

SCI-CONF.COM.UA

MODERN SCIENCE: INNOVATIONS AND PROSPECTS



**ABSTRACTS OF IV INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
JANUARY 10-12, 2022**

**STOCKHOLM
2022**

MODERN SCIENCE: INNOVATIONS AND PROSPECTS

Proceedings of IV International Scientific and Practical Conference

Stockholm, Sweden

10-12 January 2022

Stockholm, Sweden

2022

UDC 001.1

The 4th International scientific and practical conference “Modern science: innovations and prospects” (January 10-12, 2022) SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2022. 856 p.

ISBN 978-91-87224-02-7

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern science: innovations and prospects. Proceedings of the 4th International scientific and practical conference. SSPG Publish. Stockholm, Sweden. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/iv-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-modern-science-innovations-and-prospects-10-12-yanvaryaya-2022-goda-stokgolm-shvetsiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

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

©2022 SSPG Publish ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Dzirkvelishvili N.* 17
SUBJECT: AGRARIAN AND BIOLOGICAL SCIENCES INFLUENCE OF GOAT AND SHEEP MILK ON CHEESE CHARACTERISTICS.
2. *Гораль Л. Т., Баранник В. С.* 22
ЛОГІСТИКА В АГРОСЕКТОРІ: ТЕОРЕТИКО – ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ.
3. *Данильчук Г. А., Подлінева Ю. М.* 27
ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ЗИМІВЛІ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ РІЗНОЇ МАСИ.
4. *Куничак Г. І., Дутчак О. В., Матвієць Н. М.* 33
ЗАХОДИ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА СИСТЕМА УДОБРЕННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ.
5. *Майструк Д. Л.* 39
ВІДГОДІВЛЯ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ УМОВ ЇХ УТРИМАННЯ.
6. *Оленіч О. М.* 44
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СТАДА ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ.

BIOLOGICAL SCIENCES

7. *Huet A., Grebinyk D., Dvorshchenko K.* 48
CFTR, NFKB1, OCLN GENES EXPRESSION DURING RAT SKIN FULL-THICKNESS SURFACE WOUND HEALING.
8. *Vovkanych L., Kutseryb T., Hrynkiv M., Muzyka F., Melnyk V.* 52
MODERN TRENDS IN THE STUDY OF THE ANTHROPOMETRIC ATTRIBUTES OF FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS: A BRIEF REVIEW.
9. *Андрюшевич М. О., Бикова О. О., Довбань О. О., Хоменко О. М., Муквич В. В., Ушакова Г. О.* 58
ВМІСТ НЕЙРОСПЕЦИФІЧНОГО БІЛКУ S-100B У ГІПОКАМПИ ЩУРІВ ПРИ МОДЕЛЮВАННІ КАРДІОМІОПАТІЇ ТА АЛІМЕНТАРНОГО КОФЕЇНОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ.
10. *Зубенко О. Г., Біляєва К. О.* 64
АНАЛІЗ СТАНУ ЗАРАЖЕННЯ ПАРАЗИТАМИ КОРОПОВИХ РИБ У ВОДОЙМАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ.
11. *Мадатова В. М., Бабаєва Р. Ю.* 71
ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ У ЭПИФИЗЭКТОМИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ ПОД ВЛИЯНИЕМ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ.
12. *Кулікова А. О., Алексєєва А. А.* 75
ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИШКІЛЬНОЇ ТЕРИТОРІЇ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС.

13.	<i>Рамазанов В. В., Воловельская Е. Л., Руденко С. В.</i> ФОРМА МОДИФИКАЦІЯ КРІОКОНСЕРВІРОВАННИХ ЭРИТРОЦИТОВ АЛЬБУМИНОМ.	77
14.	<i>Янішина В. Ф.</i> ОПТИМІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ АЕРОБНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЗЕРВІВ СТАЄРІВ-ЛЮБИТЕЛІВ.	84
MEDICAL SCIENCES		
15.	<i>Filippova O. Yu., Kryvoshei V. V.</i> THE FEATURES OF BLOOD LIPID PROFILE IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS WITH COMORBID ARTERIAL HYPERTENSION.	90
16.	<i>Kremenchutskyy G. N., Stepanskyy D. A., Turlyun S. A.</i> AEROCOCCUS VIRIDANS IN THE INTESTINAL BIOTOPE OF WHITE MOUSE.	92
17.	<i>Kryvetska I. I., Khovanets K. R.</i> THE PROBLEM OF MULTIPLE SCLEROSIS AND TREATMENT WITH BETFER-1A.	98
18.	<i>Kovalova A.</i> MICROCIRCULATION EVALUATION CAPABILITIES USING CAPILLAROSCOPY.	101
19.	<i>Sydorchuk A. R., Harbuzova V. Yu., Gutnitska A. F.</i> PROGNOSTIC MARKERS OF METABOLIC ALTERATIONS AND ARTERIAL HYPERTENSION DEVELOPMENT DEPENDING ON NOS3 (RS2070744) AND GNB3 (RS5443) GENES' POLYMORPHISM.	106
20.	<i>Vadzyuk S. N., Ratynska O. M., Bidzyura I. H.</i> ANXIOUS STATUS IN PERSONS WITH DIFFERENT HEAT SENSITIVITY.	110
21.	<i>Андрієвський І. І.</i> ОСОБЛИВОСТІ КОРЕЛЯЦІЙ АНТРОПО-СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТІЛА З ПОКАЗНИКАМИ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ У ЖІНОК РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ.	113
22.	<i>Бамбуляк А. В., Лопушняк Л. Я.</i> СТРУКТУРНО–ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ОСТЕОПЛАСТИЧНОЇ КОМБІНАЦІЇ НА ОСНОВІ МУЛЬТИПОТЕНТНИХ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТРОМАЛЬНИХ КЛІТИН ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ.	117
23.	<i>Бордюг Т. С.</i> ПАНКРЕАТО ДИГЕСТИВНІ АНАСТОМОЗИ ПРИ ПАНКРЕАТО ДУОДЕНАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ.	121
24.	<i>Бондаренко О. В., Путненко І. О., Тороповський С. В.</i> ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЕПТОСПИРОЗУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ.	123

25. *Гавриленко С. Д., Кібалова Т. Д., Старік Д. С., Троценко О. В.* 126
ПРОФЕСІЙНІ ПРИКМЕТИ В СЕРЕДОВИЩІ СУЧАСНИХ
ХАРКІВСЬКИХ ЛІКАРІВ-КЛІНІЦИСТІВ.
26. *Герасименко О. І., Герасименко К. О.* 131
МЕТАСТАЗУВАННЯ РАКУ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ (МОРФОЛОГІЧНІ
ОСОБЛИВОСТІ).
27. *Грицаєнко М. В., Сніга Я. В., Рудік А. В., Ібрагімова О. Л.* 137
СПІНО БУЛЬБОСПІНАЛЬНА РЕФЛЕКС ПРИ СІРІНГОМІЄЛІЇ.
28. *Грицуляк Б. В., Грицуляк В. Б., Даниш Г. Д.* 140
ВПЛИВ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ НА ПАРЕНХІМУ ЯЄЧОК ТА
ЕЯКУЛЯТ ЧОЛОВІКІВ ЗРІЛОГО ВІКУ.
29. *Заболотна І. І., Гензицька О. С., Заболотний О. С.* 143
ОПТИМІЗАЦІЯ СПОСОБУ ДІАГНОСТИКИ КЛИНОПОДІБНОГО
ДЕФЕКТУ ЗУБІВ.
30. *Исомадинова Гузаль Захриддин кизи, Бектемирова Зухра Омонжон
кизи, Зиямутдинова З. К.* 146
ИЗМЕНЕНИЕ ГАНГЛИОЗИДНОГО СОСТАВА В ОРГАНАХ КРЫС С
ТОКСИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ.
31. *Исомадинова Гузаль Захриддин кизи, Хегай А. В., Зиямутдинова З. К.* 149
ИЗМЕНЕНИЕ ФОСФОЛИПИДНОГО СОСТАВА В ОРГАНАХ КРЫС С
ТОКСИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ.
32. *Ізмайлова Л. В., Гаспарян Г. О., Шевцова В. М., Базян А. А.* 151
АНАТОМО-КЛІНІЧНІ УСКЛАДНЕННЯ ПЕРЕЛОМІВ СКРОНЕВОЇ
КІСТКИ.
33. *Красько М. П.* 153
СТВОРЕННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАДАННЯ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ
ДОПОМОГИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ В УКРАЇНІ.
34. *Лантух І. В., Омельченко О. А., Лантух А. П.* 159
ДО ПИТАННЯ ПРО ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ У ДИСКУРСІ ЇЇ
ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ.
35. *Лахно М. В., Краснікова Л. В.* 166
МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ІМУНІТЕТУ ПІСЛЯ ВАКЦИНАЦІЇ БЦЖ.
36. *Лесний В. В., Тіварі Д. С., Благодир А. К.* 169
СУЧАСНІ МЕТОДИ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ.
37. *Макарець О.* 173
ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА ТА ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА
КУЛЬТУРА ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ.
38. *Манойло Д. В., Шаповалова О. О.* 180
АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЦНС, ЯКІ СПРИЧИНЮЮТЬ
РОЗВИТОК СПАСТИЧНОЇ ДИПЛЕГІЇ.
39. *Малахова Ж. В., Єщенко Г. Л.* 183
ОСОБЛИВОСТІ ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ
ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ
ГРУПИ.

40. *Мамедов Азер Гейдар Огли, Волохань Ю. В., Бондаренко О. В.* 190
ФАКТОРИ, ЩО СПРИЯЮТЬ ЗАРАЖЕННЮ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ.
41. *Мірющенко М. В., Пефті Ю. С.* 193
РЕГЕНЕРАТИВНА ЗДАТНІСТЬ ПРИ ТЕРМІЧНИХ ОПІКАХ І-ІІ
СТУПЕНІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНИХ
ЗАСОБІВ.
42. *Овсяннікова К. С., Смоляр С. К., Бобро Л. М.* 196
ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СТРАТЕГІЇ РАННЬОЇ
КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ВПЕРШЕ
ДІАГНОСТОВАНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ.
43. *Слабкий Г. О., Погоріляк Ю. І.* 200
КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБИ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ
НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ.
44. *Степаненко Г. Л., Жиліна А. А., Капралова В. Д.* 203
ДИНАМІКА СМЕРТНОСТІ ВІД ТУБЕРКУЛЬОЗУ.
45. *Тимошенко Г. Ю., Сич Д. О.* 207
РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ДИСПЕПСИЧНИХ РОЗЛАДІВ СЕРЕД
СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ІІІ-ІV КУРСІВ ХНМУ.
46. *Чеботар Н. Ю., Філіппова О. Ю.* 210
АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ХВОРИХ НА
ТУБЕРКУЛЬОЗ В ЗАКЛАДАХ ДЕРЖАВНОЇ КРИМІНАЛЬНО-
ВИКОНАВЧОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ
ОБЛАСТІ.
47. *Шаповалова Я. О., Лесний В. В.* 217
НЕВРОЛОГІЧНІ СИМПТОМИ У ПАЦІЄНТІВ ХІРУРГІЧНОГО
ВІДДІЛЕННЯ.
- PHARMACEUTICAL SCIENCES**
48. *Gelmboldt V. O., Shyshkin I. O., Anisimov V. Yu.* 220
BIOLOGICAL ACTIVITY OF 3-, 4-HYDROXYMETHYLPYRIDINIUM
HEXAFLUOROSILICATE A NEW POTENTIAL ANTICARIES AGENTS.
49. *Nemchenko A., Nazarkina V., Mishchenko V., Vynnyk O., Yaremenko I.* 224
APPROACHES REALIZATION OF PARAPHARMACEUTICALS IN
PHARMACEUTICAL MARKETS.
50. *Velma V., Shcherbatovska Ya., Borisenko D., Kyslychenko V.* 228
FLAVONOID RESEARCH IN LEAVES OF FRAGARIA X ANANASSA
AND ALLIUM URSINUM.
51. *Малая О. С., Проскурова Я. А., Болдарь Г. Е., Маиталер В. В.* 230
ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В ВЫСШИХ
УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ.

CHEMICAL SCIENCES

52. *Shabnam Bahramova Elshad, Kalantarova Sulkhyya Khalid* 234
SORPTION OF COPPER IONS FROM SOLUTIONS WITH DOWEX MAC
3-HYDROGEN FORM SORBENT.
53. *Хоменко М. С., Качук Д. С.* 236
ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ГІДРОФОБІЗАЦІЇ КРЕМНІЙОРГАНІЧНИМИ
ОЛІГОМЕРАМИ ТЕКСТИЛЬНИХ СУБСТРАТІВ.

TECHNICAL SCIENCES

54. *Eidlin R.* 239
EXPERT SYSTEMS.
55. *Stenin A., Drozdovich I., Stenin S.* 243
THE CLASSIFICATION OF OBJECTS IN PATTERN RECOGNITION
PROBLEMS BASED ON THE IMPORTANCE OF SIGNS.
56. *Voskoboynick V.* 251
VELOCITY AND PRESSURE FLUCTUATIONS INSIDE TURBULENT
BOUNDARY LAYER.
57. *Боженко М. Ф., Алтин В. І.* 259
ЦЕНТРАЛЬНА СИСТЕМА КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ З
УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ ВИКИДІВ.
58. *Бомба М. Я., Майкова С. В., Маслійчук О. Б., Павлюк Ю. А.* 266
ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ У ПРИГОТУВАННІ
СТРАВ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ В ЗАКЛАДАХ
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА.
59. *Джус А. П., Юрич А. Р., Пузир Д. О.* 273
СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ УДАРНИХ ТА ГЕРМЕТИЗУЮЧИХ
СВЕРДЛОВИННИХ ПРИСТРОЇВ.
60. *Кара І. А., Стожук А. О., Гринда С. І.* 279
ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ
ГРОМАДСЬКИМ ТРАНСПОРТОМ.
61. *Карабазов С. А.* 284
СПОСОБИ ІСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ
МАТЕРИАЛОВ И МАТЕРИАЛОВ ДИСТАНЦИОННОГО
ЗОНДИРОВАНИЯ ПРИ ДЕЛИМИТАЦИИ И ДЕМАРКАЦИИ
ГОСГРАНИЦЫ.
62. *Козуб П. А., Морозова Л. Ю., Васильченко А. О., Козуб С. М.,
Лук'янова В. А.* 288
АЛГОРИТМ РОЗРАХУНКУ ЦІЛОЧИСЕЛЬНОГО ЛОГАРИФМУ ТА
ЗВЕДЕННЯ У СТУПІНЬ ДВІЙКИ.
63. *Кочарова Т. Р., Михайловина О. В.* 295
КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ЛІКАРЯ ТА УПРАВЛІННЯ
ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.
64. *Лубешко А. О., Чепелюк О. О.* 299
МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРОДИНАМІЧНОЇ КАВІТАЦІЇ В САЕ-СИСТЕМІ.

65.	<i>Мірошниченко Г. А.</i> ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ В ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМІ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОБ’ЄКТІВ І СИСТЕМ».	303
66.	<i>Пономаренко Д. С.</i> АВТОМАТИЗУВАННЯ ВВЕДЕННЯ ЗВІТНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ.	307
67.	<i>Самчук Л. М., Мікуліч О. А., Повстяна Ю. С., Ліщина Н. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ UML В ІНЖЕНЕРНІЙ ПРАКТИЦІ.	309
68.	<i>Тарапатов А. О.</i> ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВІДЕОДАНИХ В ХМАРНИХ СХОВИЩАХ.	315
69.	<i>Челябієва В. М.</i> ВИКОРИСТАННЯ ЧОРНОЇ ПАТОКИ У ТЕХНОЛОГІЇ ЛЬОДЯНИКОВОЇ КАРАМЕЛІ.	321
70.	<i>Шестеренко В.</i> ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ТЕПЛОЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ В ГІРСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ.	325
PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES		
71.	<i>Андрєєва Н. О., Нафєєв Р. К., Капченко Л. М.</i> ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ З ФІЗИКИ У ВНЗ ДИСТАНЦІЙНО (МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ).	331
72.	<i>Кузенков О. О., Гирман М. Ю., Наконечний І. С.</i> ПОБУДОВА ФАЗОВИХ ПОРТРЕТІВ СИСТЕМИ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ НА СТІЙКІСТЬ ЇХ РОЗВ’ЯЗКІВ.	336
73.	<i>Манько Н. І.-В., Зіновєєв І. В., Зіновєєв Я.-Д. І.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ІДЕЙ КОДУВАННЯ ДЛЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПАМ’ЯТІ КОМП’ЮТЕРА.	342
ARCHITECTURE		
74.	<i>Татарченко Г. О.</i> КРИТЕРИЙ ЗОНІРОВАНИЯ ПРИ МАГІСТРАЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ПО СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА.	345
ASTRONOMY		
75.	<i>Vidmachenko A. P.</i> CHANGES IN THE BRIGHTNESS OF JUPITER'S OPPOSITE HEMISPHERES IN 2019-2021 CONFIRMED THE RESTORATION OF THE PERIODICITY.	349

PEDAGOGICAL SCIENCES

- | | | |
|-----|--|-----|
| 76. | <i>Adanov K. B., Aubakirova K. F., Shayakhmetova M., Khairova G. M., Duanbekova G. B., Isabaeva G. M.</i> | 355 |
| | THE PRACTICE OF FORMING THE MANAGEMENT CULTURE IN THE PROCESS OF VOCATIONAL TRAINING. | |
| 77. | <i>Akramova D. G.</i> | 363 |
| | MODERN REQUIREMENTS FOR PREPARING STUDENTS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES IN TECHNICAL UNIVERSITIES. | |
| 78. | <i>Alisherovna B., Alimbekova A., Karimova R., Azimbaeva D.</i> | 366 |
| | FORMATION OF PREREQUISITES FOR LEADERSHIP QUALITIES OF SENIOR PRESCHOOLERS IN THE PROCESS OF PLAY ACTIVITY. | |
| 79. | <i>Boratova M. G.</i> | 375 |
| | PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASES FOR USING SELF-EDUCATION IN PREPARING STUDENTS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES. | |
| 80. | <i>Loiuk O., Hritchenko T.</i> | 382 |
| | FORMATION OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN'S SAFE BEHAVIOR: CONTENTS AND TASKS. | |
| 81. | <i>Piddubna A. A., Kovtunik O. I., Makoviichuk K. Y.</i> | 385 |
| | THE PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASES OF ACTIVIZATION LEARNING AND COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS. | |
| 82. | <i>Sorokotiaha I.</i> | 389 |
| | THE USE OF EDUSCRUM TECHNIQUE IN PROFESSIONAL TRAINING OF FUTURE MARITIME AND RIVER TRANSPORT INDUSTRY MANAGERS IN THE CONDITIONS OF THE EDUCATIONAL DIGITALIZATION. | |
| 83. | <i>Yuriev S. O., Zonov O. V., Bolshakov O. O., Babaiev Yu. G., Moskalenko A. Yu.</i> | 395 |
| | PRINCIPLES OF PHYSICAL EDUCATION IN THE PEDAGOGICAL PROCESS OF CADETS ARE APPLICANTS FOR HIGHER EDUCATION. | |
| 84. | <i>Амеліна О. С., Цуркан О. В.</i> | 400 |
| | ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАТФОРМИ GOOGLE CLASSROOM ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ. | |
| 85. | <i>Вішнікіна Л. П., Куницька А. Р.</i> | 406 |
| | ЗАСТОСУВАННЯ ГРАФІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ ГЕОГРАФІЇ. | |
| 86. | <i>Вішнікіна Л. П., Хоменко Н. С.</i> | 413 |
| | ВИКОРИСТАННЯ ГАДЖЕТІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ. | |
| 87. | <i>Денисовець Т. М., Квак О. В., Гогоць В. Д.</i> | 420 |
| | ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ЗАСІБ ПСИХОФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ, ЯКІ ЗАЗНАЮТЬ ДОМАШНЬОГО НАСИЛЬСТВА. | |
| 88. | <i>Долженко М. В.</i> | 428 |
| | АКСІОЛОГІЧНИЙ КОМПОНЕНТ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ. | |

89.	<i>Іванова Л. І.</i> ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЧИТАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.	435
90.	<i>Іваницька Н. А., Турнітько О. О.</i> ЗАСТОСУВАННЯ ОПТИЧНОГО МІКРОСКОПА З ЦИФРОВИМ ОКУЛЯРОМ ПРИ ІНТЕГРОВАНОМУ ВИВЧЕННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН.	440
91.	<i>Кабакова К. Б.</i> МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ТВОРЧОСТІ ЕММИ АНДІЄВСЬКОЇ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ.	446
92.	<i>Кабенова Д. М., Сламбекова К. Н., Жалгасбаева Р. А.</i> ОБУЧЕНИЕ ГОВОРЕНІЮ НА ЗАНЯТТЯХ ІНОСТРАННОГО ЯЗЫКА.	453
93.	<i>Кадирова Ш.</i> СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ УЧЕБНИКА.	459
94.	<i>Крапивник Ю. О., Чемерис О. А.</i> ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ НАВЧАННЯ ЕЛЕМЕНТАМ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ.	464
95.	<i>Кислиця Д. А.</i> МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ЛІРИКИ УКРАЇНСЬКИХ ФУТУРИСТІВ.	470
96.	<i>Коваль Т. В.</i> СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОХІМІЇ У ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ.	476
97.	<i>Коробка Т. І.</i> КОМУНІКАТИВНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ (З ДОСВІДУ РОБОТИ).	480
98.	<i>Костенко В. В., Костенко Т. В.</i> ОСВІТНІЙ ЗАКЛАД ТА СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ.	487
99.	<i>Лазарева Т. М.</i> ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНА ІНТЕГРАЦІЯ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.	492
100.	<i>Лопатін В. В., Мінєєва Т. Ю.</i> ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ОСНОВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ.	498
101.	<i>Ляшенко Г. А., Пилипко О. О., Гращенкова Ж. В.</i> РОЗВИТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ ГНУЧКОСТІ ПЛАВЦІВ 12-13 РОКІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ «СТРЕТЧИНГА».	503
102.	<i>Менів Н. П., Федорович У. М.</i> ПЕРСПЕКТИВИ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ.	510
103.	<i>Нічуговська Л. І., Скачко І. В.</i> ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ.	515

104.	<i>Пакулин С. Л., Перебейнос В. Б., Феклистова И. С., Пакулина А. С.</i>	520
	ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ТАКТИЧЕСКОЙ БОРЬБЫ ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ.	
105.	<i>Ріпак М. О., Павлів Н. В.</i>	527
	РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЖІНОК У ВІЛЬНИЙ ЧАС.	
106.	<i>Стойка О. Я., Кравець О. В.</i>	533
	ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ США.	
107.	<i>Ткаченко І. А., Краснобокий Ю. М., Ільніцька К. С., Глушко А. С.</i>	539
	ВИВЧЕННЯ НООСФЕРИ У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ.	
108.	<i>Томашівський О. З., Лехновський Я. В.</i>	545
	ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПЕДАГОГА.	
109.	<i>Урум Н. С., Швайка М. О., Бажак О. В., Кудрицька Д. О.</i>	551
	ПРОФЕСІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА МОЛОДИХ МОРЯКІВ ДО ДІЙ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ У ПРОЦЕСІ ЇХ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ.	
110.	<i>Ухналь О. М.</i>	555
	ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ - ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ.	
111.	<i>Хилько І. І.</i>	560
	МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ БАКАЛАВРІВ.	
112.	<i>Цімерс А. С.</i>	565
	ПРОБЛЕМА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ.	
113.	<i>Швидун Л. Т.</i>	572
	ФЕНОМЕН ОСВІТНЬОЇ МОБІЛЬНОСТІ У ФІЛОСОФІЇ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГІВ.	
114.	<i>Шевчук Т. В., Кравчук Г. Т.</i>	577
	ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ.	
115.	<i>Янь Лі</i>	585
	ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.	
PSYCHOLOGICAL SCIENCES		
116.	<i>Koliesnikova K. O.</i>	589
	STUDY OF THE CONNECTION BETWEEN THE LEVEL OF EMOTIONAL INTELLIGENCE AND THE DEGREE OF MANIFESTATION OF VICTIM BEHAVIOR.	
117.	<i>Дробот О. В.</i>	594
	ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ СТУДЕНТІВ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ.	
118.	<i>Кримчак Л. Ю., Наконєчна А. Т.</i>	597
	ЕМПАТІЙНІ ЗДІБНОСТІ У ПІДЛІТКІВ РІЗНОЇ СТАТІ.	

119. *Лісовенко В. С., Меднікова Г. І.* 603
ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЕМОЦІЙНОГО
ВИГОРАННЯ У ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ.
120. *Пріснякова Л. М., Данько Д.* 608
АГРЕСІЯ ЯК ФОРМА СПІЛКУВАННЯ ЗАЛЕЖНИХ ТА
СПІВЗАЛЕЖНИХ ОСІБ.
121. *Пріснякова Л. М., Кошель К.* 615
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ПОДРУЖНИХ КОНФЛІКТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД
СІМЕЙНОГО СТАЖУ.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

122. *Костирко А. Г., Битко Д. К., Крамарчук А. В.* 621
УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ.
123. *Мамедов Азер Гейдар огли, Волохань Ю. В., Путненко І. О.,
Троценко О. В.* 626
БУЛІНГ - ПРОБЛЕМА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА?
124. *Пірен М. І., Янцеловська Я. В.* 628
УКРАЇНСЬКА НАЦІОНАЛЬНА ІДЕЯ В СИСТЕМІ СУЧАСНОГО
ОСВІТНЬО-ГРОМАДЯНСЬКОГО ВИХОВНОГО ІДЕАЛУ –
ДОРОГОВКАЗ ДЛЯ ПОБУДОВИ ДЕМОКРАТИЧНОГО
СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ.
125. *Стромецька Л. І.* 636
МОЛОДІЖНІ РАДИ У ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ ЯК
РЕЗУЛЬТАТ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ.

ART

126. *Shtets Ya. V., Melnyk O. Ya.* 642
FEATURES OF TYPOGRAPHY IN THE DESIGN OF UKRAINIAN
POLITICAL ADVERTISING.
127. *Мальцева О. В.* 650
МЕТОДИЧНІ ПИТАННЯ РОБОТИ З ГОЛОСОМ НА ПОЧАТКОВОМУ
ЕТАПІ НАВЧАННЯ.
128. *Садоха А. А.* 655
ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ВИСТАВИ ЗА ПРОЗОВИМИ ТВОРАМИ.
129. *Темченко І. А.* 658
ВОКАЛЬНА ДИКЦІЯ ЯК ПОКАЗНИК ПРОФЕСІЙНОСТІ СПІВАКА.

HISTORICAL SCIENCES

130. *Пивовар С. Ф.* 663
РОЗВІДУВАЛЬНІ СЛУЖБИ ЗБРОЙНИХ СИЛ КОМІТЕТУ
ВИЗВОЛЕННЯ НАРОДІВ РОСІЇ.
131. *Тоцька С. І., Турченко Г. Ф.* 670
РОЗГІН ЗАПОРІЗЬКОГО МАЙДАНУ (26 СІЧНЯ 2014 Р.).

CULTUROLOGY

132. *Козловська М. В.* 676
ПОСТМОДЕРНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ СВЯТА І СВЯТКОВОЇ
КУЛЬТУРИ.

POLITICAL SCIENCES

133. *Вільчинська І. Ю.* 680
СТАНОВЛЕННЯ ГЕОПОЛІТИЧНОГО ПІДХОДУ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ
МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН.
134. *Діхтяренко І. В., Бєлоусова Н. Б.* 684
ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ «М'ЯКОЇ СИЛИ» США НА
МІЖНАРОДНІЙ АРЕНІ.
135. *Половко О. О.* 690
ТАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОТИДІЇ ТЕРОРИЗМУ.

PHILOLOGICAL SCIENCES

136. *Kozka I. K., Krasnikova S. O.* 693
EDUCATIONAL MATERIALS USED IN TEACHING DISCIPLINE
“FOREIGN LANGUAGE” AT MEDICAL UNIVERSITIES AND
MEDICAL FACULTIES OF THE UNIVERSITIES.
137. *Бойван О. С., Войтович О. О.* 699
ПОНЯТТЯ «ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ ТРАНСФОРМАЦІЇ» ТА ЇХ ТИПИ В
СУЧАСНІЙ ТЕОРІЇ ПЕРЕКЛАДУ.
138. *Гутнікова А. В.* 704
ІСТОРИЧНІ ЗМІНИ У СКЛАДІ ПРОФЕСІОНІМІВ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ.
139. *Денисовець І. В.* 711
ТЕЛЕСКОПІЯ ЯК НОВІТНІЙ СПОСІБ ТВОРЕННЯ ДЕРИВАТИВ-
ОКАЗІОНАЛІЗМІВ.
140. *Сібрुक А. В., Добровольська Л. А., Каленченко Є. А.* 717
ЛЕКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІДІОСТИЛЮ НАТАЛІЇ ДОВГОПОЛ.
141. *Шуппе Л. В., Шевчук А. Д.* 721
ІСПАНСЬКІ НЕОЛОГІЗМИ СЕМАНТИЧНОГО ПОЛЯ COVID 19.
142. *Юхимець С. Ю., Горюдкіна А. В.* 728
ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ СТРАТЕГІЇ ПОСЛІДОВНОГО ПЕРЕКЛАДУ.
143. *Якобаш А. О.* 735
ЕКСПРЕСИВНІСТЬ ЯК ЗНАЧЕННЯ ОДИНИЦІ МОВИ І ЯК
КАТЕГОРІЯ МОВЛЕННЯ.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

144. *Козобродова Д.* 739
КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ «ЦІЛЕ В ЦІЛОМУ» ЯК НОВІТНІЙ
ХОЛІЗМ В УЯВЛЕННЯХ ПРО СУСПІЛЬСТВО.

ECONOMIC SCIENCES

145. *Korsakov D., Bezuhla Yu.* 746
FEATURES OF FINANCIAL AND STRATEGIC MANAGEMENT OF ENTERPRISES.
146. *Kryvda O. V., Kot T. U.* 750
FACTORS INFLUENCING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE.
147. *Manasian V. N., Lelyuk S. V.* 754
VISUALIZATION OF MODELING RESULTS THE PROCESS OF ENTERPRISE`S PROFIT MANAGEMENT.
148. *Siddharth* 762
IMPACT OF COVID-19 ON BEHAVIOURAL ECONOMICS.
149. *Бабенко Л. В., Білевська О. В.* 767
ВАЛЮТНИЙ НАГЛЯД ЗА ОПЕРАЦІЯМИ ЕКСПОРТЕРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВЕКСЕЛЬНОЇ ТА АКРЕДИТИВНОЇ ФОРМИ РОЗРАХУНКІВ.
150. *Василик К. В., Гораль Л. Т.* 773
ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ.
151. *Гораль Л. Т., Мацьків В. П.* 781
РИНОК СТРАХОВИХ ПОСЛУГ У СФЕРІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ.
152. *Джінджоян В. В., Бережна К. О.* 788
ВИРІШЕННЯ КРИЗОВИХ ПРОЯВІВ В СФЕРІ ГОСТИННОСТІ УПРАВЛІНСЬКИМИ ВАЖЕЛЯМИ.
153. *Драчук Ю. З., Зеркаль А. В., Сталінська О. В., Снітко Є. О.* 793
СТИМУЛИ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ПО ЗМЕНШЕННЮ ВИКИДІВ CO₂.
154. *Куцик В. І., Мельниченко Л. Б.* 801
СТАН ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ.
155. *Кучмєєв О. О.* 808
ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ ПІДПРИЄМСТВ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ.
156. *Ломсадзе-Кучава М. К.* 814
МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СПРОСА НА МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.
157. *Черниш Я. М.* 824
ВПЛИВ МЕТОДУ НАРАХУВАННЯ РЕЗЕРВУ СУМНІВНИХ БОРГІВ НА ФІНАНСОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ.

LEGAL SCIENCES

158. *Борщевська О. М., Хутак Аміна Шир Ага* 830
ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ МЕХАНІЗМ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ.

159. **Буштаківа Г. В., Паніна К. В.** 837
НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ СУЧАСНОГО ПОЗОВНОГО
ПРОВАДЖЕННЯ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ.
160. **Кісенко О. С., Окопник О. М.** 840
ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО СТАТУСУ УПОВНОВАЖЕНИХ ОСІБ З
ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ.
161. **Коваленко І. А., Самощенко Я. Ю.** 845
УЧАСТЬ ДЕРЖАВИ ТА ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО
САМОВРЯДУВАННЯ В ГОСПОДАРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ.
162. **Шевченко А. Є., Кудін С. В., Авсеєвич В. П., Сердюк І. В.** 851
ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ І
МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ.

AGRICULTURAL SCIENCES

SUBJECT: AGRARIAN AND BIOLOGICAL SCIENCES **INFLUENCE OF GOAT AND SHEEP MILK ON CHEESE** **CHARACTERISTICS**

Dzirkvelishvili N.
Georgian Technical University
Doctor of Food Technology
Tbilisi, Georgia

Annotation. The growth of agrarian agriculture all over the world and the need to meet the growing demand for food products, has led to an increase in product range and variety, of particular interest are dairy products produced in Georgia since time immemorial, which has many unique properties. The increase in raw milk production in Georgia is related to the improvement of milk quality as well as the problems that may arise during the processing process. Proper management of the technological process largely depends on a good knowledge of the specific problem and taking into account the factors that affect the course of the process, without which it is impossible to correctly diagnose the problem and manage the technological process properly.

Based on the above, we decided to identify the components in cheese made from goat and sheep milk and study their impact on quality indicators.

Keywords: dairy products, cheese, cow's milk, goat milk, promotion of local production.

Basic text After cow's milk, the first place in the production of dairy products is occupied by goat and sheep milk, which has a high nutritional value. Small differences between different animal milks can lead to large differences in the final product. Their different characteristics, such as the high content of casein and the

different structure of fat balls, make the product much easier to assimilate. Goat milk is also distinguished by high nutritional value and good absorption capacity, Contains large amounts of calcium and phosphorus salts, Has a sweet taste and pleasant aroma, without foreign odors. Goat milk fat balls are relatively thin, and the albumin content is higher than in cow's milk. As a result, more fat is lost during the processing of goat's milk and butter. Goat milk is recommended for those who are hypersensitive to cow's milk and are often used in baby food due to their dietary characteristics. Sheep milk is characterized by a high content of fat and protein (casein), which increases the yield of the final product. Its white, grayish color is due to the absence of carotene. And, the specific smell and taste is due to the content of free fatty acid-capron, caprile. Characterized by high acidity, which is due to the rich content of proteins and salts. In Georgia and the Transcaucasian countries, sheep milk has long been used to make cheeses such as Guda, Tushuri, Chogi, Kobi, Brinza, Kachkavala, Roquefort, Pecarino and others.

Experimental part. In our experiments we tried to use local raw materials, goat and sheep milk. Both types of milk were distinguished by high nutritional value and a wide range of immunostimulatory action, so these raw materials can improve the healing properties of the finished product.

Table 1

Chemical composition of cow and goat milk used for the experiment

	Moisture (%)	Milk fat (%)	Protein (%)	Casein (%)	Lactose (%)	Ash (%)
Goat	85.2	3.8	3.7	2.3	4.2	0.8
Sheep	79.6	5.5	5.1	4.4	4.5	0.9

The study sample was prepared from both goat and sheep milk as well as their mixture. Holy cultures (*Streptococcus thermophilus*, *Lactobacillus delbrueckii* subspecies *bulgaricus*) were added to pasteurized milk at 33 .C and cooled to coagulation temperature (33°C). After a delay of 2–3 h, when the acidity in the milk reached 32–350 T, the mash enzyme and calcium chloride were added. We stopped the obtained mass until it hardened, and the separated serum did not become transparent, indicating that the obtained mass was ready for processing. Transfer the processed mass to special molds and soak in salty water for 24 hour.

Assess the quality of cheese when using different animal milk

Table 2

Chemical parameters

Parameter	Mix of sheep and goat milk	Goat milk	Sheep milk
Moisture %	48.45	45.72	53.42
Milk fat (%)	17.2	17.64	23.12
Protein (%)	14.23	16.82	24.92
pH	5.22	5.18	4.62
Ash (%)	4.07	5.02	4.01

Table 3

Sensorial parameters

Parameter	Mix of sheep and goat milk	Goat milk	Sheep milk
Smell and tasty	43.4	40.1	39.5
Texture	28.6	26.1	26.1
Color	9.5	7.5	9.2

Conclusion. The dynamics of cheese indicators made from different milks was studied at different stages of ripening. Cheese quality was determined by fat, protein, moisture, non-fat dry matter, and cheese pH.

In the course of the technological process, the raw materials have changed qualitatively. The initial composition and physicochemical parameters were changed. The analysis of the obtained results shows that if we compare both parameters, both chemical and physical, we will see that the final product is significantly different from each other. Differences in the rheological properties of different types of milk cheese may be due to the different structure of casein or their concentration in milk. (Queiroga et al, 2013 §.)

The most important factor in production is still the quality of the milk, which determines the value of the final product. Cheese productivity is directly related to the total concentration of milk protein and fat. Due to their high concentration, the

obtained product was distinguished by high coagulation ability.

In addition to protein, an important factor is the percentage of fat that should be in the proper proportion to casein. The study found that the low fat content of goat milk resulted in low fat content of the final product, as well as a low protein content. And cheese made from sheep's milk was distinguished by a high percentage of fat. The pH of the cheese affects the structure and at the same time has a significant effect on the accumulation of flavor-producing substances. During storage, the acidity of the cheese increases, which leads to changes in the characteristics of the protein aggregates, resulting in the cheese becoming softer and more easily digestible. (Queiroga et al., 2013).

It was revealed that the cheese made from goat milk had a loose consistency. This may be due to the loss of water content during ripening as water can cause heterogeneous areas. And the cheese made from sheep's milk was very firm, in terms of shape and relatively soft consistency, which is affected by a somewhat high fat content. In addition it was more in line with market frameworks. As for the color of the cheese, in this case the cheese made from sheep's milk had a more yellowish tinge than the product made from goat's milk, this factor is explained by the fact that the content of carotene in sheep's milk is higher. In goat's milk, carotene is converted into vitamin A, which provides the whitish color of both milk and cheese.

As a conclusion from this study, we can say that cheese made from sheep's milk had a significantly higher content of fat, calories and ash, and at the same time its yield was high. However, the product made from goat milk was characterized by a high content of protein. A mixture of sheep and goat milk is an excellent alternative to improve the texture of the cheese as well as its components.

REFERENCES

1. Горбатова К. К. Физико-химические и биохимические основы производства молочных продуктов. СПб.: ГИОРД. 352с.
2. R. B. Davidov. Milk and dairy products. 1976.
3. ГОСТ 13192-73. Молоко и молочные продукты. Определения

сачаров.

4. ГОСТ 3626-73. Молоко и молочные продукты. Методы определения влаги и сухого вещества.

5. ГОСТ 26809-86. Молоко и молочные продукты. Правила приемки, методы отбора и подготовка проб к анализу.

6. Othmane, M.H.; Carriedo, J.A.; de la Fuente Crespo, L.F.; San Primitivo, F. An individual laboratory cheese-making method for selection in dairy ewes. *Small Rumin. Res.* 2002, 45, 67–73.

7. Manca, M.G.; Serdino, J.; Gaspa, G.; Urgeghe, P.; Ibba, I.; Contu, M.; Fresi, P.; Macciotta, N.P.P. Derivation of multivariate indices of milk composition, coagulation properties, and individual cheese yield in dairy sheep. *J. Dairy Sci.* 2016, 99, 4547–4557.

ЛОГІСТИКА В АГРОСЕКТОРІ: ТЕОРЕТИКО – ПРАКТИЧНИЙ АСПЕКТ

Гораль Ліліана Тарасівна

проректор з науково-педагогічної роботи

Баранник Владислав Сергійович

студент

ІФНТУНГ

Івано-Франківськ, Україна

Актуальність теми. Проблема розвитку організаційної культури транспортних перевезень аграрної ресурсної бази є стабільно актуальним нагальним питанням української економіки. Її вирішення дозволить підтвердити провідне місце України в аграрній сфері, дасть можливість поповнити економіку експортними фінансовими потоками за рахунок аграрної продукції, що по причинно-наслідковому зв'язку призведе до збільшення заробітної плати та доходів громадян. У свою чергу, вищезгадане збільшить зацікавленість майбутніх спеціалістів у можливості стати професіоналом в аграрному секторі економіки, чи суміжних сферах праці.

