетах функціонували кафедри камеральних наук з дисциплінами «Закони державного благоустрою та благочинства», «Поліцейське право», «Поліцейське та фінансове право» тощо. Згодом їх було трансформовано в кафедри адміністративного права;

– розвиток адміністративного права як наукової галузі та навчальної дисципліни на наступному етапі ознаменовано різновекторними дослідженнями

питань щодо практичної реалізації положень про правову державу, трьохскладову теорію державної влади та державне адміністрування в демократичних, правових державах. Це дістало відображення у практиці державотворення західноєвропейських держав.

Завдяки діяльності видатних громадських діячів та науковців, викладачів вищих шкіл в українській доктрині продовжилось опрацювання прогресивних західноєвропейських ідей та положень. Формування автентичних демократичних традицій адміністрування заклало основи УНР і ЗУНР;

– у радянській адміністративно-правовій науці утвердилася думка, що предмет адміністративного права неодмінно пов'язаний із суспільними відносинами управлінського характеру, які виникають у процесі виконавчо-розпорядчої діяльності. Як наслідок, були розпочаті репресії вчених-адміністративістів. Такий підхід, з деякими інтерпретаціями, зберігався до відновлення незалежності України. Автентичні традиції українського адміністрування сформовано у співвідношенні із західноєвропейською доктриною. На всіх етапах розвитку опрацьовувалися прогресивні підходи та ідеї. Істотний вплив справили магдебурзьке право і традиції литовського, польського адміністрування. Велике значення мали положення вітчизняних церковних діячів про державну владу (в розвитку наукової складової та у прикладному розвитку державності). Провідну роль у формуванні автентичних українських традицій адміністрування відіграла філософія козацтва (козацька філософія). Це досить досліджений історико-культурний феномен, що ґрунтується на засадах самовідданості ідеї об'єднання вільних людей. На відміну від положень західноєвропейської доктрини, де стрижневими тривалий час залишалися ідеї абсолютної монархії, вітчизняні положення від періоду козацької державності було спрямовано здебільшого на формулювання автентичних демократичних ідей. Після відновлення незалежності України відбувається повернення до автентичних вітчизняних положень та практик адміністрування.

ПРАВОВА ХАРАКТЕРИСТИКА ДОГОВОРУ ДАРУВАННЯ

Коваленко Інна Анатоліївна

к.ю.н., доцент

Мамро Поліна Андріївна

студентка

Київський національний
університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Вступ. У світі права і особистих відносин дарування завжди було важливою та символічною дією. Цей акт не лише виражає глибоку почуття та побажання однієї особи надарувати іншій щось цінне, але також має велике значення у правовому контексті. Договір дарування є однією з ключових категорій цивільного права, яка регулює відносини між дарувальником та одержувачем даруночної власності.

У цій статті ми детально розглянемо сутність договору дарування, його правовий статус та обов'язки сторін, а також важливі аспекти, пов'язані з процедурою укладання договору та його скасуванням. Ви дізнаєтесь, які майнові та правові наслідки можуть виникнути внаслідок цього акта, і як він може вплинути на подарункові відносини в сучасному світі.

Знання правил та особливостей договору дарування є важливим для кожного, хто планує або розглядає можливість дарування майна або інших цінностей. Незалежно від того, чи ви є дарувальником чи одержувачем, розуміння цього правового акту може бути корисним і захищеним вас від можливих правових складнощів.

Мета роботи. Розгляд та аналіз договору дарування з точки зору цивільного права, зокрема, його сутності та важливих правових аспектів. Ми спрямовуємося на надання читачам глибокого розуміння та обґрунтованої інформації щодо процедур, прав та обов'язків, пов'язаних із договором дарування

Матеріали та методи. Матеріалами даної роботи є: законодавство, а саме аналіз законодавства та нормативних актів щодо договорів дарування в конкретній юрисдикції; література та наукові джерела, а саме використання наукових статей, юридичних підручників та інших джерел для отримання глибокого розуміння та теоретичного контексту договору дарування.

Методами є: правовий аналіз (ретельний аналіз чинного законодавства та нормативних актів, що регулюють договори дарування, для визначення обсягу прав та обов'язків сторін), інтерв'ю (інтерв'ювання юристів чи експертів з питань цивільного права щодо їхнього досвіду та розуміння договорів дарування), аналіз практичних прикладів (розгляд реальних прикладів договорів дарування та їхніх наслідків для сторін).

Результати та обговорення. Положення законодавства про безоплатні договори, що укладаються у формі пожертвувань, ґрунтуються на Цивільному кодексі України (далі – ЦК України) (глава 55 «Пожертвування»), Законі України «Про благодійну діяльність та благодійні організації» та інші нормативно-правові дії. ч. 1 за ст. Статтею 717 ЦК України передбачено, що договором дарування одна сторона (дарувальник) безоплатно передає або обіцяє передати другій стороні (обдаровуваному) у майбутньому майно (дарунок) у власність [1].

Договір дарування – це договір, за яким одна сторона (дарувальник) передає або обіцяє передати в майбутньому безоплатно другій стороні (обдаровуваному) майно (дарування) у власність (ч. 1 ст. 717 ЦК України).

Договір дарування належить до категорії безоплатних правочинів, в якому обдаровуваний не несе жодних матеріальних зобов'язань перед дарувальником. Основною рисою цього виду договору є те, що одержувач, який отримує дарунок, не зобов'язаний відшкодувати дарувальнику будь-які кошти чи інше майно.

Договір дарування вважається укладеним з моменту передачі майна, що відзначається як «реальний договір». Це означає, що він стає чинним і виконуваним, коли дарунок фактично передається власникові, в даному

випадку обдаровуваному. Однак є винятки: якщо дарувальник зобов'язується передати майно обдаровуваному у майбутньому, цей договір вважається «консенсуальним».

У такому випадку, важливо виконати обіцяну передачу майна у визначений момент у майбутньому. Момент набуття права власності за договором визначений стаття 334 ЦК України, залежно від предмету договору. Тобто право власності на майно за договором, який підлягає нотаріальному посвідченню, виникає у набувача з моменту такого посвідчення або з моменту набрання законної сили рішенням суду про визнання договору, не посвідченого нотаріально, дійсним.

Права на нерухоме майно, які підлягають державній реєстрації, виникають з дня такої реєстрації відповідно до закону[2].

Предметом договору дарування може бути будь-яке майно, яке не було вилучено з обігу і може належати дарувальнику (включаючи речі, що ідентифікуються індивідуально, і речі, визначені спільними ознаками). Згідно зі статтею 718 Цивільного кодексу України даруванням може бути рухоме майно, у тому числі гроші та цінні папери, або нерухоме майно. Подарунки також можуть бути майновими правами, якими дарувальник вже володіє або які можуть виникнути в майбутньому.

Щодо нерухомого майна існують певні вимоги: підлягає обов'язковому нотаріальному посвідченню та державній реєстрації.

Предметом договору дарування можуть бути майнові права. Останні можуть мати примусовий і матеріальний характер. Відмінність речового правовідносини від зобов'язального полягає в тому, що його об'єктом є мета діяльності суб'єкта.

Сторонами договору дарування можуть бути громадяни та юридичні особи, а в окремих випадках – держава, Автономна Республіка Крим та територіальні громади (ст. 720 ЦК України). При укладенні договору дарування громадяни повинні дотримуватися загальних правил цивільного законодавства щодо своєї дієздатності.

Крім того, сімейне та цивільне законодавство України передбачає додаткові гарантії захисту осіб, над якими встановлено опіку чи піклування. Тому без дозволу піклувальника та органу опіки та піклування опікун не має права укласти угоду, а якщо угода виходить за рамки сім'ї, то опікун не має права давати згоду на виконання угоди. Договір дарування допускає його укладення за посередництвом представника, дарування не належить до правочинів що мають укладатися особисто. Існують певні вимоги щодо представництва [3].

Договір дарування може укладатися в усній, простій письмовій і письмовій нотаріальній формі. Форма договору визначається у залежності від виду майна, що є предметом договору дарування.

Таблиця 1

Форма договору

Договір дарування предметів особистого користування та побутового призначення	може бути укладений усно
Договір дарування нерухомої речі	укладається у письмовій формі і підлягає нотаріальному посвідченню з наступною державною реєстрацією
Договір дарування майнового права та договір дарування з обов'язком передати дарунок у майбутньому	укладається у письмовій формі. У разі недодержання письмової форми цей договір є нікчемним
Договір дарування рухомих речей, які мають особливу цінність	укладається у письмовій формі. Передача такої речі за усним договором є правомірним, якщо суд не встановить, що обдарований заволодів нею незаконно.
Договір дарування валютних цінностей на суму, яка перевищує п'ятдесятікратний розмір неоподаткованого мінімуму доходів громадян	укладається у письмовій формі і підлягає нотаріальному посвідченню

Зміст будь-якого договору складають права і обов'язки його сторін.

Права дарувальника: право безоплатно передати обдаровуваному майно або інші цінності у власність, не вимагаючи від нього жодної винагороди; право визначити об'єкт дарування та передати його обдаровуваному відповідно до умов договору; право вимагати від обдаровуваного прийняття дарунка та виконання умов, визначених договором.

Обов'язки дарувальника: здійснити акт дарування відповідно до закону та формальних вимог; визначити мету дарування та умови, пов'язані з передачею майна; забезпечити юридичну чистоту подарованого майна та передати його обдаровуваному.

Права обдаровуваного: право прийняти дарунок і безоплатно користуватися переданим майном; право вимагати виконання умов договору

дарування, визначених дарувальником.

Обов'язки обдаровуваного: прийняти пожертву на умовах та в обсязі, визначених договором; дотримуватися умов договору, зокрема виконувати обов'язки, визначені дарувальником.

Ці права та обов'язки формалізують відносини між сторонами за договором дарування та гарантують права та інтереси у відносинах дарування [4].

Передача майнових прав у дар має певні особливості. Конкретні обставини щодо предмета договору дарування майнових прав повинні бути викладені в письмовій формі. Подібна ситуація виникає, коли укладення договору не збігається з передачею дару. У цьому випадку є взаємовигідна домовленість. Недотримання письмової форми договору є підставою для визнання договору недійсним.

Правила цивільного законодавства щодо форми договору дарування мають застосовуватися також до договорів, укладених між подружжям, батьками та дітьми та іншими особами, пов'язаними між собою. Проте в юридичній літературі висловлюються думки про довільне застосування норм цивільного права до форми договорів між цими сторонами, особливо між подружжям.

Отже, правила цивільного законодавства про форму угод дарування мають застосовуватися незалежно від характеру взаємовідносин їхніх суб'єктів [5].

Договір дарування може бути припинений із таких підстав:

- відмова однієї зі сторін від вручення або прийняття дарунка;
- розірвання договору;
- недійсність договору.

Відмова дарувальника від передачі речі допускається, якщо він доручив підприємству, транспортній компанії, організації зв'язку або іншій стороні передачу дарунка, і отримувач ще не взяв його в своє володіння (згідно зі ст 722 ЦК). Щодо випадків, коли передача дарунка повинна відбутися в майбутньому,

дарувальник може відмовитися від цієї передачі лише у разі суттєвого погіршення свого матеріального стану (відповідно до ст 724, ч 1 ЦК).

Законодавство не надає чіткого визначення «істотного погіршення майнового стану», оскільки це поняття є оціночним. В такому випадку, обдарований має право відмовитися від укладення правочину, якщо він відразу висловив відмову щодо прийняття дарунка та не давав попередньої згоди на його прийняття (згідно з частиною 3 ст 722 ЦК). У випадку, коли передача дарунка повинна відбутися в майбутньому, обдарований може відмовитися від нього у будь-який момент до моменту його прийняття (згідно з частиною 2 ст 724 Цивільного кодексу).

Розірвання договору може бути здійснене на підставі як спеціальних, так і загальних норм Цивільного кодексу. Наприклад, відповідно до статті 727 ЦК передбачено можливість розірвання договору з ініціативи дарувальника у випадках, коли обдарований вчинив умисний злочин проти дарувальника, такі як вбивство або нанесення тілесних ушкоджень.

Договір дарування може бути визнаний недійсним з наступних причин: договір не посвідчений нотаріально; якщо при укладенні договору волевиявлення однієї із сторін не було вільним і не відповідало її внутрішній волі (під впливом помилки, обману, насильства, злочинної домовленості сторін або збігу тяжких обставин), укладено фіктивний договір (стаття 234 ЦК) або удаваний договір (стаття 235) укладено фіктивний договір (стаття 235). Такі договори визнаються недійсними лише судом.

У разі розірвання договору обдарований зобов'язаний повернути дарунок у натурі дарувальнику або, якщо це неможливо, відшкодувати дарувальнику його вартість. До вимог, пов'язаних з розірванням договору дарування, застосовується спеціальна позовна давність в один рік (стаття 258 Цивільного кодексу).

Пожертва – це різновид дарування. Відповідно до ст. 729 Цивільного кодексу України даруванням є надання фізичній або юридичній особі, державі або органам місцевого самоврядування нерухомого або рухомого майна, у тому

числі грошей та цінних паперів, для досягнення певної мети.