Керівники компаній аграрного сектору розуміють важливість розвитку логістичної сітки та осучаснення транспортного перевезення, але багато з них не можуть побудувати ефективну модель її формування. Дефіцит сучасних елеваторів, низька якість інфраструктури доріг, недостатні інвестиції у модернізацію залізничного і автомобільного транспорту — усе це не дає фактично оцінити стратегію майбутньої логістики на міжнародному, всеукраїнському, обласному масштабах.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблематику розвитку теоретичних засад і методичного забезпечення процесів формування організаційної культури агрологістики з урахуваннями еволюції сфери та різних наукових підходів до визначення її суті та співвідношення досліджують : І. Чайківський, О. Яковлева, О. Корнієцький. Логістичний підхід в управлінні сільськогосподарськими підприємствами досліджують: І.Вініченко, М.Городко.

Використання логістики в Україні та закордоном досліджує: В.Качуровський. Порівняльний аналіз розвитку транспортно-логістичних систем провідних країн світу досліджує: Л.Грицина, О.Харун.

Мета дослідження. Метою дослідження є розроблення практичних рекомендацій щодо вдосконалення агрологістичного управління та стратегічної побудови агросітки, організація культури аграрних та логістичних підприємств в умовах цифрових перетворень.

Матеріали та методи дослідження. Статистичне числове порівняння даних, аналітичний метод інформаційної бази сфери дослідження, теоретичною основою є наукові праці та статті провідних економістів логістичного напрямку, практичною основою дослідження є аналіз інноваційних та сталих ініціатив сфери дослідження.

Виклад основного матеріалу: З метою удосконалення теоретико-практичних засад розвитку логістики аграрної сфери, слід розглянути звичайну поетапність логістичного процесу, запропонувати додаткові можливості розвитку даного напрямку діяльності, проаналізувати зарубіжний досвід країн-партнерів. Згідно даним таблиці індексу ефективності агрологістики [1], Україна знаходиться на 102 місці зі 193 держав. Для порівняння, Румунія — на 59 місці, Туреччина на 39 та Польща в рейтингу на 30 місці.

Проаналізувавши дані сучасного стану аграрної логістики в Україні, доходимо висновку, що актуальність теми викликана наступними причинами, (за О. Яковлевою) - відсутність працюючої урядової програми з розвитку агрологістики на належному рівні; повна відсутність кваліфікованих логістичних кадрів у сільськогосподарських підприємствах; відсутність коштів на впровадження логістичних підходів, оскільки програмні логістичні продукти є занадто дорогими для українських підприємств; відсутність коштів на будівництво достатньої кількості сучасних складських приміщень; відсутність коштів на закупівлю сучасних транспортних засобів; низька якість дорожнього покриття, недосконале цифрове програмне GPS забезпечення українських доріг і відсутність мережі системи комунікацій для великогабаритного транспорту;

низька інвестиційна привабливість галузей сільського господарства в Україні, що в основному пояснюється недосконалою нормативно-правовою базою і нестабільною політичною ситуацією в країні; корупційна складова. [1]

На даний час логістика використовується в різних галузях діяльності: в підприємстві, державному секторі, міському господарстві, транспортній і торгівельній інфраструктурі, промисловості, сільському господарстві, туризмі, будівництві та інших менш глобальних видах діяльності. При вивченні логістики в економічній сфері варто розглянути ланцюг поставок від виникнення матеріального потоку до використання споживачем готової продукції. Процес переважаючої логістики формується декількома етапами. [1]

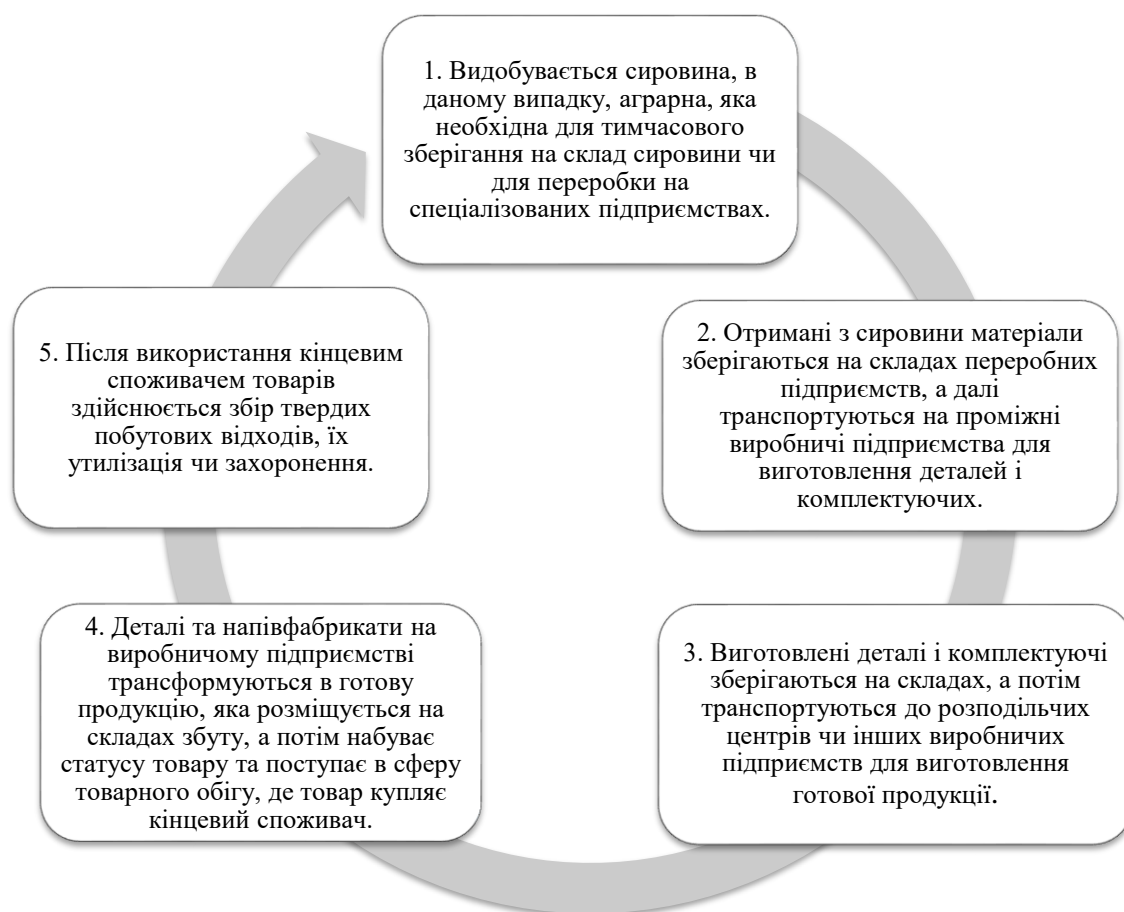


Рисунок 1. Етапи формування звичайного логістичного процесу.

Базуючись на проведених дослідженнях, нами розроблені пропозиції можливого розвитку аграрної сфери: Цілковита демократизація законів і політика на користь підприємця та громадянина в аграрній сфері. Підтримка

експортного ринку з боку держави під час стратегічного партнерства з країнами-партнерами. Відмова від імпорتنих закупівель аграрної продукції, що може вироблятися на території України.

Постійний обмін досвідом українських фахівців з фахівцями з провідних держав даного сектору. Отже, саме ці перелічені можливості розвитку та вдосконалення галузі приведуть Україну до початку місцевої промислової аграрної революції. [1] Якщо порівняти дві сусідні держави, а саме Україна та Польщу, в однаковій сфері промисловості та підприємницької діяльності, в нашому випадку, в агросфері, за рахунок нижче сформованого статистичного аналізу в табличній формі, то ми зрозуміємо недоліки та визначимо перспективи руху нашої держави.

Таблиця 1.

**Статистичні показники держав-сусідів
в аграрному секторі та дотичних до неї сферах.**

Країни	Польща	Україна
Показники		
Заробітна плата робітникам сільського та аграрного господарства враховуючи дотичні професії	41660 грн.	17833 грн.
Кількість аграрних підприємств	39563 одиниць	45558 одиниць
Число гектарів сільгоспугідь	8.7 млн. одиниць	19.9 млн. одиниць
Величина дорожньої сітки	412 264 км	117 600 км

Можемо зробити висновок, що Польща в порівнянні з Україною є більш розвиненою державою в даному секторі та незважаючи на меншу кількість ресурсної, територіальної та людської бази, переважає Україну в показниках та результатах аграрного сектору, тому необхідно на державному рівні розробити фінансово-економічні та господарські механізми підвищення ефективності сфери логістики в агропромисловому секторі з метою виходу України на світові лідируючі позиції.

ЛІТЕРАТУРА

1. Логістика як конкурентна перевага у розвитку агробізнесу в Україні, Оксана Яковлева, генеральний директор GEFCO Україна, URL: <https://agropolit.com/blog/58-logistika-yak-konkurentna-perevaga-u-rozvitku->

agrobiznesu-v-ukrayini

2. Аграрна політика, Ігор Пальчевський, аграрний підприємець, URL: https://www.youtube.com/watch?time_continue=322&v=YOMQXsnGZP0&feature=emb_logo;

3. Значення логістики для агропромислового комплексу, О.Корнієцький, кандидат економічних наук URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4240>;

4. Аграрна логістика: реалії сьогодення науковий журнал «Пропозиція», URL: <https://propozitsiya.com/ua/agrarna-logistika-realiyi-sogodennya>;

5. Логістика як конкурентна перевага у розвитку агробізнесу в Україні, Оксана Яковлева, генеральний директор GEFCO Україна, URL: [https://ua.gefco.net/uk/\\$](https://ua.gefco.net/uk/$);

6. Міністерство Аграрної Політики та Продовольства України, Держгеокадастр у сфері земельних відносин, URL: <https://minagro.gov.ua/ua/news/derzhgeokadastr-pidbiv-pidsumki-2018-roku-u-sferi-zemelnikh-vidnosin>;

7. 2019 рік для аграрної сфери для роботодавців, науковий журна «ГРК.ЮА», URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/01/16/infografika/suspilstvo/velyke-budivnyctvo-obicyanoho-2020-rik-ne-vstyhly-zrobyty-kincyu>;

8. Статистичний аналіз рівня зарплат наукового журналу «Агропортал Польщі», URL: <http://agroportal.ua/news/vlast/issledovanie-ukraintsy-na-sezonnykh-rabotakh-v-polshe-poluchayut-zarplatu-ot-36-tys-grn/>;

9. Логістичний підхід в управлінні сільськогосподарськими підприємствами, І.Вініченко, URL: <https://superagronom.com/news/8652-nazvano-regioni-yaki-narazi-lidiruyut-za-rivnem-zarplatni-agronomiv>;

ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОВЕДЕННЯ ЗИМІВЛІ РИБОПОСАДКОВОГО МАТЕРІАЛУ РІЗНОЇ МАСИ

Данильчук Галина Анатоліївна,

кандидат с.-г. наук

Подлінецька Юлія Михайлівна

здобувач вищої освіти

Миколаївського національного аграрного університету

м. Миколаїв, Україна

Вступ./Введение./Introduction. Зимівля рибопосадкового матеріалу – один із найвідповідальніших біотехнічних процесів у ставовому рибництві. Понаднормативні втрати риби у період зимівлі створюють великий дефіцит рибопосадкового матеріалу, тому від наслідків зимівлі у великій мірі залежить результат всієї господарської діяльності рибницьких підприємств [1].

Мета роботи./Цель работы./Aim. Метою роботи було визначення ефективності проведення зимівлі рибопосадкового матеріалу різної маси.

Матеріали і методи./Материалы и методы./Materials and methods. Матеріалом дослідження були цьоголітки коропа і білого товстолобика. Матеріал опрацьовували на персональному комп'ютері з використанням програми Microsoft Office Excel.

Результати і обговорення./Результаты и обсуждение./Results and discussion. Зариблення зимувальних ставів проводилося у кінці жовтня і на початку листопада 2020 року. З метою отримання максимальної достовірності результатів зимівлю цьоголіток коропа і рослиноїдних риб проводили роздільно, що значною мірою виключало дію непередбачених факторів.

Враховуючи значення провідних абіотичних параметрів середовища в процесі зимівлі теплолюбних об'єктів рибництва були виконані дослідження гідрохімічного стану ставів, а саме основних показників оперативного контролю, які подані у таблиці 1.

Таблиця 1

Середні фізико-хімічні показники води зимувальних ставів

Номер ставу	Показник			
	температура води, °С	вміст кисню у воді, мг/дм ³	окиснюваність води, мгО/дм ³	рН
1	2,7	6,3	12,7	7,4
2	2,7	6,3	12,7	7,4
3	2,8	6,2	13,4	7,3
4	2,7	6,1	13,7	7,3
5	2,8	6,2	13,2	7,4
6	2,7	6,1	13,7	7,3

В усіх зимувальних ставах температура води в період зимівлі коливалася у межах 1-5 °С і в середньому була майже однаковою та становила 2,7-2,8 °С, що не виходило за межі рибничо-біологічних нормативів. Вміст кисню в період зимівлі риби складав 5-7 мг/дм³ і в середньому за зимівлю становив 6,1-6,3 мг/дм³ в усіх ставах. Різниця вмісту кисню по місяцям становила не більше 1 мг/дм³, що свідчить про практично однаковий кисневий режим ставів. Значення вмісту розчиненого кисню у воді, окиснюваності і рН води знаходилися у прямій залежності, так при збільшенні вмісту кисню зменшувалася окиснюваність і підвищувався рН води. За період зимівлі окиснюваність коливалася від 9 мгО/дм³ до 18 мгО/дм³, а в середньому – від 12,7 мгО/дм³ до 13,7 мгО/дм³, при оптимальному нормативному вмісті до 10-15 мгО/дм³ і допустимій межі – 20 мгО/дм³. Тобто, окиснюваність води у зимувальних ставах впродовж зимівлі не виходила за нормативні допустимі межі та відповідала рибничо-біологічним нормативам. Водневий показник (рН) води у ставах за період зимівлі коливався від 6,8 до 7,9, а в середньому склав 7,3-7,4, що характеризувало воду зимувальних ставів як слабо лужну і відповідало оптимальним рибничо-біологічним показникам. За всіма основними параметрами гідрохімічного режиму зимувальні стави відповідали рибоводно-біологічним нормам. Отже, умови проведення зимівлі були добрими і не могли негативно впливати на перебіг зимівлі та на стан риби.

Разом з абіотичними параметрами зимівлі важливе значення мають якісні характеристики цього літоку. Що залежить від умов середовища, живлення,

утримання, температури води в процесі вирощування риби. Відповідно діючих рибоводно-біологічних норм маса цьоголіток у степовій зоні рибництва України повинна бути 25-35 г. Спеціальні дослідження та існуючий практичний досвід свідчать про те, що чим більша маса риби та вища вгодованість, тим вищий відсоток виходу її з зимівлі [2].

Для ефективної зимівлі рибопосадкового матеріалу необхідно мати відповідні фізико-хімічні параметри середовища і якісних цьоголітків з високою масою і відповідною вгодованістю. Маса та коефіцієнт вгодованості цьоголіток коропа і білого товстолобика, що були використані в дослідженні ефективності зимівлі, продані у таблиці 2.

Цьоголітки кожного виду були поділені за середньою індивідуальною масою на три дослідні групи: понад стандартної (перший і четвертий зимувальні стави), стандартної (другий і п'ятий зимувальні стави) і нижче стандартної маси (третій і шостий зимувальні стави). Різниця між масою цьоголіток коропа і білого товстолобика першої і другої дослідних груп становила відповідно 6,1 г (17,6 %) і 12,5 (49,8 %), першої і третьої – 18,6 г (84,2 %) і 18,4 г (95, 8 %), другої і третьої – 12,5 г (56,6 %) і 5,9 г (30,7 %).

Таблиця 2

Середня індивідуальна маса і коефіцієнт вгодованості цьоголіток перед посадкою на зимівлю

Дослідна група	Номер ставу	Середня індивідуальна маса, г		Коефіцієнт вгодованості	
		короп	білий товстолобик	короп	білий товстолобик
I	1	40,7 ± 1,011		3,1	-
	4		37,6 ± 1,012		2,8-
II	2	34,6 ± 1,044		3,0	-
	5		25,1 ± 1,008	-	2,9
III	3	22,1 ± 1,017		2,9-	
	6		19,2 ± 1,018	-	2,7
Стандарт		35	25	2,7-2,8	2,7-2,8

Цьоголітки усіх груп мали нормативний показник коефіцієнту вгодованості, а короп в усіх групах перевищував стандарт на 0,1-0,3 одиниці. Цьоголітки білого товстолобика у п'ятому ставу теж перевищували рибничо-

біологічні нормативи на 0,1 одиниці. Різниця між коефіцієнтом вгодваності цьоголіток коропа і білого товстолобика першої і другої груп становила відповідно 0,1 (3,3 %) і -0,1 (-3,4 %), першої і третьої – 0,2 (6,9 %) і 0,1 (3,7%), другої і третьої – 0,1 (3,4 %) і 0,2 одиниці (7,4 %). За вгодваністю цьоголітки дослідних груп майже не різнилися.

Коефіцієнт вгодваності є показником, який характеризує ступінь накопичення поживних речовин у тілі риби. При зниженні за період зимівлі коефіцієнта вгодваності досліджуваного рибопосадкового матеріалу нижче 2,0 одиниць може настати його загибель. Дані динаміки коефіцієнту вгодваності цьоголіток зимувальних ставів подані у таблиці 3. В усіх зимувальних ставах коефіцієнт вгодваності за період зимівлі зменшився на 0,2 – 0,4 одиниці.

Таблиця 3

Динаміка коефіцієнту вгодваності рибопосадкового матеріалу в процесі зимівлі

Дослідна група	Номер ставу	Вид риби	Коефіцієнт вгодваності			
			листопад	січень	лютий	березень
I	1	короп	3,1	3,0	2,9	2,8
	4	білий товстолобик	2,8	2,7	2,7	2,6
II	2	короп	3,0	2,9	2,8	2,7
	5	білий товстолобик	2,8	2,7	2,6	2,5
III	3	короп	2,9	2,7	2,6	2,5
	6	білий товстолобик	2,7	2,5	2,4	2,3

У першій групі він знизився по коропа і білому товстолобику відповідно на 0,3 і 0,2 одиниці, у другій – на 0,3 і 0,3 одиниці, у третій – на 0,4 і 0,4 одиниці. Найбільше зниження коефіцієнту вгодваності у третій групі рибопосадкового матеріалу, а найменше – у першій. Отже, чим краща якість рибопосадкового матеріалу, тим менші його втрати поживних речовин, що підтверджено величиною коефіцієнтів вгодваності однорічок зимувальних ставів після проведення зимівлі.

Результати зимівлі рибопосадкового матеріалу визначали за фактичними показниками, отриманими після облову зимувальних ставів. Розраховували втрати середньої індивідуальної маси риби, вихід однорічок із зимівлі.

Дані втрати середньої маси рибопосадкового матеріалу дослідних груп і

ставів за зимівлю подано в таблиці 4. За період зимівлі середня індивідуальна маса рибопосадкового матеріалу знизилася за зиму на 8-12 %. Маса коропа і білого товстолобика першої групи зменшилася відповідно на 8,1 % і 9,1 %, другої – на 10,1 % і 10,4 %, а третьої – на 11,8 % і 11,9 %. Зменшення маси рибопосадкового матеріалу зимувальних ставів не перевищувало рибничо-біологічні нормативи для товарного рибництва [3].

Таблиця 4

Втрати середньої маси рибопосадкового матеріалу за зимівлю

Дослідна група	Номер ставу	Вид риби	Середня маса, г		Втрати маси, %
			цьоголіток	однорічок	
I	1	короп	40,7	37,5	8,1
	4	білий товстолобик	37,6	34,2	9,1
II	2	короп	34,6	31,1	10,1
	5	білий товстолобик	25,1	22,5	10,4
III	3	короп	22,1	19,5	11,8
	6	білий товстолобик	19,2	16,9	11,9

У першій групі втрати середньої маси були навіть нижче нормативних по коропу на 1,9 %, а по білому товстолобику – на 0,9 %. Вихід однорічок від посаджених цьоголіток є важливим показником якості проведення зимівлі. Нормативний показник виходу однорічок із зимівлі становить 85 % [3]. Дані виходу рибопосадкового матеріалу із зимівлі подані в таблиці 5.

Таблиця 5

Вихід однорічок із зимівлі

Дослідна група	Номер ставу	Вид риби	Посаджено цьоголіток, тис. екз.	Виловлено однорічок, тис. екз.	Вихід, %
I	1	короп	500	438	87,6
	4	білий товстолобик	300	259	86,3
II	2	короп	500	427	85,4
	5	білий товстолобик	300	255	85,1
III	3	короп	500	402	80,4
	6	білий товстолобик	300	239	79,7

Вихід однорічок дослідних груп у розрізі ставів різнився поміж собою. Однорічки першої групи мали найбільший вихід, який був вище нормативного показника виходу із зимувальних ставів по коропу на 2,6 %, а по білому товстолобику – на 1,3 %. Однорічки другої групи мали вихід майже

нормативний і перевищували його відповідно лише на 0,4 % і 0,1 %. У третій групі вихід був нижче стандарту, різниця становила по коропа 4,6 %, а по рослиноїдним – 5,8 %. Що, очевидно, пов'язано з особливостями перебігу зимівлі та різною масою рибопосадкового матеріалу.

Висновки./Выводы./Conclusions. Маса рибопосадкового матеріалу впливає на результат зимівлі: у першій дослідній групі (з підвищеною масою) втрати маси цьоголіток коропа і білого товстолобика були найменшими і відповідно склали 8,1 % і 9,1 %, різниця з другою (зі стандартною масою) та третьою (з масою нижче стандартної) групами склала відповідно 2,0 %, і 1,3 % та 3,7 % і 2,8 %; у першій дослідній групі вихід однорічок коропа і білого товстолобика із зимівлі був найбільшим і перевищив нормативний показник відповідно на 2,6 % і 1,3 %, різниця з другою та третьою групами склала відповідно 2,2 %, і 1,2 % та 7,2 % і 6,6 %.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Шерман І. М. Євтушенко М. Ю. Теоретичні основи рибництва : підручник. Київ : Фітосоціоцентр, 2011. 484 с.
2. Екологія та технологія виробництва рибопосадкового матеріалу коропових в умовах Півдня України / І. М. Шерман та ін. Херсон : Гринь Д.С., 2014. 228 с.
3. Сборник нормативно-технологической документации по товарному рыбоводству. Москва : Агропромиздат, 1986. Т.1. 264 с.

**ЗАХОДИ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА СИСТЕМА
УДОБРЕННЯ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ**

Куничак Галина Іванівна

к. с.-г. н., ст. наук. співроб.

Дутчак Ольга Василівна

Матвієць Наталія Мирославівна

мол. наук. співроб.

Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН
м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Система землеробства і обробітку ґрунту, як її складова частина, формується під впливом ґрунтово-кліматичних умов, економічних, соціальних, демографічних чинників. Зокрема, вона буде залежати від новин техніки і хімічної промисловості, ціни робочої сили, добрив, пестицидів, пального, розвитку науки та інших чинників. Системи, які розроблені будуть змінюватись і пристосовуватись до нових умов.

В регулюванні росту і розвитку рослин важливу роль відіграє обробіток ґрунту, застосування якого на даний час активно удосконалюється в напрямку забезпечення оптимізації водно-повітряного та поживного режимів ґрунту, боротьби з бур'янами та визначення заходів і строків його найефективнішого проведення. Оцінюючи можливості запровадження систем мінімального обробітку ґрунту в Україні слід зазначити, що нині вони є сприятливими і своєчасними. Ці передумови формуються у двох основних площинах: відповідно до ґрунтово-кліматичних умов і у зв'язку з соціально-економічними процесами [1, с. 9]. Різні погляди науковців і практиків щодо переваг альтернативних способів обробітку ґрунту з обертанням і без обертання оброблюваного шару та їх поєднання спонукають до подальшого вивчення даних питань в системі обробітку ґрунту [2, с. 17]. Завданням сучасної системи обробітку ґрунту є інтенсифікація виробництва й одночасне збереження

наявних природних систем, максимальне нагромадження і раціональне використання вологи.

За сучасних соціально-економічних умов значно зростає роль біологічних чинників. Їх ефективність підтверджують результати досліджень з застосуванням побічної продукції попередника, деструктора рослинних решток, використання сидератів, препаратів органічного походження, що дозволяє зменшити витрати на використання мінеральних добрив та сприяє підвищенню продуктивності сільськогосподарських культур та покращенню показників родючості ґрунту[3, С.156-160, 4, 92 с.].

За розширення посівних площ культур, що пізно збираються та кліматичних умов, що склалися впродовж останніх років, скорочуються посіви пшениці озимої. Тому забезпечити потребу виробництва зерна можливо за розширення площ під пшеницею ярою, яку використовують для виготовлення круп, хліба, макаронних та кондитерських виробів. Пшениця яра є резервом високоякісного продовольчого зерна, особливо у роки, коли озимі зернові гинуть від несприятливих умов навколишнього природного середовища, а також із урахуванням наукового прогнозу щодо змін клімату. Зважаючи на вище зазначене розробка нових та удосконалення існуючих елементів технології вирощування пшениці ярої є актуальною для сучасних умов господарювання.

Мета роботи. Визначити найбільш ефективні заходи обробітку ґрунту та розробити оптимальну систему удобрення з використанням побічної продукції попередника, мінеральних добрив та органічного добрива-біостимулятора в технології вирощування пшениці ярої.

Об'єкт досліджень: процес формування продуктивності пшениці ярої залежно від заходів обробітку ґрунту за використанням побічної продукції попередника, ресурсоощадної норми мінеральних добрив та органічного добрива-біостимулятора; конкурентні взаємовідносини між культурними рослинами та бур'янами.

Методи досліджень: польовий – для визначення взаємодії об'єкту

дослідження з біотичними і абіотичними чинниками; лабораторний – для з'ясування взаємозв'язку об'єкту з засобами впливу на нього; розрахунково-порівняльний – для визначення економічної ефективності елементів технології; математично-статистичний – для оцінювання достовірності результатів дослідження.

Результати і обговорення. Дослідження проводились на дослідному полі Прикарпатської ДСГДС ІСГ КР в сівозміні лабораторії обробітку ґрунту, боротьби з бур'янами та технології органічного виробництва сільськогосподарських культур Коломийського відділу наукових досліджень та інноваційного розвитку агропромислового виробництва.

Ґрунт дослідної ділянки дерново-підзолистий поверхнево оглеєний середньосуглинковий, осушений гончарним дренажем. В системі обробітку ґрунту враховували ґрунтові та кліматичні умови регіону. Крім загальноприйнятих для зони заходів застосовували під пшеницю яру наступні варіанти основного обробітку ґрунту: оранка на глибину 20-22 см, дискування на глибину 10-12 см. Попередник пшениці ярої – соя, побічна продукція якої подрібнювалась та використовувалась в системі удобрення пшениці.

Схема досліду включала вивчення варіантів системи удобрення за внесення ресурсозберігаючих доз мінеральних добрив - $N_{45}P_{30}K_{30}$, органічних препаратів на фоні заробляння побічної продукції попередника. При застосуванні невисоких доз мінеральних добрив для покращення живлення рослин проводили позакореневе підживлення пшениці ярої рідким органічним добривом-біостимулятором "Вермийодіс" - 5 л/га у фазу кушіння та початок колосіння.

Конкурентами культурних рослин у використанні елементів родючості ґрунту є бур'яни. Забур'яненість пшениці ярої протягом вегетації спостерігалась змішаним типом багаторічних бур'янів: осот рожевий, осот польовий, пирій повзучий, березка польова та однорічних: вероніка двійчаста, грицики звичайні, талабан, ромашка непахуча, мишій сизий.

В наших дослідженнях забур'яненість у фазу кушіння пшениці ярої

відрізнялась за способами основного обробітку ґрунту. За дискування, де насіння і вегетативні органи бур'янів знаходяться у верхньому, оброблюваному шарі ґрунту, забур'яненість у фазу кушіння була вищою і складала 57-58 шт/м². На відміну від цього за оранки на глибину 20-22 см забур'яненість була нижчою в 1,3 рази. Внесенням гербіциду у фазу кушіння було знищено більшість бур'янів. Однак, за погодних та ґрунтових умов, які склалися в поточному році відмічено дію другої хвилі бур'янів.

Обліки забур'яненості в фазу колосіння пшениці ярої вказують на те, що забур'яненість за оранки та дискування була майже на одному рівні. Слід відмітити, що на варіантах, де застосовувались мінеральні добрива та їх поєднання з обприскуванням посівів органічним добривом-біостимулятором відмічено зниженню забур'яненості пшениці ярої.

Внесення мінеральних добрив та поєднання його з позакореневим підживленням сприяло зниженню забур'яненості посівів перед збиранням за оранки відповідно на 12,9 і 19,3 % та за дискування на 6,5 % і 9,7 % відносно контролю. Показником ефективності заходів обробітку ґрунту та системи удобрення є урожайність сільськогосподарських культур, яка тісно пов'язана з мінеральним живленням.

За дослідженнями ряду вчених одним з шляхів забезпечення ґрунту органічною речовиною є використання побічної продукції попередника.

В наших дослідженнях на контролі, де використовувалась побічна продукція попередника і проводилась оранка на глибину 20-22 см урожайність пшениці ярої становила 2,34 т/га (табл.1).

Внесення мінеральних добрив $N_{45}P_{30}K_{30}$ сприяло підвищенню урожайності на 1,04 т/га, або на 44,4 %. Кращий ріст і розвиток рослин пшениці ярої відмічено на варіантах, де проводили два позакореневі підживлення у фазу кушіння та початку колосіння органічним добривом-біостимулятором, де отримано підвищення урожайності на 1,53 т/га, або на 65,4 % порівняно з контролем.

Таблиця 1

**Урожайність пшениці ярої за застосування заходів
обробітку ґрунту та удобрення, 2021 р.**

№ вар.	Варіант досліджу		Урожайність, т/га	Приріст урожаю	
	Обробіток ґрунту	Удобрення		± до контролю т/га	± до контролю %
1	Оранка, 20-22 см	Побічна продукція попередника (Фон) контроль	2,34	-	-
2		Фон + N ₄₅ P ₃₀ K ₃₀	3,38	1,04	44,4
3		Фон + N ₄₅ P ₃₀ K ₃₀ + орг. добриво-біостимулятор	3,87	1,53	65,4
4	Дискування, 10-12 см	Фон	2,61	0,27	11,5
5		Фон + N ₄₅ P ₃₀ K ₃₀	3,42	1,08	46,1
6		Фон + N ₄₅ P ₃₀ K ₃₀ + орг. добриво-біостимулятор	4,03	1,69	72,2

NIP₀₅

0,25

Дворазове позакореневе підживлення рослин органічним добривом-біостимулятором "Вермийодіс" – 5 л/га в поєднанні з використанням побічної продукції попередника та ресурсоощадною нормою мінеральних добрив N₄₅P₃₀K₃₀ за поверхневого обробітку забезпечило найвищу урожайність пшениці ярої 4,03 т/га, що на 1,69 т/га, або на 72,2 % більше за контроль.

Найвищими – 102 см були рослини за поєднання побічної продукції попередника, ресурсоощадної норми мінеральних добрив та позакореневого підживлення органічним добривом-біостимулятором за дискування.

Збільшенню висоти рослин на 23 см, маси 1000 насінин на 2,6 г та натуре зерна на 26 г/л відносно контролю сприяло дворазове обприскування посівів пшениці органічним добривом-біостимулятором на фоні побічної продукції попередника та внесення мінеральних добрив за дискування на глибину 14-16 см.

Висновки. За результатами досліджень відмічено вищу забур'яненість посівів за поверхневого обробітку та зниження її як за оранки так і за дискування при внесенні мінеральних добрив та позакореновому підживленні органічним добривом-біостимулятором.

Кращі умови росту і розвитку рослин за поверхневого обробітку і особливо застосування мінеральних добрив та органічного добрива-біостимулятора забезпечили підвищення показників продуктивності.

Найвищу продуктивність пшениці ярої – 4,03 т/га, що на 72,2 % вище за контроль отримано за дискування на глибину 10-12 см з використанням побічної продукції попередника, внесенням ресурсоощадної норми мінеральних добрив $N_{45}P_{30}K_{30}$ та дворазового позакоренового підживлення посівів органічним добривом-біостимулятором "Вермийодісом" – 5 л/га.

ЛІТЕРАТУРА

1. Методичні рекомендації і програм досліджень з обробітку ґрунту. К.: Аграр. наука, 2017. – С. 9.
2. Танчик С.П. Ефективність основного обробітку ґрунту в боротьбі з бур'янами при вирощуванні кукурудзи / С.П. Танчик // Вісн. аграр. науки. – 1999. – №8. – С.17.
3. Седіло Г.М. Альтернативні системи удобрення сільськогосподарських культур / Г.М. Седіло, О.Й. Качмар, Ю.М. Ліфір, А.Й. Габрієль // Посібник українського хлібороба. – 2013. – С. 156-160.
4. Сендецький В.М. Солома та інші поживні рештки – органічне добриво для підвищення родючості ґрунтів / науково-виробниче видання (Монографія) / [В.М. Сендецький, О.Ф. Тимофійчук, В.С. Гнидюк, О.М. Бунчак та ін.]. – Івано-Франківськ: Симфонія форте, 2014. – 92 с.

ВІДГОДІВЛЯ СВИНЕЙ ЗА РІЗНИХ УМОВ ЇХ УТРИМАННЯ

Майстрок Діана Леонідівна
здобувач вищої освіти
Миколаївського національного
аграрного університету
м. Миколаїв, Україна

Вступ./Введение./Introductions. За кордоном впроваджують технологію виробництва свинини, яка заснована на використанні цілорічного, потоково-ритмічного виробництва з використанням штучного підтримання мікроклімату, решітчастих підлог та видаленням рідкого або напіврідкого гною. Дана технологія дозволяє максимально сконцентрувати виробництво та підвищити його ефективність. Також за рубіжом успішно випробовуються альтернативні існуючим технології виробництва свинини. Відбувається переобладнання приміщень великої площі або у будівництві легких дешевих приміщень ангарного типу для утримання в них свиней. Альтернативні технології не поступаються традиційним при відгодівлі свиней [1, 2].

Мета роботи./Цель работы./Aim. Оцінити результати відгодівлі свиней за різних систем їх утримання в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району з однаковими умовами годівлі. Для виконання мети, було поставлено низку завдань: порівняти результати відгодівлі свиней в умовах традиційної та альтернативної систем; встановити інтенсивність росту.

Матеріали і методи./Материалы и методы./Materials and methods. Матеріалом для дослідження були свині великої білої породи та їх помісі з кнурами породи ландрас, що розводяться в даному господарстві. Було сформовано дві групи підсвинків по 120 голів із середньою масою близько 30 кг. Перша група (контрольна) утримувалася під час відгодівлі в традиційному приміщенні, у станках з частково щілинною підлогою та вільним доступом до корму, який згодовували за допомогою самогодівниць. Друга група (дослідна)

утримувалася в секції на 120 голів у приміщенні з природною вентиляцією та вільним доступом до корму; згодовування його відбувалося за допомогою самогодівниць. Тварин індивідуально зважували під час постановки на відгодівлю та зняття з неї. Вивчали показники швидкості росту шляхом розрахунку середньодобових приростів, віку досягнення маси 100 кг, збереженості поросят на відгодівлі та витрат кормів на 1 кг приросту.

Результати і обговорення./Результаты и обсуждение./Results and discussion. В результаті проведеного дослідження, як і передбачалось, більш інтенсивний ріст свиней на відгодівлі спостерігався в традиційних станках (табл. 1).

Таблиця 1

Відгодівельні якості свиней за різних систем їх утримання

Показник	Контрольна група	Дослідна група	Контрольна ± дослідна
Середня жива маса під час постановки на відгодівлю, кг	32,2±0,62	31,3±0,69	0,9
Вік постановки на відгодівлю, діб	107	105	2
Середня жива маса при знятті з відгодівлі, кг	105,2±0,71	104,6±0,78	0,6
Вік зняття з відгодівлі, діб	216	244	-28
Вік досягнення живої маси 100 кг, діб	208	225	-17
Середньодобові прирости на відгодівлі, г	669±22,0	527±31,0	142
Витрати кормів на 1 кг приросту, кг	3,8	4,7	-0,9
Збереженість свиней під час відгодівлі, %	96,6	88,5	8,1

Підсвинки в цих умовах на 17 діб раніше досягали маси 100 кг та мали на 142 г достовірно вищі середньодобові прирости, витрачали в розрахунку на 1 кг приросту на 0,9 кг комбікорму менше порівняно з аналогами, яких відгодовували з використанням альтернативної технології. Гіршою на 8,1 % була і збереженість свиней на відгодівлі в дослідній групі. Погіршення оплати кормів, зменшення середньодобового приросту, порівняно з контрольною групою, знижений відсоток збереженості під час відгодівлі у тварин дослідної групи спричинили їх підвищена рухлива активність.

Отже, традиційні умови утримання свиней сприяють більш інтенсивному росту тварин альтернативного варіанта. Кращу на 0,9 кг конверсію корму мають свині, яких відгодовують невеликими групами в станках, на частково щільній підлозі. Традиційні умови відгодівлі сприяють більш високому рівню збереженості тварин на відгодівлі.

При порівняльній оцінці відгодівельних якостей чистопородного і помісного поголів'я свиней (табл. 2) в господарстві встановлено, що середня жива маса під час постановки на відгодівлю була більшою у помісних тварин (на 0,9 кг), разом з тим, вік постановки був однаковим для двох груп.

Таблиця 2

Відгодівельні якості чистопородного та помісного поголів'я свиней, (n=60)

Показники	ВБ	ВБ х Л
Середня жива маса під час постановки на відгодівлю, кг	31,2±0,62	32,3±2,05
Вік постановки на відгодівлю, діб	100	100
Вік досягнення живої маси 100 кг, днів	212±1,6	185,3±2,1
Середньодобовий приріст, г	592±12,1	639±5,4
Витрати кормів на 1 кг приросту, кг	3,8	3,4
Середня жива маса при знятті з відгодівлі, кг	102,3±0,32	105,2±0,71
Вік зняття з відгодівлі, діб	220	214

Примітка. ВБ – велика біла, Л - ландрас

За показником скоростиглості кращими були помісні тварини ВБ х Л, і переважали контрольну групу за цим показником на 26,7 днів, або на 12,8%. Рівень середньодобових приростів на відгодівлі до маси 100 кг у дослідних групах був на 47 грам вищим, що забезпечило і більш ефективне використання корму, так, витрати кормів на 1 кг приросту у дослідних тварин були на 0,6 кг меншими, ніж у тварин контрольної групи.

При знятті з відгодівлі, середня жива маса була вищою на 2,9 кг у тварин дослідної групи і менший період відгодівлі – на 6 діб, що ще раз доводить перевагу відгодівлі помісних свиней у порівнянні з чистопородними.

Ефективність галузі свинарства визначається не лише рівнем відгодівельних якостей, а в значній мірі залежить від їх м'ясної продуктивності. Використання помісних м'ясних порід відкриває широку можливість

збільшення виробництва високоякісної м'ясної свинини при збільшенні передзабійної живої маси. Виходячи з цього, були проведені дослідження в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» з розведення свиней великої білої породи та помісних – великої білої та ландрас (табл. 3).

Таблиця 3

**Забійні та м'ясні якості підсвинків різних генотипів
при забійній масі 100 кг, (n=10)**

Показники	ВБ	ВБ х Л
Забійна маса, кг	100,0±0,5	101,0±0,5
Маса туші, кг	70,3±0,82	73,0±0,71
Забійний вихід, %	70,3±0,46	73,7±1,56
Товщина шпику, мм	30,0±1,41	21,0±1,08**
Довжина туші, см	93,6±0,71	96,3±0,82
Маса задньої третини напівтуші, кг	10,1±0,15	10,7±0,08**
Площа «м'язового вічка»	33,7±1,08	40,3±1,47*

Примітка. * – $P \geq 0,95$; ** – $P \geq 0,99$.

В результаті проведених досліджень було виявлено, що при забої підсвинків живою масою близько 100 кг, встановлено вірогідну різницю за забійним виходом між чистопородними тваринами великої білої та підсвинками помісних тварин великої білої та ландрас, яка становить 3,4%.

Туші помісних підсвинків мали тонкий шпик, і за цим показником перевищували чистопородних тварин на 9 мм ($P \geq 0,99$). Помітною була різниця за довжиною туші – на 2,7 см, а також за масою задньої третини напівтуші – на 0,6 кг ($P \geq 0,99$). Туші підсвинків відрізняються ще й і за площею «м'язового вічка». Кращим цей показник був у помісних тварин ВБ х Л – 40,3 ($P \geq 0,95$), що на 6,6 см² більше, ніж у аналогів великої білої породи вітчизняного походження.