Положення про договори дарування застосовуються також до договорів пожертви, якщо інше не встановлено законом (ч. 3 ст. 729 Цивільного кодексу).

Дарунок відрізняється від пожертви тим, що він призначений для використання невизначеним колом осіб, але має конкретну мету. Окремо визначені лише права особи, яка робить дарунок (стаття 730 Цивільного кодексу): здійснювати контроль за використанням пожертви відповідно до мети, визначеної у договорі; у разі неможливості використання пожертви за призначенням пожертва може бути використана з іншою метою лише за згодою жертвувача, а в разі смерті жертвувача або ліквідації юридичної особи - за рішенням суду; у разі використання пожертви не за призначенням жертвувача або його правонаступника має право вимагати розірвання договору.

До жертвувань відноситься також благодійна діяльність.

Здійснення цієї діяльності регулюється Законом № 5073. Зокрема, цим законом врегульовано особливості договорів благодійної пожертви з грошовим вираженням. Відповідно до ч.1 ст. 6 Закону № 5073 цей договір не потребує нотаріального посвідчення.

Відсутність деяких досліджень, тісно пов'язаних зі контрактами дарування, спричинила певні розбіжності в практичному застосуванні та теоретичних дослідженнях природи та характеристик дарування. Оскільки акт дарування зустрічається досить часто в повсякденному житті, це один із контрактів із важливим суспільним значенням. Законотворцям необхідно звернути увагу на зміст деяких положень про договори дарування та доповнити деякі норми, оскільки договір дарування є не лише одним із найдавніших цивільно-правових договорів, а й одним із найдавніших, найпопулярніших договорів [6].

Висновки. Договір дарування, несучи в собі як символічне, так і правове значення, відіграє важливу роль у суспільстві. Завдяки цій юридичній конструкції, дарувальники мають можливість передавати свої цінності та майно одержувачам без вимоги відшкодування, виражаючи при цьому свої почуття та

бажання. Проте, ця проста у вигляді зовнішнього виразу людської щедрості та любові дія має глибокий правовий контекст та відповідальність перед законом. Важливість розуміння прав та обов'язків у контексті дарування полягає в тому, що це може запобігти можливим конфліктам та недорозумінням між сторонами. В умовах сучасного світу, де майно та цінності є важливою частиною нашого життя, знання прав та обов'язків, пов'язаних із договором дарування, є надзвичайно важливим для всіх, хто бажає здійснити або прийняти подарунок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про благодійну діяльність та благодійні організації: Закон України від 05 липня 2012 року № 5073-VI // Відомості Верховної Ради (ВВР). – 2013. – № 25. – Ст. 252.
2. Дописувачі Вікіпедії. Договір дарування [Інтернет]. Українська Вікіпедія; 23 червня 2022, 15:06 UTC [цитовано 19 жовтня 2023]. Доступно із: <https://wiki.legalaid.gov.ua/index.php>.
3. Ю.В.Логвиненко. Договір дарування [Інтернет]. Міністерство юстиції України. Доступно із: https://minjust.gov.ua/m/str_34217.
4. Форма договору дарування. Доступно із: <http://disq.us/t/393egin>.
5. Гончаренко В. О. Договір дарування у цивільному праві // Young Scientist – 2016. – № 6 (33). – С. 235.
6. Концепція: компанія баланс. Укладаємо договір дарування; 4 жовтня 2017, [Інтернет]. Доступно із: <https://balance.ua/news/archive/zakluchaem-dogovor-dareniya>.

НЕДОЛІКИ У РОБОТІ ОСІБ, ЯКІ ЗДІЙСНЮЮТЬ ЕКСПЕРТНУ ДІЯЛЬНІСТЬ

Короленко Олексій Олександрович,

Студент

Рудь Алеся Аркадіївна,

к.і.н., доцент

Міжрегіональна Академія управління персоналом
м. Харків, Україна

Анотація: Короленко О.О., Рудь А.А. Недоліки у роботі осіб, які здійснюють експертну діяльність . – Стаття.

В даній статті досліджуються проблемні питання дотримання правоохоронними органами та експертними установами нормативних актів для установлення об'єктивної істини й забезпечення правильного застосування закону у роботі осіб, які здійснюють експертну діяльність.

Ключові слова: висновок експерта, експертиза, компетентність експерта, недоліки, судовий експерт, спеціальні знання.

Введення./Introduction. При виконанні посадових обов'язків щодо заходів захисту правопорядку правоохоронцям необхідні спеціальні навички та знання, щоб зафіксувати, кваліфікувати правопорушення.

Ефективність роботи правоохоронних органів має прямий зв'язок з комплексом спеціальних знань у різноманітних галузях, які використовують експерти.

Відповідно до вимог статті 101 Кримінального процесуального кодексу України (далі – КПК України) експертний висновок не є обов'язковим для суду, він повинен оцінюватися судом у сукупності з наявними іншими доказами. Однак, вивчення слідчої та судової практики та результатів експертних досліджень свідчить про те, що висновки експерта є джерелом доказу для правоохоронних органів та суду [1, с. 150].

Мета роботи./Aim. Метою дослідження є визначення шляхів для локалізації та недопущення недоліків у роботі осіб, які здійснюють експертну діяльність, враховуючи нормативні вимоги щодо проведення експертиз.

Матеріали та методи./Materials and methods. Проблемам недопущення недоліків у роботі осіб, які здійснюють експертну діяльність у спеціалізованих експертних установах та особами, які бажають здійснювати експертну діяльність, присвятили свої наукові напрацювання такі вчені як: Науменко С. М., Комар Ю. М., Щербаковський М. Г., Лозова С. М., та інші автори.

Для виконання дослідження застосовувався формально-юридичний та аналітичний методи за допомогою яких аналізувались нормативно-правові документи, які регулюють експертну діяльність та визначались заходи для недопущення недоліків у роботі експертів.

Результати та обговорення./Results and discussion. У якості судового експерта для проведення експертизи у кримінальному провадженні можна залучити особу, яка володіє технічними, науковими або іншими спеціальними знаннями, і яка повинна відповідати вимогам Закону України «Про судову експертизу», так вимагає ст. 69 Кримінального процесуального кодексу України.

Нормами ст. 7 та ст. 9 Закону України «Про судову експертизу» передбачено процедура залучення крім атестованих судових експертів інших фахівців з відповідних галузей знань для проведення таких експертиз, які не виконуються виключно в спеціалізованих державних експертних установах [2, с. 2].

Судовими експертами можуть бути як співробітники спеціалізованих державних установ/служб, так і фахівці, що не працюють в цих установах.