Висновки./Выводы./Conclusions. Традиційні умови утримання свиней сприяють більш інтенсивному росту тварин альтернативного варіанта. Традиційні умови відгодівлі сприяють більш високому рівню збереженості тварин на відгодівлі. Середня жива маса при знятті з відгодівлі була вищою на

2,9 кг у тварин дослідної групи і менший період відгодівлі – на 6 діб, що доводить перевагу відгодівлі помісних свиней у порівнянні з чистопородними.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ресурсозберігаючі технології виробництва свинини: теорія і практика / О. М. Царенко, О. В. Крятов, Р. Є. Крятова, Л. В. Бондарчук // Суми : ВТД «Університетська книга», 2004. 269 с.
2. Хёгес Я. Альтернативы в содержании свиней. Бонн, 1997. С. 133.

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА НАПРЯМИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СТАДА ЧЕРВОНОЇ СТЕПОВОЇ ПОРОДИ

Оленіч Олександр Миколайович

здобувач вищої освіти

Миколаївського національного аграрного університету

м. Миколаїв, Україна

Вступ./Введение./Introductions. Молочне скотарство займає провідне місце серед сільського господарства. Оскільки молоко як незамінним продуктом харчування, що входить до раціону населення. На даний час доцільно впроваджувати ресурсозберігаючі технології, які включають систему селекційних та організаційних заходів, що спрямовані на створення оптимальних умов для реалізації генетичного потенціалу тварин.

Мета роботи./Цель работы./Aim. Оцінити напрями удосконалення стада червоної степової породи в умовах ДП «Племрепродуктор «Степове» Миколаївського району

Матеріали і методи./Материалы и методы./Materials and methods. Матеріалом для дослідження були корови червоної степової породи, які утримувалися за однакових умов годівлі та утримання. Вивчення та аналіз елементів технології проводилося методом порівняння існуючої технології з рекомендованими параметрами. Оцінку молочної продуктивності корів проводили загальноприйнятими зоотехнічними методами.

Результати і обговорення./Результаты и обсуждение./Results and discussion. На фермі утримується 425 голів великої рогатої худоби червоної степової породи, в тому числі 278 корів, питома вага яких в стаді складає 65,4%. Найбільшу питому вагу в стаді мають корови від другого до четвертого отеленнями – 77% від всього поголів'я. Середній вік корів стада становить 2-4 лактації. В молочному скотарстві чим довше період господарського використання корів (табл. 1), тим вище їх життєва продуктивність, більше

нащадків, а отже, вище економічна ефективність утримання тварин.

Таблиця 1

Віковий склад дійного стада

Показник	Вік, лактації					Всього
	1	2	3	4	5	
Поголів'я корів, гол.	45	83	67	64	19	278
%	16	30	24	23	7	100

Доведено, що найвища продуктивність корів абсолютної більшості порід, які розводяться в Україні, проявляється на 6-7 лактації. Потім надої молока поступово зменшуються. За 8-9 лактації корови дають 85-90% молока від максимуму, тобто більше, ніж корови перших двох-трьох отелень.

Молочна продуктивність корів червоної степової породи представлена в таблиці 2. Найвищі показники надою та кількості молочного жиру відмічено у корів, які знаходяться на 3-5 лактації. Надій складає 3706,0-3733,9 кг молока при вмісті жиру в молоці 3,8%. Мінливість даної ознаки у тварин всіх вікових груп знаходиться в межах середнього значення по стаду. На вміст жиру в молоці вік корів практично не здійснює впливу. Тварини різних вікових груп несуттєво відрізняються між собою за величиною цієї ознаки – 3,7-3,8%. Причому слід відмітити і середню мінливість цієї ознаки і в середині кожної з вікових груп – 3,49-4,85%. Отже, найвища молочна продуктивність спостерігається за 3-5 лактації.

Таблиця 2

Молочна продуктивність корів

Вік, лактації	n	Надій, кг		Вміст жиру, %		Вміст білку, %	
		$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$	$\bar{X} \pm S_x$	$C_v, \%$
1	45	3504,4±43,1	3,82	3,8±0,04	3,73	3,1±0,05	5,75
2	83	3692,1±43,7	6,48	3,7±0,03	3,74	3,2±0,03	5,70
3	67	3706,0±57,1	5,9	3,8±0,03	4,25	3,2±0,03	4,11
4	64	3709,9±35,5	7,54	3,8±0,03	3,49	3,2±0,02	3,78
5	19	3733,9±98,7	6,99	3,8±0,07	4,85	3,2±0,07	5,68
В середньому по стаду	278	3669,3±55,62	6,15	3,7±0,04	4,01	3,2±0,04	5,00

Для отримання високих надоїв та ефективного використання тварин необхідно їх забезпечити повноцінною годівлею. Тому, годівля тварин відбувається шляхом розрахунків раціонів – літнього та зимового, де відбивається вся кормова база господарства. Вони нормуються за 24 компонентами та складаються в залежності від виду тварини, живої маси, продуктивності, умов утримання, тощо.

Підготовку кормів до згодовування на фермі проводять шляхом змішування у кормозмішувачі-кормороздавачі «KUNX – EUROMIX 1». Годівля тварин на фермі триразова. Для кормів обладнані кормосховища. Силос та сінаж зберігають в обладнаних траншеях, грубі корми – у скиртах з навісом, а для концкормів обладнані спеціалізовані приміщення.

Для забезпечення тварин водою у всіх приміщеннях та на кормовигульному майданчику обладнано водопровід, поїлки для тварин саморобні.

Для видалення гною на фермі присутня централізована каналізація та чотири скребкові транспортери ТСН-160 – 2007 року випуску. Гній видалається двічі на добу – вранці та ввечері у спеціалізоване гноєсховище.

Система та спосіб утримання тварин є визначальними елементами технології виробництва тваринницької продукції. В господарстві використовують найбільш бажану для молочної худоби стійлово-пасовищну систему утримання. В стійловий період всі корови утримуються в корівниках на індивідуальній прив'язі групами (без врахування фізіологічного стану), що створює умови для індивідуального догляду та годівлі тварин, але значно підвищуються витрати праці обслуговуючого персоналу.

Утримувати тільних сухостійних корів доцільно безприв'язно у спеціально виділеній для них частині приміщення. На період підготовки корів до отелення рекомендовано їх переводити в спеціальне родильне відділення, а в останні 1-2 дні тільності – в індивідуальні денники для отелення.

В літній період, тварини значну частину доби (8-10 год.) знаходяться на природних пасовищах, де вони отримують основну частину об'ємистих кормів. Решту часу худоба перебуває на вигульно-кормових майданчиках. Пасовищне

утримання забезпечує активний моціон тварин без особливих витрат праці обслуговуючого персоналу та дає змогу проводити ремонт тваринницьких приміщень їх очищення і дезинфекцію. Відстань від ферми до пасовищ становить 2-4км. Недоліком літнього табору є відсутність твердого покриття та навісів біля годівниць та ємностей для напування корів.

Висновки./Выводы./Conclusions. Аналізуючи рівень молочної продуктивності стада можна зробити висновок, що найвища молочна продуктивність у корів на 3-5 лактації. Тому необхідно забезпечити умови для подовження строку їх господарського використання до такого віку.

Система та спосіб утримання корів є сприятливою для задоволення фізіологічних потреб тварин. В стійловий період тварини утримуються в приміщеннях на індивідуальній прив'язі, а в літній період більшу частину часу проводять на пасовищах.

Годівля корів в господарстві не в повній мірі забезпечує потребу тварин в поживних речовинах. В стійловий період в раціонах відмічається значний дефіцит обмінної енергії (14,6%), сирого та перетравного протеїну (32,9 та 45,6% відповідно). В літньому раціоні відмічено, що перетравний та сирий протеїн є збалансованим у допустимих межах та забезпечує оптимальне надходження їх до організму корів, відповідно, в той час коли спостерігається надлишок клітковини на 18,81%.

BIOLOGICAL SCIENCES

CFTR, NFKB1, OCLN GENES EXPRESSION DURING RAT SKIN FULL-THICKNESS SURFACE WOUND HEALING

Huet Alevtyna,

PhD, assistant professor

Grebinyk Dmytro

PhD, associate professor

Dvorshchenko Kateryna

DSc, senior scientist, assistant professor

Educational and Scientific Center

"Institute of Biology and Medicine",

Taras Shevchenko National University of Kyiv

Kyiv, Ukraine

Introduction. Hypertrophic scars is a type of fibroproliferative skin condition induced as a result of pathological wound healing processes after burns, severe trauma, et al. The cystic fibrosis gene – *Cftr* – it's a gene of electrogenic transmembrane regulatory protein CFTR (cystic fibrosis transmembrane conductance regulator) functioning as a cAMP - and Ca^{2+} - dependent chlorine channel. Not long ago it has been established that lacking of CFTR can provoke delayed skin wound healing which, in turn, facilitates hypertrophic scar formation. It was demonstrated that CFTR takes part in the regulation of tight junction protein synthesis, for example: occludin (coded by the *Ocln* gene). One of the mechanisms of such action is believed to be excessive inflammation development after lesions. The *Nfkb1* gene codes the subunit 1 of the nuclear factor ядерний фактор “каппа-В”, which controls a large group of genes involved in inflammation regulation, cell proliferation, and so on.

Nowadays there is still no specific treatment found either for prevention or attenuation of any forms of scar development. The term “melanin” identifies a

heterogenic group of phenol polymers. It has been shown that melanin, produced by Antarctic black yeast-like fungi *Nadsoniella nigra* of X1-M strain, seeded from vertical mountain probes of Galindes Island (where is the Ukrainian Antarctic station “The Academician Vernadsky” currently resides), had pronounced cytoprotective properties, so, respectively, can be recommended as a new dermatotropic drug.

Aim. The objective of the study was to analyze the expression of *Cftr*, *Nfkb1* and *Ocln* genes during rat skin full-thickness surface wound healing and under the introduction of melanin.

Materials and methods. The research was done on white non-pedigree rat females weighing 200-250 grams, n = 48, which were divided into 4 groups. Before the beginning of the experiment rats were held in the quarantine and marked with auricle indentations. As a control (the first group) the rats without any experimental wound were used. The second animal group consisted of rats with modelled full thickness cut surface lesions (cut wounds). These wounds were recreated on preliminarily depilated skin regions in between scapulas on rats narcotized by 50 mg/kg of sodium thiopental («BiochemieGmbH», Austria). For this the skin (1×1cm²) was cut out with surgeon scalpel and tweezers. Wound healing in the second group was progressed unattended by epithelization. Just after wound recreation and until full lesion healing rats of the third group (with cut and purulent necrotic wounds) were subjected to twice a day 0,5% carbopol washing (a universal solvent for drugs in a form of carboxy-acrylic or carboxy-vinyl polymers, used to make drugs gel-like («Carbopol 980»)) with metal spatula, which was flambated before each use. The wounds of the animals in the fourth group throughout all experiments were treated with microbiologically obtained pharmacological composition based on melanin (produced by Antarctic black yeast-like fungi *Nadsoniella nigra* of X1-M strain) of 0,1 % concentration, diluted in 0,5 % carbopol.

RNA was obtained by Chomczynski method (guanidinium thiocyanate-phenol-chloroform extraction). Using a «Thermo Scientific Verso SYBR Green 1-Step qRT-PCR ROX Mix» commercial kit («Thermo Scientific», Lithuania) and 0.4 μmol/L of each primer, we carried out the cDNA synthesis and the quantitative real-time

polymerase chain reaction (qPCR). After each amplification cycle, the SYBR Green I fluorescence was read, and the melting curve was built upon completing the reaction to control the formation of the primer dimers and the reaction specificity. The initial quantification of mRNA was calculated using the $\Delta\Delta C_T$ Method, a comparative C_T method, and the efficiency of PCRs was equal ($E_x = (10^{-1/\text{slope}})-1$, slope < 0). The relative quantification of mRNA of the indicated genes was normalized to mRNA of *Actb* gene.

The study results were mathematically and statistically treated using the «GraphPad Prism 5.04» software parcel («GraphPad Software Inc.», United States). They were tested for normal distribution using the Shapiro–Wilk test. The subsequent calculation was performed using one-way dispersion ANOVA with the Tukey posthoc test. The obtained results were reduced to the mean arithmetic \pm mean squared deviations (SD). The results were considered significant at $p \leq 0.05$.

Results and discussion. We have shown that the expression level of the *Cftr* gene in the group of animals with cut wounds was 4,7, 4,3 and 2,2 times lower ($p \leq 0,0001$) on 3, 6, 9 and 14th day of healing respectively, if compared to the control values. At the same time the wounds of rats which were administered with melanin showed 1,5 ($p \leq 0,05$), 1,9 and 2,7 times ($p \leq 0,0001$) higher value on 6, 9 and 14th day respectively, if compared to the animals bearing non-treated wounds and was less evident comparative to the controls: by 4,3, 2,9 and 2 times ($p \leq 0,0001$) on 3, 6 and 9 day of healing respectively, and on 14th day returned to the control values. The level of mRNA was on the level of the control values in the second, third and fourth animal groups in the case of full wound epithelization.

Later it was shown that the level of *Nfkb1* gene expression in the group of animals with cut wounds was higher by 3,7, 4,2, 3,5 and 2,2 times ($p \leq 0,0001$) on 3, 6, 9 and 14th day of healing if compared to the control values. At the same time, in the rats which was receiving melanin, this parameter was 2,1, 2,9 and 2,1 ($p \leq 0,0001$) times lower on 6, 9 and 14 day respectively, if compared to animals with non-treated wounds, and was less elevated if compared to the controls: 3,1 and 2 times ($p \leq 0,0001$) on 3th and 6th day of healing respectively, and on 9th day the parameter

returned to the control value. The level of mRNA of the mentioned gene was on the control levels in the second, third and fourth animal groups in the case of the complete wound closure.

It has also been shown that the level of the *Ocln* gene expression in the group of the animals with cut wounds was lower 5, 4,3, 3,7 and 3 times ($p \leq 0,0001$) on 3, 6, 9 and 14 days of healing respectively, if compared to the control values. At the same time, in the rats, which received melanin, this parameter was 1,9 ($p \leq 0,0001$) and 2,6 times ($p \leq 0,0001$) higher on 9 and 14 day respectively, if compared to the animals in the second group, and was less evident if compared to the controls: by 4,8, 3,4, 2 ($p \leq 0,0001$) and 1,2 times ($p \leq 0,01$) on 3, 6, 9 and 14 day of healing respectively. The level of mRNA of the indicated gene was on the control level in the second, third and fourth animal groups in the case of the full wound epithelization.

Conclusions. The decrease in the expression levels of *Ctfr* and *Ocln* genes was shown during rat skin full-thickness surface wound healing, whereas the expression level of *Nfkb1* was increased. The *Ocln* gene expression restoration might be mediated by the increase of *Ctfr* gene expression caused by the *Nfkb1* mRNA level diminishing. Applying melanin at these conditions led to the faster *Ctfr* and *Ocln* expression restoration without the *Nfkb1* hyperexpression during the skin integrity recovery.

MODERN TRENDS IN THE STUDY OF THE ANTHROPOMETRIC ATTRIBUTES OF FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS: A BRIEF REVIEW

Vovkanych Lyubomyr,

PhD, AP

Kutseryb Tetiana,

PhD, AP

Hrynkiv Myroslava,

PhD, AP

Muzyka Fedir,

PhD, Prof.

Melnyk Valeryi

PhD, AP

Department of Anatomy and Physiology

Department of Sport and Recreational Games

Ivan Boberskyj Lviv State University of Physical Culture

Lviv, Ukraine

Introduction. Contemporary volleyball is a very popular sport, as more than 200 nations are a member of FIVB (www.fivb.org). It plays a role of recreational activity, and also a professional sport. The anthropometry studies can provide important information regarding the selection of prospective volleyball players, and the influence of volleyball activities on the physical development of the younger population. Such studies indicate the anthropometric attributes that are required in volleyball, as well as the attributes that are helpful to differentiate the playing positions. Knowledge of the anthropometric profile of successful female volleyball players is necessary for talent selection and improvement of the training programs.

The aim is to review a series of studies on anthropometric attributes of female volleyball players.

Materials and methods. The reviewed articles were selected from the search of the English language scientific sources, including databases such as PubMed, Google etc. Search terms included volleyball, female, and anthropometric data.

Results and discussion. Several studies compared the anthropometric characteristics, somatotype and body composition of the volleyball players and

students [12, 13, 16] or young women [14]. The comparison of the anthropometrical characteristics of female volleyball players and students by Pastuszek et al. [12] showed that players were significantly taller, their breadth of the elbow and wrist, biacromial diameter, circumferences of the arm and crus, and lean body mass were higher. These findings were approved by other authors, which showed that the values of height, length, width, body circumference and free fat mass of the body were significantly higher for female volleyball players than those for the untrained students [13]. The comparison of the morphological variables of young female volleyball players aged 12-19 years [5] with the CDC growth charts (https://www.cdc.gov/growthcharts/clinical_charts.htm) indicated that the stature and body mass of the players usually is highest, then their coeval's mean level. This shift in anthropometric indicators of physical development and capacity may be caused by the influence of the training process, or by the selection process. The importance of the training process is demonstrated by the increase in shoulder width, circumferences of the chest, tensed shoulder, thigh and calf in young female volleyball players during one year training period [15]. Improvement of the physical development under the volleyball training was confirmed by the fact that most of the chest dimensions of the female volleyball players are significantly higher than that of untrained girls [14]. These findings are supported by data from Tsunawake et al., 2003 [16]. He found that young female volleyball players were taller, had higher weight, chest girth, values of body density, and smaller thickness of the number of skinfolds, smaller percent of body fat and higher fat-free mass than non-athletes of the same age group. The influence of the training process in the case of different game sports activities is shown in an analysis of the differences in anthropometric characteristics between the young female handball and volleyball players [7]. Although two groups represent national level athletes, the volleyball players were taller, had thinner skinfolds, lower body mass index and percentage of body fat, their ectomorphic component of somatotype is much larger compared to those of the handball players.

In some studies, the difference in the anthropometric data between the players

of different performance levels was investigated [4, 6, 8, 9, 11]. In the study of Malousaris et al. [8] the larger values of body height, fat-free mass and ectomorphy level were found for players with higher competition level. They also have thinner skinfolds and smaller fat component of body composition. The higher level of ectomorphy along with lower mesomorphy was found for the more skilled players by other authors [6]. The highest ectomorphy level, combined with the smallest endomorphy, largest body height, lowest body fat and highest free fat mass was found for the players of the highest performance level [11]. In total agreement with other authors, analysis of Spanish players showed that top-level players were taller, had higher skeletal muscle mass and ectomorphy component combined with a lower level of body fat [9]. These findings were also supported by the analysis of the morphological profiles of the female volleyball players of Portugal [4]. It shows that high-level players had the highest body mass, height, fat-free mass, and the lowest skinfolds thickness and adipose tissue level. The importance of the high stature in modern volleyball was confirmed by the increase of this morphological characteristic of the elite Cuban female volleyball players between 1984 and 2008 [2]. This study reveals also the increase in sitting height, chest girth and decrease in thigh girth of the players during this period. Paradoxically, the increase of some skinfolds thickness and body fat percentage was found.

Unfortunately, in some previously mentioned studies, the possible differences in the model anthropometric profiles of the players of different positions were not taken into account. The differences among athletes of different playing positions, possibly caused by variance in physical demands during a volleyball game, were studied and interpreted by a number of authors [3, 6, 8, 9, 10, 13]. They revealed that centers and opposites (opposite heaters) are the tallest players with the largest ectomorphic component [8]. The smallest body height and mass, as well as fat-free mass, the sum of skinfolds and endomorphy level, combined with the highest mesomorphy, was found for the liberos [8]. The endomorphy and mesomorphy components were smallest for centers, while the ectomorphy – for the setters [6]. The highest stature with the highest mass of a body and skeletal muscles and highest thigh

muscles area of the centres and opposites were confirmed by other authors [9]. They also reveal the smallest stature and body mass for liberos, combined with the highest mesomorphy and lowest ectomorphy component. Analysis of the anthropometric profile of elite Cuban players showed that centers were significantly taller than other players, they had the highest level of body weight and ectomorphic component [3]. Differences in the anthropometric profiles of the volleyball players of different playing positions are found even in the case of young (13-15 years) players [10]. It was found that middle blockers were taller, with a higher level of ectomorphy, combined with lower mesomorphy and endomorphy, compared to other players. The liberos were shorter, less ectomorphic but with higher mesomorphic and endomorphic components than players in other positions. Some anthropometric indicators were important for the determination of playing quality. It was shown [10], that better players had a lower body mass index, smaller mesomorphic and larger endomorphic and ectomorphic components.

Conclusion. The number of studies revealed that such indicators of physical development as body height and weight, chest dimensions, and the indicators of skeletal muscles development (free fat mass of the body, circumferences of tensed shoulder, thigh and calf) were higher for female volleyball players than those for the untrained persons. The most important anthropometrical features of successful volleyball players are larger values of body height, fat-free mass and ectomorphy level, combined with thinner skinfolds and smaller fat component of the body. This general finding is specified by the studies of anthropometric profiles of the players of different positions. In general, the centers and opposites (opposite heaters) are the tallest players with the largest ectomorphic component, while the smallest body height, combined with the highest mesomorphy, was found for the liberos.

REFERENCES

1. Bojanic, D., Ljubojevic, M., Krivokapic, D., & Bjelica, D. (2020). Morphological characteristics and body composition of elite volleyball players: Three Montenegrin clubs with most trophies participating in European competitions. *38(4)*, 903–908. <https://doi.org/10.4067/s0717-95022020000400903>.

2. Carvajal V. W., León P. S., González R. M. E., Echevarría G. I., & Martínez A. M. (2015) Morphological changes of elite Cuban female volleyball players, 1984-2008, *Rev. Esp. Antrop. Fís.* 36, 33–44.
3. Carvajal, W., Betancourt, H., León. S., Deturnel, Y., Martínez, M., Echevarría, I., Castillo, M. E., & Serviat, N. (2012). Kinanthropometric profile of Cuban women olympic volleyball champions. *MEDICC Review*, 14(2), 16. <https://doi.org/10.37757/mr2012v14.n2.6>
4. Carvalho, A., Roriz, P., & Duarte, D. (2020). Comparison of morphological profiles and performance variables between female volleyball players of the first and Second Division in Portugal. *Journal of Human Kinetics*, 71(1), 109–117. <https://doi.org/10.2478/hukin-2019-0076>
5. Grgantov, Z., Kati, R., & Jankovi, V. (2006) Characteristics of Young Female Volleyball Players. *Coll. Antropol.* 30 (1), 87–96.
6. Gualdi-Russo, E., & Zaccagni, L. (2001). Somatotype, role and performance in elite volleyball players. *The Journal of sports medicine and physical fitness*, 41(2), 256–262.
7. Konstantinos. N. S., Panagiotis M. G., & Ioannis, B. A. (2019) Morphological characteristics of adolescent elite female handball and volleyball players. *Journal of Physical Education and Sport*, 19(4), 1502 – 1507. DOI:10.7752/jpes.2019.s4217
8. Malousaris, G. G., Bergeles, N. K., Barzouka, K. G., Bayios, I. A., Nassis, G. P., & Koskolou, M. D. (2008). Somatotype, size and body composition of competitive female volleyball players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11(3), 337–344. <https://doi.org/10.1016/j.jsams.2006.11.008>
9. Martín-Matillas, M., Valadés, D., Hernández-Hernández, E., Olea-Serrano, F., Sjöström, M., Delgado-Fernández, M., & Ortega, F. B. (2013). Anthropometric, body composition and somatotype characteristics of elite female volleyball players from the highest Spanish League. *Journal of Sports Sciences*, 32(2), 137–148. <https://doi.org/10.1080/02640414.2013.809472>
10. Milić, M., Grgantov, Z., Chamari, K., Ardigò, L. P., Bianco, A., & Padulo,

J. (2017). Anthropometric and physical characteristics allow differentiation of young female volleyball players according to playing position and level of expertise. *Biology of Sport*, 1, 19–26. <https://doi.org/10.5114/biolSport.2017.63382>

11. Nikolaidis, P.T., Afonso, J. & Busko, K. (2014) Differences in anthropometry, somatotype, body composition and physiological characteristics of female volleyball players by competition level. *Sport Sci Health*, 11(1), 29–35. <https://doi.org/10.1007/s11332-014-0196-7>

12. Pastuszak, A., Buśko, K., & Kalka, E. (2016). Somatotype and body composition of volleyball players and untrained female students – reference group for comparison in Sport. *Anthropological Review*, 79(4), 461–470. <https://doi.org/10.1515/anre-2016-0033>

13. Pietraszewska, J., Burdukiewicz, A., Stachoń, A., Andrzejewska, J., & Pietraszewski B. (2015) Anthropometric characteristics and lower limb power of professional female volleyball players. *South African Journal for Research in Sport, Physical Education and Recreation*, 37(1), 99–111.

14. Sarafyniuk, L. A., Pivtorak, V. I., Khavtur, V. O., Fedoniuk, L. I., & Khapitska, O. P. (2018). Peculiarities of the chest's size in female volleyball players of different constitutional types. *Biomedical and Biosocial Anthropology*, (33), 47–52. <https://doi.org/10.31393/bba33-2018-8>

15. Sarafyniuk, L.A., Khapitska, O.P., Sarafyniuk, P.V., Koliadenko, S.V., & Cherkasova, L.A. (2020). Change of anthropometric indicators in qualified young women volleyball players during the annual training macrocycle. *Reports of Morphology*, 26 (1), 14–18.

16. Tsunawake, N., Tahara, Y., Moji, K., Muraki, S., Minowa, K., & Yukawa, K. (2003). Body composition and physical fitness of female volleyball and basketball players of the Japan inter-high school championship teams. *Journal of Physiological Anthropology and Applied Human Science*, 22(4), 195–201. <https://doi.org/10.2114/jpa.22.195>

**ВМІСТ НЕЙРОСПЕЦИФІЧНОГО БІЛКУ S-100B У ГІПОКАМПИ ЩУРІВ
ПРИ МОДЕЛЮВАННІ КАРДІОМІОПАТІЇ ТА АЛІМЕНТАРНОГО
КОФЕЇНОВОГО НАВАНТАЖЕННЯ**

Андрушевич Микита Олександрович
студент

Бикова Олена Олександрівна
Учениця - член Дніпропетровського відділення
Малої академії наук,

Довбань Олена Олександрівна
асистент

Хоменко Олена Миколаївна
кандидат біологічних наук, доцент

Муквич Вікторія Володимирівна
аспірант

Ушакова Галина Олександрівна
доктор біологічних наук, професор
Дніпровський національний університет
ім. Олеся Гончара

Вступ. Незважаючи на значні успіхи біолого-медичних досліджень, серцево-судинні захворювання вже багато років поспіль займають головуюче місце серед причин інвалідизації та смерті населення як України, так і інших країн світу. Відомо, що вирішальне значення у збереженні здоров'я людини має її спосіб життя, частиною якого є харчові уподобання. Однак, відомості щодо впливу різних харчових продуктів та напоїв на функціональний стан фізіологічних систем організму людини дещо різняться. Існує багато суперечливих даних щодо ефектів впливу кофеїну на організм в цілому а також його вплив на організм при серцево-судинних патологіях.

Актуальним залишається пошук біомаркерів важкості патологічного стану організму, безпосередньо вказуючих на розвиток патологічних станів. Останнім часом увагу дослідників привертає білок s-100b. З'являється все більше досліджень щодо виявлення кількості цього білка в різних відділах головного мозку та зміни його концентрації при різних патологіях організму.

S100B можна розглядати як інструмент, що дозволяє об'єктивно контролювати стан, ступінь пошкодження, відновлення та розвитку мозку.

Мета дослідження: дослідити рівень білка S-100b у гіпокампі щурів при моделюванні кардіоміопатії, кофеїнового навантаження та їх комбінації.

Для цього було поставлено декілька послідовних завдань, таких як:

1. Провести моделювання кардіоміопатії у щурів.
2. Змоделювати аліментарне навантаження кофеїном у щурів.
5. Провести поєднуючий вплив доксорубіцину та кофеїнового навантаження в експериментальних умовах.
3. Встановити вміст загального білку в гіпокампі щурів.
4. Встановити кількість білку S-100b у досліджуваному відділі головного мозку.

Матеріали і методи. Дослідження проведено в Дніпровському національному університеті ім. Олеся Гончара на кафедрі біохімії та фізіології протягом 2021 р. на 48 білих щурах лінії Wistar вагою 200 ± 20 г.

Для отримання достовірних даних щурів тестували за допомогою методу “відкрите поле”, який дозволяє визначити дослідницьку активність та вегетативно-емоційний стан тварин.

Відібраних щурів розподілили на 4 групи по 12 особин у кожній. До 1-ї групи увійшли контрольні тварини, що отримували ін'єкції фізіологічного розчину. Щурам 2-ї групи вводили внутрішньочеревинно доксорубіцин у дозі 1 мг/кг 1 раз на тиждень протягом 4 тижнів. Тварини 3-ї групи отримували кофеїн-бензонат натрію у дозі 150 мг/кг щодня протягом 4 тижнів перорально за допомогою зонду. Щурам 4-ї групи вводили доксорубіцин та кофеїн-бензонат натрію за вищенаведеними схемами. Після закінчення 5 тижня експерименту всіх тварин декапітували з використанням тіопенталу натрію в дозі 60 мкг/кг відповідно до вимог Міжнародної конвенції з правил гуманного поводження.

З тканини гіпокампа виділяли цитозольну фракцію білків за допомогою диференційного ультрацентрифугування. Для виділення першої фракції

водорозчинних та цитозольних білків тканини мозку гомогенізували у співвідношенні 1:10 в буфері А (трис-НСІ – 25мМ; рН 7,4; ЕДТО – 1мМ; дитіотреїтол 0,01%, суміш протезних інгібіторів - 2мМ), центрифугували при 20 000 g 60 хв, супернатант відокремлювали для подальшого аналізу.

В отриманій фракції визначали концентрацію білка S-100b за допомогою конкурентного твердо фазного імуоферментного аналізу з використанням поліклональних моно специфічних антитіл до S-100b (Sigma, США), вторинних анти кролячих анти -IgG, мічених пероксидазою хрому (Sigma-Aldrich, США), та високо очищених S-100b (Sigma, США) як стандартних калібраторів. Результати реєстрували за допомогою спектрофотометра Anthos2010 (Фінляндія) при 492 нм.

Концентрацію загального білка визначали за допомогою методу Бредфорда, в основі якого лежить реакція барвника Кумасі з аргініном і гідрофобними залишками.

Для оцінки статистичних відмінностей між групами використовували ANOVA з подальшим тестом Тьюкі. Для оцінки розподілу даних був проведений тест нормальності Шапіро-Вілка. Статистичну обробку даних проводили за допомогою програмного забезпечення GraphPad Prism, v 8.1.0 (GraphPad Soft-ware, Inc, Сан-Дієго, Каліфорнія, США). Вірогідними вважали результати, якщо $p \leq 0,05$.

Результати та їх обговорення. В результаті проведених досліджень встановлено, що рівень загального білка в гіпокампі самців (рис. 1) збільшився у всіх групах порівняно з контрольною, у якій він становив $(2,264299 \pm 0,27 \text{ мг/мл})$. Найвищого рівня загальний білок досяг у 4 групі, він збільшився на 37% (до $3,103586 \pm 0,27 \text{ мг/мл}$), у 3 групі він також вірогідно збільшився на 25% (до $2,848113 \pm 0,19 \text{ мг/мл}$), тоді як у 2 групі виявилась лише тенденція до збільшення (досліджуваний показник дорівнював $(2,407399 \pm 0,10 \text{ мг/мл})$).

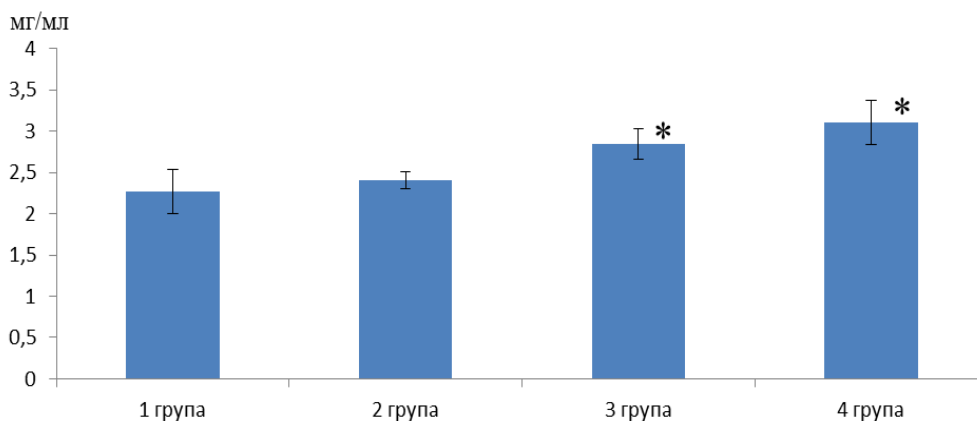


Рис.1. Рівень загального білка в гіпокампі самців

Умовні позначення: * - $p < 0,05$ відносно контрольної групи.

Рівень загального білка в гіпокампі самиць вірогідно збільшився лише у 4 групі на 31% (до $3,622435 \pm 0,21$ мг/мл) та зменшився у 2 групі на 17% ($2,294148 \pm 0,19$ мг/мл) порівняно з контрольною (рис. 2), тоді як у 3 групі ми бачимо лише тенденцію до збільшення на 9% ($2,999114 \pm 0,19$ мг/мл) відносно 1 групи ($2,757512 \pm 0,21$ мг/мл).

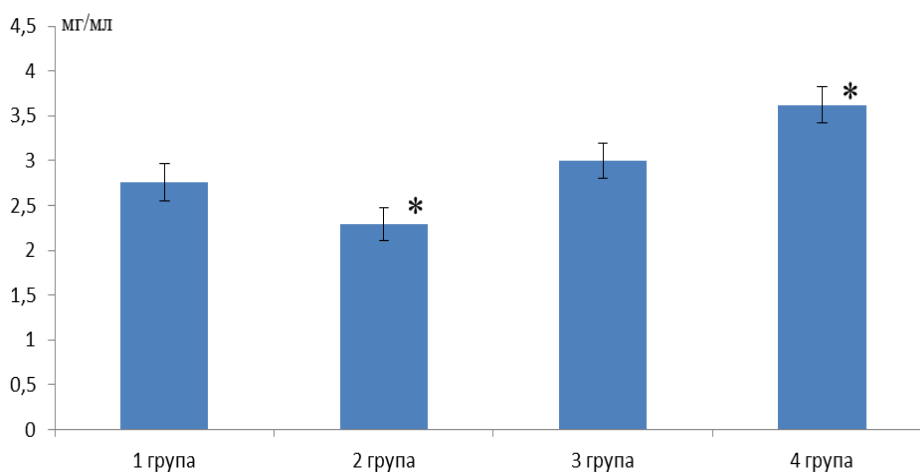


Рис. 2. Рівень загального білка в гіпокампі самиць

Умовні позначення: * - $p < 0,05$ відносно контрольної групи.

Рівень білка S-100b достовірно змінився у всіх групах самців (рис. 3). Найвищого рівня білок S-100b досяг у 3 групі ($6,212387 \pm 1,52$), тоді як найменшого у 4 групі ($1,340815 \pm 0,21$), у 2 групі він також зменшився на 30% ($1,616996 \pm 0,17$) відносно 1 групи ($2,300179 \pm 0,46$).

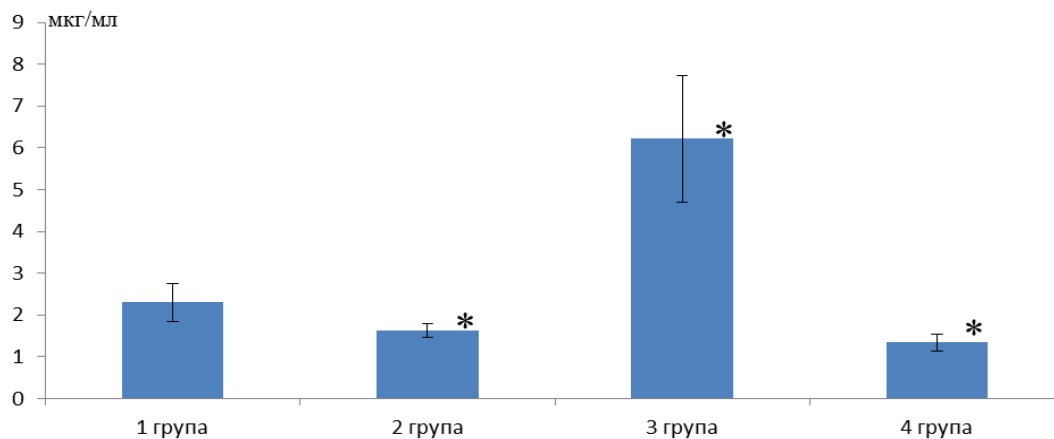


Рис. 3. Рівень білка S-100b у гіпокампі самців

Умовні позначення: * - $p < 0,05$ відносно контрольної групи.

Рівень білка S-100b достовірно зменшився у всіх групах самиць (рис. 4). Найменшого рівня білок досяг у 3 групі ($1,15808 \pm 0,08$), найменше зменшився рівень у 2 групі на 43% ($2,582589 \pm 0,53$), а у 4 групі - на 61% ($1,781043 \pm 0,09$) відносно 1 групи ($4,520004 \pm 1,09$).

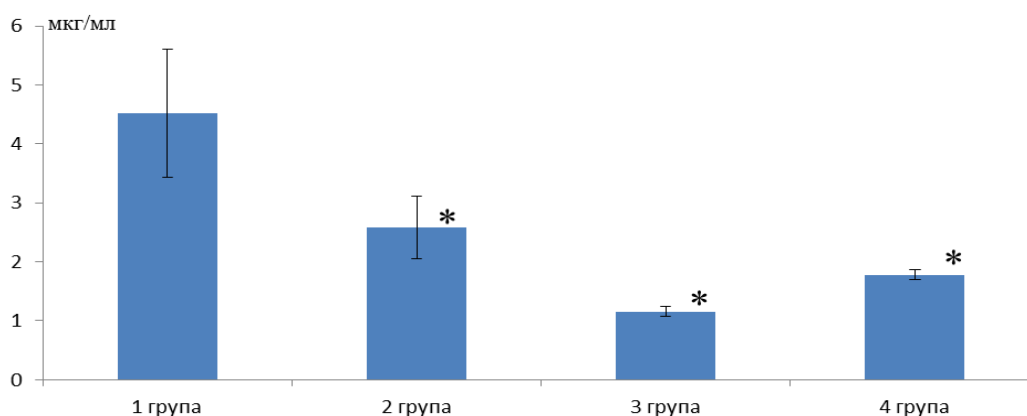


Рис. 4. Рівень білка S-100b у гіпокампі самиць

Умовні позначення: * - $p < 0,05$ відносно контрольної групи.

Згідно отриманих експериментальних даних за введення тваринам доксорубіцину та кофеїну, рівень загального білка зростав у самців, тоді як у самиць зростав при кардіоміопатії і спадав при моделюванні даної патології при поєднанні з аліментарним кофеїновим навантаженням. Рівень білка S-100b знижувався у самців при кофеїновому навантаженні, а у двох інших групах зростав, а у самиць даний показник у всіх групах зменшився. Це свідчить про запальні процеси в організмі досліджуваних щурів. Дані у самців та самиць різняться, оскільки не враховувалися біологічні ритми самиць та їх

гормональний стан.

Висновки. За умов кардіоміопатії відбувається зниження загального білка в гіпокампі самиць на 17% та білка S-100b у самиць - на 43%, у самців - на 30%.

Аліментарне кофеїнове навантаження призводить до збільшення як загального білку, так і білку S-100b у гіпокампі щурів самців на 25% та на 170% відповідно, тоді як за даних умов у досліджуваних самиць рівень білка S-100b у гіпокампі знижується на 74%. При поєднуючій дії доксорубіцину та кофеїну рівень загального білка у гіпокампі як самців, так і самиць збільшується на 37% та на 31% відповідно, тоді як рівень білка S-100b у даній структурі зменшується: у самців - на 42%, у самиць - на 61%.