Основними міністерствами, які мають у своїй сфері відповідальності експертні організації є: Міністерство юстиції України (науково-дослідні організації судових експертиз), Міністерство внутрішніх справ України (Експертна служба МВС) та Міністерство охорони здоров'я України (система

судово-медичних установ щодо проведення судово-медичних та судово-психіатричних експертиз).

Наказом Міністерства охорони здоров'я України N393 від 12.05.2010 щодо «Вимог до кваліфікації експертів з питань реєстрації лікарських засобів» визначено термін **компетентність експерта** - це сукупність знань, умінь, навичок та особистих якостей експерта, які необхідні для виконання ним робіт, пов'язаних з експертизою матеріалів реєстраційного дос'є.

Експертна служба МВС України здійснює наступні завдання:

- здійснює експертну діяльність;
- залучає працівників Експертної служби МВС України для судового розгляду чи розслідування справи;
- відповідно до норм Закону України «Про судову експертизу» у **межах своєї компетенції** здійснює експертизи на договірних засадах щодо питань, які становлять інтерес для фізичних/юридичних осіб, при цьому враховуються обмеження встановлені законодавством.

Формальною стороною, яка дозволяє судити про компетентність експерта як фахівця справи та профільного спеціаліста щодо експертиз, є:

- дані про загальну освіту експерта;
- дані про спеціальну освіту експерта;
- дані про науково-дослідні роботи;
- відомості про стаж роботи за фахом;
- наявність позитивних відгуків або характеристик;
- наявність атестацій.

Атестація та присвоєння кваліфікації судового експерта проводиться спеціально створеними експертно-кваліфікаційними комісіями відповідно до вимог ст. 16 та ст.17 Закону України «Про судову експертизу» та Положення про Центральну експертно-кваліфікаційну комісію при Міністерстві юстиції України та атестацію судових експертів, яке затверджене наказом Міністерства юстиції №301/5 від 03.03.2015.

За посадою судовий експерт використовує наявні спеціальні знання для

обґрунтування свого дослідження, для встановлення і підтвердження фактів, які мають важливе значення як доказ при розслідуванні й розгляду у судах.

Надважливою складовою компетенції експерта є володіння/застосування посадовою особою, яка залучається у якості експерта, **спеціальних знань**.

Спеціальні знання не є поширеними для загального кола людей, не є відомими загально для всіх, такі знання можливо отримати лише за наслідками професійної цільової підготовки та отриманого досвіду.

Судовими експертами спеціалізованих державних установ можуть бути фахівці, які мають профільну вищу освіту (відповідну), їх освітньо-кваліфікаційний рівень повинен бути не нижче спеціаліста, вони повинні пройти відповідну фахову підготовку та кваліфіковані судовим експертом за певною спеціальністю.

Згідно з відомостями В. П. Коржа зі збірника міжнародної наукової конференції, більшість слідчих, суддів повністю довіряють висновку експерта, а деякі цілком покладаються на висновки як на 100%-ний доказ.

Так, 82% слідчих, які надали інтерв'ю, та 74% суддів, вважають висновок експерта більш вагомим джерелом доказу порівняно з іншими доказами [3, с. 121].

Однак недоліки у роботі осіб, які здійснюють експертну діяльність мають наступні тенденції:

- недотримання вимог процесуального законодавства щодо призначення експертизи, нормативних актів під час проведення експертизи;
- відсутність обставин, що виключають участь експерта у дослідженні;
- недостатня компетентність експерта;
- недостатність об'єктів, наданих експерту для дослідження;
- недотримання методики експертного дослідження;
- неповнота відповіді на поставлені питання та їх відповідність іншим доказам, які наявні у справі.

Неякісна взаємодія правоохоронних органів та експертних установ та

нехтування встановлених процедур приводять до того, що експертні висновки можливо «розвалити» в суді:

- Здебільшого обвинувачений/підозрюваний не присутні під час призначення експертизи, а тому й не можуть використати своє право на відвід експерта, що є порушенням права на захист.

- Згідно з вимогами п.9 та п.10 ч.3 ст.42 КПК України підозрюваному/обвинуваченому надається право брати участь у проведенні процесуальних дій, а саме поставити запитання. Незабезпечення такого права є порушення права на захист.

- Висновок повинен базуватись на інформації, яку експерт сприймав безпосередньо або вона стала йому відома під час дослідження зразків, які були надані для проведення дослідження. Тому відповідно до вимог ст. 102 КПК України у висновку повинно бути зазначено опис отриманих експертом матеріалів та які саме матеріали були використані експертом (постанова Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 27.04.2020 у справі №335/2108/17) [4, с. 4]. У разі невідповідності до вищевказаних вимог суд може оцінити таку експертизу згідно з нормами ст. 86 КПК України як недопустимий доказ.

- Відповідно до вимог ч. 1 ст. 412 КПК України істотним порушенням закону в контексті пасивної позиції сторони захисту, є не відсутність у матеріалах кримінального провадження медичних документів щодо яких сформовано висновок експерта, а отримання цих зазначених документів не у визначеному законом порядку, тобто непроцесуальний спосіб збирання доказів (постанова Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 04.03.2020 у справі №559/572/18) [5, с. 5].

- На підставі вимог ст. 332 КПК України при судовому розгляді суд за клопотанням сторін кримінального провадження/потерпілого за наявності належних підстав, які передбачені нормами ст. 242 КПК України, суд має право своєю ухвалою доручити проведення експертизи якщо: висновки експертів суперечать один одному; існують належні підстави вважати, що експертний

висновок є необґрунтованим чи таким, який суперечить іншим матеріалам у справі або вказує на інші обґрунтовані сумніви в його правильності.

- Недотримання кваліфікаційних вимог «Довідник кваліфікаційних характеристик працівників науково-дослідних установ судових експертиз Міністерства юстиції України», який запроваджений наказом Міністерства юстиції №611/5 від 19.04.2012, приводить до підстав клопотати у суді щодо неналежної «профпридатності» експерта.

- Допущення експертом з'ясування питань права при здійсненні експертизи є порушенням вимог ст. 242 КПК України.

Висновки./Conclusions. Фаховий кадровий добір, дотримання кваліфікаційних вимог при призначенні на посаду експерта, проведенні атестації, дотримання виконання встановлених процедур інструкцій, правових вимог нормативних актів, запровадження передового досвіду, належна взаємодія суб'єктів правоохоронного сектору і судово-експертних установ для вирішення конкретних завдань, у встановлений спосіб та за визначеними методами, для встановлення об'єктивної істини й забезпечення правильного застосування закону дозволить викоринити недоліки у роботі осіб, які здійснюють експертну діяльність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13.04.2012 №4651-VI;
2. Закон України «Про судову експертизу» від 24.02.1994 №4038-XII;
3. Стаття «Процессуальная проверка экспертного исследования и оценка выводов» зі збірника матеріалів міжнародної науково-практичної конференції «Актуальні питання судової експертизи і криміналістики»;
4. Постанова Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 27.04.2020 у справі №335/2108/17;
5. Постанова Касаційного кримінального суду Верховного Суду від 04.03.2020 у справі №559/572/18.

УДК 343.13

**ПРАВИЛА ДОПУСТИМОСТІ ЕЛЕКТРОННИХ ДОКАЗІВ, ОТРИМАНИХ
ЗА ДОПОМОГОЮ ВИКОРИСТАННЯ
ОСОБЛИВИХ МЕТОДІВ РОЗСЛІДУВАННЯ**

Марочкін Олексій Іванович,
кандидат юридичних наук,
старший науковий співробітник

Науково-дослідний інститут
вивчення проблем злочинності
імені академіка В. В. Сташиса НАПрН України

Анотація: У роботі досліджуються міжнародні стандарти допустимості електронних доказів, отриманих за допомогою використання особливих методів розслідування. Аналізується релевантна прецедентна практика Європейського суду з прав людини з питань використання доказів, отриманих за допомогою використання особливих методів розслідування.

Ключові слова: особливі методи розслідування, негласні слідчі (розшукові) дії, електронні докази, допустимість електронних доказів, цифровізація кримінального процесу.

ЄСПЛ неодноразово зазначав, що його роль полягає не у тому, щоб визначати, чи можуть бути допустимими певні види доказів. Замість цього для Суду питання полягає у тому, чи є справедливим провадження у справі в цілому, включаючи спосіб, за допомогою якого були отримані докази [1].

Зокрема, у певних випадках докази можуть бути визнані допустимими навіть якщо їх було отримано незаконним шляхом, проте внаслідок цього провадження у справі не стає несправедливим. Наприклад, у справі *Schenk v. Switzerland* ЄСПЛ констатував відсутність порушення п. 1 ст. 6 Конвенції у випадку, коли отриманий негласно запис розмов між заявником та іншою особою (який викривав заявника в учиненні злочину) був отриманий із порушенням національного законодавства. На обґрунтування відсутності

несправедливості провадження в цілому Суд зазначив, що по-перше, права на здійснення захисту не були проігноровані (захист мав можливість оспорити справжність запису та прийняття його як доказу, а також допитати особу, розмову якої із заявником містив запис); по-друге, запис не був єдиним доказом, покладеним у основу обвинувального вироку [2].

У іншій справі *Khan v. United Kingdom* Суд у схожій ситуації також не встановив порушення ст. 6 Конвенції. Так, не дивлячись на те, що запис розмов між заявником та іншою особою (здійснений негласно), був єдиним доказом, покладеним в основу вироку, ЄСПЛ визнав його дуже вагомим та надійним доказом.

До того ж заявник мав можливість оспорити достовірність та допустимість запису, а внутрішньодержавні суди, які розглядали справу, відкинули твердження про те, що цей доказ має бути виключеним [1]. Тож, питання про те, чи призведе використання доказів, отриманих із порушенням ст. 6 Конвенції до того, що провадження у справі стане несправедливим, його вирішення залежить від обставин справи: чи було дотримано право на захист; чи був та наскільки вагомим був доказ.

Крім того, закон має передбачати судову процедуру для оцінки й потенційного виключення доказів, зібраних негласно, навіть у випадку визнання винуватості, враховуючи такі чотири правила доказування: (1) тільки докази, що стосуються злочинних дій і бездіяльності, включені до переліку категорій злочинів, визначених законом, можуть розглядатися для цілей кримінального переслідування і засудження; (2) лише докази, що стосуються злочинних дій і бездіяльності, до вчинення яких не було ніякого підбурювання, можуть розглядатися з метою кримінального переслідування і засудження; (3) тягар доказування відсутності підбурювання, заохочення або провокації покладається на сторону обвинувачення; (4) докази, зібрані за допомогою особливих методів розслідування, повинні бути підкріплені іншими переконливими законно отриманими доказами [3, С. 351-352].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Case of Khan v. the United Kingdom, European Court of Human Rights (Application no. 35394/97) : Judgment of ECHR of 12 May 2000. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:\[%22document%22\],\[%22itemid%22:\[%22001-58841%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22tabview%22:[%22document%22],[%22itemid%22:[%22001-58841%22]})

2. Case of Schenk v. Switzerland, European Court of Human Rights (Application no. 10862/84) : Judgment of ECHR of 12 July 1988. HUDOC / European Court of Human Rights. URL: [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22fulltext%22:\[%22\%22CASE%20OF%20SCHENK%20v.%20SWITZERLAND%22%22\],\[%22documentcollectionid%22:\[%22GRANDCHAMBER%22,%22CHAMBER%22\],\[%22itemid%22:\[%22001-57572%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22fulltext%22:[%22\%22CASE%20OF%20SCHENK%20v.%20SWITZERLAND%22%22],[%22documentcollectionid%22:[%22GRANDCHAMBER%22,%22CHAMBER%22],[%22itemid%22:[%22001-57572%22]})

3. Пінто де Альбукерке Пауло. Окрема думка. Шлях до справедливості; пер. з англ. та фр. В.А. Капліної; упоряд., авт. передм. О.В. Капліна. Харків: Право, 2020. С. 351-352.

РОЛЬ ТА МІСЦЕ МІЖНАРОДНИХ СТАНДАРТІВ У СУДОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

Новосад Андрій Сергійович,

Студент

Волинський національний університет

імені Лесі Українки

м. Луцьк, Україна

Анотація: В роботі розглядаються роль та місце міжнародних стандартів у судовій системі України. З'ясовано, що міжнародні стандарти в галузі прав людини – це загальновизнані міжнародно-правові норми, які закріплюють на загальнолюдському рівні статус особистості і встановлюють перелік основоположних прав і свобод, обов'язок держав дотримуватися цих прав і свобод, а також межі можливого або припустимого їх обмеження.

Наголошується на важливості цього питання на міжнародному та національному рівнях. Наступним та важливим етапом судової реформи в Україні має стати вдосконалення існуючих правових норм, що регулюють судоустрій та судочинство в Україні, а також їх критичний аналіз з метою приведення у відповідність до міжнародних стандартів правосуддя.

Ключові слова: суд, суддя, судова система, правова реформа, міжнародні стандарти.

Відповідно до Конституції України основним завданням держави є забезпечення прав і свобод людини та гідних умов її життя. Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави (ст. 3 Конституції України).