АНАЛІЗ СТАНУ ЗАРАЖЕННЯ ПАРАЗИТАМИ КОРОПОВИХ РИБ У ВОДОЙМАХ ЧЕРКАСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Зубенко Ольга Григорівна

к.б.н., доцент

Біляєва Катерина Олегівна

студентка магістр першого року навчання
Черкаський національний університет
м. Черкаси, Україна

Вступ. Одним з цінних продуктів харчування в раціоні людей є риба, її споживають в солоному, копченому, вареному та іншому вигляді. Риба і рибопродукти, мають високі харчові якості, необхідні для нормального розвитку організму, оскільки є джерелом повноцінних білків, вітамінів, макро- і мікроелементів. В останні роки в Україні широке розповсюдження отримали страви, що готуються з сирої або напівсирої риби, що являє собою значну небезпеку щодо зараження людей зооантропонозами (зокрема інвазійними, які риба переносить як додатковий хазяїн). Тому постає проблема більш ретельного контролю риби та рибної продукції, що поступають в реалізацію. Останнім часом у Черкаській області проявляється зацікавленість у розвитку ставового та озерного рибництва, проводиться пересадка промислових видів риб з метою акліматизації, відбувається зариблення водойм. Усе це потребує детального дослідження з метою попередження хвороб і проведення заходів, спрямованих на підвищення якості та кількості рибної продукції. У зв'язку з цим значний інтерес представляє вивчення джерел виникнення і поширення паразитарних хвороб риб, оскільки науково обґрунтована профілактика їх захворювань є одним із найважливіших заходів підвищення рибопродуктивності.

Мета. Аналіз видового складу паразитофауни коропових риб, і екологічні особливості співвідношення різних груп паразитичних організмів, визначення основних факторів, що впливають на динаміку чисельності окремих видів паразитів.

Матеріал і методи. За період досліджень 2018-2021 рр. у різнотипних водних об'єктах було виловлено та досліджено методом повного розтину 150 особин риб на предмет виявлення паразитів. Для виявлення паразитів корошових були виловлені такі види риб: сазан, короп – *Cyprinus carpio* (L.), білий амур – *Stenopharyngodon idella* (Valenciennes), білий - *Hypophthalmichthys molitrix* (Valenciennes) та строкатий - *Aristichthys nobilis* товстолобики, лящ – *Abramis brama* (L.), плітка - *Rutilus rutilus* (L.), карась сріблястий (*Carassius gibelio* Bloch)

Матеріал обробляли за загальноприйнятими методиками. Проводили визначення видової приналежності риб, морфометричних показників. Для успішного аналізу риб на наявність окремих видів гельмінтів, матеріал досліджували в живому вигляді, без застосування фіксуючих засобів. Для більш точного діагнозу проводили гельмінтологічний розтин і досліджували органи й тканини з метою виявлення гельмінтів. Розтин проводили за загальноприйнятою методикою

Результати досліджень. Аналізуючи паразитофауну корошових риб у ставових господарствах, водоймах озерного типу та заплавах річки Дніпро на території Черкаської області було виявлено 19 видів паразитів.

Таблиця 1

Видовий склад паразитофауни корошових риб Черкаського району

№ п/п	Види паразитів	Класи	Види корошових риб
1.	2.	3.	4.
1.	<i>Chilodonella piscicola</i> Zacharias	Cyrtostomata	Карась, короп, сазан, лящ
2.	<i>Ichthyophthirius multifiliis</i> Fouquet	Hymenostomata	Карась, короп, сазан, лящ, плітка, товстолоб
3.	<i>Trichodina acut</i> Chen		Карась, короп, лящ, товстолоб
4.	<i>Apiosoma piscicola</i> Chen		Плітка, короп, сазан, лящ
5.	<i>Dactylogyrus ctenopharyngodonis</i> Achmerow	Monogenea	Карась, короп, сазан
6.	<i>Dactylogyrus extensus</i> Mueller et Van Cleave		Карась, короп, сазан
7.	<i>Dactylogyrus vastator</i> Achmerow		Карась, короп
8.	<i>Gyrodactylus elegans</i> Achmerow		Карась, короп, лящ, плітка, товстолоб, білий амур
9.	<i>Diplostomum spathaceum</i> Rudolphi	Trematoda	Карась, короп, лящ, товстолоб
10.	<i>Postodiplostomum cuticula</i> Garkavi		Короп, лящ, плітка, товстолоб
11.	<i>Sanguinicola inermis</i> Wienland		Карась, короп, лящ

12.	<i>Bothriocephalus acheilognathi</i> Yamaguti	Cestoda	Короп, лящ, плітка, білий амур
13.	<i>Khawia sinensis</i> Wienland		Короп, лящ, плітка, товстолоб, білий амур
14.	<i>Caryophyllaeus brachicolis</i> Yamaguti		Короп, плітка, товстолоб
15.	<i>Philometroides lusiana</i> Garkavi	Nematoda	Короп, сазан
16.	<i>Ergasilus sieboldi</i> Nordmann	Crustacea	Карась, короп, сазан, лящ
17.	<i>Sinergasilus lienii</i> Yin		Карась, короп, лящ, товстолоб
18.	<i>Argulus foliaceus</i> Linnaeus		Карась, короп, сазан, лящ, товстолоб
19.	<i>Lernea cyprinacea</i> Leigh-Sharpe		Карась, короп, сазан, лящ, товстолоб, білий амур

З них один вид нематод, по три види трематод і цестод, по чотири види одноклітинних паразитичних (інфузорії), моногенетичних сисунів та ракоподібних.

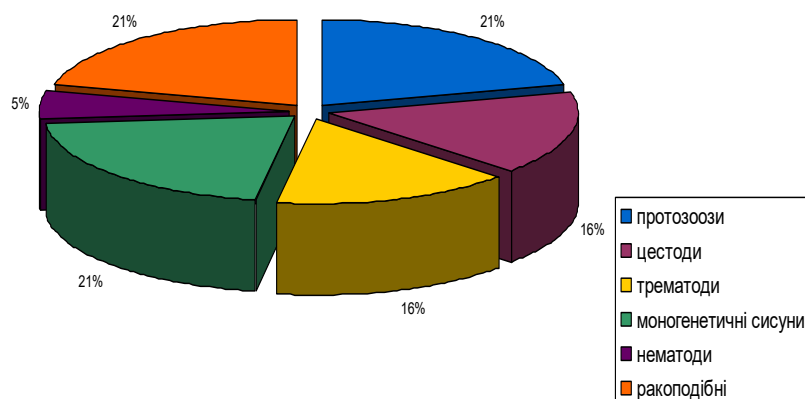


Рис. 1. Розподіл кількості видів паразитів коропових риб різних систематичних груп

Значна кількість виявлених паразитів коропових риб (62%) розвиваються без проміжних хазяїв, є широко розповсюдженими видами, зараження ними відбувається з води та володіють широкою специфічністю (інфузорії, моногенетичні сисуні, паразитичні ракоподібні). Тільки 3 види цестод (18%) мають складний життєвий цикл і проміжних хазяїв. За кількісним складом переважали паразитичні одноклітинні (до 240 екземплярів на одну особину коропових). Серед виявлених видів протозоозів коропових частіше всього траплялися види *Ichthyophthirius multifiliis* та *Trichodina acuta*, які були виявлені у всіх досліджуваних водоймах на території Черкаського району. Показники екстенсивності інвазії для *Chilodonella piscicola* сумарно складає 20%,

Ichthyophthirius multifiliis – 18%, *Trichodina acut* – 47%, *Apiosoma piscicola* – 15%.

Серед трематод переважав вид *Diplostomum spathaceum*. Екстенсивність інвазії метацеркаріями сягала значних показників, в середньому у водоймах Черкаського району складає 63%. Серед виявлених видів моногенетичних присисних найбільш чисельними були *Dactylogyrus extensus* та *D. vastator*. Екстенсивність інвазій у коропових риб для *Dactylogyrus extensus* становить 38%, *D. vastator* – 40%. Слід відмітити, що для дактилогірусів характерна вузька видоспецифічність і паразитують лише в коропа, сазана, карася. Найбільш небезпечні дактилогіруси для молоді коропа та сазана, бо руйнують зяброві пелюстки та викликають масову загибель риб.

Цестоди в коропових риб представлені такими видами: *Bothriocephalus acheloignati*, *Khawia sinensis*, *Caryophyllaeus brachicolis*. Найчастіше у коропових риб траплявся *B. acheloignati*. Слід звернути увагу на представника цестод *B. acheilognathi*. Зараження гельмінтом відбувається при поїданні рибою інфікованого планктонного рачка. Гельмінт не має вузької видоспецифічності, тому трапляється як у господарських так і в природних водоймах. Гельмінт паразитує в кишечнику і при значній інвазії, викликає інтоксикацію організму та призводить до розриву черевця. Отримані результати показали, що для коропових характерна незначна екстенсивність інвазії і в середньому по області складає 11%. Серед виявлених паразитичних ракоподібних найбільш поширеними є *Lernaea cyprinacea* та *Argulus foliaceus*. Екстенсивність інвазії в середньому складає 8% та 10% відповідно. Чисельність *Ergasilus sieboldi* та *Sinergasilus lienii* була незначною, траплялися поодинокі екземпляри.

Як стверджують ряд літературних джерел, різноманітність паразитофауни коропових риб найбільша навесні і восени. У літні місяці паразити із складним циклом розвитку проходять стадії в організмі проміжних живителів. Щоб проспостерігати сезонну динаміку паразитів, навесні було оглянуто 30 екземплярів коропових риб. При цьому виявили 7 видів паразитів: *Trichodina*

acut, *Chilodonella cyprini*, *Dactylogyrus extensus*, *D. vastator*, *Diplostomum spathaceum*, *Postodiplostomum cuticula*, *Argulus foliaceus*.

Найвищі показники як інтенсивності так і екстенсивності інвазії виявили у моногенетичних сисунів *Dactylogyrus vastator* – (Кременчуцьке водосховище ЕІ – 100% та ІІ – 35 екз./особ., ІІ – 23 екз./особ., став с. Леськи ЕІ – 46,5%, ІІ – 13 екз./особ.); *Dactylogyrus extensus* – (стариця р. Дніпро ЕІ – 83,5% та ІІ – 28 екз./особ., став с. Леськи ЕІ – 46,5%, ІІ – 13 екз./особ.). Значно меншу кількість трематод виявили у водоймах: *Diplostomum spathaceum* (стариця р. Дніпро ЕІ – 50%, та ІІ – 16 екз./особ., р. Дніпро ЕІ – 38%, ІІ – 10 екз./особ., став с. Леськи ЕІ – 32%, ІІ – 8 екз./особ.). *Postodiplostomum cuticula* – (став с. Леськи ЕІ – 30%, та ІІ – 5 екз./особ., Кременчуцьке водосховище ЕІ – 33%, та ІІ – 9 екз./особ.) Зараження паразитичними війчастими становило ЕІ – 15% та ІІ – 30-40 екз./особ. (середнє по водоймах). Крустацеози траплялася на коропових поодинокі. Зараження паразитичними ракоподібними досягало 11%, з низькими показниками інвазії *Argulus foliaceus* (став с. Леськи ЕІ – 11,2% та ІІ – 2 екз./особ., став с. Худяки ЕІ – 10,5%, ІІ – 2 екз./особ., стариця р. Дніпро ЕІ – 5,5%, ІІ – 1 екз./особ.).

Під час дослідження літньої паразитофауни було опрацьовано 28 екземплярів коропових риб. В результаті дослідження виявлено 15 видів паразитів: *Trichodina acut*, *Apiosoma piscicola*, *Ichthyophthirius multifiliis*, *Chilodonella cyprini*, *Dactylogyrus extensus*, *D. ctenopharyngodonis*, *D. vastator*, *Diplostomum spathaceum*, *Postodiplostomum cuticula*, *Sanguinicola inermis*, *Philometroides lusiana*, *Ergasilus sieboldi*, *Sinergasilus lieni*, *Argulus foliaceus*, *Lerneae cyprinacea*. Встановлено, що у літній період серед паразитів коропових значно переважали інфузорії, зокрема *Trichodina acut* з показниками ЕІ – 95%, ІІ – 230 екз./особ. (середнє по водоймах) та *Ichthyophthirius multifiliis* – (став с. Худяки ЕІ – 80,2%, ІІ – 122 екз./особ., став с. Леськи ЕІ – 62%, при ІІ 85 екз./особ., р. Тясмин ЕІ – 35% та ІІ – 22 екз./особ.). Серед моногенетичних сисунів переважав *Dactylogyrus extensus*, ЕІ – 76,5%, ІІ – 20 екз./особ. Значно меншу кількість виявили метацеркаріїв *Diplostomum spathaceum* (Кременчуцьке

водосховище ЕІ – 40,5%, ІІ – 13 екз./особ., став с. Худяки ЕІ – 32%, ІІ – 9 екз./особ. став с. Леськи ЕІ – 28,5%, ІІ – 10 екз./особ.), *Postodiplostomum cuticula* – (Кременчуцьке водосховище ЕІ – 33%, ІІ – 9 екз./особ., р. Вільшанка ЕІ – 14,5%, ІІ – 4 екз./особ.), *Sanguinicola inermis* (Кременчуцьке водосховище ЕІ – 18,2%, ІІ – 3 екз./особ. Також у літніх пробах виявили нематод (карась), при цьому ЕІ – 15,8%, ІІ – 4 екз./особ (став №1 с. Леськи) Для членистоногих паразитів корошових риб у літній період відмічена стала чисельність, але виявлено 3 види, які не характерні для весняного періоду. Зокрема *Ergasilus sieboldi* (р. Вільшанка ЕІ – 5,5%, ІІ – 2 екз./особ., став № 2 с. Леськи ЕІ – 4,7%, ІІ – 1 екз./особ.), *Sinergasilus lienii* (р. Вільшанка ЕІ – 3,7%, ІІ – 1 екз./особ., став № 1 с. Леськи ЕІ – 9,5%, ІІ – 3 екз./особ.), *Lernea cyprinacea* (Кременчуцьке водосховище ЕІ – 3,1%, ІІ – 1 екз./особ., став № 1 с. Леськи ЕІ – 7,3%, ІІ – 2 екз./особ.)

Аналізуючи результати дослідження варто зауважити, що значно зростає екстенсивність та інтенсивність інвазії паразитичними одноклітинними, порівняно з весняними пробами (більше ніж на 75%, і в 5 разів відповідно). При цьому зараження моногеніями зменшилось на 26%, і вдвічі зменшилась інтенсивність інвазії. Також в літній період зменшилася чисельність дигенетичних сисунів. У осінній період для дослідження паразитофауни було опрацьовано 23 екземпляри корошових. Результати дослідження показали наявність 10 видів паразитів: *Trichodina acuta*, *Dactylogyrus ctenopharyngodonis*, *D. extensus*, *Gyrodactylus elegans*, *Diplostomum spathaceum*, *Bothriocephalus acheilognathi*, *Khawia sinensis*, *Caryophyllaeus brachicolis*, *Argulus foliaceus*, *Lernea cyprinacea*.

У вересні – жовтні найбільше корошових було уражено метацеркаріями трематоди *Diplostomum spathaceum* (Кременчуцьке водосховище ЕІ – 6%, при ІІ 2 екз./ особ., став с. Худяки ЕІ – 7%, при ІІ – 3 екз./ особ.при цьому ЕІ становила 30%, при ІІ – 4 екз./особ.) та моногенетичними присисними *Dactylogyrus extensus*, при ЕІ – 25% та ІІ – 3 екз./особ. (середнє по водоймах) У вересні вперше виявили три види цестод – *Bothriocephalus acheilognathi* (став с.

Леськи ЕІ – 23,0%, при ІІ – 8 екз./ особ., а стариця р. Дніпро ЕІ – 14%, при ІІ – 6 екз./ особ.), *Khawia sinensis* (Кременчуцьке водосховище ЕІ – 16,0%, при ІІ – 7 екз./ особ.), *Caryophyllaeus brachicolis* (став с. Худяки ЕІ – 5,0%, при ІІ – 2 екз./ особ.; в обох ставках с. Леськи ЕІ – 10%, при ІІ – 4 екз./ особ.). Також вперше виявили *Gyrodactylus elegans* (став с. Леськи № 1 ЕІ – 6,0%, при ІІ – 2 екз./ особ., а р. Вільшанка ЕІ – 5%, при ІІ – 1 екз./ особ.). В цей період одночасно виявляли на корошових такі види *Caryophyllaeus brachicolis*, *Diplostomum spathaceum*. Але в осінній період виявили лише один вид паразитичних інфузорій – *Trichodina acut*, при цьому ЕІ становила 5%, ІІ – 8 екз./особ (середнє по водоймах). Паразитичні ракоподібні траплялися поодинокі і суттєвої шкоди корошовим не завдавали. Відсоток зараження як інфузоріями так і моногеніями порівняно з весняно-літнім періодом падає до 5 та 25% відповідно. Значна частина досліджених риб інвазована *Diplostomum spathaceum* та *Dactylogyrus extensus*.

Висновки. У досліджуваних водних об'єктах на території Черкаського району виявлено 19 видів паразитів корошових риб: Cyrtostomata – 1, Hymenostomata – 3, Monogenea – 3, Trematoda – 3, Cestoda – 3, Nematoda – 1, Crustacea – 4. Більшості видам паразитів корошових риб властива сезонна динаміка показників інвазії хазяїв. Для моногеней та трематод максимуми зараження припадають на весняний період. Показники інвазії інфузоріями і паразитами зі складними циклами розвитку зростають в літній та осінній періоди.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ СВЕРТЫВАНИЯ КРОВИ У ЭПИФИЗЭКТОМИРОВАННЫХ ЖИВОТНЫХ ПОД ВЛИЯНИЕМ СТЕРОИДНЫХ ГОРМОНОВ

Мадатова Валида Миталлибовна

К.б.н., доцент

Бабаева Рухангиз Юнис

К.б.н., и.о. доцента

Бакинский Государственный Университет

г. Баку, Азербайджан

Введение. Процесс свертывания крови является жизненно важным для организма и находится в центре внимания врачей, физиологов, научных работников. Все изменения в организме связаны с изменениями во внутренней среде – крови, лимфе и тканевой жидкости. В связи с тем, что свертывание крови не существует в организме изолировано, она функционально и биохимически связана с другими физиологическими системами: сердечно-сосудистой, дыхательной, эндокринной, пищеварительной, иммунитетом и т.д. Это означает, что изменение и патология в одной из этих систем отразится на активности свертывания крови и наоборот – патология гемокоагуляции отразится на функционировании других звеньев гомеостаза. Основные гемокоагуляционные компоненты доступны для исследования их можно использовать для ориентировочной оценки степени тяжести течения различных заболеваний. По этой же причине коагуляционные показатели могут быть использованы как прогностические признаки развивающейся патологии и ее предупреждения. Проблема свертывания крови требует пристального внимания физиологов, биохимиков, медиков.

Несмотря на всестороннее исследование нервно-рефлекторного и гуморально-гормонального механизма регуляции функциональной системы свертывания крови, роль эпифиза в механизме регуляции гемостаза все еще полностью не изучена.

Значение эпифиза в нейрогормональной регуляции физиологических

функций интенсивно изучается в ряде лабораторий и научных центрах, а также у нас на кафедре зоологии и физиологии Бакинского государственного университета, где установлено, что эпифиз является одним из основных трансдукторов, передающий световую информацию о внешнем освещении через орган зрения, участвует в работе механизма биологических часов. Днем в эпифизе преобладает синтез серотонина, а в ночное время за счет ацетилирования серотонина образуется мелатонин. на нейрогормональную регуляцию функциональных систем и определяющий их хронофизиологические особенности. Гормон эпифиза мелатонин действует на активность гормональных факторов, обмен веществ и суточный ритм физиологических процессов. Под влиянием мелатонина ингибируются тропные релизинг-факторы гипоталамуса и тропная гормональная активность гипофиза. Днем ингибируется активность эпифиза и увеличивается образование тропных гормонов, вечером наоборот, увеличивается активность эпифиза, подавляется образование тропных гормонов.

Цель работы. Мы поставили перед собой задачу исследовать влияние прогестерона, эстрадиола и тестостерона и тестостерона на свертывание крови у эпифизэктомированных животных. Данное исследование может иметь определенную практическую значимость в медицине.

Прогестерон- женский стероидный половой гормон, который вырабатывается желтым телом яичника, плацентой, в малых количествах корой надпочечников и семенниками. Прогестерон играет важную роль в половом цикле, обеспечивает нормальное развитие беременности. Синтез и секреция прогестерона регулируются лютеинизирующим гормоном и хорионическим гонадотропином.

Эстрадиол - женский половой гормон из группы эстрогенов. Впервые выделен из фолликулярной жидкости яичников свиньи в 1935 году американским биохимиком Э.Дойзи. Эстрадиол обладает наивысшей физиологической активностью, по сравнению с другими эстрогенами, действует непродолжительно из-за быстрой инактивации в организме.

Вырабатывается фолликулами яичников, плацентой, частично корой надпочечников и семенниками.

Тестостерон – мужской стероидный половой гормон, вырабатываемый семенниками, надпочечниками, яичниками, плацентой и печенью. Тестостерон секретируется активно в пренатальном периоде, определяя половую дифференциацию репродуктивных органов и всего организма. Синтез и секреция тестостерона регулируются лютеинизирующим и фолликулостимулирующим гормонами. Секреция тестостерона подвержена сезонным и возрастным изменениям.

Половые гормоны влияют на функции не только репродуктивной, но и других систем организма. В связи с этим нас интересовал вопрос, каким образом данные гормоны влияют на факторы гемокоагуляции у интактных и эпифизэктомированных животных.

Материалы и методы исследования. Исследования проводились на белых крысах-самцах в возрасте 9 месяцев, массой 200 г в количестве 250. Изучали влияние прогестерона, эстрадиола и тестостерона на время свертывания крови через 10 дней после удаления эпифиза по модифицированному методу Д.М.Аулова (1969). Гормоны вводили в дозе 0,4 мг\200 г массы животного внутримышечно.

Полученные экспериментальные данные статистически обработаны.

Результаты исследования и их обсуждение. У интактных животных время свертывания крови составило 208,0±13,0 сек. Через 30 мин после введения прогестерона в дозе 0,4 мг\200 г массы животного время свертывания крови укоротилось и составило 123,0±3,0 сек ($P < 0,001$); время свертывания крови после введения эстрадиола укоротилось и составило 136,0±4,1 сек ($P < 0,001$); при введении тестостерона в той же дозе время свертывания крови укоротилось в 3 с лишним раза и составило 66,0±2,4 сек ($P < 0,001$).

У эпифизэктомированных животных, по сравнению с интактными животными, время свертывания крови укоротилось почти в 2 раза и составило 120,0±21,4 сек ($P < 0,001$). Через 30 мин после введения прогестерона в дозе

0,4мг\200 г время свертывания крови незначительно укоротилось и составило 112,0±3,5 сек($P>0,5$); после введения эстрадиола время свертывания крови укоротилось почти в 3 раза (42,0±5,7 сек, $P< 0,001$), а время тестостерона укоротилось и составило 75,0±0,5 сек ($P<0,01$).

Обязательным условием деятельности любого эндокринного органа является его связь не только с эффектом, но и с центральными нейроэндокринными регуляторами – гипоталамусом и гипофизом. Этот принцип соблюдается и для эпифиза. Вещества, секретируемые эпифизом, могут попадать в желудочки мозга и проникать в гипоталамические центры. Эстрадиол относится к эстрогенам, представляет собой первичный гормон, который образуется в фолликуле яичника и обладает наибольшей активностью.

Результаты исследования показали, что удаление эпифиза резко ускоряет процесс гемокоагуляции. В результате исследования мы наблюдали, что время свертывания крови после введения эстрадиола и тестостерона укорачивается, а эстрогены время свертывания крови укорачивают незначительно.

Результаты эксперимента показали, что удаление эпифиза ускоряет процесс гемокоагуляции.

Выводы:

1. Эпифиз является одним из важных факторов в нейрогормональной регуляции гемостатического потенциала крови. У эпифизэктомированных животных свертываемость крови ускоряется.

2. Стероидные гормоны вызывают гиперкоагуляцию у эпифизэктомированных животных.

3. Наше исследование свидетельствует о том, что эпифиз включается в единый механизм нейрогормональной регуляции системы свертывания крови у высших животных – в механизм эпифизарно-гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой системы.

ОЗЕЛЕНЕННЯ ПРИШКІЛЬНОЇ ТЕРИТОРІЇ ТА ЙОГО ВПЛИВ НА НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС

Кулікова Анастасія Олексіївна

магістрант

Алексєєва Анна Анатоліївна

к.б.н., старший викладач

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара

Сьогодні важко уявити життя без прогулянок в парку чи сквері, що має практично заспокійливий ефект після напруженого робочого дня чи тижня або впливу урбанізованого середовища. Тому, беручи до уваги підвищені антропогенні навантаження, погіршення екологічної ситуації внаслідок промислових та транспортних викидів, благоустрій та озеленення населених місць набуває особливого значення [1]. Одне з найбільших значень мають зелені насадження на території навчальних закладів.

Загалом озеленення території виконує декілька функцій: покращення мікроклімату і газового складу атмосфери, знижують рівень шуму, виконує естетичну функцію та сприятливо впливає на психоемоційний стан людини, знижуючи нервову та фізіологічну напруженість, покращують розумову діяльність [2].

Їх екологічна роль заснована на фізіологічних та морфологічних враховують площу озеленення, кількість та якість зелених насаджень, оскільки вони впливають на якість життя та здоров'я населення [3]. Крім того, за рахунок більш щільного озеленення можна досягти зниження рівня шумового забруднення, що негативно впливає на психологічний, фізичний стан та працездатність людей, а особливо дітей, що в залежності від темпераменту мають вищу схильність відволікатися на шум, що не дозволяє повною мірою сконцентруватися на виконанні завдань.

Розглядаючи вплив зелених насаджень на психоемоційний стан та на формування художнього-естетичного смаку в учнів можна відзначити, що

особливу роль у цьому відіграють саме пришкольні парки, сади чи будь-які інші зелені зони.

Крім того, вони є об'єктами для проведення навчальних занять, науково-дослідної роботи, екскурсій. На території таких парків корисно проводити практичні заняття з біології, екології, природознавства та основ здоров'я [3].

Але проєктування подібних об'єктів ландшафтної архітектури потребують тривалого часу, оскільки необхідно врахувати як біологічні особливості рослин, кліматичні та ґрунтові умови, так і потреби навчального закладу та вплив певних видів на зовнішнє середовище, особливо, якщо це стосується квітучих рослин, які можуть бути сильними алергенами.

Отже, зелені насадження на території навчальних закладів мають велике значення у формуванні естетичного смаку учнів, зменшують психоемоційне навантаження, знижують негативний вплив шкідливих чинників довкілля та, найголовніше, допомагають засвоїти природничі науки. Тому чудовою практикою буде проведення навчальних занять у шкільних парках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Білоус В. І. Садово-паркове мистецтво / В. І. Білоус. // Коротка історія розвитку та методи створення художніх садів. – К.: Наук. світ, 2001. – 299 с.
2. Совгіра С. В. Екологія: озеленення навчального середовища / Совгіра С. В., Гончаренко Г. Є., Містрюкова Л. М., Гензьора Т. М. // – К.: Наук. світ, 2010.– 210 с.
3. Бойко Т.О. Екологічні основи створення зелених насаджень на територіях загальноосвітніх закладів міста Херсона / Бойко Т.О. Дементьєва О.І. // Таврійський науковий вісник № 100. Т. 1, 2018. - с. 276-282

**ФОРМА МОДИФИКАЦИЯ КРИОКОНСЕРВИРОВАННЫХ
ЭРИТРОЦИТОВ АЛЬБУМИНОМ**

Рамазанов Виктор Владимирович,

к.б.н., с.н.с.

Воловельская Елизавета Леонидовна,

к.б.н., с.н.с.

Руденко Сергей Витальевич,

к.б.н., с.н.с.

Институт проблем
криобиологии и криомедицины НАН Украины
г. Харьков, Украина

Введение. После криоконсервирования эритроцитов отмывание средой с альбумином обеспечивает восстановление их дискоидной формы [1, 2], которая необходима для эффективной поставки кислорода в ткани при трансфузии [2]. Молекула альбумина – глобулярный белок с гидрофобными радикалами, который несет 15 отрицательных зарядов, что не исключает как гидрофобные, так и электростатические эффекты при воздействии данного белка на форму эритроцитов. Действие альбумина может опосредоваться белком полосы 3 (AE1) [3], который является интегральным белком мембран эритроцитов и формирует анионный канал [4]. Согласно гипотезе о контроле галидами локального потенциала в межфазной области AE1 и липидного бислоя, исключение хлорида из среды вызывает увеличение заряда данной области [5]. Возможно, изменение параметров среды инкубации приведет к изменению характера действия альбумина на форму эритроцитов, которое может послужить основой для выявления причин нарушения формомодификации клеток после криоконсервирования.

Цель работы – исследовать изменение формы криоконсервированных эритроцитов при воздействии альбумина в условиях изменения параметров инкубационной среды.

Материалы и методы. В работе использовали: сывороточный альбумин человека (Sigma, США); Трис, NaCl, Na₂SO₄, сахароза (хч); 1,2-пропандиол (1,2-ПД, Amsoil, Финляндия). В экспериментах использовали хлоридную (150ммоль/л NaCl) и сульфатную (110 ммоль/л Na₂SO₄) среды с включением 10 ммоль/л трис-буфера (рН 7,4 и рН 5,0). Эритроциты получали из донорской крови, как описано в [1].

Клетки в модифицированном по составу криоконсерванте, содержащем 1,2-ПД (22%), сахарозу (10%) и NaCl (0,3%) с целью упрощения метода криоконсервирования, погружали в жидкий азот (-196°C) и хранили в течение недели, с последующим оттаиванием (40°C) и отмыванием физраствором при 37°C [1]. Форму эритроцитов исследовали при регистрации изменений интенсивности флуктуации оптической плотности (ОП) клеточной суспензии (~3,0×10⁶ кл./мл) при перемешивании в кювете спектрофотометра (СФ, λ=720 нм). Дiskoидные клетки рассеивают свет анизотропно и производят максимальную флуктуацию ОП, сферические клетки проявляют изотропное светорассеяние – флуктуация ОП не выявляется, поэтому интенсивность флуктуации ОП определяется соотношением дискоцитов и сфероцитов [6].

Результаты и обсуждение. В хлоридной среде (рН7,4) отмечается флуктуация ОП суспензии эритроцитов, интенсивность которой меньше для криоконсервированных клеток. Внесение альбумина вызывает усиление флуктуации ОП (Рис., треки 1,5), что характерно для формонормализующего действия альбумина и плазмы, при котором основная масса клеток становится дискоцитами (нормоцитами) [7]. Показано, что действие альбумина на форму эритроцитов опосредуется цитоплазматическим доменом АЕ1 и белками цитоскелета – б-п-4.1 и спектрином [8]. При этом связывание альбумина определяется гидрофобным взаимодействием с липидным бислоем эритроцитов при повышении электроотрицательности мембран (превышение ξ-потенциала в 3 раза) [9]. Поэтому, вероятно, действие данного белка определяется изменением динамики белков цитоскелета в направлении связей фосфолипиды→АЕ1→цитоскелет, хотя нельзя исключить изменения

электростатической структуры поверхности мембран, которое также может стабилизировать дискоидную форму эритроцитов как цитоскелет.

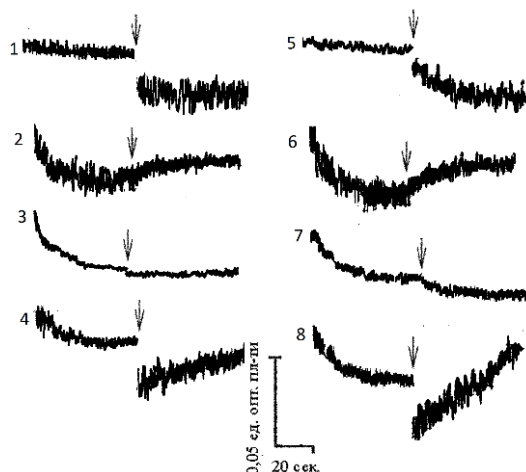


Рис. Влияние альбумина на интенсивность флуктуаций ОП суспензии интактных (1-4) и криоконсервированных (5-8) эритроцитов в средах, содержащих 150 ммоль/л NaCl (1,2,5,6) и 110 ммоль/л Na₂SO₄ (3,4,7,8) с включением 10 ммоль/л трис. 1,3,5,7 – pH 7,4; 2,4,6,8 – pH 5,0. ↓ – момент внесения альбумина (0,02%) в СФ-кювету.

Учитывая отрицательный заряд молекул альбумина при физиологическом значении pH ($pI_{\text{альб.}} 4.7$) и его возможные электростатические эффекты, действие данного агента на форму эритроцитов тестировали при pH 5.0. Снижение pH внешней среды приводит к усилению флуктуации ОП, при этом интенсивность данного показателя для контрольных и криоконсервированных эритроцитов становится одинаковой (Рис., треки 2,6 по ср. с 1,5). При снижении pH среды обычно отмечается развитие стоматоцитоза эритроцитов, которое в условиях перемешивания клеток приводит к повышению ОП [10], характерного для стоматоцитогенного агента хлорпромазина с устранением флуктуаций ОП [6]. При этом индекс формы стоматоцитов ($\sim 0,3$) значительно ниже, чем у дискоцитов ($\sim 1,3$) [10]. Поэтому полученные результаты, с учетом представленных данных литературы, указывают на ретрансформацию стоматоцитов в уплощенные формы, возможно в дискоциты (Рис., треки 2,6 по ср. с 1,5). Данная ретрансформация может определяться перемешиванием клеток и повышением поверхностного электрического потенциала мембран при

снижении рН среды. Действие альбумина устраняется и приобретает противоположную направленность (Рис., треки 2,6 по ср. с 1,5). Изменение эффекта альбумина при рН 5.0 может быть связано с нейтрализацией заряда данного белка и с повышением заряда мембраны. Исключение хлорида из среды может вызывать увеличение заряда в межфазной области АЕ1 и липидного бислоя [5], в связи с этим были произведены следующие эксперименты.

В сульфатной среде (рН7,4) отмечается снижение ОП суспензии эритроцитов в течение ~20 сек. Для суспензии интактных клеток флуктуация ОП не выявляется с проявлением незначительного уровня данного показателя для криоконсервированных клеток, в том и другом случае не отмечается эффекта альбумина, характерного для хлоридной среды (Рис., треки 3,7 по ср. с 1,5). В данной среде с кислым значением рН отмечается флуктуация ОП и проявляется подобие формонормализующего действия альбумина – усиление флуктуации ОП со снижением ОП, которая сразу повышается, что особенно выражено для криоконсервированных клеток (Рис., треки 4,8 по ср. с 1,5).

Белок АЕ1 у входа в анионный канал формирует гидратированную полость с положительно заряженными остатками аминокислот, которые связывают анионы Cl^- и отрицательными остатками, контролирующими активность анионов во входящей полости [4]. Можно предположить, что ассоциация-диссоциация Cl^- и $\text{Cl}_{\text{in}}^-/\text{Cl}_{\text{out}}^-$ -самообмен, а также колебательные смещения отрицательных остатков приводят к динамическому экранированию положительных зарядов у входа в канал. Вероятно, данное экранирование вносит вклад в формирование электростатической (ЭС) структуры участков мембран, прилегающих к АЕ1, которые могут включаться в установление ЭС структуры поверхности мембран, характерной для нормальной дискоидной формы эритроцитов.

При кислом значении рН среды повышение поверхностного электрического потенциала клеточных мембран может приводить к модификации обсуждаемого экранирования положительных зарядов. Данная

модификация, возможно, вносит вклад в эффект перемешивания клеток на усиление флуктуаций ОП, который связан с ретрансформацией эритроцитов в дискоидные формы (Рис., треки 2,6 по ср. с 1,5). В сульфатной среде при рН 7,4 устранение действия альбумина (Рис., трек 3,7 по ср. с 1,5) указывает на то, что для эффекта альбумина его заряда недостаточно, а необходима хлоридная среда. Очевидно, что замена анионов Cl^- на SO_4^{2-} вызывает модификацию характера экранирования положительных зарядов во входящей полости анионного канала и модификацию ЭС структуры поверхности мембран. При кислом значении рН сульфатной среды и нейтрализации заряда молекул альбумина, его формомодифицирующее неустойчивое действие (Рис., треки 4,8 по ср. с 1,5), вероятно, определяется гидрофобным связыванием с липидным бислоем. Полученные результаты, во-первых, указывает на нарушенную способность криоконсервированных клеток поддерживать свою дискоидную форму при действии альбумина. Во-вторых, формонормализующее действие альбумина, с учетом данных литературы, определяется гидрофобным взаимодействием с параллельным электростатическим эффектом, который способствует установлению и стабилизации ЭС структуры поверхности мембран, характерной для дискоцитов. Можно предположить, что стабилизация дискоидной формы эритроцитов в физиологических изменяющихся условиях кровотока и уменьшении примембранной активности хлорида определяться связыванием альбумина в межфазной области белка АЕ1 и липидного бислоя мембраны.

Выводы.

1. Установлено, что при кислом значении рН физраствора воздействие условий перемешивания на интактные и криоконсервированные эритроциты приводит к уплощению клеток, что, возможно, связано с ретрансформацией стоматоцитов в дискоциты.

2. Показано, что в сульфатной среде отмечается слабая интенсивность флуктуаций ОП суспензии интактных и криоконсервированных эритроцитов. В том и другом случае не выявляется формонормализующее действие альбумина

по сравнению с физраствором, вероятно, из-за изменения электростатической структуры клеточной поверхности в указанной среде.

3. Выявлено заторможенное формонормализующее действие альбумина на криоконсервированные эритроциты при физиологических условиях среды, а также более неустойчивый эффект альбумина в сульфатной среде при рН 5,0 по сравнению с интактными клетками. Указанные изменения, вероятно, определяются повреждениями клеточных мембран и нарушением их электростатического баланса в ходе замораживания-оттаивания-отмывания клеток. Поэтому необходима доработка использованного в работе способа криоконсервирования, которая может обеспечить предупреждение структурных повреждений клеточных мембран в ходе замораживания эритроцитов.

4. Формонормализующее действие альбумина на эритроциты в физрастворе (рН 7,4), с учетом данных литературы, определяется модификацией взаимодействия белков цитоскелета по направлению связей: липидный бислой→АЕ1→цитоскелет. В сульфатной среде при кислом значении рН (5,0) неустойчивое формомодифицирующее действие связано с исключением электростатического эффекта альбумина ($pI_{\text{альб.}}4.8$), который необходим в установлении и стабилизации электростатической структуры мембран, характерной для дискоидной формы эритроцитов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Рамазанов В.В, Воловельская Е.Л., Нипот Е.Е. 2018. Свойства эритроцитов, отмывтых после быстрого замораживания-оттаивания в среде с сахарозой и 1,2-пропандиолом. Актуальні проблеми сучасної медицини. V. 18. № 1. С.188.

2. Reinhart W.H., Piety N.Z., Deuel J.W. 2015. Washing stored red blood cells in an albumin solution improves their morphologic and hemorheologic properties. Transfusion. V. 55. № 8. P. 1872. doi: 10.1111/trf.13052.

3. Mehta N.G. 1983. Role of membrane integral proteins in the modulation of red cell shape by albumin, dinitrophenol and the glass effect. Biochim Biophys

Acta. V. 762. № 1. P. 9. doi: 10.1016/0167-4889(83)90110-6.

4. Zhekova H.R., Pushkin A., Kayık G. 2021. Identification of multiple substrate binding sites in SLC4 transporters in the outward-facing conformation: Insights into the transport mechanism. *J Biol Chem.* V. 296. 100724. doi: 10.1016/j.jbc.2021.100724.

5. Wieth J.O., Bjerrum P.J. 1982. Titration of transport and modifier sites in the red cell anion transport system. *J Gen Physiol.* V. 79. № 2. P. 253. doi: 10.1085/jgp.79.2.253

6. Rudenko S.V., Crowe J.H., Tablin F. 1998. Determination of time-dependent shape changes in red blood cells. *Biochemistry (Mosc).* V. 63. № 12. P. 1385.

7. Hoffman JF. 1987. On the mechanism and measurement of shape transformations of constant volume of human red blood cells. *Blood Cells.* V. 12. № 3. P. 565.

8. Pestonjamas K.N., Mehta N.G. 1995. Effect of antibodies to membrane skeletal proteins on the shape of erythrocytes and their ability to respond to shape-modulating agents. Important role of 4.1 protein in the determination/maintenance of the discoid shape of erythrocytes. *Exp Cell Res.* V. 219. № 1. P. 74. doi: 10.1006/excr.1995.1206.

9. Wall J., Ayoub F., O'Shea P. 1995. Interactions of macromolecules with the mammalian cell surface. *J Cell Sci.* V. 108. Pt 7. P. 2673.