Україна ратифікувала відповідно у 1973 і 1997 роках Міжнародний пакт

про громадянські і політичні права 1966 року і Європейську конвенцію про захист прав людини і основних свобод 1950 року і взяла на себе зобов'язання забезпечити кожному людину, права якої порушено, ефективними засобами правового захисту (ст. 3 Пакту і ст. 13 Конвенції).

Центральне місце в оновленні державної влади займає правова реформа, важливою складовою якої є робота над удосконаленням законодавства з питань організації та функціонування публічної влади. На нинішньому етапі розвитку українського суспільства інституційні зміни мають покращити організацію та функціонування важливих інститутів громадянського суспільства, таких як судова влада. Все це зумовлює інтерес до стандартів судочинства, викликає суспільну потребу в розгляді питань, пов'язаних з інститутом судової влади.

Україна вже досить тривалий час знаходиться в інтеграційному процесі до європейського політичного, економічного та правового простору. Одним із основних напрямків такої інтеграції є адаптація законодавства України до законодавства ЄС та забезпечення прав і свобод людини. Після здобуття незалежності наша держава взяла курс на європейську інтеграцію, заявивши в 1992 році про свій намір стати членом Ради Європи. У 1994 році було підписано та ратифіковано Угоду про партнерство і співробітництво між Україною і Європейськими Співтовариствами та їх державами-членами, а з набуттям у 1995 році членства в Раді Європи Україна підтвердила свій демократичний вибір, спрямованість на захист прав людини та зміцнення демократичних інститутів, визнання принципу верховенства права та прийняла на себе зобов'язання адаптації національного законодавства до законодавства Європейського Союзу [1, с. 9].

Міжнародні стандарти в галузі прав людини – це загальновизнані міжнародно-правові норми, які закріплюють на загальнолюдському рівні статус особистості і встановлюють перелік основоположних прав і свобод, обов'язок держав дотримуватися цих прав і свобод, а також межі можливого або припустимого їх обмеження [2, с. 124]. Так, до основних актів, що містять глобальні стандарти прав і свобод особи та стосуються правового статусу

людини і громадянина та з якими узгоджуються приписи Конституції України і відповідних нормативно-правових актів, можна віднести: Загальну декларацію прав людини (1948 р.), Міжнародний пакт про громадянські та політичні права (1966 р.), Міжнародний пакт про економічні, соціальні та культурні права (1966 р.), Європейську конвенцію про захист прав людини та основоположних свобод з протоколами (1950 р.), Європейський соціальний стандарт (1961 р.), Заключний акт Ради з питань безпеки та співробітництва в Європі (1975 р.), Підсумковий документ Віденської зустрічі представників держав – учасниць Ради з питань безпеки та співробітництва в Європі (1989 р.), Документ Копенгагенської наради – конференції з людського виміру НБСЕ (1990 р.) тощо.

Під загально визнаними міжнародними стандартами у сфері судоустрою і статусу суддів слід розуміти міжнародні правові норми та принципи, закріплені в міжнародних нормативно-правових актах (загальносвітового чи європейського рівня) обов'язкового або рекомендаційного характеру, які встановлюють стандарти, критерії, якими повинні керуватися суб'єкти міжнародного права (держави) під час формування та забезпечення умов для роботи своїх судових систем, законодавчого визначення основ взаємовідносин судів з органами законодавчої й виконавчої влади, а також вимог до поведінки суддів, їх відбору, призначення, просування по службі, відповідальності тощо [3, с. 264].

Вивчаючи процеси та етапи впровадження міжнародних стандартів у сфері українського правосуддя, важливо розрізняти особливості відповідних питань. Також необхідно розуміти, що крім створення спільного законодавчого поля з країнами ЄС, є потреба в однаковому застосуванні відповідних правових норм органами влади на практиці, в тому числі органами системи правосуддя [4, с. 80].

Міжнародні правові стандарти можна поділити на такі групи:

- 1) міжнародні стандарти, які містяться у загальносвітових документах;
- 2) регіональні, наприклад, європейські стандарти, які закріплені в європейських

міжнародних правових актах. Крім цього, у сфері правосуддя міжнародні стандарти в науковій літературі класифікуються на: 1) базові – універсальні міжнародні стандарти, закріплені в основоположних документах, що визначають стандарти правової держави; 2) спеціальні – галузеві міжнародні стандарти у сфері правосуддя; 3) міжнародні стандарти, втілені у практиці міжнародних юрисдикційних органів [5, с. 54; 6, с. 352].

Водночас у внутрішньому праві було встановлено 3-рівневу структуру застосування міжнародних правових стандартів. По-перше, той чи інший стандарт має бути зафіксований в нормах міжнародного права та, відповідно, мати обов'язковий чи рекомендаційний характер; по-друге, цей стандарт має бути застосовано в юрисдикційних органах, тобто в міжнародних судових інстанціях; по-третє, цей стандарт має бути пояснено і визнано в наукових працях міжнародного рівня [7, с. 257-265].

26.09.1995 Парламентська Асамблея Ради Європи прийняла Висновок № 190 (1995) щодо заявки України на вступ до Ради Європи [8], яким зобов'язала Україну вчинити певні заходи у царині правової політики. Ще у 1998 році Указом Президента України було затверджено Стратегію інтеграції України до Європейського Союзу, в якій закріплено: «Адаптація законодавства України передбачає реформування її правової системи та поступове приведення у відповідність із європейськими стандартами...» [9].

Закон України «Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу» від 18.03.2004 №1629-IV встановив, що адаптація законодавства України до законодавства ЄС – це процес приведення законів України та інших нормативно-правових актів у відповідність з *acquis communautaire*. *Acquis communautaire* (*acquis*) – правова система Європейського Союзу, яка включає акти законодавства Європейського Союзу (але не обмежується ними), прийняті в рамках Європейського співтовариства, Спільної зовнішньої політики та політики безпеки і Співпраці у сфері юстиції та внутрішніх справ [10].

Важливим кроком у відповідному напрямку була ратифікація

українським парламентом Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод (далі – Конвенція) та протоколів до неї.

16.09.2014 Верховна Рада України та Європейський парламент ратифікували Угоду про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, яка набрала чинності 01.09.2017.

Реалізація міжнародних угод є важливим питанням державної політики України в галузі європейської та міжнародної інтеграції. Практичним засобом досягнення успіху в цьому є, в широкому сенсі, законодавчий підхід до забезпечення дотримання внутрішньої правоохоронної практики та міжнародних законодавчих приписів. Отже, важливо закласти належне інституційно-правове підґрунтя для реалізації процесу наближення в найбільш ефективний спосіб, посилюючи при цьому потенціал усього суспільства – від законодавців і посадових осіб, які приймають стратегічні рішення, до фахівців, відповідальних за вирішення галузевих питань [2, с. 268].