10. Rudenko S.V. 2010. Erythrocyte morphological states, phases, transitions and trajectories. *Biochim Biophys Acta.* V. 1798. № 9. P. 1767. doi: 10.1016/j.bbamem.2010.05.010.

ОПТИМІЗАЦІЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ НАВАНТАЖЕНЬ АЕРОБНОЇ СПРЯМОВАНОСТІ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ РЕЗЕРВІВ СТАЄРІВ-ЛЮБИТЕЛІВ

Янішина Валентина Федорівна

студентка

Чорноморський Національний Університет

ім. Петра Могили

м. Миколаїв, Україна

Вступ. Сучасна система спортивної підготовки характеризується прогресивними принципами, широким спектром взаємозалежних завдань, науково обґрунтованим підбором засобів і методів, перспективним перспективним плануванням, високою організацією контролю, забезпеченням гігієнічних умов тощо.

Спортивне тренування має повною мірою відображати спортивно-тренувальний процес, що характеризує мету, цілі, засоби, методи, принципи, аспекти та напрямки спортивної підготовки, структуру тренувального процесу.

Мета роботи полягає у розгляді основних процесів оптимізації тренувальних навантажень аеробної спрямованості.

Матеріали та методи. Теоретичний аналіз науково-методичної літератури проведено з метою визначення проблеми дослідження, формування гіпотези, обґрунтування об'єкту, предмету, завдань дослідження, а також узагальнення наукових даних щодо сучасних підходів до організації тренувальних занять.

Результати та обговорення. Спортивне тренування – детальний педагогічний процес виховання, тренування та підвищення рівня фізичної та функціональної підготовленості спортсменів у відповідному гігієнічному режимі, заснований на педагогічному, лікувальному та самоконтролі [4, 6]. Метою спортивної підготовки є досягнення фізичного вдосконалення, оволодіння системою рухів у даному виді спорту, досягнення високих

спортивних результатів.

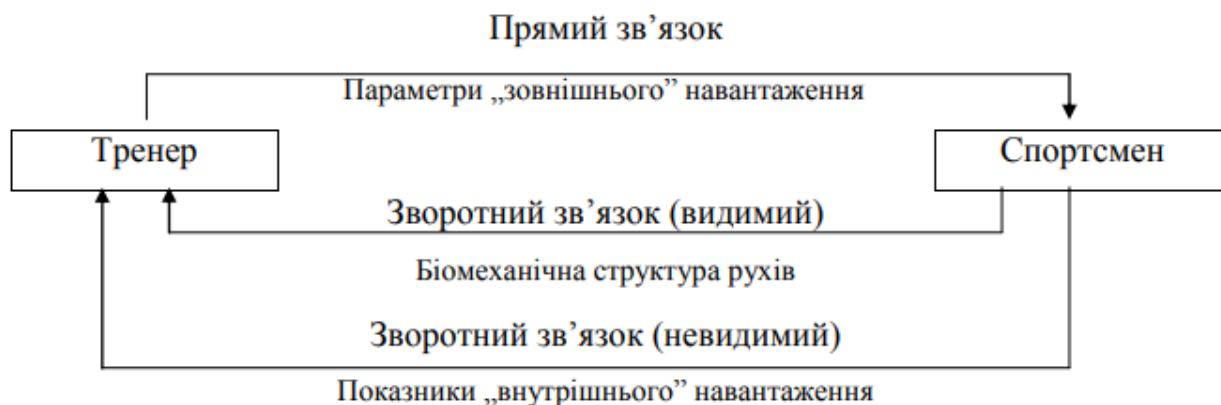
Будь-які зміни в організмі людини зазвичай викликані стресом, тобто впливом зовнішніх і внутрішніх факторів. Стрес може бути психічним, емоційним і фізичним. Кожен з цих видів навантажень має свою специфіку і певні механізми впливу. У підготовці спортсменів фізичні вправи дуже важливі. Під фізичними вправами розуміють кількість змін у внутрішньому середовищі спортсмена, викликаних вправою.

Фізичні вправи викликають реакцію функціональних систем організму, що виражається в адаптаційних механізмах його пристосування до конкретних видів діяльності. Швидкість адаптаційних змін в організмі спортсменів, їх характер та рівень адаптації досягаються за рахунок характеру, розміру та напрямку застосовуваних навантажень [1, 3].

Під величиною навантаження розуміють кількісний показник впливу тренувань [6]. Обсяг тренувальних і працездатних навантажень можна охарактеризувати із «зовнішньої» та «внутрішньої» сторін. «Зовнішнє» навантаження визначається як фізичне і визначається тривалістю та швидкістю виконання вправ, кількістю повторень, підходів, елементів, підняття тягарів тощо [3,7].

«Внутрішнє» або фізіологічне навантаження є мірою мобілізації функціональних здібностей організму під час тренування і враховується в таких показниках, як споживання кисню, кисневий борг, частота серцевих скорочень, артеріальний тиск, рН, лактат крові тощо [3, 6, 7]. З точки зору управління тренуванням спортсмена, «зовнішнє» навантаження характеризується прямим зв'язком, що йде від об'єкта управління (тренера) до керованого об'єкта (спортсмена). Ця залежність є видимою і характеризується такими параметрами навантаження, як: зміст вправи, тривалість, інтенсивність, кількість повторів у серії, кількість серій, тривалість і характер перерв на відпочинок між вправами та серіями тощо. «Внутрішнє» навантаження — це характеризується петлею зворотного зв'язку, і проявляється як видима частина - біомеханічна структура рухів спортсмена і невидима частина - реакція внутрішнього тіла спортсмена

(рис. 1).



**Рис. 1. Управління величиною навантаження в системі:
тренер – спортсмен [4]**

Величина навантаження залежить від двох основних складових – обсягу та інтенсивності. Інтенсивність навантаження залежить від кількості рухів за одиницю часу. Інтенсивність є дуже важливим показником, який визначає розмір навантаження. Серед фахівців не існує однозначного підходу до визначення меж і зон інтенсивності. Так, В.С. Фарфел виділив 4 зони інтенсивності (потужності) [3]:

- 1) зона максимальної потужності (тривалість вправи до 20-30 с);
- 2) зона субмаксимальної потужності (від 20-30 с до 3-5 хв.);
- 3) зона високої потужності (від 3-5 хвилин до 30-40 хвилин);
- 4) зона помірної потужності (час виконання вправи понад 40 хвилин).

Подібний підхід до класифікації інтенсивності навантаження був запропонований М. В. Зімкіним, де покладено основу для віднесення навантаження до відповідних зон.

Запропонована М. І. Волковим класифікація фізичних навантажень є більш оптимальною: він виділив 4 зони відносної сили (інтенсивності): максимальну, субмаксимальну, високу та помірну. Ця класифікація «внутрішнього» стресу заснована на різних фізіологічних механізмах доставки енергії – лактатному, гліколітичному та аеробному. Однозначних ознак величини навантаження у різних спеціалістів немає. Так, Л. П. Матвеев визначає величину навантаження як втому як малу, так і велику і максимальну.

Легкі фізичні навантаження характеризуються незначною стомлюваністю, легким почервонінням шкіри, легким або помірним потовиділенням, помірним навантаженням, постійною увагою, сильним бажанням продовжувати роботу, самопочуттям тощо.

Надмірна стомлюваність, рясне потовиділення, постійне погіршення точності рухів, увага до визначених точок концентрації, посилення бажання довше відпочивати між вправами, відчуття важкої роботи, відчуття важкої роботи, незначний біль у м'язах, відчуття утруднення дихання, тощо характерні для великого навантаження.

Спрямованість навантаження характеризується, з одного боку, педагогічними критеріями, в основі яких лежить мета тренувального процесу, а з іншого – фізіологічним механізмом рухової активності спортсменів. Відповідно, упор з педагогічної точки зору буде робитися на вирішенні завдань, пов'язаних з розвитком рівня фізичних характеристик (легка атлетика, швидкість, швидкості та сили, витривалості, гнучкості та спритності) та на вдосконаленні техніко-тактичних навички спортсменів. Фізіологічна спрямованість навантаження характеризується, перш за все, механізмами енергозабезпечення рухів спортсменів з подальшими структурними змінами у внутрішніх системах організму.

Тривалість і характер перерв на відпочинок між вправами багато в чому залежать від напрямку тренувальної роботи. Відомо, що в перервах відпочинку між вправами відбувається відновлення працездатності, яке має три характеристики:

1) швидкість відновлення процесів неоднакова: спочатку відновлення йде швидко, потім сповільнюється;

2) різні ставки відновлюються через різний час;

3) у процесі відновлення відбуваються фазові зміни показників деяких показників залежно від класу спортсменів та рівня їх підготовки [5].

Особливо необхідно регулювати тривалість перерв на відпочинок під час інтервального тренування, при цьому слід враховувати як суб'єктивні відчуття

спортсменів, так і закономірності регенеративних процесів, виходячи з характеру та інтенсивності виконуваних вправ.

У процесі планування часу відпочинку за показниками працездатності рекомендується виділяти такі види інтервалів [6]:

1) повні інтервали – тривалість перерв гарантує відновлення працездатності до наступної вправи;

2) неповні інтервали - вправи виконуються багато разів, коли працездатність ще не відновлена, але близька до робочого рівня. Неповні інтервали становлять приблизно 60-70% часу, необхідного для відновлення;

3) скорочені інтервали – повторні вправи потрапляють у фазу значного зниження працездатності;

4) подовжені інтервали - вправи повторюються через 1,5-2 рази довше часу відновлення.

Повні та розширені інтервали використовуються при розвитку швидко-силових характеристик, а також у процесі вдосконалення нових прийомів. Укорочені і неповні інтервали значною мірою використовуються для розвитку спеціальної витривалості та вдосконалення техніко-тактичних дій у боротьбі. Характер відпочинку між вправами певною мірою впливає на процес відновлення. Відпочинок може бути пасивним (спортсмен не виконує жодної роботи) і активним (наприклад, біг між вправами в грі). Низькоінтенсивна робота дозволяє підтримувати дихальні процеси на найвищому рівні, і таким чином уникнути різких переходів від відпочинку до роботи і назад.

Висновки. Структура тренувального процесу спортсменів базується на законах впливу тренувальних навантажень різної величини та спрямованості. У тренувальному процесі особливу увагу слід приділяти правильній послідовності навантажень, які відрізняються за характером впливу на організм спортсменів, а саме: лактату повинні передувати гліколітичні навантаження, анаеробні анаеробні лактати та анаеробні гліколітичні навантаження.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Матвеев Л.П. Основы общей теории спорта и системы подготовки спортсменов. – К.: Олимпийская литература, 1999. – 317 с.
2. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в олимпийском спорте: Учебник для студентов вузов физического воспитания и спорта. – К.: Олимпийская литература, 1997. – 583 с.
3. Платонов В.Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и её практическое приложение. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с.
4. Озолин Н.Г. Настольная книга тренера: Наука побеждать / Н.Г.Озолин. – М.: ООО „Издательство Астрель”: „Издательство АСТ”, 2003. – 863 с.
5. Теория и методика физического воспитания. Том 1. /Под общ. ред. Т.Ю.Круцевич. – К.: Олимпийская литература, 2003. – 422 с.
6. Чермит К.Д. Теория и методика физической культуры: опорные схемы [Текст]: учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2005. – 272 с
7. Шамардина Г.Н. Основы теории и методики физического воспитания. (Избранные лекции). – Днепропетровск: „Пороги”, 2003. – 445 с.

MEDICAL SCIENCES

THE FEATURES OF BLOOD LIPID PROFILE IN PATIENTS WITH CHRONIC PANCREATITIS WITH COMORBID ARTERIAL HYPERTENSION

Filippova Oleksandra Yuriyivna,
PhD, Professor
Krivoshey Volodymyr Viktorovich,
graduate student
Dnipro State Medical University
Dnipro, Ukraine

Introductions. Lipid metabolism disorders play an important role in the pathogenesis of hyperlipidemic pancreatitis and in the formation of cardiovascular risk in patients with hypertension. However, there are limited data concerning influence of chronic pancreatitis on lipid profile in patients with hypertension.

Aim. The aim of the study was to evaluate the state of blood lipid profile in patients with chronic pancreatitis with comorbid arterial hypertension.

Materials and methods. The study included 110 patients with chronic pancreatitis. The first group consisted of patients with chronic pancreatitis with comorbid arterial hypertension. the second group - patients with chronic pancreatitis without concomitant hypertension. Total cholesterol, triglycerides, high-density lipoprotein cholesterol, low-density lipoprotein cholesterol, and very low-density lipoprotein cholesterol were determined.

Results and discussion. It was found that patients of the 1st group had significantly higher levels of triglycerides (37.2%), low-density lipoprotein cholesterol (13%), total cholesterol (25%), atherogenic ratio (19.6%) and significantly lower levels of high-density lipoprotein cholesterol (15.4%). Correlations between age and the level of atherogenic ratio, low-density lipoprotein

cholesterol were established – $r = 0.35$; $p < 0.01$; $r = 0.37$; $p < 0.01$, respectively. The duration of chronic pancreatitis was positively correlated with the level of triglycerides, low-density lipoprotein cholesterol - $r = 0.43$; $p < 0.01$; $r = 0.34$; $p < 0.01$, respectively.

Conclusions. Patients with chronic pancreatitis and comorbid hypertension had significantly higher levels of triglycerides, low-density lipoprotein cholesterol and total cholesterol in comparison with patients with isolated chronic pancreatitis.

AEROCOCCUS VIRIDANS IN THE INTESTINAL BIOTOPE OF WHITE MOUSE

Kremenchutskyy Gennadiy Nikolaevich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Stepanskyy Dmitriy Alexandrovich

Doctor of Medical Sciences, Professor

Turlyun Sergey Akimovich

Ph.D. of Medical Sciences, Associate Professor

Dnipro Medical Academy. Dnipro, Ukraine

Introduction. *Aerococcus* is a genus of the type Firmicutes (bacteria). The genus was first identified in 1953 from air and dust samples as a catalase-negative gram-positive coccus, which grew in tetrads, in small clusters [1]. They have subsequently been found in hospital air, on surfaces of hospital supplies, and in some clinical biological isolates. [2]. It was difficult to identify, as it resembled alpha-hemolytic streptococcus when grown on media with blood agar and biochemical characteristics [3].

At present, based on the analysis of the microecology of aerococci, there are two views on their possible interactions with macroorganisms. On the one hand, data on their isolation from the materials of pathological inflammatory foci are constantly appearing, more often, when the activity of the immune system of patients is impaired. *A. urinae* and *A. sanguinicola* are isolated in small numbers of urine samples in many laboratories, and many patients with bacteriuria, which present with symptoms of urinary tract infection (UTI), are isolated in infective endocarditis (IE). Older men with urinary tract abnormalities are particularly at risk of *A. urinae* bacteremia. [4,5]. Although they are often isolated from urine cultures, the clinical significance of aerococci as uropathogens is questionable. Of the various aerococci species, *Aerococcus urinae* is the most common UTI causative agent, followed by *A. sanguinicola*. *A. viridans* is rare in UTI [6,7,8]. There was a report on the participation of *A. viridans* in the case of infective endocarditis [9]. A clinical case is described, which is an example of the development of vasculitis associated with

A. viridans infection [10]

On the other hand, a number of works indicate the presence of aerococci in the composition of normal biocenoses of non-sterile cavities and surfaces in humans and animals. Bacteria of the A. viridans species, representatives of indigenous microflora, in the intestine, oral cavity and birth canal [11] are determined in relatively large quantities (10⁵ - 10⁸ CFU / ml).

It turned out that A. viridans coexist with gram-positive and gram-negative flora in biofilms, which is important for biocenotic relationships between pathogenic bacteria and normal microflora of the skin and mucous surface of the human body, and affects the regulation of microbiocenosis. [12,13]. A series of "in vitro" experiments to study the spectrum of antagonistic action of A. viridans demonstrated a high inhibitory activity of bacteria of this genus against causative agents of nosocomial infections and microorganisms involved in the formation of pathological microbiocenosis of the human intestine. [14,15]. Despite reports of cases of isolation of aerococci in humans and animals in various pathologies [16], they are usually associated with immunodeficiency states, and so far not a single model of experimental infection caused by A. viridans has been described. In addition, aerococci correspond to indicators that allow them to be attributed to normal microflora and used as a basis for probiotics [17]. Early works studied the representation of Aerococcus viridans in microbiocenoses of humans, animals and the environment, and it was shown that it is an indispensable component of many microbial communities [18, 19, 20] and has a colonization potential (resistant to low pH values, bile acids, antimicrobial substances produced by endogenous microflora; adhere well to the epithelium of the corresponding mucous membranes). [21]

Aim. To elucidate the ubiquity of aerococci in animal biocenoses, we studied the presence of aerococci in microbiocenoses of a macroorganism using a model of white mice.

Materials and methods. The presence and number of resident aerococci were studied in the contents of various sections and in the homogenate of the gastrointestinal tract of 60 white mice. The homogenate was prepared after removing

the contents from the intestinal segment and repeatedly washing it in fresh portions of isotonic sodium chloride solution. Thorough washing ensured the removal of microorganisms not associated with the mucous membrane, that is, lying freely in the intestinal lumen and living in the chyme. Analysis and identification of microorganisms were carried out according to unified methods. Identification of aerococci cultures was carried out according to the Bergey's determinant of bacteria [22]. In order to identify aerococci, an indicator medium with potassium iodine-starchy system for the determination of hydrogen peroxide was used. We also used the criteria proposed by G.N. Kremenchutskyy et al. [23]

The determination of the production of hydrogen peroxide by the studied cultures was carried out by the iodometric method [24]. Antibiotic susceptibility was determined by disc agar diffusion. The antagonistic effect of aerococci in the ratio of test cultures of microorganisms was studied using the method of delayed antagonism].

Results and discussion. Microbiological research data are presented in the table.

Table 1.

Detection frequency and quantity of *A.viridans*; n = 60

Intestines	Detection rate (%) (M+m) in		Concentration (lg CFU/ ml; M±m) in	
	content	homogenate	content	homogenate
Stomach	28,6 ± 3,1	14,3 ± 1,2	3,89 ± 0,2	2,62 ± 0,1
Duodenum	33,0 ± 2,3	35,7 ± 6,8	4,41 ± 0,4	4,71 ± 0,5
Jejunum	36,0 ± 8,2	33,3 ± 7,1	6,18 ± 0,4	5,90 ± 0,7
Ileum	50,0 ± 11,0	53,8 ± 9,8	6,87 ± 0,5	4,34 ± 0,5
Cecum	69,2 ± 14,1	63,6 ± 10,2	8,78 ± 0,1	4,23 ± 0,5
Sigmoid colon	75,0 ± 16,8	76,9 ± 15,8	7,57 ± 0,6	6,43 ± 0,8

All isolated cultures were gram-positive, immobile cocci 1.0–2.0 μm in diameter, and were arranged in pairs and clusters. In smears from cultures grown on liquid nutrient media, they are arranged in tetrads. On agar media, bacteria form white-gray colonies. On blood agar, they cause α-hemolysis, possibly due to the formation of H₂O₂. Although our model experiments on the introduction of H₂O₂ solutions into blood agar did not result in greening of blood agar, which indicates an

indirect initiation of α -hemolysis. On an indicator medium with a potassium iodine-starch system, the production of hydrogen peroxide by aerococci gives a characteristic blue zone.

The isolated aerococcus-like microorganisms were facultative anaerobes and catalase negative, showed antagonistic properties against opportunistic and pathogenic microorganisms. Like enterococci, they grew on media containing 6.5% NaCl, but did not grow at 45 ° C. They were grown in milk with 0.1% methylene blue without reduction. They decomposed a variety of carbohydrates to form acid, but not gas.

Conclusions. The results indicate that *A. viridans*, a producer of H₂O₂, lives in all parts of the digestive tract of the studied animals. Aerococci were most abundant in the large intestine: in the content of 7.57 ± 0.6 and 6.43 ± 0.8 lg CFU / ml in the homogenate. Accordingly, the frequency of their detection is 75.0 and 76.9%. This suggests that microorganisms from the genus *Aerococcus* of the species *A. viridans* are indeed indigenous members of the microbiocenoses of the macroorganism.

REFERENCES

1. Williams R.E.O., Hirsch A., Cowan, S.T., *Aerococcus*, a new genus of bacteria. *Journal of General Microbiology*. 1953.-8 (3): 475–480.
2. Aguirre, M.; Collins, M. D. (-05-01). "Development of a polymerase chain reaction test for specific identification of the urinary tract pathogen *Aerococcus urinae*". *Journal of Clinical Microbiology*. 1993.-31 (5):1350–1353.
3. Rasmussen, Magnus (Jun). "Aerococci and aerococcal infections". *Journal of Infection*. 2013.- 66 (6):467-474.
4. Kerbaugh MA, Evans JB. *Aerococcus viridians* in the hospital environment. *Appl Microbiol*. 1968;16(3):519–23.
5. Jost C, Breton B, Biran V, Khung S, Chekroune S, Bonacorsi S. First case of pregnant women bacteraemia and probable early-onset neonatal infection due to *Aerococcus urinae*. *New Microbes New Infect*. 2015;3:1–3.
6. Rasmussen M. *Aerococcus*: An increasingly acknowledged human

pathogen. *Clin Microbiol Infect.* 2016;22:22–27.

7. Senneby E, Petersson AC, Rasmussen M. Epidemiology and antibiotic susceptibility of aerococci in urinary cultures. *Diagn Microbiol Infect Dis.* 2015;81:149–151.

8. Gopalachar A, Akins RL, Davis WR, Siddiqui AA. Urinary tract infection caused by *Aerococcus viridans*, a case report. *Medical Science Monitor: International Medical Journal of Experimental and Clinical Research.* 2004;10(11):P.73–75.

9. Augustine T, Thirunavukkarasu B, Bhat Vishnu, Bhatia B.D. *Aerococcus viridians* endocarditis. *Indian pediatrics.* 1994;31:599–601.

10. *Reumatologia.* 2016; 54 (6): 318–320.

11. Частота виявлення і кількісний вміст резидентних аерококів у різних відділахпологових шляхів вагітних жінок / Степанський Д.О., Кременчуцький Г.М., Чуйко В.І., Турлюн С.Я. [та ін.] // Вісник проблем біології і медицини. – 2017. - № 3. – С. 33 – 36.

12. Антагоністична активність пробіотиків А-бактерину та біоспорину у відношенні *N.meningitis* / С. А. Риженко, Л. О.Прядко, Т. М. Дікленко, О.Г. Хейлік // Медичні перспективи. - 2003. – Т. 8, № 3. - С. 84-86.

13. Риженко С. А. Особливості антагоністичної дії *Aerococcus viridans* на *Staphylococcus aureus* in vitro при повторному контакті / С. А. Риженко // Укр. мед. альманах. – 2003. – № 1. – С. 101–103.

14. А-Бактерин в лечении и профилактике гнойно-воспалительных процессов / Г. Н. Кременчуцкий, С. А. Рыженко, Ю. Л. Волянский [и др.]. – Днепропетровск, 2000. – 150 с;

15. Вплив галогенів на антагоністичну активність аерококів / Г. М. Кременчуцький, Л. Г. Юргель, С. І. Вальчук [та ін.] // *Biomedical Biosocial Anthropology.* – 2006. – N 6. – P. 79 – 82.

16. Demonstration of safety of probiotics -- a review / S. I. Salminen, von A.Wright, L. Morelli, P. Marteau // *Int. J. Food. Microbiol.* – 1998. – Vol. 44, N 1-2. - P. 93-106. ; Marteau P. Probiotics and health: new facts and ideas / P. Marteau, P. Seksik, R. Jian // *Curr. Opin. Biotechnol.* – 2002. - Vol. 13, N 5. – P. 486-489.

17. Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food (Report of a Joint FAO/WHO) Working Group on Drafting Guidelines for the Evaluation of Probiotics in Food. - London, Ontario, Canada, 2002. – 11p.

18 Горбунова М. Л. Бактерии - продуценты перекиси водорода, обитающие в организме человека: автореф. дис. на соискание учен. степени д-ра мед. наук / М. Л. Горбунова. - Днепропетровск, 1970. - 41 с.

19. Горбунова М. Л. Высеваемость бактерий - продуцентов H₂O₂ из мекония новорождённых, молока и молозива рожениц / М. Л. Горбунова // Сб. науч. тр. / ДМА. - Днепропетровск, 1969.- Вып. .4. - С. 173-175.

20. Вплив рідкого пробіотика "А-бактерина" на мікробіоту кишечника / С. А. Риженко, Г. М. Кременчуцький, М. О. Бредихина [та ін.] // Медичні перспективи. – 2008. – № 2. – С. 47 – 50.

21. Гомо- і гетероадгезивна активність аутосимбіонтних штамів *Aerococcus viridans* / Д. О. Степанський, Г. М. Кременчуцький, І. П. Кошова, О.О. Величко // Медичні перспективи. - 2016. – № 4. – С. 67 – 71.

22. Bergey's Manual of Systematic Bacteriology Book Review Int. J. of Syst. Bact.; July 1985, p. 408.

23. Кременчуцкий Г.Н., Степанский Д. А., Кошова И.П., Турлюн С.А. Визуализация биохимической активности микроорганизмов рода *aerococcus* вида *aerococcus viridans*. Annals of Mechnikov Institute, 2016.-№1.-С.73-79.

24. Hydrogen peroxide production activity and adhesive properties of aerococci, isolated in women / D.O. Stepanykyi, G.M. Kremenchutsky, V.I. Chuyko, I.P. Koshova [et al.] // Annals of Mechnikov Institute. - 2017.- N 2. - P. 53 – 56.

THE PROBLEM OF MULTIPLE SCLEROSIS AND TREATMENT WITH BETFER-1A

**Kryvetska I. I.
Khovanets K. R.**

About one in ten people with multiple sclerosis has primary progressive multiple sclerosis when symptoms develop gradually. That is, there are no relapses and remissions at all in people: the condition is deteriorating smoothly and relentlessly. In Ukraine, multiple sclerosis (MS) ranks second among disabling diseases of the nervous system. Now the incidence in Ukraine is 3.4 per 100 thousand of the population and is diagnosed between the ages of 20 and 40 and occurs 2-3 times more often in women than in men.

The reasons for the development of MS are not yet fully understood. It is believed that the disease develops in people who are genetically predisposed to it. There is an opinion that the immune system "incorrectly" responds to a certain external stimulus (for example, a virus) - instead of attacking the virus, the immune system begins to attack the sheaths of nerve fibers (myelin sheaths and cells that synthesize myelin). Thus, acute and later chronic inflammation occurs immuno-mediated.

MS symptoms often go unnoticed in the early stages. Some of these are: deterioration or loss of vision (usually one-sided), which is accompanied by pain when moving the eyeball, double vision, progressive disturbances in sensitivity and / or weakness of the limbs, problems with maintaining balance, instability or awkwardness, pathological sensations spreading down the back in the direction from top to bottom, sometimes with a transition to the limbs, with the head tilted forward (Lermitte's symptom).

The main directions of treatment of exacerbation are the use of corticosteroids, plasmapheresis, angioprotectors, antiplatelet agents, antioxidants, inhibitors of proteolytic enzymes, vitamins. The main indications for such treatment are the exacerbation phase in relapsing or remitting progressive MS. In MS, it is necessary to

provide adequate drug and non-drug symptomatic therapy. The goal of symptomatic MS therapy is to eliminate the symptoms of neurological deficits. Most often, the following symptoms require correction: impaired motor functions (paralysis, spasticity, tremor, ataxia), impaired sensitivity, pain, dysfunction of the pelvic organs, paroxysmal states, dizziness, emotional and volitional disorders, manifestations of fatigue. To stop spasticity, muscle relaxants or their combination are used; botulinum toxin preparations; tremors - high doses of B vitamins, beta-blockers, tricyclic antidepressants, tranquilizers, calcium channel blockers, anticonvulsants; dizziness - betahistine preparations, vascular preparations, anticonvulsants. In the case of urination disorders, tricyclic antidepressants, central muscle relaxants, Ca antagonists, and in case of sphincter insufficiency, α -blockers are used to treat detrusor hyperreflexia.

The binding of interferon beta-1b to these receptors induces the expression of a number of substances that are considered mediators of the biological effects of interferon beta-1b. The content of some of these substances was determined in the serum and blood cell fractions of patients treated with interferon beta-1b. In the context of modern MS treatment, it is worth mentioning Betfer-1a, based on recombinant interferon beta-1a. Interferon beta-1b has antiviral and immunoregulatory activity. The mechanism of action of interferon beta-1b in multiple sclerosis (MS) is not fully understood. However, it is known that the biological properties of modifying the corresponding response to interferon beta-1b are mediated by its interaction with specific receptors identified on the surface of human cells. Interferon beta-1b reduces the binding capacity and increases the internalization and degradation of the interferon gamma receptor. In addition, interferon beta-1b increases the suppressor activity of peripheral blood mononuclear cells. For the pharmacotherapy of relapsing-remitting MS, interferon beta-1-alpha (for IM administration) is recommended. For pharmacotherapy for both relapsing-remitting and secondary progressive MS, interferon beta-1-alpha and interferon beta-1-beta (for subcutaneous administration) are recommended. In case of insufficient effect of treatment with first-line drugs in patients with relapsing-remitting MS: if

taking the first-line drug for a year, the course of treatment did not show a therapeutic effect; with high activity (aggressive) the course of relapsing-remitting MS; for pharmacotherapy of patients with secondary progressive MS, they switch to second-line drugs. From the group of monoclonal antibodies, natalizumab 300 mg every 4 weeks IV is recommended. According to the European protocols, the drugs alemtuzumab and daclizumab, which are currently not registered in Ukraine, are also recommended from this group. At the beginning of treatment with Betfer-1a, to reduce adverse side effects, it is recommended to prescribe 2,400,000 IU (8.8 µg) during the first 2 weeks of treatment, 6 million IU (22 µg) during the 3-4th week, and starting from 5 - th week and then 12 million IU (44 µg). How long the drug should be used has not been established. It is recommended to assess the patient's condition at least once every 2 years within 4 years from the start of treatment. The main indications for the use of this drug are the following: a single clinical manifestation of demyelination, which is accompanied by a pronounced inflammatory process, the severity of which justifies the administration of intravenous corticosteroids, provided that alternative diagnoses are excluded and if it is established that such patients have a high risk of developing clinically significant multiple sclerosis; a relapsing-remitting course of multiple sclerosis with a history of two or more exacerbations during the last two years; a secondary progressive course of multiple sclerosis with an active course of the disease, characterized by exacerbations.

Thus, MS is the most famous and widespread demyelinating disease of the nervous system across the globe, which requires clarification of the cause, correct diagnosis and, most importantly, new methods of correcting and improving the available drugs.

MICROCIRCULATION EVALUATION CAPABILITIES USING CAPILLAROSCOPY

Kovalova Anastasiia

Student, Kharkiv National
University of Radio Electronics

Annotation: Questions about methods of diagnostics of microcirculatory disorders and detection of small changes of blood circulation are considered. The use of capillaroscopy makes it possible to diagnose the pathology at an early stage of its development, but at the same time, insufficient research in this field and low prevalence of the method in practice do not allow to establish clear quantitative criteria for pathology for various diseases.

Keywords: blood circulation, microcirculation, capillaroscopy, diagnostics, microvessels.

Topicality. The urgent issue of modern medicine is the search for new diagnostic methods that allow to detect the smallest changes at the preclinical stage [1, 2]. The study of the microcirculation system is very important for the diagnosis, assessment of the severity and nature of the pathological processes in the human body, forecasting their dynamics, monitoring the effectiveness of treatment. For the study of microcirculation traditionally used biomicroscopic methods for the study of capillary blood flow. The main advantage of these methods is the ability to evaluate such indicators as the diameter of the microvessels, the passage of blood on them, the aggregate state of the blood, the density of capillaries, which is impossible with any other non-invasive method. One of the most relevant and promising methods is capillaroscopy [2, 3].

The purpose of the study is to evaluate microcirculation indicators such as microvascular diameter, perivascular zone size, and capillary blood flow velocity by capillaroscopy [1, 2].

Materials and methods. The work uses devices for visualization of blood

flow: a portable capillaroscope, a capillaroscope created in the USSR some decades ago and a modern imported capillaroscope. The physical model of the capillary is considered.

Introduction. Capillaries play a key role in maintaining homeostasis in the body, ensuring the exchange of oxygen, nutrients and products of metabolism between the tissues and the bloodstream. At the same time, they are the first to respond to the influence of environmental factors, providing adaptation of local hemodynamics to the needs of the body. Changes in the capillary link are closely correlated with shifts in central hemodynamics, which allows the use of microcirculation parameters as prognostic and diagnostic criteria to assess the general physical condition and health of the subjects.

Own research. Known classification of microcirculatory disorders for the formation of a medical report on the severity of hemodynamic disorders [3]. It is based on quantitative characteristics such as the size of the perivascular zone and the speed of blood flow.

The initial stage of this analysis is to estimate the size of the vessels, the ratio of their departments. A calibration micrometer slide was used for this purpose. Removing the micrometer scale, each working magnification of the microscope and specifying the known distance in the calibration mode, sets the conversion factor to real units of length in the international SI system [4].

In capillaroscopy, a calibration slide is used to calibrate the digital microscope imaging system for further automatic distance measurement. By taking a picture of the micrometer scale, with each working magnification of the microscope and specifying a known distance in calibration mode, you set the conversion factor to real units of length in the international SI system (meter, millimeter, micrometer, nanometer, etc.).

The key points of the methodology are the following:

- photographing the eyepiece-micrometer scale with the selected magnification of the microscope and fixed shooting parameters;
- Determining the cost of splitting it with the selected micrometer shooting

parameters;

- resizing the image by any graphic editor so that the price of dividing the eyepiece-micrometer scale at the selected shooting parameters coincides with the nearest whole and easy-to-use value;

- introduction of a number scale indicating the price of the split into the image.

The following results were obtained. The portable capillaroscope is not suitable for calibration and carrying out of this experiment, it can be used solely for the purpose of demonstrating blood flow, but not for obtaining parameters. The next capillaroscope, which is of high quality but not timely, is already calibrated and has sufficient magnification for qualitative consideration of the measuring scale and scale setting. But the magnification of this device is not enough to fully examine the patient's capillaries - they are not clearly visible and too small.

When conducting an experiment with the most modern capillaroscope, positive results were obtained. This measuring device is subject to calibration and has a corresponding magnification, which makes it possible to set various parameters of the capillary, such as the radius, length, size of the perivascular zone, the ratio of sections - arterial and venous.

Considering capillaries in dynamics, measurements of speed of capillary blood flow are made. The main mechanisms of regulation of hemodynamics are aimed precisely at the fact that the volumetric rate of blood flow meets the needs of organs in blood flow and is calculated by the formula

$$Q = (P_1 - P_2) / R, \quad (1)$$

where Q - the velocity velocity, P_1 - the pressure at the beginning of the pipe, P_2 - the pressure at the end of the pipe, R - the resistance of the fluid to the pipe.

According to the general laws of hemodynamics, the resistance to blood flow in the vessels depends on the length of the vessels, their diameter and blood viscosity:

$$R = (8hl) / \pi r^4 \quad (2)$$

where R – the resistance of the fluid to the pipe, h – the blood viscosity, l – the length of vessels, r – the radius of the vessels.

Another important indicator of hemodynamics is the linear blood flow velocity,

which is the distance that a portion of blood passes per unit of time in a particular vessel.

Conclusions. Thus, the study helped to establish that the study of microcirculation using such a method as capillaroscopy allows to identify the initial morphological and functional changes in the development of a number of diseases [4, 5]. During the study, the most important indicators of microcirculation were evaluated and visualized [6]. Assessing these parameters, we can judge the presence and stage of microcirculation disorder. The first stage of the calibration was performed and it was found that several capillaroscopes could only be used for imaging purposes, since using them in the study could not obtain bleeding parameters. The perspectives of this study are the evaluation of the perfusion index and the processing of qualitative indicators of bleeding such as transparency, color of perivascular background, brightness, saturation of the vessel.

LIST OF REFERENCES

1. Oleg G. Avrunin, Natalia O. Shushlyapina, Yana V. Nosova, Wojciech Surtel, Aron Burlibay, Maral Zhassandykyzy. Method of expression of certain bacterial microflora mucosa olfactory area. Proc. SPIE 9816, Optical Fibers and Their Applications, 2015, 98161L (December 18, 2015), doi:10.1117/12.2229074.
2. Avrunin O.G., Nosova Y.V., Shuhlyapina N.O., Zlepko S.M., Tymchyk S.V., Hotra O., Imanbek B., Kalizhanova A., Mussabekova A., Principles of computer planning in the functional nasal surgery. Przegląd Elektrotechniczny 93(3)/2017, 140-143.
3. Lutchik U.B. Modern opportunities of cappillaroscopy. - 2004, p. 36-38
4. Development of a computer system for detecting hemomicrocirculatory disorders / A.A. Kovalova, S.A. Khudaeva, N.O. Shushlyapina, O.G. Avrunin // Materials of scientific-practical conference with international participation Topical issues of clinical and industrial transfusion. – Kharkiv. – 2019. – C. 17.
5. Nosova, Ya. V. Development of the method of express diagnostics of bacterial microflora of the nasal cavity / Ya. V. Nosova, H. Farouk, OG Avrunin //

Problems of information technologies. - Kherson, 2013. - № 13. - P. 99-104

6. Gurfinkel Yu.I., Kuznetsov MI, Pevgov VG The device and method of non-invasive study of the characteristics of capillaries and capillary blood flow. Access mode: <http://bd.patent.su/2389000-2389999/pat/servlet/servlet34cf.html>.

7. Avrunin, O.G., Experience in the development of a biomedical system of digital microscopy / O. G. Avrunin, Applied Radioelectronics. - 2009. - Vol.8. - № 1. - P. 46-52.

8. Avrunin OG Visualization of the ventrolateral nucleus of the thalamus of the human brain / O.G. Avrunin, V.V. Semenets, S.Yu. Maslovsky // Radioelectronics and Informatics. - C. 132-134

9. Oleg G Avrunin, Yana V Nosova, Victor G Paliy, Natalia O Shushlyapina, Maksat Kalimoldayev, Paweł Komada, Azhan Sagymbekova. Study of the air flow mode in the nasal cavity during a forced breath. Proceedings Volume 10445, Photonics Applications in Astronomy, Communications, Industry, and High Energy Physics Experiments 2017; 104453H (2017); doi: 10.1117/12.2280941

10. Avrunin OG, Bezshapochny SB, Bodiatsky EV, Semenets VV, Filatov VA Intelligent technologies of modeling of surgical interventions. - Kharkiv: KNURE, 2018. - 224 p.

UDC: 616.12-008.331.1-037:616-008.9:575.113.2

**PROGNOSTIC MARKERS OF METABOLIC ALTERATIONS AND
ARTERIAL HYPERTENSION DEVELOPMENT DEPENDING ON NOS3
(RS2070744) AND GNB3 (RS5443) GENES' POLYMORPHISM**

Sydorchuk Andrii Ruslanovych

post graduate student

Harbuzova Victoria Yuryivna

DSc, Professor

Medical Institution of Sumy State University,

Sumy, Ukraine

Gutnitska Adelina Francivna

Senior Lecturer

Chernivtsi Medical Vocational College,

Chernivtsi, Ukraine

Abstract. Nowadays more than 700 million people with untreated essential arterial hypertension (EAH) lived worldwide. The objective of the study was to evaluate the risks of metabolic disorders and the EAH occurrence, depending on guanine nucleotide-binding protein beta-3 (*GNB3*, rs5443) and endothelial nitric oxide synthase (*NOS3*, rs2070744) genes' allelic state. The polymorphic site of *GNB3* (rs5443) gene, but not *NOS3* (rs2070744) gene associate with metabolic disorders in hypertensive patients. The mutational *T*-allele of the *GNB3* gene (825C> T) increases the risk of hyperlipidemia after atherogenic LDL-C 8.5 times. Fasting hyperglycemia, hypertriglyceridemia with HDL-C decrease enhances the probability of arterial hypertension development 3-9 times ($p<0.01$).

Key words: metabolic disorders, essential hypertension, risk, prognosis, *NOS3* (rs2070744), *GNB3* (rs5443) genes polymorphism

Introduction. According to the latest World Health Organization and Imperial College London joint press release (2021) more than 700 million people with untreated essential arterial hypertension (EAH) lived worldwide [1]. The number of adults aged 30-79 years with hypertension has increased from 650 million to 1.28

billion in the last thirty years, according to the first comprehensive global analysis of trends in hypertension prevalence, detection, treatment and control published in The Lancet. Nearly half these people did not know they had hypertension [1-3]. Hypertension significantly increases the risk of heart, brain and kidney diseases, and is one of the top causes of death and disease throughout the world. Although it is straightforward to diagnose hypertension and relatively easy to treat the condition with low-cost drugs, the study revealed significant gaps in diagnosis and treatment. About 580 million people with hypertension (41% of women and 51% of men) were unaware of their condition because they were never diagnosed. Therefore, it is important preclinical or early clinical diagnosis of the EAH, the search for risk factors of EAG and markers of its severity prognosis, which determine the proteome, metabolome and epigenomic structures activity [4, 5].

Aim. To evaluate the risks of metabolic disorders and the EAH occurrence, depending on guanine nucleotide-binding protein beta-3 (*GNB3*, rs54443) and endothelial nitric oxide synthase (*NOS3*, rs2070744) genes' allelic state.

Materials and methods. 100 patients with EAH, hypertensive-mediated organ damage (2nd stage, moderate, high or very high cardiovascular risk), aged 45-65 years, and 48 practically healthy subjects with reliable age and sex distribution were enrolled in the cohort case-control study and underwent complex of clinical-laboratory investigation with following epidemiological analysis. Metabolic changes were examined by blood glucose, total cholesterol (TC), triglycerides (TG), high and low density lipoprotein cholesterol (HDL-C, LDL-C) blood content, Atherogenicity index (AI). The *GNB3* (rs54443) and *NOS3* (rs2070744) genes polymorphism genotyping performed by TaqMan probes on CFX96™Real-Time PCR Detection System.

Results and discussion. Hyperglycaemia (>6.1 mmol/l), hypertriglyceridemia (TG> 1.7 mmol/l) and decreased HDL cholesterol (<1.2 mmol/l) were relatively more common in EAH patients than in the control group by 36.11 % ($\chi^2=17.88;p<0.001$), 23.61% ($\chi^2= 6.43; p=0.011$) and 25.0% ($\chi^2= 8.32; p=0.004$) as well, respectively. Therefore, the overall risk of EAH in the examined population

increases with fasting hyperglycemia 9 times [OR=8.80; OR 95%CI:2.86-27.08; p<0.001], with hypertriglyceridemia (>1.70 mmol / l) – 3 times [OR=2.62; OR 95%CI:1.23-5.56; p=0.009] and with a decrease in HDL-C (<1.2 mmol/l) – more than 3.5 times [OR=3.57; OR 95%CI:1.46-8.71; p=0.003], respectively.

The frequency of changes in the lipid and glucose panel in EAH patients taking into account polymorphic variants of the NOS3 gene (rs2070744) does not differ reliably. The risk of metabolic disorders (dyslipidemia and hyperglycemia) in EAH patients does not depend on NOS3 gene polymorphism (rs2070744).

In EAH patients with T-allele carriers of the GNB3 gene (rs5443) were relatively more likely to increase LDL cholesterol (> 3.0 mmol / l) than those with CC-genotype - by 13.89% (p=0.05). Other lipid metabolism parameters and hyperglycemia value did not differ significantly between GNB3 (rs5443) genes genotypes. However, the mutational T-allele of the GNB3 gene (825C> T) presence in the patients' genotype increases the risk of hyperlipidemia due to atherogenic LDL-C 8.5 times [OR=8.45; OR 95%CI:0.99-72.70; p=0.05], with the CC-genotype protective role [OR=0.12; OR 95%CI:0.01-1.0; p=0.048].

Conclusion. The polymorphic site of GNB3 (rs5443) gene, but not NOS3 (rs2070744) gene associate with metabolic disorders in hypertensive patients. Fasting hyperglycemia, hypertriglyceridemia with HDL-C decrease enhances the risk of arterial hypertension development 3-9 times (p<0.01),.

REFERENCES:

1. WHO. More than 700 million people with untreated hypertension. [online]. WHO. 2021. <https://www.who.int/news/item/25-08-2021-more-than-700-million-people-with-untreated-hypertension>. Accessed 22 December 2021.
2. Tu N Nguyen, Clara K Chow. Global and national high blood pressure burden and control. The *Lancet*. 2021; 398(10304):932-933. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01688-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01688-3).
3. Bin Zhou, Rodrigo M Carrillo-Larco, Goodarz Danaei, Leanne M Riley, et al. Worldwide trends in hypertension prevalence and progress in treatment and

control from 1990 to 2019: a pooled analysis of 1201 population-representative studies with 104 million participants. *The Lancet*. 2021; 398(10304):957-980. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01330-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01330-1).

4. Tegegne BS, Man T, van Roon AM, Asefa NG, Riese H, Nolte I, Snieder H. Heritability and the Genetic Correlation of Heart Rate Variability and Blood Pressure in >29 000 Families: The Lifelines Cohort Study. *Hypertension*. 2020;76(4):1256-1262. doi: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.120.15227.

5. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. ESC National Cardiac Societies; ESC Scientific Document Group. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur. Heart J*. 2021; 42(34):3227-3337. doi: 10.1093/eurheartj/ehab484.

ANXIOUS STATUS IN PERSONS WITH DIFFERENT HEAT SENSITIVITY

Vadzyuk Stepan Nestorovych,

Prof., DSc, PhD, MD

Head of the Department
of Physiology, Bioethics and Biosafety

Ratynska Oksana Mykolayivna

PhD, Associate Professor

Bidzyura Inna Hryhorivna,

PhD, Student

Department of Physiology, Bioethics and Biosafety
I. Horbachevsky Ternopil National Medical University
Ternopil, Ukraine

Introduction. The study of the psycho-emotional state of adolescents with different degrees of heat sensitivity has become particularly relevant in recent decades due to global climate change, that is a prerequisite for normal development, successful studying, mental health of adolescents and prevention of diseases.

Early adolescence (from 14-15 years to 18 years) - is the period of completion of physical maturation of the organism, the final stage of the initial socialization of the individual. In early adolescence, the mental properties acquired earlier are consolidated and improved. At the same time, there are further qualitative changes in all aspects of mental activity, which are the basis for the formation of personality at this stage of development.

Adolescence is full of experiences, difficulties and crises. During this period, stable forms of behaviour, character traits, ways of emotional response are laid down; it is a time of achievements, rapid growth of knowledge and skills; formation of "I", the acquisition of a new social position. However, this is a loss of children's worldview, the emergence of feelings of anxiety and psychological discomfort.

Anxiety negatively affects not only the emotional well-being of man, but also further disrupts the functional capabilities of the psychics and inhibits human's development as a person. So-called "chronic anxieties" mostly turn into pathopsychological disorders, and a significant number of anxious children have

health problems.

Scientists such as E. Erickson, W. Morgan, Y. Pakhomov, Y. Khanin, G. Eisenk, B. Vyatkin, C. Spielberger, N. Mahoney, E. Sokolov, E. Eidemiller, A. Zakharov have studied for many years. the phenomenon of adolescent anxiety as an emotional state and its impact on the socialization of young people. However, all the data reported in the scientific literature do not reveal the problem of studying the state of anxiety in adolescents depending on heat sensitivity. Therefore, our research is an attempt to expand knowledge on this issue.

Aim. Analyze the state of anxiety in adolescents depending on heat sensitivity.

Materials and methods. High, medium and low heat sensitivities were determined in 160 people aged 15-18 by using a heat test, measuring heart rate and blood pressure. Anxiety was assessed on the scale of Ch.D. Spielberger, according to which 20 questions are offered to determine situational anxiety and 20 - personal. The results were evaluated in gradations: up to 30 points - low; 31-45 - average; 46 and more - high anxiety.

The analysis of the obtained results was carried out by using the methods of variation analysis using the licensed statistical software package "Analyst Soft Stat Plus 6" (118 license 11895400) and software "Microsoft Excel".

Results and discussion. At the first stage of our research, we conducted research to determine heat sensitivity. After a thermal test and analysis of changes in heart rate, blood pressure and duration of the recovery period, 49 people (31%) with high heat sensitivity, 66 people (41%) with moderate heat sensitivity and 45 adolescents (28%) with low heat sensitivity were identified.

After that, we conducted an analysis of situational and personal anxiety in 160 adolescents with different sensitivity.

According to the results of the anxiety study, it was found that among the people with high heat sensitivity were 16% (8 adolescents) with low, 20% (10 adolescents) with moderate, 63% (31 people) with high situational anxiety; only 2% (1 adolescent) with low, 20% (10 people) with moderate and 78% (38 people) with high personal anxiety.

According to the results of determining the level of anxiety in adolescents with moderate heat sensitivity: 42% (28 people) with low, 49% (32 people) with moderate and 9% (6 people) with high situational anxiety; 15% (10 adolescents) were with low, 50% (33 people) with moderate and 35% (23 people) were with high personal anxiety.

The analysis of the study of situational and personal anxiety in people with high heat sensitivity identifies 62% (28 people) with low, 27% (12 people) with moderate and 11% (5 people) with high situational anxiety; 44% (20 people) with low, 49% (22 people) with moderate and 7% (3 people) with high personal anxiety.

Conclusions.

1. Determination of heat sensitivity showed such results: 31% of adolescents with high heat sensitivity, 41% - with medium heat sensitivity and 28% - with low heat sensitivity.

2. Studies of anxiety levels in people with different heat sensitivities showed, high situational and personal anxiety were dominated in people with high heat sensitivity, and anxiety was low and moderate in adolescents with low heat sensitivity.

ОСОБЛИВОСТІ КОРЕЛЯЦІЙ АНТРОПО-СОМАТОТИПОЛОГІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ ТІЛА З ПОКАЗНИКАМИ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСОБИСТОСТІ У ЖІНОК РІЗНИХ СОМАТОТИПІВ

Андрієвський Іван Іванович

аспірант

Вінницький національний медичний університет

ім. М. І. Пирогова

Вінниця, Україна

Вступ. Типологічні особливості нервової системи характеризуються стійкістю прояви. Сталість прояви типологічних особливостей пояснюється їх генетичною зумовленістю. Існує ряд досліджень на тему зв'язків різних психічних процесів з типами статури. Доведено, наприклад, що екторморфи менш товариські, більш боязкі, недружні, невеселі, але мають кращу смакову чутливість, краще вивчають мови, краще читають і мають більший запас слів. Мезоморфи більш активні, енергійні, мають більший запас фізичних сил, мають хорошу орієнтацію в просторі, але гірше вчать мови і мають менший запас слів. Ендоморфи характеризуються, перш за все, товариськістю і веселістю, великим проявом почуттів, але набагато менш витривалі, ніж два інших типу. Звісно ж можливим, що найбільша зв'язок між будовою тіла і особливостями психіки проявляється в рисах поведінки.

Виходячи з концепції організму як єдиного цілого гіпотеза про існування окремих конституційних типів, що відрізняються особливостями організації і взаємодії різних рівнів організму, є цілком адекватною. У цьому плані особливий інтерес викликає взаємовідношення тілесної конституції, сенсорних систем і нейродинаміки. Остання виконує роль сполучної ланки між біологічними підсистемами.

Мета. Провести порівняльний аналіз кореляцій антропо-соматологічних параметрів тіла з показниками особливостей особистості між жінками різних соматотипів.

Матеріали та методи. Первинні антропометричні та соматотипологічні показники, а також показники особливостей особистості практично здорових українських жінок мезоморфного, екторморфного і ендо-мезоморфного соматотипу віком від 21 до 35 років відібрані з банку даних матеріалів науково-дослідного центру Вінницького національного медичного університету ім. М. І. Пирогова.

Антропометричне обстеження згідно схеми В. В. Бунака включало визначення: розмірів голови (см); поздовжніх розмірів тіла (см); ширини дистальних епіфізів довгих трубчастих кісток кінцівок (см); обхватних розмірів тіла (см); поперечних розмірів (см); товщини шкірно-жирових складок (мм). Соматотип, що розраховували за математичною схемою J. Carter і В. Heath включав визначення у балах: ендоморфного компоненту (FX), мезоморфного компоненту (MX) та екторморфного компоненту (LX). Жировий, кістковий та м'язовий компоненти маси тіла (кг) визначали за формулами J. Matiegka: м'язова маса (MM), кісткова маса (OM) та жирова маса (DM). Крім того, м'язовий компонент маси тіла (MA) оцінювали за методом Американського інституту харчування (AIX).

Вивчення індивідуально-особистісних властивостей організму проводили за допомогою особистісних опитувальників. Проведено оцінку провідних типологічних характеристик темпераменту за Eysenck G. Оцінка вираженості та особливості акцентуованих рис особистості за Shmishek G.. Визначення складових інтернальності за Rotter J. у модифікації Бажіна Є. Ф., Голинкиної С. О. та Еткинда О. М. включало визначення.

Аналіз кореляцій між антропо-соматотипологічними та показниками особливостей особистості проведено в ліцензійному пакеті "Statistica 6.1" з використанням непараметричного методу Спірмена.

Результати та обговорення. Серед сучасних концепцій особистості провідне місце займає концепція 16 особистісних факторів, і найбільш поширеним способом міркування про особистість є ієрархічна модель особистості, що представляє п'ять основних рис, що складають особистість

людини і відома як Велика п'ятірка: відкритість, сумлінність, екстраверсія, доброзичливість та невротизм.

Підвищений інтерес дослідників то вивчення взаємозв'язку антропометричних показників та показників особливостей особистості досі не спадає в різних куточках світу. Sutin A. R. та Terracciano A. на вибірці у 5150 осіб різного віку, статі та національності виявили, що вищі показники індексу маси тіла (ІМТ) були пов'язані з високим рівнем невротизму, а низькі показники ІМТ асоціювалися з добросовісністю, екстраверсією і відкритістю. Кореляції мали сильніший характер у жінок старшого віку.

Встановлено існування позитивного зв'язку між показником співвідношення ширини та висоти обличчя у чоловіків та безстрашним домінуванням, фактором егоцентричної імпульсивності і загальними показниками психопатії. Також доведено наявність сильного взаємозв'язку між бізигмальним розміром у чоловіків та показниками особливостей особистості і ступенем нахилу лоба у чоловіків та показниками темпераменту, характеру та імпульсивності.

В ході порівняльного аналізу кореляційних зв'язків між показниками особливостей особистості та антропо-соматотипологічними показниками у представниць екоморфного, ендо-мезоморфного і мезоморфного соматотипу визначено наявність як подібних (спільних) закономірностей для всіх груп порівняння, так і притаманних певному типу тілобудови кількісних і якісних характеристик. Представлена сукупність даних та результати їх статистичного аналізу дають підстави сподіватися на можливість за допомогою урахування відмінностей досліджуваних кореляцій у осіб різних соматотипів перейти від групових оцінок психо-динамічного статусу до індивідуальних та вказує на можливість виконання одних і тих самих психологічних проб на основі різних міжсистемних взаємодій.

Висновки. Встановлені відмінності кореляцій між жінками мезоморфного, ендо-мезоморфного і екоморфного соматотипу доводять, що кожному соматотипу притаманні свої не лише зовнішні, але і внутрішні

особливості, які по-різному формуються під дією нескінченної кількості факторів. Це дозволить оцінити градації параметрів соматотипування у певного контингенту осіб з позиції їх психологічних особливостей та соматотипа, а також встановити ступінь впливу морфофункціонального статусу організму на темперамент і поведінку.

**СТРУКТУРНО–ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН КІСТКОВОЇ ТКАНИНИ
ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНИХ ТВАРИН ПРИ ЗАСТОСУВАННІ
ОСТЕОПЛАСТИЧНОЇ КОМБІНАЦІЇ НА ОСНОВІ
МУЛЬТИПОТЕНТНИХ МЕЗЕНХІМАЛЬНИХ СТРОМАЛЬНИХ КЛІТИН
ЖИРОВОЇ ТКАНИНИ**

Бамбуляк Андрій Васильович

к.мед.н., доцент

Лопушняк Леся Ярославівна

к.мед.н., асистент

Буковинський державний медичний університет

м. Чернівці, Україна

Вступ. У процесі відновлення кісткової тканини ділянки кісткового формування чергуються з ділянками резорбції, в яких остеокласти призводять до біодеградації мінерального компоненту. При порушенні даного процесу можливе утворення кісткових дефектів. Морфометаболічні зміни кісткової тканини характеризуються, зокрема, порушенням рівноваги процесів резорбції та регенерації через порушення метаболізму кістки, що, у свою чергу, призводить до зниження щільності кісткової тканини та зменшення її стійкості до різного роду навантажень.

Незважаючи на достатньо активну здатність до репарації, часто самотійного потенціалу кісткової тканини недостатньо, що є серйозною проблемою у реконструктивній щелепно-лицевій хірургії, ортопедії і травматології та потребує негайного вирішення. Застосування стовбурових клітин та тканинної інженерії у стоматології представляє суттєвий інтерес, оскільки забезпечує інноваційний підхід для розпрацювання матеріалу, який може бути використаний не тільки для заміщення втрачених тканин, але й для покращення регенерації кісткової тканини.

Вище зазначене обумовило доцільність проведення нашого дослідження.

Мета дослідження: визначити перспективність використання тканинних еквівалентів кісткової тканини на основі мультипотентних мезенхімальних

клітини жирової тканини для загоєння кісткових дефектів піддослідних тварин.

Матеріали та методи: Для оцінки перспективності використання мультипотентних мезенхімальних клітин жирової тканини (ММСК–ЖТ) досліджено їхні властивості на моделі кісткового дефекту черепа щурів лінії Вістар. Контрольні групи формувались з урахуванням статі та віку тварин, в усіх випадках з’ясовано межі біологічної норми для усіх тестованих показників (табл.1).

Таблиця 1.

Загальна характеристика матеріалу дослідження

Модель експерименту	Характеристика серії	Кількість тварин	
		у підгрупах	всього
I – контрольна група (інтактні тварини)		15	15
II – група порівняння (спонтанне загоєння дефектів)	1 місяць	8	22
	2 місяці	7	
	3 місяці	7	
III група – імплантація у кістковий дефект ММСК–ЖТ з остеогенним диференціюванням (ОД)	1 місяць	9	25
	2 місяці	8	
	3 місяці	8	
IV група – імплантація у кістковий дефект ММСК–ЖТ з ОД+ збагачена тромбоцитами плазма (ЗТП)	1 місяць	10	28
	2 місяці	9	
	3 місяці	9	
V група – імплантація у кістковий дефект ММСК–ЖТ з ОД+ препарат «Колапан–Л»	1 місяць	9	27
	2 місяці	9	
	3 місяці	9	
VI група – імплантація у кістковий дефект комбінації (ММСК–ЖТ+ЗТП+«Колапан»)	1 місяць	9	27
	2 місяці	8	
	3 місяці	10	
Всього тварин		144	144

Утримання тварин та експерименти проводилися відповідно до положень «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментів та інших наукових цілей» (Страсбург, 2005), Закону України

«Про захист тварин від жорстокого поводження» (2006, ст. 26), «Загальних етичних принципів експериментів на тваринах», ухвалених П'ятим національним конгресом з біоетики (Київ, 2013).

Отримані результати. Модель кісткового дефекту формували в тім'яній ділянці черепа щурів (лінії Вістар). В утворений дефект імплантували заготовлений матеріал. Показники структурно-функціонального стану кісткової тканини експериментальних тварин здійснювали за допомогою двохфотонного рентгенівського денситометру «Prodigy» (GE Medical systems, LUNAR, model 8743, 2005, USA; програма «Experimental animals»). Отриманні результати опрацьовано статистично.

Через 30 діб спостережень на модельному дефекті кісток черепа експериментальних тварин визначені остеопластичні властивості тканинних еквівалентів кісткової тканини на основі ММСК–ЖТ, що пройшли остеогенне диференціювання, особливо комбінацій ММСК–ЖТ+ЗТП та ММСК–ЖТ+ЗТП+«Колапан–Л», які забезпечували регенерацію кісткової тканини. Через 2 місяці спостережень, у групах експериментальних тварин, де для імплантації було використано ММСК–ЖТ, що пройшли остеогенне диференціювання, досліджували ефективну регенерацію кісткової тканини, що проявлялося зменшенням запальної реакції та позитивною динамікою значень маркерів кісткового ремоделювання та підтверджувалось суттєвим покращенням структурно-функціонального стану кісткової тканини. На модельних дефектах кісткової тканини черепа щурів за результатами наших досліджень доведено придатність досліджуваних імплантатів, особливо при поєднанні ММСК–ЖТ з ЗТП та ММСК–ЖТ з ЗТП та препарату «Колапан–Л», які забезпечували повне закриття дефекту через 90 діб від початку спостереження.

Дослідження структурно-функціонального стану кісткової тканини на 90 добу спостереження показало, що у експериментальних тварин VI групи (заповнення кісткового дефекту комбінацією ММСК–ЖТ+ ЗТП+«Колапан–Л») мінеральна щільність кісткової тканини у ділянці дефекту дорівнювала даним у

інтактних щурів I групи ($0,20 \pm 0,07$ г/см³, p_1 , p_2 , $p_4 < 0,01$, $p_3 > 0,05$ проти $0,218 \pm 0,003$ г/см³, $p > 0,05$). У піддослідних тварин II, III, IV, V груп значення даного параметру хоч і збільшувались у даній термін спостережень, однак залишались на 58,72 %, $p < 0,01$, на 31,19 %, p , $p_1 < 0,01$, на 6,88 %, $p < 0,05$, $p_1 - p_2 < 0,01$ та на 32,57 %, p , $p_1 < 0,01$, $p_3 < 0,01$ нижчими відносно даних у тварин I групи, відповідно.

Висновки. При проведенні дослідження одержано дані, які підтверджують, що мультипотентні мезенхімальні стромальні клітини жирової тканини є перспективним біоматеріалом, застосування якого сприятиме розвитку новітніх технологій реконструктивної медицини, а також сучасних шляхів реконструктивного остеогенезу – клітинної та тканинної інженерії.

ПАНКРЕАТО ДИГЕСТИВНІ АНАСТОМОЗИ ПРИ ПАНКРЕАТО ДУОДЕНАЛЬНІЙ РЕЗЕКЦІЇ

Бордюг Тая Сергіївна

аспірант кафедри хірургії №1

Харківського національного медичного університету

м. Харків, Україна

Вступ. Сьогодні загальноприйнятою радикальною операцією при захворюваннях периампулярної зони є панкреатодуоденальна резекція. Даний вид оперативного лікування є одним із найскладніших втручань в абдомінальній хірургії, яке пов'язане з високим ризиком виникнення тяжких післяопераційних ускладнень і високими показниками летальності, що можуть досягати 50% (Wayne M.G., і співавт. 2009). Післяопераційні ускладнення впливають не тільки на якість життя пацієнтів, але і можуть призвести до відстрочення призначення ад'ювантної терапії і негативно вплинути на загальну виживаність. Існує два види відновлення травного тракту пацієнтів після панкреатодуоденальної резекції – використання панкреатоєюнального (ПЄ) або панкреатогастрального (ПГ) анастомозів. Обидва види панкреатодигестивного анастомозу мають високу частоту післяопераційних ускладнень, серед яких один із найбільш тяжких – неспроможність сформованого анастомозу. Оскільки немає єдиної думки щодо того, який вид панкреатодигестивного анастомозу є кращим, наразі не існує чітких міжнародних рекомендацій з приводу реконструктивного етапу панкреатодуоденальної резекції.

Мета роботи: провести порівняльну оцінку результатів лікування пацієнтів із захворюваннями периампулярної області, яким було проведено формування панкреатогастрального анастомозу порівняно із пацієнтами, яким проведено формування панкреатоєюнального анастомозу при панкреатодуоденальній резекції.

Матеріали та методи: проведено систематичний огляд літератури в Ovid

MEDLINE, Ovid Embase з 2015 по 2020 роки. Включено рандомізовані контрольовані дослідження, які оцінювали клінічні результати після формування ПСА порівняно із ПГА при панкреатодуоденальній резекції.

Результати і обговорення: було включено 10 рандомізованих контрольованих досліджень, в яких взяли участь 1467 учасників. Характеристики всіх досліджень відповідали вимогам порівняння двох типів панкреатодигестивного анастомозу при панкреатодуоденальній резекції.

Різниця між ПСА і ПГА в загальному ризику виникнення післяопераційної панкреатичної нориці незначна або відсутня (ПЄ=24, 4%, ПГ=22, 6 %, 7 досліджень, низький рівень доказовості). Огляд досліджень, в яких чітко виділяли клінічно значиму панкреатичну фістулу, свідчить про те, що немає чітких даних, які б говорили, що ПСА збільшує ризик виникнення фістули порівняно з ПГА (18,9 % проти 14.5%, дуже низький рівень доказовості). Ймовірно, що ПСА мало відрізняється від ПГА за ризиком післяопераційної смертності (3,9% проти 5,0%, середній рівень доказовості).

Були виявлені дані низького рівня доказовості, які говорять про те, що ПСА мало відрізняється від ПГА за тривалістю знаходження в лікарні (середня різниця півтори доби, 4 дослідження) або ризику повторного хірургічного втручання (10, 3% проти 8,7%, 5 досліджень). Також виявлені дані середнього рівня доказовості, що вказують на невелику різницю між ПСА та ПГА з точки зору виникнення будь-яких післяопераційних ускладнень (47% проти 43%, 9 досліджень). ПСА може незначно підвищити ризик післяопераційної кровотечі (9,4% проти 12%, 6 досліджень). Тільки одне дослідження повідомляло про якість життя, а саме про те, що ПГА може покращити деякі параметри якості життя порівняно з ПСА (дані низького рівня доказовості).

Висновки: не виявлено жодних даних високого рівня доказовості на користь використання панкреатоєюнального анастомозу замість панкреатогастрального анастомозу.

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЕПТОСПІРОЗУ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Науковий керівник:

Бондаренко Ольга Володимирівна

к.м.н., асистент кафедри мікробіології,
вірусології та імунології
ім. проф. Д. П. Гриньова

Путненко Іван Олександрович

Тороповський Сергій Вячеславович

Здобувачі вищої освіти III медичного факультету
Харківський національний медичний університет, Україна

Введення. Багато років поспіль відмічається захворюваність на лептоспіроз як людини, так і тварини. Це досить розповсюджене захворювання, тому відмічається, що майже вся територія України залишається ензоотичною щодо лептоспірозу. За 2018р. в Україні зареєстровано 120 випадків лептоспірозу серед людей проти 295 випадків. За той же період 2017р., відмічається зниження в 2,4 рази. Поодинокі випадки захворювання на лептоспіроз реєструються у всіх областях.

Основний шлях зараження- водний. Питома вага захворювань, пов'язаних з водоймищами та зволоженими стаціями 51,7%, харчовий, пов'язаний з об'єктами епідризику – 1,36%, контактний та побутовий (пов'язаний з населеними пунктами – 41,95%, не встановлено – 4,99%). В основному має місце спорадична захворюваність. Не дивлячись на значне дослідження у вивченні етіології, епідеміології та профілактиці лептоспірозу, багато моментів залишається недостатньо дослідженими, особливо на регіонарному рівні. Тема актуальна для подальшого удосконалення системи епідеміологічного нагляду за лептоспірозом в сучасних умовах на конкретній території.

Мета роботи. Виявити особливості епідеміології лептоспірозу в сучасних умовах та удосконалення системи епідеміологічного нагляду.

Матеріали та методи. У зв'язку з метою був проведений аналіз

статистичних даних та літературних джерел за останні 4 роки

Результати і обстеження. Після проведеного аналізу літературних джерел та статистичних відомостей виявлено, що найвищі показники захворюваності реєструються у 6 областях: Хмельницькій –4,2 на 100 тисяч населення, Тернопільській –3,26 на 100 тисяч населення, Херсонській –2,79 на 100 тисяч населення, Кіровоградській –2,73 на 100 тисяч населення, Івано-Франківській –2,25 на 100 тисяч населення, Закарпатській –2,24 на 100 тисяч населення.

Установлені території підвищеного ризику захворювання людей. Показник лабораторного підтвердження діагнозу лептоспіроз по Україні становить 91%. У Вінницькій, Волинській, Запорізькій, Львівській, Харківській, Херсонській, Хмельницькій, Черкаській областях зазначений показник становить 100%. На цих територіях згуртована найбільша кількість населених пунктів та мешкаючого населення, також багато озер, річок та водосховищ. Захворювання людей виникає частіше в сільській області. Зараження міських жителів виникає як в місці так і на інших територіях.

Також виявлені зміни в етіологічній структурі у хворих людей: крім раніш розповсюджених *Grippotyphosa*, *Sejroe*, з'явилися інші *Icterohaemorrhagiae*, *Pomona*, *Canicola*, *Sejroe*, *Bataviae*, *Tarassovi*, а також *Pyrogenes*, *Javanica*, *Australis*. Проаналізувавши літературні дані, хворіють в основному такі групи ризику: особи, які піклуються за худобою, які переробляють продукти тваринного походження, сантехники та собаководи, робітники заводів та фабрик, службовці та пенсіонери.

Якщо раніше відмічалася літня сезонність, то в останні роки реєструється літньо - осіння сезонність, з максимальним числом хворих у вересні.

Висновок. В результаті проведеного аналізу наукових джерел та статистичних відомостей були встановлені наступні особливості епідеміології лептоспірозу. В сучасних умовах щорічно реєструється спорадична захворюваність лептоспірозом. Лептоспіроз розповсюджується по всій території України.

В останнє десятиріччя виникли зміни в епідеміології лептоспірозу. Зміна соціально-економічних умов життя населення, активне освоєння природних вогнищ, збільшення населення, що проживає в цих осередках, збільшення поголів'я коней, собак, активне включення їх в епізоотичний процес, призвело до зростання захворюваності людей і в більшій частині, сільських жителів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Атлас інфекційних хвороб / [М.А. Андрейчин, В.С. Копча, С.О.Крамарьов та ін.]; за ред. М.А. Андрейчина. - 2-е вид., Випр. і допов. - Тернопіль: Піручнікі і посібники, 2017. - 288 с.
2. Інфекційні хвороби : підручник: у 2 т. / за ред. В.П. Малого, М.А.Андрейчина. – Львів : «Магнолія 2006», 2018. – Т. 1. – 652 с.
3. Інфекційні хвороби : підручник: у 2 т. / за ред. В.П. Малого, М.А.Андрейчина. – Львів : «Магнолія 2006», 2018. – Т. 2. – 726 с.
4. Інфекційні хвороби / А. О. Голубовський [та ін.]; за ред. О.А.Голубовської. 2-е вид., Перероблене і доповнене - К.: ВСВ «Медицина», 2018. - 688 с.
5. Центр громадського здоров'я та МОЗ України

ПРОФЕСІЙНІ ПРИКМЕТИ В СЕРЕДОВИЩІ СУЧАСНИХ ХАРКІВСЬКИХ ЛІКАРІВ-КЛІНІЦИСТІВ

Гавриленко Світлана Дмитрівна

Кібалова Тетяна Денисівна

Студенти 4 курсу

Харківський національний медичний університет

Старік Дарія Сергіївна

Лікар КНП ХОР

«Обласна дитяча клінічна лікарня»

Троценко Олексій Володимирович

Старший викладач кафедри суспільних наук ХНМУ

м. Харків, Україна

Актуальність. Діяльність сучасного лікаря зумовлюється дією численних явищ, притаманних лише медичній спільноті як унікальному культурному феномену. В середовищі лікарів розповсюджені свої уявлення про світ, цінності і фольклор, дослідження яких дозволяє краще зрозуміти тенденції розвитку та механізм функціонування медичної спільноти. В нашій роботі ми звернули увагу на таке явище, як лікарські професійні прикмети і забобони. В сучасному суспільстві, де панує парадигма наукового типу світогляду, таким речам, здавалося б, вже давно немає місця. Проте, в повсякденному житті ми часто стикаємося, в тій чи іншій мірі, з впливом прикмет і забобонів на реальну поведінку людей та їх вчинки. Ми вирішили дослідити наскільки поширеним є це явище серед лікарів-клініцистів м. Харкова і які саме професійні прикмети та забобони є найпоширенішими.

Мета. Визначити в якій мірі медичні професійні прикмети і забобони розповсюджені в середовищі харківських лікарів-клініцистів та чи впливають вони на діяльність лікарів при виконанні ними своїх професійних обов'язків.

Методи і матеріали. Основною категорією респондентів стали лікарі-клініцисти КНП ХОР «Обласна дитяча клінічна лікарня» м. Харкова. Оскільки основним нашим завданням було дізнатися думку самих лікарів стосовно професійних прикмет, ми використали метод опитування і підготували

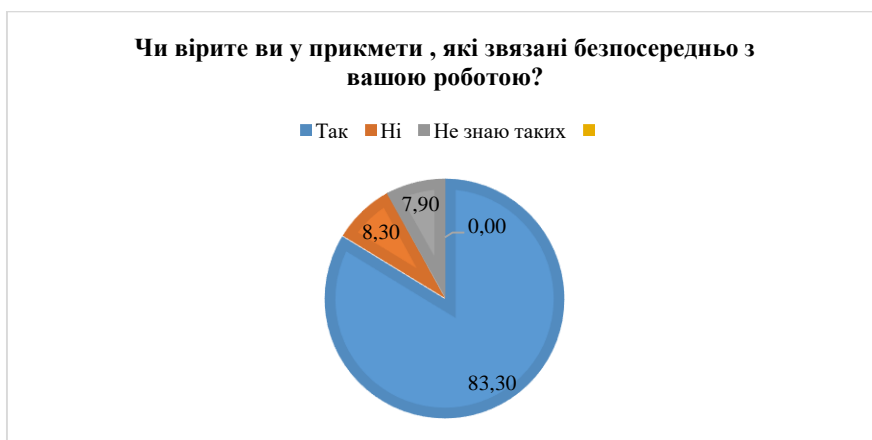
відповідну анкету. Всього було опитано 12 лікарів-клініцистів.

Результати і обговорення. Феномен лікарських прикмет і забобонів в сучасній Україні лише починає вивчатися науковцями. Зокрема, київська дослідниця Юлія Буйських здійснила цікаву розвідку поширення цього феномену у середовищі київських медиків в рамках власного дослідження субкультури лікарів [1, с. 73]. З позицій наукового сприйняття світу, прикмети і забобони були своєрідним інструментом захисту людини з міфологічним світоглядом від потойбічних сил та явищ, що були не співмірними силам і знанням самої людини. Пізніше, значний вплив на побутування прикмет і забобонів здійснили різноманітні релігійні культу та системи. Спираючись на прикмети, людина отримувала певний аналіз ситуації і робила прогноз подальшого перебігу подій, приймала рішення як повсякденного, так і доленосного характеру. Лише починаючи з епохи Просвітництва, в міру поширення наукових знань сучасного типу, здійснюється боротьба проти слідування прикметам і забобонам при прийнятті серйозних рішень і розрахунків. Це стосувалося і медичної сфери, де весь порядок отримання освіти і професійної діяльності починає базуватися на принципах раціонального мислення. Необхідність виконання лікарями численних приписів нормативно-правового регулювання лікувального процесу, виконання своїх професійних обов'язків у будь-яких умовах, нібито, дають підстави вважати, що лікарям не до забобонів. Ми вирішили перевірити цей факт і запитати в самих харківських лікарів про їх особисте ставлення до прикмет. Для проведення більш детального дослідження ми зібрали добірку найпоширеніших прикмет в медичній сфері і вирішили перевірити їх актуальність серед наших респондентів.

В категорії прикмет, які користуються найбільшою підтримкою респондентів увійшли наступні прикмети. Наприклад, прикмета «Ніколи не бажай спокійної роботи, чи чергування» - виявилася найбільш популярною серед лікарів - 91,7% знають її та дотримуються у повсякденній професійній діяльності. Прикмету «Варто згадати якогось «хроніка», якого давно не бачив,

обов'язково днями з'явиться» підтримали 83 %, а прикмету «Найгірше протікають змінені чергування, а також останнє чергування перед відпусткою» підтримали 75% респондентів. До прикмет, де відповіді респондентів розділилися 50/50 відносяться такі: «На чергуванні ніколи не кажуть: піду посплю, піду подрімаю, піду приляжу. Кажуть тільки так: піду простягну ноги» та «У пацієнтів-медиків усі захворювання протікають атипово, тому на них часто не діють антибіотики» До речі, за результатами опитування, саме перша з цих двох прикмет є найвідомішою серед медичних працівників.

Серед прикмет, які найменше підтримуються лікарями були наступні прикмети. Наприклад, у прикмети «Якщо перший пацієнт чоловік – це добре, а якщо жінка - весь день доведеться працювати не розгинаючись» та «Якщо завтра субота чи святковий день, після обіду прибуде тяжкий пацієнт» - 83 % опитуваних не вірять. Питання про прикмету «Не можна лікувати рідних» показало, що 33,3% респондентів знають про цю прикмету та дотримуються її, а 58,3% знають, але не дотримуються. У той же час, 8,3 % респондентів не знають про існування даної прикмети. Крім того, в ході проведеної роботи окремі лікарі поділилися власними прикметами, наприклад: «Зїла шоколадку на зміні з ранку - приймаєш діабетників». Найбільшу цікавість для нашого дослідження викликали відповіді респондентів на два узагальнюючих питання. На перше питання «Чи вірите ви у прикмети, пов'язані безпосередньо з вашою роботою?» 83,3% респондентів відповіли «Так» (Мал. 1).



Мал. 1. Показники першого узагальнюючого питання

Така позиція наших респондентів може здаватися дивною, адже медична

сфера сучасного суспільства є однією з тих, які є найбільш насиченими науковим контентом. Чим же можна пояснити такий результат?

Про побутування подібних явищ саме в середовищі лікарів-клініцистів у своєму дослідженні зазначала і Ю. Буйських. Даний феномен нею пояснюється специфікою цієї категорії лікарів – надання допомоги в умовах перебуванням на межі між життям і смертю конкретного пацієнта [1, с. 78]. Дійсно, наше буття є явищем, що значно об'ємніше за всі наші знання і навички, тому лікар завжди має справу з його невідомими сторонами. Це часто змушує лікаря покладатися на власну інтуїцію, на речі, які пояснити раціонально не завжди можливо. Тому, на наш погляд, вважати таку позицію лікарів звичайним невіглаством чи недостатнім рівнем підготовки буде не зовсім коректним. Адже лікарі-клініцисти є однією з найбільш високопрофесійних категорій медичного співтовариства. Однак, це питання є дуже складним і потребує свого подальшого вивчення. У той же час на друге питання «Чи потрібно слідувати прикметам в медичній сфері?» лише 50% респондентів відповіли «Так», 41,7% відповіли «Ні», а 8,3% дали відкриту відповідь на дане питання (Мал. 2).



Мал. 2. Показники другого узагальнюючого питання

На наш погляд, така зміна позиції частини наших респондентів свідчить про специфіку професії лікаря, які вимагає від нього бути готовим надавати допомогу пацієнту за будь-яких обставин. Адже в руках у лікарів життя людини, тому, якщо пацієнту погано – то лікарю вже не до прикмет. Усі рятують пацієнта, а вже згодом роблять аналіз своїх дій і супутніх факторів.

Висновки. Отже, тематика медичних прикмет і забобонів є цікавою і

слабко дослідженою сферою професійної культури лікарів. Незважаючи на загально прийняту у сучасному суспільстві негативну позицію щодо слідування професійним прикметам, результати опитування сучасних лікарів свідчать про їх неоднозначну позицію щодо цього явища. Хоча нашим дослідженням було охоплено порівняно невелику кількість харківських лікарів-клініцистів, їх позиція практично не відрізняється від позиції київських медиків, що говорить про наявність певної спільності поглядів. Той факт, що лікарі-клініцисти, як найбільш високопрофесійна і досвідчена категорія медичної спільноти допускає наявність побутування в своєму середовищі лікарських прикмет змушує нас не робити поверхневих висновків і продовжувати вивчення цього феномену.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Буйських Ю. Життя в клініці: субкультура лікарів в просторі сучасного міста // Матеріали до української етнології : щорічник. Збірник наукових праць. Вип. 10 (13). / [голов. ред. Г. Скрипник] ; НАНУ, ІМФЕ ім. М. Т. Рильського. К., 2011. С. 73-80.

МЕТАСТАЗУВАННЯ РАКУ РІЗНОЇ ЛОКАЛІЗАЦІЇ (МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ)

Герасименко Олександр Іванович

д.мед.н., професор

Герасименко Костянтин Олександрович

к.мед.н.

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

Вступ. Сучасна онкологія досягла значних успіхів у діагностиці та лікуванні первинних злоякісних новоутворень. Але проблема своєчасного розпізнавання та радикального лікування метастатичних пухлин залишається невирішеною, незважаючи на те, що питома вага онкологічних хворих з метастазами досить висока. Саме наявність, або відсутність метастазів значною мірою й визначає віддалені наслідки лікування та прогноз захворювання (Ю.В. Думанський та ін., 2019).