Імплементация правових стандартів Європейського Союзу в чинну національну правову систему, у т. ч. в напрямі реформування органів суду, є передумовою успішної реалізації європейських прагнень України. Позитивний результат у цьому процесі можливий у разі конструктивної співпраці на всіх рівнях публічної влади за умови ефективного застосування наукових підходів і методів, урахування європейського досвіду та найкращих національних традицій.

В Україні активно продовжується процес впровадження європейських стандартів щодо трансформації функцій органів судової влади, але імплементаційні процеси ще далекі від свого завершення. Отже, в межах трансформаційних змін функцій судових органів можна запропонувати такі кроки до покращення роботи суддів:

- залучення широких верств населення до обговорення шляхів реформування органів суду, напрямів розв'язання актуальних проблем, що виникають під час виконання судьями покладених на них повноважень;

- підвищення кваліфікації працівників органів суду, насамперед підвищення правової культури;
- організація постійного моніторингу стану громадської думки щодо діяльності органів суду;
- підвищення прозорості діяльності органів суду, доведення до громадськості інформації про соціальне призначення, правовий статус та умови діяльності суду;
- визначений процес неупередженого оцінювання роботи;
- фінансове забезпечення на належному рівні;
- збільшення кількості працівників суду з метою зменшення навантаження на суддів.

У сучасних умовах гостро стоїть питання щодо завершення реформування органів суду з метою найшвидшого приведення її функцій до міжнародних стандартів. Безумовно, вищенаведені пропозиції та інші мають розглядатися з метою їх врегулювання на законодавчому рівні.

Таким чином, в сучасних умовах реформування правоохоронних органів в Україні актуалізуються проблемні питання становлення та розвитку механізму захисту прав і свобод людини та громадянина, підтримання правопорядку у громадянському суспільстві. Належний захист відіграє провідну роль, оскільки є важливим та обов'язковим елементом державного і суспільного розвитку, виступає основою для формування демократичної правової держави та громадянського суспільства. Тому розбудова правової держави є неможливою без створення гарантій захисту прав людини, без забезпечення механізму функціонування такого органу, яким є суд.

Наступним та важливим етапом судової реформи в Україні має стати вдосконалення існуючих правових норм, що регулюють судоустрій та судочинство в Україні, а також їх критичний аналіз з метою приведення у відповідність до міжнародних стандартів правосуддя. Ефективна імплементація міжнародних норм про захист прав людини в національне законодавство спроможна значною мірою вдосконалити практику правозастосування в

Україні. Міжнародні стандарти є важливими і повинні бути впроваджені на національному рівні, незалежно від форми їх прийняття.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Європейські та міжнародні стандарти у сфері судочинства, Київ, 2015. 708 с.
2. Деркач А. Міжнародно-правові стандарти захисту прав людини та їх відображення в Конституції України. *Підприємництво, господарство і право*. 2019. № 8. С. 124-129.
3. Саленко О. Міжнародні стандарти у сфері судоустрою та статусу суддів, їх зміст і класифікація. *Национальный юридический журнал: теория и практика*. 2017. № 9. С. 263-269.
4. Цвіркун Ю.І. Стан впровадження міжнародних стандартів у сфері правосуддя в адміністративному судочинстві України. *Juris Europensis Scientia*. 2022. Вип. 3. С. 78-83.
5. Бринцев В.Д. Стандарти правової держави: втілення у національну модель організаційного забезпечення судової влади : монографія. Харків : Право, 2010. 464 с.
6. Назаров І. В. Судові системи країн Європейського Союзу та України: генезис та порівняння: монографія / І. В. Назаров. Харків : ФІНН, 2011. 432 с.
7. Правова доктрина України: у 5 т. Т. 2: Публічно-правова доктрина України / Ю. П. Битяк, Ю. Г. Барабаш, М. П. Кучерявенко та ін.; за заг. ред. Ю. П. Битяка. Харків : Право, 2013. 264 с.
8. Висновок Парламентської Асамблеї Ради Європи щодо заявки України на вступ до Ради Європи від 26 вересня 1995 р. № 190 (1995). URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_590#Text.
9. Про затвердження Стратегії інтеграції України до Європейського Союзу: Указ Президента України від 11 червня 1998 р. № 615/98. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/615/98#Text>.

10. Про Загальнодержавну програму адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу: Закон України від 18 березня 2004 р. № 1629-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1629-15#Text>.

**МОРАЛЬНА ШКОДА ЗА ЗАКОНОДАВСТВОМ УКРАЇНИ: ІСТОРИЧНІ
АСПЕКТИ СТАНОВЛЕННЯ**

Подвірна Олена Владиславівна

аспірантка Науково-дослідного інституту приватного права і підприємництва імені академіка Ф. Г. Бурчака НАПрН України

Анотація. У сучасному українському суспільстві відбуваються глибокі соціально-економічні зміни спричинені проведенням адаптації національного законодавства до права Європейського Союзу. Крім того постійно відбувається переоцінка існуючих цінностей, переосмислення значної кількості політико-правових уявлень, що формують ставлення до права і характер правової поведінки суб'єктів права у правовій, демократичній державі.

Очевидним є те, що в суспільстві, де права і свободи людини є найвищою цінністю, демократичне процесуальне право, опосередковуючи взаємодію держави й особи, є гарантом захисту прав і свобод, важливим засобом координації приватного та публічного інтересу.

Ключові слова: суб'єктине право, конституційні гарантії, моральна шкода, компенсація, відшкодування.

Широке застосування законодавцем диспозитивного методу правового регулювання утворює передумови для використання суб'єктами права наданих можливостей самостійно досягати бажаного правового результату, який у сучасних умовах може і повинен забезпечуватися більш широким використанням процесуального права. Процесуальне право покликане сприяти чіткому виконанню функцій органами влади, має забезпечити якісний рівень і повноту реалізації громадянами своїх прав та виконання обов'язків. Наш час вимагає для здійснення більш ефективного правового регулювання суспільних відносин, встановлення більш детальної процедури реалізації законодавства, особливо практики його застосування. Якраз цьому сприяє процесуальне право,

що регулює всю сукупність суспільних відносин, які виникають у процесі реалізації норм усіх галузей матеріального права, всіма його суб'єктами [1].

Все частішими стають звернення громадян до судів з позовами про відшкодування моральної шкоди. Перш за все, це зумовлено тим, що людина, її життя і здоров'я, честь і гідність визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю згідно зі статтею 3 Конституції України. Крім того, серед конституційних прав, є право на відшкодування шкоди (стаття 56), зокрема, і моральної [2].

Проблема визначення розмірів моральної шкоди в українській правозастосовній практиці актуальна вже не перший рік. Ми підтримуємо думку, що ця проблема виникла з моменту вступу в силу Закону України «Про внесення змін і доповнень до положень законодавчих актів України, що стосуються захисту честі, гідності та ділової репутації громадян та організацій» від 6 травня 1993 року [3], коли Цивільний кодекс Української РСР був доповнений статтею 440-1 про відшкодування моральної (немайнової) шкоди. Адже, як відомо, радянське законодавство взагалі не оперувало таким поняттям як «моральна шкода» і не містило механізмів його відшкодування. Відповідно до згаданої пункту 1 статті 440 кодексу при визначенні розмірів компенсації за завдану моральну шкоду враховуються як суть позовних вимог, так і характер діяння особи, яка заподіяла шкоду, фізичні або моральні страждання потерпілому, а також інші негативні наслідки [4, 3].

Необхідно зазначити, що вже тоді законодавець вирішив закріпити в кодексі мінімальну суму компенсації за завдану моральну шкоду в розмірі не менше п'яти мінімальних заробітних плат. Нижній поріг відшкодування моральної шкоди в розмірі не менше одного мінімального розміру заробітної плати за кожен місяць незаконного перебування під слідством і судом був також встановлений частиною 3 статті 13 Закону України «Про порядок відшкодування шкоди, завданої громадянинові незаконними діями органів дізнання, попереднього слідства, прокуратури і суду» від 1 грудня 1994 року [5]. Цілком очевидно, що всі фактори, перераховані в статті 440 кодексу,

повинні були враховуватися для визначення розміру відшкодування. Вони є оціночними і суб'єктивними, тому неможливо оцінити в грошовому еквіваленті суму «фізичних чи моральних страждань», «ступінь» вини особи і так далі. Таким чином, проблема полягала у відсутності чітко сформульованих критеріїв та загального методу оцінки розміру компенсації моральної шкоди, тому що визначені законодавцем критерії в силу їх розмитості не допомагали суду обґрунтувати вказаний у рішенні розмір компенсації.

До внесення ст. 440-1 ЦК УРСР можна було отримати компенсацію через вибачення або публічне покарання того, хто заподіяв моральну шкоду. Протягом тривалого часу існувала позиція, що: відшкодування нематеріальної шкоди не може бути оцінено в грошовому еквіваленті. У виняткових випадках могли стягувати штраф як сатисфакцію. Проте стягували його в дохід держави, а не на користь потерпілого. Такий процес означав, що розгляд справи в суді та призначення штрафу винній особі вже є компенсацією за спричинену шкоду тому про інші види відшкодування не можуть бути.

У додаткових роз'ясненнях Міністерство юстиції України у п.6.4 Методичних рекомендацій «Відшкодування моральної шкоди» (лист Міністерства юстиції від 13.05.2004 р. № 35-13/797) зазначило, що «моральну шкоду не можна відшкодувати в повному обсязі, оскільки немає (і не може бути) точних критеріїв майнового виразу душевного болю, спокою, честі, гідності особи. Будь-яка компенсація не може бути адекватною дійсним стражданням, тому будь-який її розмір може мати умовний вираз, тим більше якщо така компенсація стосується юридичної особи. У будь-якому випадку розмір відшкодування повинен бути адекватним» [6].

На практиці ж розмір відшкодування моральної шкоди став залежати від особистого розуміння судом самого інституту компенсації за завдану моральну шкоду, що само по собі пов'язано з поняттями «справедливості», «добра і зла», «совісті», про які кожен має різні уявлення. Безсумнівно, розмір присудженої суми компенсації також залежав від суб'єктивного ставлення судді, який розглядав конкретну справу, до учасників судового процесу. Свою роль може

зіграти будь-який фактор: симпатія чи антипатія до позивача або відповідача; можливість для однієї зі сторін «вплинути» на суддю для прийняття ним «правильного» рішення, тощо.

Велика Палата Верховного Суду у вересні 2020 року, у справі № 216/3521/16-ц відступила від попередніх висновків Верховного Суду та зробила крок до розширення поняття відшкодування нематеріальної шкоди: «Виходячи з положень статей цивільного законодавства України та змісту права на відшкодування в цілому як способу захисту суб'єктивного цивільного права, компенсація моральної шкоди повинна відбуватися у будь-якому випадку її спричинення – право на відшкодування моральної (немайнової) шкоди виникає внаслідок порушення права особи незалежно від наявності спеціальних норм цивільного законодавства».

Цей висновок можна вважати новелою судової практики, оскільки раніше суди не зазначали, що моральну шкоду можна відшкодувати навіть тоді, коли це не передбачено договором або законом.

Це відкриває можливість особам, які мають право отримати компенсацію за порушення умов договору, звертатися до суду за захистом порушеного права [8].

Звичайно це не вирішує усіх проблемних питань щодо можливості отримання компенсацій моральної шкоди, адже не є встановленим чи закріпленим ані процедура отримання, ані система розрахунку.

Отже, можемо зробити висновок, що, незважаючи на наявні концептуальні внутрішні та зовнішні протиріччя інститут відшкодування моральної шкоди набирає позитивні тенденції розвитку, що прослідковується у низці законопроектів, які дають розуміння, що держава прагне до демократичних перетворень.

І тому можна очікувати на наукові та законодавчі здобутки щодо перегляду та затвердження теоретичних засад і юридичної визначеності процедура отримання та система розрахунку відшкодування моральної шкоди.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Калюжний Р. А., Атаманчук І. В. Розвиток процесуального права України.: монографія. К. «МП Леся», 2015. 188 с.
2. Конституція України від 28.06.1996 року № 254к/96-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. С. 141.
3. Про внесення змін і доповнень до положень законодавчих актів України, що стосуються захисту честі, гідності та ділової репутації громадян і організацій: Закон України від 06.05.1993 № 3188-ХІІ. Відомості Верховної Ради України. 1993. № 24. С. 259.
4. Цивільний кодекс Української РСР від 18.07.1963 № 1540-VI (втрата чинності від 01.01.2004). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1540-06> (дата звернення: 08.10.2023).
5. Про порядок відшкодування шкоди, завданої громадянину не законними діями органів, що здійснюють оперативно-розшукову діяльність, органів досудового розслідування, прокуратури і суду: Закон України від 01.12.1994 № 266/94-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1995. № 1. С. 1
6. Щодо листа Мін'юсту від 13 травня 2004 року № 35-13/797: Лист Міністерства юстиції України від 20.09.2013 № 10.3-26/618. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v_797323-04#Text (дата звернення: 06.10.2023).
7. Палюк В.П. Відшкодування моральної (немайнової) шкоди: монографія. Вид. 2-е, випр. та доп. Київ : Право, 2000. 272 с.