Труднощі у вирішенні цих питань обумовлені тим, що залишаються недостатньо з'ясованими закономірності у розвитку метастатичного процесу, структурні особливості метастатичних пухлин, причин вибіркової локалізації метастазів окремих пухлин. Лише з'ясування механізмів метастазування пухлинних клітин може стати основою для розробки засобів придушення росту метастазів шляхом впливу на ті процеси, які виявляються найбільш значущими в загальному патогенетичному комплексі (R.S. Kerbel, 2010; В.Ф. Чехун, 2018).

З практичного погляду, дослідження загальних закономірностей метастазування злоякісних новоутворень дозволить диференціювати симптоми генералізації пухлинного процесу від метаболічних та інших порушень функції органів і це сприятиме виявленню метастазів.

Важливим є завдання з'ясування чинників, які визначають метастатичні потенції пухлини. Результати досліджень досі не дали чітких критеріїв, які дозволили б диференціювати метастазуючі та неметастазуючі опухлини. Окремі автори у своїх роботах описали такі відмінності за морфологічними,

гістохімічними, біологічними та іншими ознаками. Та до цього часу достеменно невідомо, коли саме клітини пухлини набувають метастатичного потенціалу – від моменту появи пухлини чи пізніше, до кінця невідомі й чинники, які контролюють фракції метастатичних клітин. Аналіз наукових праць свідчить, що розвиток метастазів злоякісних пухлин залежить, з одного боку, від біологічних особливостей їх клітин, а з іншого – від функціонального стану систем організму та йот захисних механізмів (Е.П. Харченко, И.А.Соловьев, 2016).

Вважається, що гетерогенність клітин пухлини та селекція високометастатичних варіантів клонів – основний механізм злоякісної прогресії.

Таким чином, характер пухлинного росту та взаємодія пухлини з організмом визначають частоту розвитку метастазів, обширність та вибірковість метастазування. З'ясування чинників, що впливають на ці процеси має важливе значення для попередження та ранньої діагностики метастазування.

Мета роботи. З'ясувати загальні закономірності розвитку метастатичного процесу раків різної локалізації.

Матеріал та методи. Для вирішення поставлених завдань матеріалом для дослідження були 1042 спостереження раку різної локалізації, в т.ч. рак: шлунку – 452; легень – 300; товстої та прямої кишок – 51; жовчовивідних протоків – 46; нирок – 30; молочної залози – 46; підшлункової залози – 26; стравоходу – 21; сечового міхура – 15; шийки матки – 20; тіла матки – 6; яєчника – 10; печінки – 8; передміхурової залози – 6, тонкої кишки – 3; дна ротової порожнини – 2. При цьому було: чоловіків – 689, жінок – 353. Всі хворі у дослідженій вибірці були віком від 18 до 94 років.

Для вирішення питання про частоту, обширність та вибірковість метастазування раку окремих органів, а також про залежність цих показників від певних факторів, ретроспективно проаналізовано 998 протоколів розтину померлих осіб, яким вперше було встановлено діагноз "рак", які померли в кініках Донецької області.

Для гістологічних та гістохімічних досліджень використано секційний матеріал, який забирався при відносно ранніх розтинах померлих. Досліджено 112 спостережень первинного раку та 289 метастазів цих пухлин у різні органи. Фіксація забраної тканини проводилася в 10% (4%) нейтральному розчині формальдегіду; рідині Карнуа та, після відповідного проведення і заливки парафіном, зрізи фарбували гематоксиліном та еозином, по ван-Гізону, Унна-Папенгейму за загальноприйнятими методиками. Мукополісахариди виявлялися шляхом ШЙК-реакції та фарбуванням альціановим синім. Фарбування альціановим синім при рН=1,0 дозволило виявити лаброцити. Для виявлення ДНК та РНК застосовувався метод фарбування гістологічних препаратів галоціанін-хромовим галуном із контролем ВаОН, котре придатне для мікроспектрофотометричного визначення ДНК та РНК.

Під час дослідження використано також електронно-мікроскопічні, морфометричні, імуногістохімічні, мікроспектрофотометрія та методи математичної статистики.

Результати та обговорення. Комплексне застосування методів світлооптичної та електронної мікроскопії, гістохімічних методи визначення сульфатованих, нессульфатованих та нейтральних мукополісахаридів, кількісне визначення ДНК та РНК у пухлинних клітинах з використанням мікроспектрофотометрії, виявлення рецепторів лектинів, використання морфометричних методів дослідження, аналіз характеру мітотичного режиму і клітинних імунних реакцій в первинному ракові та в його метастазах і співставлення їх між собою дозволило з'ясувати, певні морфофункціональні закономірності у розвитку метастазів раку різних органів.

Шляхом аналізу закономірностей метастатичного процесу раку різних органів у дослідженій нами вибірці (998 спостережень) виявлено, що в значній кількості випадків на час першого встановлення у хворого діагнозу «рак» уже мали місце метастази: у випадку раку шлунку – 55,7%, раку легень – 84,4%, раку підшлункової залози – 63,0%; жовчовивідних шляхів – 39,0%, а нерозпізнані метастази є однією з причин хибної тактики під час лікування

онкологічних хворих (Федоренко З.П. та ін., 2017).

У дослідженій вибірці вік хворих був від 18 до 94 років, середній вік у дослідженій групі хворих на рак різних органів $56,7 \pm 1,6$ років. Виявлено, що є певна різниця між середнім віком осіб без метастазів та з метастазами раку (відповідно – 56,7 та 52,3 роки; $p < 0,05$). Це до певної міри є свідченням того, що рак метастазує частіше у молодих за віком хворих. Проведений одно- та двофакторний кореляційний аналіз свідчить про те, що сила впливу на частоту розвитку метастазів таких факторів, як стать, вік хворого, гістологічна будова первинної пухлини (ступінь тканинної диференціації) невелика (від 1,2% до 10% при ракові різної локалізації) і не може вважатися суттєвою в ряді інших не врахованих нами факторів, що впливають на розвиток метастатичного процесу.

Окрім частоти розвитку метастазів раку не менш, а можливо й більш важливим критерієм, що характеризує метастатичний процес, є вибірковість та обширність метастазування.

Аналіз залежності частоти розвитку метастазів, обширності та вибіркості метастазування від розмірів первинної пухлини свідчить, що кореляція відсутня. Тому не можна погодитися з думкою тих, хто вважає, що розвиток метастазів є лише функцією часу. Аналіз одержаних даних про частоту розвитку метастазів раку певної локалізації в окремі органи дозволив з'ясувати, що вибірковість метастазування раку обумовлена не статтю та віком хворого на рак і не тільки гістологічними та гістохімічними особливостями первинного раку. Виявлено, що вибірковість – генетично детермінована: вона визначається гістогенетичними особливостями органів і тканин та мірою їх антигенної ідентичності, про це свідчать і дослідження ряду авторів. Одержані нами дані шляхом розрахунку коефіцієнтів генетичної схожості та генетичної відстані за методом Масатоші Ней між органами-донорами та органами-реципієнтами ракових клітин підтверджують, що метастаз частіше виникають органах, які мають спільне джерело розвитку в ембріогенезі, або між ними є антигенна схожість.

З'ясовано; що прогресія пухлинного росту супроводжується селекцією високометастатичних клонів пухлинних клітин. За умови наявності в пухлинних клітинах первинного раку тих ознак які притаманні в метастазах та мають ще більш виразні ознаки, ніж у первинних пухлинах, такий рак слід розглядати як варіант високометастатичної пухлини.

Таким чином, ознаками наявності високометастатичного клону клітин раку слід вважати:

- виразну поліплоїдію пухлинних клітин;
- високі показники ядерно-цитоплазматичного індексу в пухлинних клітинах;
- малу лімфоїдну та макрофагальну реакцію в стромі пухлини;
- відносне збільшення кількості та дегрануляцію лейкоцитів у зоні росту пухлини;
- наявність ознак сіалізації пухлинних клітин;
- наявність рецепторів лектину (Д-галактон'югатів) арахісу в пухлинних клітинах та відсутність рецепторів лектину виноградного равлика (PNA+/HRA-), а в регіонарних лімфатичних вузлах у макрофагах поява зворотної реакції;
- перевагам в цитоплазмі пухлинних клітин вільних рибосом;
- зменшення кількості міжклітинних контактів;
- посилення порізаності контурів ядер та нерівномірність розподілу в них хроматину;
- поява в пухлині новоутворених низькодиференційованих судин.

Висновок.

1. Метастазування раку – складний у морф-функціональному відношенні процес, який залежить від багатьох чинників, міра впливу кожного з яких окремо незначна. Дослідження морфо-функціональних особливостей метастазів раку і порівняння їх з первинною пухлиною та між собою дозволило виявити ряд закономірностей у розвитку метастатичного процесу.

2. Частота, обширність та вибірковість метастазування раку різних

органів підпорядковані загальним законам пухлинного росту і водночас є індивідуальними не лише для кожної із форм раку, а й для кожного хворого, не корелюють із об'ємом пухлини, а, відповідно, не пов'язані з функцією часу розвитку пухлими.

3. Використовуючи виявлені критерії, які характеризують високу метастатичну активність пухлини, морфолог зможе прогнозувати розвиток метастазів, що допоможе клініцистам у виборі методу профілактики метастатичного процесу.

СПІНОБУЛЬБОСПІНАЛЬНА РЕФЛЕКС ПРИ СИРІНГОМІЄЛІЇ

Грицаєнко М. В.

Сніга Я. В.

Рудік А. В.

студентки V курсу

III педіатричного факультету

Ібрагімова О. Л.

кандидат медичних наук,

асистент кафедри неврології № 1

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність. У статті наведено відомості щодо вивчення спінобульбоспинального рефлексу (СБСР) за більш ніж 30-річний період в нормі та при різних захворюваннях нервової системи з ураженням аферентних та еферентних систем, підкіркових утворень головного мозку та мускулатури (контрактура мімічних м'язів, міофасціальний больовий синдром). Показано, що непостійність багатьох характеристик СБСР (латентність, амплітуда, тривалість відповіді, виявлення) є його основною властивістю в нормальних умовах.

Мета. Дослідити спінобульбоспинальний рефлекс у хворих на сирінгомієлію.

Матеріали і методи. Спінобульбоспинальний рефлекс вивчався за загальноприйнятою методикою: стимуляція периферичного нерва (трійчастого, ліктьового, серединного, діафрагмального, міжреберного, великогомілкового, дорсального нерва пеніса та ін.) з реєстрацією викликаних відповідей різноманітних м'язів на нейрофізіологічних комплексах Keypoint та Counterpoint. Величина стимулюючого струму була не нижче пороговий для викликання М-відповіді іннервованого "свого" м'яза, частота стимуляції 0,1-1,0 Гц. Оцінювалися латентний час, амплітуда та тривалість відповіді (епоха рефлекторної відповіді) та виявність у відсотках від кількості подразнень. Окремо описувалися умови пригнічення СБСР та гальмування його при

максимальному зусиллі (феномен гальмування довільної активності). У обстежуваних хворих були різні захворювання нервової системи з ураженням аферентних, еферентних та центральних структур. Дослідження проводилися з 1980 р. Подібний підбір хворих дозволив оцінити СБСР у динаміці захворювання при різних дефектах шляхів реалізації рефлексу, що вивчається.

Дослідження проводилися в динаміці захворювання та зіставлялися із ефектом лікування.

Результат опрацьованого матеріалу.

Сирингомієлія – тяжке захворювання нервової системи. Виборче ураження аферентних систем екстрацептивної чутливості у комбінації з іншими руйнуваннями елементів сегмента спинного мозку створює природні умови для вивчення багатьох закономірностей організації нормальної та патологічної діяльності нервової системи. Щодо цього сирингомієлію можна назвати "модельним захворюванням" .

Була досліджена полісинаптична рефлекторна активність м'язів плечового пояса при ізольованому випаданні екстрацептивної чутливості (45 хворих), у поєднанні з поразкою глибокої чутливості (12 хворих), при ураженні переднього рогу сегмента без порушень чутливості (18 хворих).

Встановлено, що випадання поверхневої чутливості сприяє полегшенню проявів СБС-активності та “покращення” її характеристик: рефлекторна відповідь стабільна за латентністю, амплітудою та конфігурацією (можна використовувати для ілюстрації “норми” СБСР).

При поєднаному ураженні поверхневої та глибокої чутливості СБСР не викликається.

При ураженні переднього рогу різко зменшується (у 2-5 разів) амплітуда викликаних відповідей. У поєднанні з ураженням екстрацептивної чутливості виявляє СБСР підвищується, але його амплітудні характеристики не покращуються.

Висновок. Таким чином, збереження шляхів глибокої чутливості є основною умовою реалізації СБСР. Поразка мотонейронів сприяє зміні

кількісної характеристики СБСР, не змінюючи сутнісно його основні якості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Semagin V.N. // *Biull. Eksp. Biol. Med.* 1968. V. 65. № 4.
2. Shimamura M., Aoki M. // *Brain Res.* 1969. V. 16. № 2.
3. Гокін А.П. // *Нейрофізіологія.* 1981. № 3.
4. Гокін А.П. та інш. // *Нейрофізіологія.* 1989. № 1.
5. Лиманский Ю.П. *Рефлексы ствола головного мозга.* Киев, 1987.
6. Голубев В.Л. та інш. // *Журнал невропатологія и психіатрія* 1995. № 4

ВПЛИВ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ НА ПАРЕНХІМУ ЯЄЧОК ТА ЕЯКУЛЯТ ЧОЛОВІКІВ ЗРІЛОГО ВІКУ

Грицуляк Богдан Васильович

Д. м. н., проф.,
завідувач кафедру
анатомії і фізіології людини та тварин ДВНЗ «Прикарпатський
національний університет імені Василя Стефаника»

Грицуляк Володимир Богданович

К. м. н., доцент кафедри
біології та екології ДВНЗ «Прикарпатський
національний університет імені Василя Стефаника»

Даниш Ганна Дмитрівна

Студентка I курсу ОР «магістр»
Факультету природничих наук ДВНЗ «Прикарпатський
національний університет імені Василя Стефаника»

Анотація. Здійснили цитогістологічний аналіз мікропрепаратів з біоптатів яєчок та еякуляту неплідних чоловіків віком 22-35 років, в анамнезі яких діагностовано інсулінозалежний цукровий діабет середньої тяжкості. У звивистих сім'яних трубочках яєчок виявлено виражену редукцію шарів клітин сперматогенного епітелію. В еякуляті чоловіків вірогідно знизилася загальна кількість сперматозоїдів, вдвоє зросла кількість патологічних форм сперматозоїдів та п'ять разів – кількість нерухомих сперматозоїдів.

Ключові слова: цукровий діабет, яєчка, еякулят.

Вступ. За даними літератури паренхіма яєчок високочутлива до розладів в них гемодинаміки. Загальне ураження кровоносних судин в організмі має місце при цукровому діабеті, зумовлене розвитком мікро- та макроангіопатії [1,2, 5]. Беручи до уваги значну розповсюдженість цукрового діабету серед населення, в тому числі у чоловіків зрілого віку, дослідження у них цитогістологічних змін в яєчках та еякуляті залишаються актуальними.

Мета роботи. Встановити характер структурно-функціональних змін в яєчках та еякуляті неплідних чоловіків зрілого віку при цукровому діабеті.

Матеріали і методи. Провели цитогістологічне дослідження біоптатів 9 неплідних чоловіків віком 22-35 років з діагностованим цукровим діабетом середньої тяжкості, забраних у урологічному відділенні КНП «Івано-Франківська обласна клінічна лікарня» відповідно до укладеної угоди про співпрацю. В еякуляті цих чоловіків досліджували концентрацію сперматозоїдів, їхні морфологічні форми та рухливість за методикою ВООЗ 2010 року, доопрацьованою Чернокульським І.С. (2013 р.). Статистичний аналіз отриманих показників проводили з використанням програмного забезпечення Statistica 10.

Результати та обговорення. За даними цитогістологічного дослідження біоптатів яєчок неплідних чоловіків при цукровому діабеті діаметр звивистих сім'яних трубочок зменшується до $(161,3 \pm 7,2)$ мкм проти $(199,6 \pm 5,4)$ мкм у нормі. У переважній більшості із них до потовщеної і гіалінізованої власної оболонки притягають тільки 1-2 шари клітин – сперматогоній та сперматоцитів. За даними літератури такого характеру зміни в яєчках мали місце при порушенні гемодинаміки в них як при варикозному розширенні вен сім'яного канатика [1, 5], так і при косих пахвинних грижах, та, особливо, після операції пластики пахвинного каналу [3, 4, 6, 7]. Останні могли бути зумовлені травматичним ушкодженням елементів сім'яного канатика під час хірургічного втручання. Нами встановлено, що в еякуляті чоловіків при цукровому діабеті до $(17,20 \pm 6,50)$ млн/мл, проти $(73,50 \pm 3,60)$ млн/мл у нормі, знизилася концентрація сперматозоїдів. За цих умов майже у два рази (45 % проти 79 %) зменшилася кількість сперматозоїдів звичайної будови. Але у два рази (24 % проти 51 %) зросла кількість патологічних форм сперматозоїдів (патологія головки та джгутика). До 50 % проти 76 % зменшилась кількість живих сперматозоїдів, та до 42 % проти 76 % – кількість рухливих сперматозоїдів. Більше як у п'ять разів (48 % проти 9 %) зросла кількість нерухомих сперматозоїдів.

Висновки. У неплідних чоловіків зрілого віку (22-35 років) при цукровому діабеті до $(161,3 \pm 7,2)$ мкм проти $(199,6 \pm 5,4)$ мкм у нормі, зменшився діаметр звивистих сім'яних трубочок. Їхня власна оболонка потовщена і гіалінізована, до неї прилягають тільки 1-2 шари клітин сперматогенного епітелію – сперматогоній і сперматоцитів. В еякуляті цих чоловіків до $(17,20 \pm 6,50)$ млн/мл, проти $(73,50 \pm 3,60)$ млн/мл у нормі знизилася концентрація сперматозоїдів. Майже у два рази (45 % проти 79 %) зменшилася кількість сперматозоїдів звичайної будови. Але у два рази (24 % проти 51 %) зросла кількість патологічних форм сперматозоїдів (патологія головки та джгутика). До 50 % проти 76 % зменшилась кількість живих сперматозоїдів. Більше як у п'ять разів (48 % проти 9 %) зросла кількість нерухомих сперматозоїдів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Базалицька С.В. Чоловіча неплідність в Україні: особливості пато- і морфогенезу: монографія. К: ТОВ «Четверта хвиля», 2016. 262 с.
2. Блищак Н.Б. Діабетичні ангіопатії. *Клінічна анатомія та оперативна хірургія*. 2012. №11(2). С. 74-77.
3. Грицуляк Б.В. Зміни в органах калитки та передміхуровій залозі, зумовлені віком і розладами кровообігу: монографія. Івано-Франківськ, 2019.
4. Поливкан М.И. Показатели гемодинамики и структурные изменения в яичке в условиях кривой паховой грыже. *Вестник РУДН*. 2014. № 1. С. 39-45.
5. Халло О.Є. Морфофункціональний стан гемомікроциркуляторного русла та паренхіми яєчка при варикоцеле. *Галицький лікарський вісник*. 2009. № 1. С. 71-72.
6. Reutens A.T. Epidemiology of diabetic kidney disease. *Med Clin North Am*. 2013. Vol. 97, No 1. P. 1-18.
7. Ritz E. Clinical manifestation and natural history of diabetic kidney disease. *Med Clin North Am*. 2013. Vol. 97, No 1. P. 19-29.

ОПТИМІЗАЦІЯ СПОСОБУ ДІАГНОСТИКИ КЛИНОПОДІБНОГО ДЕФЕКТУ ЗУБІВ

Заболотна Ірина Іванівна

Гензицька Олена Станіславівна

к.мед.н., доценти

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

Заболотний Олександр Сергійович

студент

НТУ «Харківський політехнічний інститут»,

м. Харків, Україна

Введення. Для діагностики такої поширеної пришийкової патології твердих тканин зубів, як клиноподібний дефект, та визначення її глибини використовують різні способи. Один з них передбачає вимірювання глибини осередку ураження за допомогою кутового зонду з одягнутим на нього силіконовим стоппером у 4-х точках, який спрямований на вибір методу лікування зубів в залежності від товщини дентину ($>2\text{мм}$ і 2мм), що розділяє каріозну порожнину й порожнину зуба (дентинний мостик), і використання лише найбільшого з 4-х результатів вимірювання. Інші дослідники з метою діагностики і класифікації приясених дефектів твердих тканин зубів визначають відстань від рівня епітеліального прикріплення до дна порожнини дефекту. При цьому приясенні дефекти поділяють за допомогою показника ступеня, значення якого є рівним вираженій цілим числом в мм відстані, яка вимірюється за допомогою пародонтального зонду, від рівня епітеліального прикріплення до дна порожнини дефекту. Цей спосіб передбачає діагностику клиноподібних дефектів в залежності від рівня епітеліального прикріплення, але не враховує його глибину для найбільш поширених класифікацій некаріозних порожнин і визначення динаміки патологічного процесу.

Мета роботи. Розробка способу діагностики клиноподібних дефектів зубів з метою оптимізації їх класифікації і визначення динаміки патологічного

процесу в твердих тканинах зубів з часом у разі відсутності оперативного лікування.

Матеріали і методи. Спосіб здійснюють наступним чином. Зуби з клиноподібним дефектом ізолюють від ротової рідини, ретельно очищують від назубних відкладень, промивають водою і висушують. Проводять вимірювання довжини коронкової поверхні, потім ясенної поверхні клиноподібного дефекту за допомогою пародонтального зонду з силіконовим стоппером (**Рис. 1**).



Рисунок 1. Вимірювання довжини стінок клиноподібного дефекту за допомогою пародонтального зонду з силіконовим стоппером.

Розміри визначають (співставляють) за допомогою ендодонтичної лінійки (**Рис. 2**). Фіксують результат, виражений у мм.

Результати та обговорення. Апробація способу була проведена у 45 стоматологічних пацієнтів. Під час клінічного обстеження в них були діагностовані клиноподібні дефекти. За допомогою запропонованого способу була визначена їх глибина, отримані дані занесені до стоматологічної карти. Через рік ці пацієнти були повторно обстежені лікарем-стоматологом-терапевтом. Була виміряна глибина клиноподібних дефектів і порівняна з попередніми даними. Отже, запропонований спосіб дозволяє відстежити динаміку патологічного процесу в твердих тканинах зубів та об'єктивно

оцінити ефективність призначених профілактичних заходів.

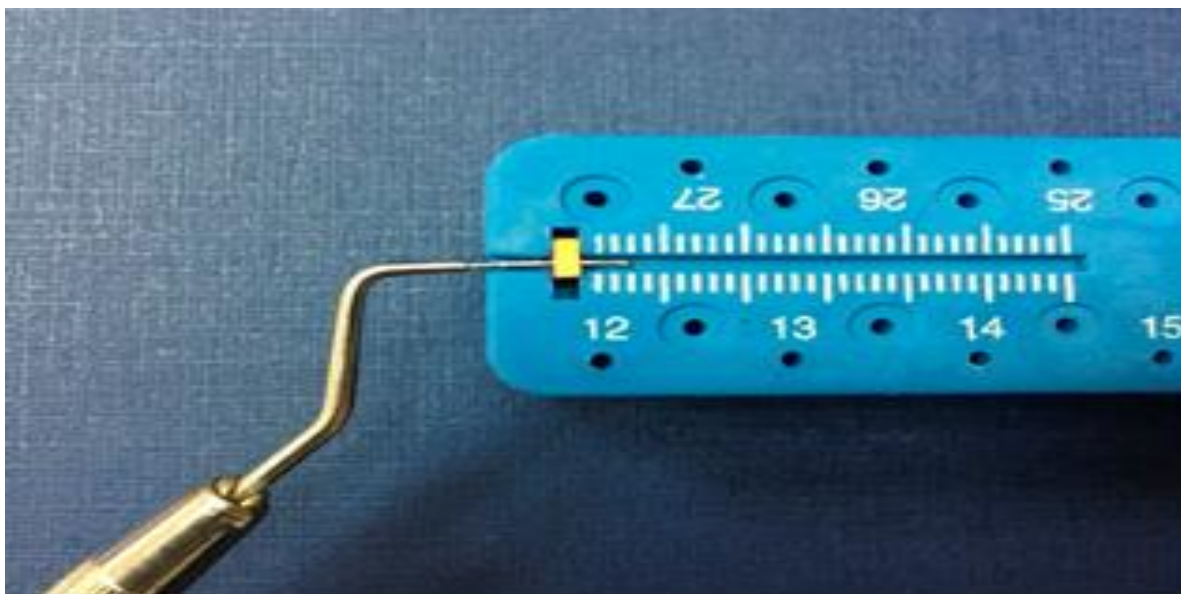


Рисунок 2. Визначення розмірів клиноподібного дефекту за допомогою ендодонтичної лінійки.

Висновки. Застосування запропонованого способу діагностики клиноподібного дефекту зубів може бути корисним для об'єктивної оцінки ефективності призначених профілактичних заходів і сприяти оптимізації подальшої їх класифікації.

ИЗМЕНЕНИЕ ГАНГЛИОЗИДНОГО СОСТАВА В ОРГАНАХ КРЫС С ТОКСИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ

Исомадинова Гузаль Захриддин кизи

Бектемирова Зухра Омонжон кизи

3 курс бакалавр, лечебного факультета

Ташкентский педиатрический медицинский институт,

Ташкент, Узбекистан

Научный руководитель: к.б.н, доцент

Зиямутдинова З. К.

Кафедра «Медицинская и биологическая химия

медицинская биология, общая генетика»

Актуальность. Раскрытие тонких патогенетических нарушений клеточных функций невозможно без изучения ганглиозидного состава клеток органов. Ганглиозиды, занимающие небольшой объем в клетке, выполняют жизненно-важные функции: рецепция, восприятие химических сигналов, поддержание мембранного потенциала. Ганглиозиды расположены таким образом, что их церамидная часть погружена в липидную фазу мембраны, а разветвленная олигосахаридная цепочка ориентирована в межклеточное пространство. Находясь в липидном бислое ганглиозиды взаимодействуют с фосфолипидами и белками, что важно для функционирования мембраносвязанных ферментов.

Цель и задачи. Выявление изменения ганглиозидного состава в органах крыс при гелиотринном гепатите. Определение количества общих ганглиозидов и отдельных фракций их.

Материал и методы исследования. Гелиотринный гепатит у крыс вызывали путем внутримышечного введения гелиотрина по методу Абдуллаева А.Х. Ганглиозиды из тканей эстрагировали по методу Фольча, фракционировали по методу тонкослойной хроматографии с применением систем растворителей. Количество ганглиозидов определялось по содержанию сиаловой кислоты (СК) с помощью спектрофотометрического метода

Свеннехольма. Определение количества общих ганглиозидов и отдельных их фракций.

Количество как общих, так и отдельных фракций ганглиозидов выражали в мкг сиаловой кислоты на 1 г ткани.

Результаты и обсуждение. У крыс с гелиотринным гепатитом в гомогенатах органов (печень, почка, сердце, легкие) определяли уровень общих ганглиозидов и отдельных их фракций. Выявлено, что наибольшее содержание общих ганглиозидов в норме в печени, в легких и в почках (771.8 мкг СК/г, 619.4 мкг СК/г. 599.7 мкг СК/г). Под влиянием гелиотрина уровень общих ганглиозидов в печени уменьшился в печени и в почках на 27 и 33%, в сердечной мышце на 54%, а легких- на 35%. Из фракций ганглиозидов наибольшему уменьшению сложные фракции тетра-, ди- сиалганглиозиды (GTI, GD3, GD1a) в печени- на 33-48%, в почках на 47-56%, в сердечной и в легочной ткани- на 27-33%, и 44-51% по сравнению с нормой. Таким образом, уровень сложных ганглиозидов в печени и в почках снизился на 33-36%, а простых ганглиозидов (моносиалганглиозидов)- на 19-20%.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о снижении количества ганглиозидов - основных компонентов мембран клеток. Незначительное снижение ганглиозидов в печени по сравнению с другими органами, видимо, связано с высоким содержанием в ней витамина

А, являющегося кофактором (в форме ретинолфосфата) ферментов гликозилтрансфераз, участвующих в синтезе ганглиозидов, а также витамина Е, участвующего в регуляции синтеза фосфолипидов, дыхательной цепи, выполняющего функцию антиоксиданта. Высокотоксические пирролы, образованные при метаболизме гелиотрина, вмешиваются в метаболизм клеток, усиливая перекисное окисление полиненасыщенных жирных кислот фосфолипидов.

Накопление этих продуктов метаболизма приводит к нарушению микросомального и митохондриального путей окисления, к нарушению синтеза компонентов мембран и может свидетельствовать о существовании следующих

причин: 1) превалирование распада под действием сиалидаз над синтезом ганглиозидов под действием гликозилтрансфераз; 2) нарушение синтеза сиаловых кислот из глюкозы с участием АТФ из-за дефицита субстратов необходимых для синтеза.

ИЗМЕНЕНИЕ ФОСФОЛИПИДНОГО СОСТАВА В ОРГАНАХ КРЫС С ТОКСИЧЕСКИМ ПОРАЖЕНИЕМ ПЕЧЕНИ

Исомадинова Гузаль Захриддин кизи

Хегай Анна Владимировна

3 курс, бакалавр лечебного факультета

Ташкентский педиатрический медицинский институт,

Ташкент, Узбекистан

Научный руководитель: к.б.н., доцент

Зиямутдинова З. К.

Актуальность. Известно, что главным фактором, определяющим структурную организацию и функциональное состояние мембран, является их фосфолипидный состав. Каждый фосфолипид в составе мембран несет жизненно важные функции: способность связывать и транспортировать ионы, определять активность мембраносвязанных ферментов, играть роль в сопряжении электронотранспортных процессов, определять проницаемость мембран.

Цель и задачи работы - выявление изменения фосфолипидного состава в органах крыс при гелиотринном гепатите. Определение количества общих фосфолипидов и отдельных фракций их.

Материал и методы исследования. Гелиотринный гепатит у крыс вызывали путем внутримышечного введения гелиотрина по методу Абдуллаева А.Х. Фосфолипиды из тканей экстрагировали по методу Фольча, фракционировали по методу тонкослойной хроматографии с применением систем растворителей. Количество фосфолипидов определялось по методу В.Е. Васьковского. Идентификацию фракций фосфолипидов проводили с помощью цветных реакций и методом Драгендорфа.

Результаты. У крыс с токсическим гелиотринным гепатитом в гомогенатах органов (печень, почка, сердце, легкие) определяли уровень общих фосфолипидов и отдельных их фракций. Выявлено, что наибольшее содержание общих фосфолипидов в норме в печени и в легких

(1048.8 мкг Р/г и 938.1 мкг Р/г), в почках и сердце (837.4 мкг Р/г и 870.1 мкг Р/г). Под влиянием гелиотрина уровень общих фосфолипидов уменьшился преимущественно в печени на 49%, в сердечной мышце - на 15%, в остальных органах - на 5-8%. Из фракций фосфолипидов наибольшему уменьшению подверглись фосфатидилхолин (ФХ) и фосфатидилэтаноламин (ФЭ) на 73-78% (в печени) и на 25% (в легких). Количество фосфатидной кислоты и лизоформы формы фосфатидилхолина увеличилось во всех органах в различных пределах. В печени их уровень повысился в 1.9- 2.6 раза, в легких, в сердце - в 1.5 раза по сравнению с нормой.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о снижении количества фосфолипидов - основных субстратов, защитного фосфолипидного бислоя. Высокотоксические пирролы, образованные при метаболизме гелиотрина, вмешиваются в метаболизм клеток, усиливая перекисное окисление полиненасыщенных жирных кислот фосфолипидов. Накопление этих продуктов метаболизма приводит к нарушению микросомального и митохондриального путей окисления, к нарушению синтеза компонентов мембран, в том числе и фосфолипидов. Накопление фосфатидной кислоты, основного предшественника фракций фосфолипидов, может свидетельствовать о двух причинах: 1) нарушение синтеза фосфолипидов с использованием фосфатидной кислоты; 2) усиленная деградация фосфолипидов фосфолипазами А2 и Д. Накопление ЛФХ подтверждает второй вывод, так и факт усиления перекисного окисления во всех органах. Уменьшение уровня фракций ФХ и ФЭ подтверждает факт, что они основные субстраты перекисного окисления липидов.

АНАТОМО-КЛІНІЧНІ УСКЛАДНЕННЯ ПЕРЕЛОМІВ СКРОНЕВОЇ КІСТКИ

Ізмайлова Луїза Василівна

к. мед. н., доцент кафедри анатомії

Гаспарян Гаяне Оганесівна

Шевцова Валерія Максимівна

Базян Аїда Арменівна

Студенти I та III медичного факультетів

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Актуальність. Переломи скроневої кістки є поширеним ураженням основи черепа. У зв'язку з цим діагностика пацієнтів має бути проведена за короткий час.

Мета. Метою цього дослідження є визначення найчастіших причин переломів скроневої кістки та можливих ускладнень після даної травми основи черепа.

Матеріали та методи. Дослідження проводилося на базі травматологічного відділення Харківської міської клінічної багатопрофільної лікарні №17 методом дослідження історій хвороб пацієнтів із переломом скроневої кістки. Кількість людей - 70 осіб. Зі 70 пацієнтів, включених у дослідження, 6 померли. Досліджувана вибірка включала 64 пацієнтів, 43 (67.1%) чоловіків та 21 (32.9%) жінок віком від 20 до 60 років (середній вік; 35 ± 4 роки). Було вивчено та проаналізовано літературні джерела на тему ускладнення переломів скроневої кістки. Обробка отриманих даних проводилася за допомогою методів математичної статистики та програми Statistica v.13.3.

Усі пацієнти пройшли такі обстеження: комп'ютерна томографія високої роздільної здатності скроневої кістки, отологічне дослідження, тональна аудіометрія, вестибулярне дослідження, електроміографія.

Результати. Причинами травм стали дорожньо-транспортні пригоди – 36

(56%); випадкові падіння (також нещасні випадки з виробництва) 13 (21%); напади - 12 (18%); та вогнепальні поранення - 3 (5%).

У досліджуваному зразку ми виявили такі ускладнення:

1. Оторрагія (кровотеча із зовнішнього слухового проходу) – у 57 випадках (89,84%); лікування проходило за допомогою антибіотиків.

2. гемотимпанум (наявність крові в порожнині середнього вуха) – у 50 випадках (78,12%); потребує лише клінічного спостереження, самостійно розсмоктується через 3-4 тижні.

3. запаморочення – у 43 випадках (67,18%); цей симптом зберігався у пацієнтів упродовж півроку після перелому.

4. кондуктивна приглухуватість (пошкодження структур внутрішнього вуха або слухового нерва) – у 35 випадках (54,68%);

5. сенсоневральна приглухуватість (порушення проходження звукових хвиль через зовнішнє та середнє вухо) - у 15 випадках (23,43%);

6. перфорація барабанної перетинки – у 23 випадках (35,15%);

7. параліч лицевого нерва – у 6 випадках (8,59%); Лікування проходило за допомогою кортикостероїдів, повне відновлення відбулося через півроку.

8. витік спинномозкової рідини (ліквору) - у 5 випадках (7,03%); пацієнтам накладали компресійні пов'язки на голову протягом місяця.

Висновки. Травма голови, а саме переломи скроневої кістки, через супутні внутрішньочерепні травми є основною причиною смертності. Лікування є надзвичайно складним і потребує міждисциплінарного підходу між різними фахівцями (отоларингологами, нейрохірургами, неврологами тощо).

СТВОРЕННЯ ТА ОРГАНІЗАЦІЯ НАДАННЯ ПЕРВИННОЇ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ НА СУЧАСНОМУ ЕТАПІ В УКРАЇНІ

Красько Микола Петрович,

к.мед.н., доцент

Запорізький державний медичний університет

м. Запоріжжя, Україна

Введення. Системні, глибинні зміни у сфері охорони здоров'я України (далі - ОЗУ), включають, перш за все, зміну принципів фінансування галузі. У Концепції, яку схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 30.11.2016 № 1013-р, викладено основні засади цієї реформи, та у подальшому (грудень 2017 р.) Президент України підписав прийняті Верховною Радою України відповідні закони: «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення» та «Про внесення змін до Бюджетного кодексу України».

Для нової системи ОЗУ основою є пацієнт-орієнтована модель. Згідно з законодавством України управління закладами охорони здоров'я (далі – ЗОЗ), організація їх матеріально-технічного та фінансового забезпечення, організація та розвиток усіх видів медичного обслуговування на певній території, зокрема розвиток мережі ЗОЗ первинної ланки, сприяння підготовці та підвищенню кваліфікації фахівців належать до повноважень місцевого самоврядування. Фінансування програм медичних гарантій відноситься до національного рівня, а кошти місцевих бюджетів спрямовані на покращення якості роботи ЗОЗ та впровадження місцевих програм. Замовником послуг медичного обслуговування може бути держава, відповідні органи місцевого самоврядування, юридичні та фізичні особи, пацієнт.

Мета роботи – вивчення процесу створення та управління структурою первинної медичної допомоги (далі – ПМД) на базі Комунального некомерційного підприємства обласного рівня.

Матеріалами дослідження обрано нормативно-правові акти України.

Використано методи: формально-логічний, порівняльно-правовий, аналізу, синтезу, узагальнення.

Одним з основних принципів в реформі є забезпечення певного рівня управлінської та фінансової автономії закладів охорони здоров'я. Тому для гармонійного впровадження реформи ПМД на рівні об'єднаних територіальних громад (далі – ОТГ), міст і районів необхідно вирішити такі завдання:

1). Огляд реформи фінансування системи охорони здоров'я: стратегічне замовлення медичних послуг, впровадження програми медичних гарантій, фінансування та забезпечення роботи ПМД, виконання програм громадського здоров'я на рівні ПМД.

2). Організація надання послуг ПМД.

3). Юридичні аспекти роботи мережі закладів, які надають ПМД.

4). Управління закладом ПМД: робота з персоналом, вимоги та забезпечення надання послуг, якість надання послуг, фінансові аспекти, робота в системі eHealth.

На першому етапі діяльність закладів охорони здоров'я та зареєстрованих фізичних осіб-підприємців, регламентуються отриманою відповідною ліцензією, в установленому законом порядку у сфері охорони здоров'я, що не обов'язково обмежується медичною допомогою, але безпосередньо пов'язана з її наданням, також і з наданням ПМД. Замовником послуги медичного обслуговування населення може бути держава, відповідні органи місцевого самоврядування, юридичні та фізичні особи, в тому числі пацієнт. ВООЗ визнала важливим створення інтегрованої системи надання медико-санітарної допомоги, де на ПМД покладається функція вирішення всіх проблем, які можливо вирішити на її рівні, а стаціонарна допомога надається лише за умови неможливості вирішення проблем на рівні ПМД. Моделі організації ПМД в різних країнах різняться, що зумовлено історичним розвитком національних систем охорони здоров'я в різних соціальних, економічних культурних обставинах. Однак єдиним для більшості систем ПМД базовим елементом була і залишається загальна практика-сімейна медицина. Узагальнення світового

досвіду реформування ПМД дозволяє виявити загальні тенденції розробки сучасної моделі ПМД, які відображають зміни практично всіх основних компонентів ПМД у прагненні до надання найбільш якісної та водночас економічно ефективною допомоги населенню у збереженні й відновленні здоров'я.

Основні джерела надходження коштів до системи охорони здоров'я: загальні податки, кошти соціального (обов'язкового) або приватного (добровільного) страхування, особисті кошти господарств, кошти донорів. Фінансування медицини через державні податки поширене в багатьох європейських країнах, наприклад, у Великій Британії, Іспанії, Італії, Ірландії, усіх Скандинавських країнах.

Українська система охорони здоров'я фінансується за рахунок загальнодержавних податків. Податки є однією з форм передоплати медичного обслуговування та розподілу фінансових ризиків між великою кількістю осіб. Кожен громадянин заздалегідь сплачує до бюджету відносно невеликий податковий платіж, і натомість держава зобов'язується оплатити його лікування у випадку настання хвороби. По суті, така організація оплати медичних послуг втілює страховий принцип, причому «застрахованими», крізь систему загальнодержавних податків, є всі без винятку громадяни. Це повинно забезпечувати універсальність покриття і рівність доступу до медичної допомоги незалежно від виду зайнятості, матеріального забезпечення і стану здоров'я.

На кошти державного бюджету замовляються послуги на основі потреб пацієнтів, пріоритетів політики охорони здоров'я. Застосовуються нові механізми оплати медичних послуг за принципом «гроші ходять за пацієнтом»: перехід до фінансування медичних послуг і результатів наданої допомоги.

Фінансування ПМД регламентується бюджетною програмою «Надання первинної медичної допомоги населенню», Законом України «Про Державний бюджет України на 2022 рік» URL: zakon.rada.gov.ua/go; Розпорядженням Кабінету Міністрів України «Про перелік бюджетних програм, порядки

використання коштів державного бюджету за якими визначаються у 2022 році Кабінетом Міністрів України».

Оплата медичної послуги на рівні ПМД враховує такі три основні показники:

1. Капітаційна ставка з урахуванням коефіцієнтів.
2. Кількість осіб, приписаних до цього закладу в «зеленому списку».
3. Кількість осіб, приписаних до цього закладу в «червоному списку».

Зелений список» – це дані про кількість пацієнтів, що підписали декларації про вибір лікаря ПМД з лікарями відповідного закладу (або з відповідним ФОП).

Інформація про медичне обслуговування пацієнта або його результати, викладена в уніфікованій формі відповідно до вимог, встановлених законодавством.

Місце здійснення господарської діяльності надавача ПМД відповідно до отриманої ним ліцензії на провадження господарської діяльності з медичної практики, яке може бути регулярним, у якому прийом пацієнтів відбувається в робочі дні, та нерегулярним, у якому прийом пацієнтів відбувається менше ніж п'ять робочих днів на тиждень. Збір та аналіз даних за попередньо визначеними кількісними та якісними індикаторами для визначення стану системи, проєкту, процесу, послуги, програми. Заклад охорони здоров'я або фізична особа-підприємець, які у встановленому порядку отримали ліцензію на провадження господарської діяльності з медичної практики та уклали договір про медичне обслуговування населення за програмою медичних гарантій з Національною службою здоров'я України (далі – НСЗУ) про надання медичних послуг на рівні ПМД. Програма медичних гарантій – це чітко визначений обсяг медичних послуг та лікарських засобів, які будуть оплачуватись за рахунок державного бюджету Діяльність НСЗУ спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра охорони здоров'я України.

Медична допомога, що надається в амбулаторних умовах може надаватися або за місцем проживання або перебування пацієнта. Ця допомога надається лікарем загальної практики – сімейним лікарем, терапевтом і

педіатром та передбачає надання консультації, проведення діагностики та лікування найбільш поширених хвороб, травм, отруєнь, патологічних, фізіологічних (під час вагітності) станів, здійснення профілактичних заходів; направлення відповідно до медичних показань пацієнта, який не потребує екстреної медичної допомоги, для надання йому вторинної спеціалізованої або третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги; надання невідкладної медичної допомоги в разі гострого розладу фізичного чи психічного здоров'я пацієнта, який не потребує екстреної, вторинної (спеціалізованої) або третинної (високоспеціалізованої) медичної допомоги.

Вся основна інформація про лікувально-профілактичний заклад (далі – ЛПЗ), пацієнта зберігається в Єдиній системі Охорони здоров'я (далі – ЄСОЗ). Державна складова системи (eHealth) – єдиний реєстр медичних закладів, лікарів, пацієнтів та декларацій, з яким працюють медичні інформаційні системи для комунікації даних. Він є інструментом для реалізації реформи фінансування медичних закладів – капітації та реімбурсації.

Діяльність з надання ПМД регламентується такими законодавчими та нормативними актами: Конституція України, Господарський кодекс України, Цивільний кодекс України, Податковий кодекс України, Закон України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», Закон України «Про державні фінансові гарантії медичного обслуговування населення», Закон України «Про ліцензування видів господарської діяльності», Закон України «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань», Постанова Кабінету Міністрів України від 02.03.2016 № 285 «Про затвердження ліцензійних умов провадження господарської діяльності з медичної практики», Постанова Кабінету Міністрів України від 27.12.2017 № 1101 «Про утворення Національної служби здоров'я України».

Висновки.

1. В Україні створена і запроваджується система надання медичної допомоги нового типу – первинна медична допомога.
2. Надання первинної медичної допомоги може здійснюватися

фахівцями як державних підприємств, так і ФОП лікарями трьох спеціальностей – терапевтом, лікарем загальної практики-сімейним лікарем та педіатром.

3. Для ефективного та безпечного функціонування системи ПМД створені як фінансові засади (джерела фінансування та оплата медичних послуг, так і юридичні (Конституція України, Закони України, постанови Кабінету Міністрів України тощо).

4. У зв'язку з реформою закладів охорони здоров'я другого та третього рівня необхідно буде адаптувати співпрацю з закладами первинної ланки на основі нових юридичних засад.

ДО ПИТАННЯ ПРО ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ У ДИСКУРСІ ІІІ ПСИХОЕМОЦІЙНОГО СТАНУ

Лантух Ігор Валерійович,

док. псих. н., доцент

Харківський національний університет

імені В. Н. Каразіна

Омельченко Ольга Анатоліївна,

к. м. н., доцент

Харківський національний медичний університет

Лантух Алла Павлівна,

к.ф.н., доцент

Харківський інститут медицини та біомедичних наук

м. Харків, Україна

Вступ. Аксіомою нашого буття є те, що стан здоров'я людини майже повністю визначається певними життєвими ситуаціями, в яких вона знаходиться. А оскільки суспільство поліфонічне, то більшість людей живе у системі соціальних загроз, які спричиняють їй стреси. Вони виникають тоді, коли вона потрапляє у несприятливі, важкі і навіть дуже важкі для неї ситуації. І дуже добре, якщо людина з цими стресами справляється успішно, що не перевтомлюється и не придбає психічних або фізичних хвороб, а також не псує свою долю необміркованими вчинками. Проте, помірна кількість стресів – це доля еліти. Але і вона піддана стресам, які постійно каталізуються жахом проблем: не втратити своїх статків і своїх капіталів, проблемним здоров'ям тощо. Відомо, що більшість людей щоденно працюють, існують у не зовсім сприятливих побутових умовах і піддаються колосальним навантаженням на нервову систему. Цей вектор, який можна назвати вектором соціальних загроз, різноманітний. Він становить цілу нескінчену низку загроз. Це і тривалі поїздки на роботу і з роботи у громадському транспорті у години пік; спілкування з керівництвом, клієнтами, підлеглими, колегами; спілкування із своєю сім'єю, з родичами, а також проблема з батьками, конфлікт з дітьми; погані житлові умови; відсутність особистого простору; елементарна перевтома; невпевненість

у завтрашньому дні; відчуття несвободи, скоріше рабства тощо. Усе це у сукупності викликає перенапруження нервової системи, психіки. Наслідками цього є збій у програмах обробки інформації у мозку і відповідним психічним нездужанням, а також психосоматичним захворюванням, тобто хворобами, які виникають на тлі хронічного і гострого перенапруження психіки.

Мета роботи. Враховуючи все вищезазначене, гостро постає проблема: як використати позитивний психоемоційний стан людини для паліативного впливу на її здоров'я.

Матеріали і методи. Теоретичний аналіз джерел.

Результати та обговорення. В одному із своїх рубаїв Омар Хайям, характеризуючи людину, писав: «Із шкіри, м'язів, кісток та жил дана Творцем основа нам». Але людина, як член соціуму, має свій психологічний стан, який визначається як один з можливих режимів життєдіяльності людини, котрий на фізіологічному рівні відрізняється визначеними енергетичними характеристиками, а на психологічному — системою психологічних фільтрів, що забезпечують специфічне сприйняття зовнішнього світу. Серед психічних станів виділяється емоційний.

Відомо, що емоції - це психічне відображення у формі переживання життєвого смислу явищ і ситуацій. В емоційних переживаннях відбивається життєва значущість інформації. Якщо предмети чи явища задовольняють потреби людини або полегшують задоволення їх, то в неї виникають позитивні емоції, якщо ні – негативні. Як правило, емоції підвищують життєдіяльність організму; астенічні пригнічують життєдіяльність, знижують енергію суб'єкта. Одними із форм вираження емоцій, які можуть відігравати роль анти стресів і впливати на здоров'я людини, можуть бути поцілунки, тобто той природний засіб, котрий притаманний кожній людині.

У будь-якому суспільстві немає жодної особистості, котра не стикалася б у своєму житті із поцілунком. Його природу вивчає спеціальна наука - філематологія.

Відомо, що поцілунку відведена значна роль у людській спільноті. Вона

визначається тим, що за своїм призначенням поцілунки мають різний характер і різну спрямованість. Це поцілунки батьківські, дружні, родинні, але особлива роль належить поцілункам закоханих. Саме поцілунки закоханих, і не тільки, впливають на наше здоров'я, на наше самопочуття.

Проте, перш за все, розглянемо проблему виникнення поцілунку як феномену. Виявляється, поцілунки аж ніяк не настільки поширені, як може передбачати навіть той, хто знає, що, скажімо, дикі шимпанзе відмінно можуть цілуватися. Тривалий час поцілунок у його звичайній формі не був відомий полінезійцям, мешканцям Мадагаскару, багатьом племенам в Африці, ескімосам, японцям, китайцям та багатьом іншим народам. Китайці, наприклад, здавна терлися замість цього носами. Бірманці до цього часу не цілуються, а лише стикаються губами та носами – «вдихають запах» один одного.

Існують декілька цікавих думок з приводу питання: для чого все ж таки люди почали цілуватися багато сторіч тому? І хоча всі вони, насправді, дивні та навіть дуже екстравагантні, проте мають право на своє існування. Одна із теорій пов'язує виникнення поцілунку між людьми, котрі проживали у кам'яній добі. Ніби шкіра сусіда являла собою джерело солі, котра у ті часи була дуже коштовною, і яка з'являлася під час потовиділення. Виходить, люди цілувалися, коли їм була потрібна сіль.

Ще однією зовсім не романтичною версією виникнення цього романтичного жесту є наступна: кожній людині потрібне шкіряне сало, що виступає як зволожуючий засіб, котрий виділяється губами. У підсумку виходить, що поцілунок з'явився зовсім не як засіб бути ближче до коханої людини, а тільки заради звичайних людських потреб. Ніякого натяку на те, що означає цей жест для людини сьогодні. Також вважалося, що разом з диханням людина може відкрити свою душу та серце. Поцілунок вважався символічним весіллям та єднанням душ. Даючи іншій людині підійти до себе так близько, люди демонстрували, що вони не бояться її, що вони цілковито їй довіряють.

Деякі джерела вважають поцілунок іманентно притаманною якістю людини. Наприклад, Зигмунд Фрейд був упевнений, що поцілунок – це

інстинкт людини, який бере початок від потягу немовляти до материнської груді. У 1960 р. британський зоолог та етолог Десмонд Моррис висунув передбачення, що поцілунок виник із звички самок приматів пережовувати їжу для малюків, а потім вкладали її до рота, стиснувши трубочкою губи. Коли не було їжі, матері однаково поступали таким чином, щоб заспокоїти свого малюка. Згідно Д. Моррису, материнські поцілунки з часом еволюціонували у поцілунки романтичні.

За культурно-етнічною спрямованістю поцілунки мають різну форму свого вираження. У *ескімосів* поцілунок, мабуть, здається нам самим екзотичним, адже у ньому не приймають участі губи. Як можна цілуватися без губ, знають ескімоси: для вираження своїх почуттів вони просто ніжно труться носами. Використовувати такий прийом, як заміну звичайним поцілунком, мабуть, не вийде. Ми звикли до більш яскравих та чуттєвих проявів ніжності.

Новозеландці накривають один одного при зустрічах покривалами, потім труться взаємно носами, видаючи при цьому щось на зразок хрюкання і потужно втягуючи в себе повітря. В японській культурі, не дивлячись на відомі нам історії про гейш, європейський поцілунок був непопулярний і вважався дуже відвертою демонстрацією почуттів. Згідно моральним нормам такі поцілунки могли дозволити собі тільки подружжя у запалі пристрасті. Поцілунок в їхній культурі має лише один підтекст – сексуальний.

Вважається, що розвиток поцілунку був покладений приблизно у 3000 р. до н.е., коли люди, поклоняючись богам, надсилали їм поцілунки. Проте чуттєвий поцілунок, як ми його розуміємо, тривалий час не був відомим навіть високоцивілізованим країнам. Про це свідчить, зокрема, поезія Гомера («Одіссея»). Стародавнім римлянам був знайомий лише поцілунок-привіт: при зустрічі вони цілувалися у губи або цілували щоки, руки. У стародавніх греків, якщо вірити Геродоту, поцілунок увійшов у вжиток надто пізно.

Першою країною, де поцілунок був прийнятий в якості форми вираження любові та залицяння, була Франція. Це був той час, коли стали популярними танці і кожний танцювальний номер закінчувався поцілунком.

З 1981 р. дослідженням природи поцілунку займається Всесвітній комітет охорони здоров'я при ООН. Як же впливає поцілунок на здоров'я людини та як він може захистити її від стресу?

Дослідження довели, що під час поцілунку пульс людини збільшується до 110 або 120 ударів за хвилину у чоловіків і до 180 – у жінок. Це призводить до покращення кровообігу, перекачування додаткового літра крові. Також легені починають працювати у посиленому режимі: 60-ть вдихань за хвилину замість звичних 20-ти. Подібна «вентиляція» - найкраща профілактика легневих захворювань. Затримка дихання при поцілунку може дуже добре впливати на організм, подібно техніці оздоровчого дихання йогів. При цьому клітини отримують додаткову кількість кисню і на цьому тлі підвищується життєвий тонус людини.

А ось пристрасний поцілунок викликає напруження 30-ти м'язів обличчя. Шкіра завдяки цьому розгладжується, стає більш пружною і краще насичується кров'ю. Знеболювальним ефектом поцілунок зобов'язаний гормону ендорфіну. Чим більш пристрасний поцілунок, тим більше ендорфіну виробляється організмом. За один поцілунок в організмі людини відбувається викид заспокійливої дози гормонів, котра перевищує мінімальну дозу морфію. Також при поцілунках відбувається викид адреналіну, який забезпечує людині радісну активність і «напад» на гормон стресу – кортизон. Лише три поцілунки на день забезпечують вкрай романтичний та миротворчий настрій.

Пересічна людина за все життя витрачає на поцілунки десь приблизно два тижні. Якщо вважати, що справжній пристрасний поцілунок викликає у мозку ті ж хімічні реакції, що і стрибки з парашутом та стрілянина з пістолета, то можна розглядати це як анти стресовий засіб.

У 50-х рр. ХХ ст. учені Балтімора дослідили різні культури бактерій, що передаються при поцілунку. Вони встановили, що під час поцілунку від однієї людини іншій передається 278 різних культур бактерій, 95 % яких не викликають небезпеку. Приблизно 80 % бактерій, які утримуються слиною – абсолютно однакові в усіх людей, а ось біля 15 % - дуже індивідуальні.

Потрапляючи до рота іншої людини, вони надають імунній системі імпульс для процесу утворення антитіл. У медичній практиці увесь цей процес називається перехресною імунотерапією, що теж можна вважати основою для відтворення антистресових підвалин.

І взагалі, практика свідчить, що чоловіки, які щодня цілують своїх дружин йдучи на роботу, мають не тільки вищий дохід, ніж ті, які цього не роблять, а й живуть на 5 років довше інших, що можна розглядати це як антистресовий захід. Слід також зазначити гендерний аспект поцілунку. Так, жінки при поцілунках віддають перевагу військовим (39 %), юристам (37 %), бухгалтерам (27 %), спортсменам (14 %).

Взагалі, поцілунок покращує здоров'я людини, особливо в стоматології. Так, під час поцілунку стимулюється утворення слини, котра чудово захищає зуби від карієсу завдяки вмісту в неї кальцію та фосфору. Окрім того, хто цілується частіше, той значно менше схильний до парадантозу. Адже відбувається лікування при цьому хворих ясен – їх масаж. Поцілунок достатньої тривалості також нормалізує кислотність у порожнині рота, значно знижується ризик виникнення карієсу.

Проте, слід пам'ятати, що поцілунки мають і негативну сторону. Вони можуть бути носієм багатьох інфекцій, котрими можна заразитися. Це ціла низка хвороб: простудні захворювання – РВІ, нежить, ангіна, ГРЗ, грип, герпис, стоматит, шлунково-кишкові захворювання, туберкульоз, також можна отримати і такі вірусні інфекції як гепатит С, ВІЛ, котрі, звичайно, передаються через кров. Проте, якщо у партнера є ранки в роті, то цілком можливо заразитися цими інфекціями та інфекційним мононуклеозом.

Звичайно, поцілунок – є невід'ємним атрибутом людського життя. Про це свідчить і статистика. Так, 70 % молодих людей від 16 до 24 років цілуються вперше ще до того, коли їм виповниться 16 років, у той час як в їхніх батьків такий досвід мали всього 46 %. На це відреагувала Організація Об'єднаних Націй, яка затвердила 6 липня Всесвітнім днем поцілунку, котрий вперше був започаткований у Великій Британії, а 24 листопада відмічається у світі, як день

раптових поцілунків.

Висновок. Не дивлячись на те, що багато досліджень доводять, що поцілунок шкодить здоров'ю, ми вважаємо, що в ньому більше цілющих властивостей, ніж побічних ефектів, і що він є дієвим природним засобом проти стресів. Гадаємо, що досліджуючи і надалі людський поцілунок в аспекті психоемоційного здоров'я, медицина розкриє ще багато загадок цього феномену. Також в арсеналі психофізичного здоров'я людини є обійми, усмішка тощо, які разом з таким явищем як поцілунок, можуть запобігати негативному впливу навколишнього середовища на людський організм.

МЕХАНІЗМ ФОРМУВАННЯ ІМУНІТЕТУ ПІСЛЯ ВАКЦИНАЦІЇ БЦЖ

Лахно Марина Вячеславівна

здобувачка вищої освіти медичного факультету

Краснікова Лариса Володимирівна

асистентка кафедри мікробіології,

вірусології та імунології

імені професора Д. П. Гриньова

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. У даний час туберкульоз все ще є небезпечною хворобою з пандемічним поширенням у світі. Для запобігання та зменшення захворюваності на туберкульоз немовлятам вже доволі довгий час вводять живу атенуйовану вакцину БЦЖ. Окрім захисту від туберкульозу, дана вакцина також знижує смертність дітей через неспецифічний перехресний захист проти інших неспоріднених патогенів. Зараз ця вакцина є єдиною легалізованою вакциною проти туберкульозу. Механізми, що активуються вакцинацією БЦЖ, це і класична адаптивна імунна пам'ять, й епігенетичне «тренування» вродженого імунітету. Вважається, що вроджений імунітет, порівняно з адаптивним, статичний та не адаптується після зіткнення із зовнішнім стимулом до покращення функціонування, але було доведено, що БЦЖ може викликати посилений неспецифічний захист від інфекції через епігенетичне програмування моноцитів – тренування імунітету.

Мета роботи. За допомогою аналізу наукової літератури дослідити формування імунної відповіді та формування тренованого імунітету після вакцинації БЦЖ.

Матеріали та методи. При написанні цієї роботи використовувались наукові джерела минулих 10 років, що стосувалися вакцинації БЦЖ та її впливу на імунну реакцію організму.

Результати та обговорення. Вплив вакцинації БЦЖ на імунітет починається з місцевого подразнення нейтрофілів, макрофагів та дендритних

клітин (ДК). Імунні клітини розпізнають БЦЖ через взаємодію з рецепторами (PRR, TLR, CR3 та CR4, NOD). Після інфікування ДК вони дозрівають, а потім мігрують до дренуючих лімфатичних вузлів, де починають секретувати TNF- α , IL-6 та IL-12 й активують CD4⁺ та CD8⁺ Т-клітини - формування адаптивного або тренованого імунітету. Мононуклеарні клітини периферичної крові та ізольовані природні NK-клітини продукують прозапальні цитокіни, TNF- α та IL-1 β . Вони діють не лише на мікобактерію туберкульозу, але й на такі патогенні мікроорганізми, як *C. albicans* та *S. aureus*, дана взаємодія є проявом гетерологічного імунітету. IFN- γ , який також продукується CD4⁺ та CD8⁺ Т-клітинами, сприяє активації В-клітин та подальшому виробленню антиген-специфічних антитіл плазматичними клітинами. Дослідження на мишах також показали, що CD4⁺ та CD8⁺ Т-клітини знижують та контролюють розповсюдження мікобактерій. Окрім того, індукція В-клітинної відповіді, яка збільшує продукцію IgG та індукує В-клітини пам'яті. Молекули IgG можуть опсонізувати БЦЖ та *M. tuberculosis*, посилюючи фагоцитоз та пригнічуючи внутрішньоклітинний ріст бактерій.

Окрім того, існують епігенетичні механізми, що лежать в основі навчання моноцитів. Внутрішньоклітинні сенсори нуклеотидів NOD2-залежне триметилування H3K4 промоторів генів, кодуючих маркери моноцитів і цитокінів, посилює маркери активації поверхні та експресію цитокінів запалення. Також, активні промотори, що обробляються β -глюканом моноцитів, містять більш високі рівні пермісивних модифікацій гістонів, чим промотори в нетренованих моноцитах, а їх накоплення передбачає клітинний метаболізм при тренуванні вродженого імунітету. Таким чином, ферменти, що керують модифікацією гістонів, можуть реагувати на внутрішньоклітинні зміни метаболітів, відповідно координуючи експресію цитокінів або інших генів.

Висновки. Вивчення механізмів дії вакцини БЦЖ є важливою ланкою для розуміння процесів, які імунну систему та захищають організм від палички туберкульозу. Окрім того, це також зіграє важливу роль у розробці нових більш дієвих протитуберкульозних вакцин, які могли б більш тривало та якісно

захищати більший обсяг людей від легневих та інших форм цієї хвороби. Розуміння впливу БЦЖ на імунітет є хорошим напрямком для розвитку та розробки нових вакцин проти патогенних бактерій и вірусів через її безпеку, що спостерігається у вакцинованих новороджених, дітей та дорослих, а також те, що антигени викликають вроджені та адаптивні імунні відповіді.

СУЧАСНІ МЕТОДИ ДРЕНУВАННЯ ЧЕРЕВНОЇ ПОРОЖНИНИ

Науковий керівник
Лесний Вадим Вікторович,
Асистент кафедри хірургії № 2
Тіварі Діана Самірівна,
Благодир Ангеліка Констянтинівна
Студентки 4 курсу, 9 групи
«Харківський Національний Медичний Університет»
Харків, Україна

Вступ: дренування черевної порожнини, будучи важливим компонентом оперативного лікування патології живота, застосовується хірургами давно, проте досі багато приватних його аспектів немає загальноприйнятих точок зору.

Мета роботи: чи слід дренувати черевну порожнину в тому чи іншому випадку, де краще запровадити дренаж, який вид його бажаний - ось ті питання, які часто постають перед хірургом.

Матеріали ті методи: дренажі використовують для активної чи пасивної евакуації ексудату чи санації черевної порожнини у міжоперативному періоді.

Ще наприкінці минулого століття хірургами було відзначено, що тампони та дренажі, володіючи багатьма позитивними властивостями, не позбавлені і негативних, і ця обставина породила різне відношення до їх застосування. У розвитку абдомінальної хірургії були періоди захоплення дренажами і тампонами, і відмови від їх використання.

Використання марлі як дренаж засноване на її здатності всмоктувати біологічні рідини. Дренажна функція марлевих тампонів значно обмежена в часі, і після просочування відокремлюваним вони перестають виконувати свою дренуючу роль. Введення його показано при невіддаленому або повністю віддаленому джерелі інфекції, наявності інфільтрату або абсцесу, при кровотечі, ненадійності кишкового шва і т.д.

На практиці ми часто комбінуємо марлевий тампон з іншими

дренуючими матеріалами - гумою рукавички, трубками.

Для дронування гумою рукавички використовуються гумові хірургічні рукавички, попередньо зрізаючи потовщений обідок і кінчики пальців. Ніжна рукавична гума не травмує органи черевної порожнини та стінки операційної рани.

Довжина хірургічної рукавички (26-30 см) дозволяє дринувати будь-який відділ черевної порожнини через серединну рану, і тим більше через додаткові розрізи. Над шкірою повинні виступати кінці пальців рукавички (трохи більше 3—4 див). Вільний відтік вмісту забезпечується завдяки щілинним просторам, утвореним складеною в 4-5 разів у поздовжньому напрямку рукавичкою.

На 3-5-й день після операції гумова рукавичка вільно витягується з рани, іноді навіть непомітно для хворого. І в цьому теж її перевага перед марлевими дренажами, вилучення яких пов'язане з різкими больовими відчуттями та травмуванням тканин, тому що марля міцно прилипає до них. Дренуюча функція здійснюється через капілярність щілинних просторів між складками гуми і стінками рани. Дренування черевної порожнини хірургічною рукавичкою заслуговує на увагу і більш частого застосування в невідкладній абдомінальній хірургії. Зазначений метод досить ефективний, простий і доступний для використання у будь-якому хірургічному стаціонарі.

Широке поширення в абдомінальній хірургії знайшли різноманітні трубки для здійснення дринування та зрошення черевної порожнини антибактеріальними розчинами. Вважається необхідним залишати їх у черевній порожнині не тільки після екстрених операцій з приводу деструктивних форм апендициту, холециститу, панкреатиту та іншої гострої патології, а й після низки планових оперативних втручань, з метою своєчасного діагностичного контролю можливих післяопераційних ускладнень (неспроможність швів, кровотечі). д.). Гумові та інші дренажні трубки слід ставити там, де потрібно забезпечити активну аспірацію вмісту з обмежених порожнин з щільними стінками, що погано спадаються, або відтік продуктів життєдіяльності внутрішньочеревних органів.

Результати та обговорення: багато хірургів відзначають переваги дренажів із синтетичних матеріалів. Ці трубки викликають значно меншу реакцію з боку очеревини, краще та довше функціонують. Широке застосування їх у сучасних умовах диктується необхідністю поєднання іригаційної та аспіраційної процедур у лікуванні перитоніту.

В останні роки набув поширення метод активного дренивання, заснований на створенні дозованого розрідження в дренажній системі. З цією метою використовуються вакуум-дренажні пристосування, що забезпечують аспірацію не тільки згідно із законами капілярності, але й через негативний тиск у системі.

Дренаж у черевній порожнині майже завжди знаходиться у сусідстві, а іноді й у дотику, з будь-яким органом. Це визначає особливі вимоги до функції дренажу на відміну дренивання ізольованих порожнин і ран. Зашивання черевної порожнини наглухо при низці втручань є ризиком для хворих. Однією з причин, що іноді виникають післяопераційних ускладнень, поряд із запізненим оперативним втручанням і деякими помилками тактичного і технічного характеру, є недостатнє дренивання або раннє вилучення дренажів.

Дренаж, будучи стороннім тілом, надає в той же час дратівливу дію і, отже, викликає запальну реакцію. Дратуюча дія дренажів на очеревину і пов'язана з цим можливість їх несприятливого впливу протягом запального процесу і функцію органів черевної порожнини послужили основою деяких рекомендацій, що виключають широке застосування дренируючих пристосувань. Однак практика свідчить, що дренивання черевної порожнини, виконане за показаннями та правильно, є запорукою успішного та швидшого одужання. Відмова від застосування тампонів та дренажів ставить під загрозу життя багатьох тяжкохворих.

Всім хворим, незалежно від методу дренивання, призначали масивні дози антибактеріальних препаратів, в останні роки знайшло широке поширення внутрішньочеревне введення канаміцину, що має високу антибактеріальну активність по відношенню до колібацилярної мікрофлори. А також засоби,

спрямовані на корекцію порушень водносолевого та білкового обміну, на підвищення захисних сил організму, зниження інтоксикації тощо.

При вирішенні питання про показання і методи запровадження дренажів і тампонів враховується як характер патології, а й ступінь компенсаторних можливостей хворого. Виражений деструктивний процес, значне забруднення черевної порожнини, розмаїтість ексудату та її несприятливий характер — всі ці чинники є показанням обов'язкового запровадження дренажів.

Висновок: таким чином, дренування слід здійснювати з урахуванням локалізації, поширеності патології, анатомо-фізіологічних особливостей дренажованої області живота. Воно має бути раціональним та оптимальним у кожному конкретному випадку. Різні варіанти тривалого промивання черевної порожнини повинні ґрунтуватися на суворій оцінці показань та протипоказань. Цю процедуру необхідно проводити якомога щадними методами, що дають меншу небезпеку ускладнень.

ОЗДОРОВЧО-РЕАБІЛІТАЦІЙНА ТА ЛІКУВАЛЬНА ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА ПРИ СЕРЦЕВО-СУДИННИХ ЗАХВОРЮВАННЯХ

Макарцев Олександр

студент

Национальний університет ім. Олесья Гончара

г. Дніпро, Україна

Вступ./Introduction. Реабілітація хворих із серцево-судинними захворюваннями це одне з найактуальніших завдань сучасної медицини, оскільки дана патологія посідає перше місце серед інших причин смертності населення. Будь-яке захворювання системи кровообігу веде до порушення функції органів та систем, порушується киснево-транспортна система, серцевий м'яз та головний мозок, як найчутливіші до дефіциту кисню органи починають на це реагувати. На початковому етапі це проявляється зниженням фізичної активності та працездатності людини.

Матеріали і методи./Materials and methods. Оздоровчо-реабілітаційна фізична культура - процес спеціально спрямованого використання фізичних вправ як засобів лікування та відновлення функцій організму, порушених чи втрачених внаслідок захворювань, травм та інших причин. Поширені її форми – лікувальна фізична культура (ЛФК), адаптивна фізична культура (АФК). ЛФК використовує широкий комплекс засобів та методів (лікувальна гімнастика, дозована ходьба, біг та інші вправи), спеціалізованих залежно від характеру захворювань. АФК спрямовано максимально можливий розвиток життєздатності людини, яка має стійкі відхилення у стані здоров'я (зокрема інвалідів)[1]. Реабілітація хворих із серцево-судинними захворюваннями - одна з найактуальніших проблем охорони здоров'я, оскільки серцево-судинні захворювання посідають перше місце серед причин смертності. При хронічних захворюваннях серця, після того, як досягнуто стійке поліпшення стану здоров'я, але домогтися подальшого вдосконалення функцій серцево-судинної системи неможливо, лікувальна фізична культура застосовується як метод

підтримуючої терапії. Помірні (щодо віку, статі та фізичного стану) фізичні навантаження призводять до зниження рівня холестерину в крові, знижують ризик розвитку атеросклерозу у людей, які ведуть рухливий спосіб життя.

Лікувальна фізкультура сприяє посиленню метаболізму в тканинах, адаптації до гіпоксії, економізації роботи серця, нормалізації системи згортання крові у хворих з серцево-судинними захворюваннями.

Фізичні вправи сприяють прискоренню крово- та лімфоток, збільшенню обсягу циркулюючої крові, ліквідації застійних явищ в органах, посиленню метаболізму тканин, регенерації тканин, нормалізації психоемоційного статусу хворого (сон, настрої та ін.)[2].

Задачі ЛФК при захворюваннях серцево-судинної системи:

- попередження можливих ускладнень, зумовлених послабленням функцій серця, порушенням системи згортання крові, значним обмеженням рухової активності у зв'язку з постільним режимом (тромбоемболія, застійна пневмонія, атонія кишечника, м'язова слабкість та ін.);
- покращення функціонального стану серцево-судинної системи впливом фізичних вправ, переважно для тренування периферичного кровообігу, тренування ортостатичної стійкості;
- відновлення рухових навичок, адаптація до побутових навантажень, профілактика гіпокінезії (гіпокінетичного синдрому)[2].

3 Етапи реабілітації.

1 етап – Проведення ЛФК в гострому періоді. Як правило, заняття проходять виключно в поблажливому режимі (лежачи, сидячи) з поступовим розширенням режиму і навантаження. Рішення про рівень навантажень приймає лікар-реабілітолог спільно з особистим лікарем (терапевтом, кардіологом, неврологом).

2 етап – Проведення ЛФК у період одужання. У цей період на розсуд лікаря-реабілітолога режим розширюється і заняття проводяться в положеннях сидячи і стоячи, дозволяється нефорсована ходьба по горизонтальній поверхні. Далі при сприятливому перебігу періоду одужання пацієнтам дається дробова

ходьба сходами переважно зверху вниз, а потім оцінивши ступінь кардіонавантаження і знизу вгору. Підключаються заняття у басейні або на тренажерах тощо.

3 етап – Підтримуючий. Головним завданням у цьому періоді є стабілізація та зміцнення отриманих навичок у пацієнта, вироблених за попередні етапи реабілітації. Збільшення його працездатності та витривалості, толерантності до навантажень і як наслідок-максимальне "повернення" до колишнього фізичного, психоемоційного та соціального статусу.

Протипоказання до призначення ЛФК:

Протипоказання, як і призначення лікувальної фізкультури при серцево-судинних захворюваннях визначає лікар-реабілітолог. І багато в чому залежить це від тяжкості перебігу основного захворювання та наявності ускладнень [3].

- часті напади стенокардії, стенокардія спокою, нестабільна стенокардія, тяжкі порушення ритму серця;
- недостатність кровообігу понад II стадії;
- стійка артеріальна гіпертензія понад 170/100 мм рт.ст [2].

Види заборон при виконанні ЛФК для цієї групи людей:

- вправи із затримкою дихання;
 - тривалі чи різкі нахили голови;
 - стрибки;
 - відсутність дробового навантаження;
 - заняття в задушливих, непровітрюваних приміщеннях;
 - надто ранні або пізні години занять;
 - подача надмірного кардіонавантаження (степер, тредміл на підйом)
- і т.д. [3].

Приклади комплексів ЛФК при серцево-судинних захворюваннях:

Комплекс 1

1. Ходьба із зміною темпу через 20с. Дихання довільне.
2. В.П. – руки до плечей. Ходьба з круговими рухами в плечових суглобах по черзі по 4 вперед і назад.

3. В.П. – з.с. 1-4 – підняти руки вгору, стискаючи та розтискаючи пальці – вдих; 5-8 - опускаючи руки по черзі розслабити кисті, передпліччя, плечі - видих.

4. В.П. - Стійка, руки перед грудьми. 1 – крок лівої вперед, руки убік – вдих; 2 – приставити праву – видих; 3-4 те ж з іншої ноги.

5. В.П. - Стійка, руки на пояс. Мах правої вперед, ліву руку вперед, намагаючись торкнутися носка - видих; повернутися до в.п. - Вдих. Те саме з іншої ноги та руки.

6. В.П. - Стійка, гантелі внизу (вага 2-3кг). Через сторони гантелі вгору – вдих, в.п. - Видих.

7. В.П. – з.с. Присід, руки вперед - видих, в.п. - Вдих.

8. В.П. - стійка ноги нарізно, гантелі внизу. Поперемінні повороти тулуба убік, гантелі до плечей.

9. В.П. – з.с. Поперемінне піднімання зігнутих ніг та обхопивши руками притискати їх до живота – видих.

10. В.П. - Стійка, гантелі внизу. 1- гантелі убік – вдих; 2 – гантелі до плечей – видих; 3 – гантелі вгору – вдих; 4 – через сторони гантелі вниз – видих.

11. В.П. - Стійка лівим боком до стільця, з опорою об спинку. Махові рухи правою ногою та рукою по черзі вперед, убік та назад. Те саме з іншої ноги. Дихання довільне.

12. Біг із переходом на ходьбу.

13. У ходьбі: руки вперед, вгору – вдих, розслаблення через сторони – видих.

14. У ходьбі чергувати одночасний та поперемінний рух руками: до плеча – вгору – до плеча – вниз.

15. В.П. – з.с. 1-4 - струшуючи руки вгору, вдих; 5-8 - нахил вперед, руки через сторони вниз, вільне похитування руками, видих [5].

При ішемічній хворобі серця: Ішемічна хвороба серця (ІХС) проявляє себе через погіршення функції міокарда внаслідок невідповідності

кровообігу. Систематичне фізичне навантаження викликає низку змін, які зумовлюють підвищення величини співвідношення між постачанням і потребою міокарда у кисні. Внаслідок тривалих тренувань у хворих на ІХС доставка кисню збільшується від ~15% до ~56% [6].

1. В. п.—сидячи на всьому сидінні стільця. Руки до плечей — вдих. Руки вниз — видих (4—5 разів).

2. В. п.— те ж. Перекочування з п'яти на носок з розведенням ніг в сторони, одночасно стискати пальці в кулаки, зберігши ці рухи, згинати руки почергово у ліктьових суглобах. Дихання довільне (15—20 разів).

3. В.п. - те ж саме, руки у замку. Руки вгору, ноги випрямити вперед (догори не піднімати) - вдих. Руки донизу, ноги зігнути - видих (4 - 5 разів).

4. В.п. - сидячи на краю сидіння стільця. Ковзання ніг по підлозі з рухом рук, як при ходьбі. Дихання вільне (10 - 15 разів).

5. В. п.— те ж. Потягнутися руками вгору, встати із стільця — вдих. Сісти — видих (6—8 разів). Відпочинок — ходьба залом, виконувати дихальні вправи — 2—3 рази.

6. В. п.— стоячи за спинкою стільця, ноги нарізно, руки до плечей. Обертання в плечових суглобах в одну та іншу сторони. Дихання повільне (10-15 разів).

7. В. п.— те ж, руки на поясі. Праву руку вперед, вгору — вдих. Руки назад, вниз (круг руками з поворотом корпусу) — видих (4—6 разів).

8. В. п.— стоячи боком до спинки стільця. Махові рухи ногою вперед — назад. Дихання довільне (8—10 разів). Відпочинок — ходьба залом, в русі — декілька дихальних вправ.

9. В. п.— стоячи за спинкою стільця, руки на спинці стільця. Перекочування з п'яти на носок, прогинаючись вперед та вигинаючи спину при переході на п'яти. Руки не згинати. Дихання довільне (8—10 разів).

10. Опираючись руками об сидіння стільця, підводити тіло на руках.

11. Вихідне положення – сидячи, експозиція статичного зусилля – 5-10

секунд, остання релаксація – 5-7 секунд, повторити 3 – 4 рази.

12. Сидячи верхи на стільці, максимальна тяга його спинки на себе.

13. Вправи для рук та ніг з гумовими амортизаторами, закріпленими за щаблинку гімнастичної стінки.

14. Підняття рук з гантелями (0,4 – 0,5 кг) вгору [4].

Приблизний комплекс лікувальної гімнастики при гіпертонічній хворобі 1 стадії: При гіпертонічній хворобі найчастіше відбувається спазм дрібних розгалужених артерій – артеріол. Спазм перешкоджає просуванню крові та підвищує її тиск в артеріях. Усе це відбувається під впливом нервової системи. Тому на перебіг гіпертонічної хвороби можна впливати, впливаючи фізичними вправами на нервову систему.

Фізичні вправи можна виконувати за контрастом (напруга - розслаблення), послідовно (поступовий перехід від напруги до розслаблення м'язів), економно (найбільш полегшений варіант поз і рухів).

1. В.П. – сидячи. Дихання під контролем рук, повне та глибоке.

2. В.П. - Основна стійка. Почергове відведення правої (лівої) назад на носок, руки вгору - вдих. Повернутися до в.п. - Видих.

3. В.П. вузька стійка ноги нарізно. Присісти, спираючись на стілець – видих.

4. В.П. - Стійка, руки в сторони, пальці стиснуті в кулак. Зігнути руки до плечей з невеликою напругою - видих, розігнути в в.п. - Вдих.

5. В.П. - Стійка, руки на стегнах. Почергові випади вперед – видих.

6. В.П. - Стійка - стоячи ноги нарізно, руки в сторони. Поперемінні повороти тулуба вправо та вліво – видих.

7. В.П. – сидячи. Глибокий вдих під контролем рук.

8. В.П. - стійка ноги нарізно. Поперемінні нахили тулуба вправо та вліво, руки ковзають уздовж тіла – видих.

9. В.П. – стійка ноги нарізно, руки до плечей. Поперемінні удари руками нагору, дихання довільне.

10. В.П. – стійка ноги нарізно, руки на стегнах. Злегка нахилити тулуб

уперед – видих. Повернутися до в.п. - Вдих.

11. Ходьба – 4-6 хвилин. Дихання рівне, глибоке. Темп помірний.
12. Дихання під контролем рук [5].

Висновки./Conclusions. Звичайно треба розуміти, що реабілітаційні заходи, у тому числі ЛФК, при серцево-судинних захворюваннях є не єдиним методом лікування пацієнтів, а вимагають всебічного аналізу та підключення основних та допоміжних методів лікування таких як хірургічних, мікрохірургічних, фізіотерапії, масажу, фармакотерапії тощо. Тільки в сукупності з сучасними методами лікування проведення лікувальної фізкультури може бути ефективним і призвести до бажаного результату [3].

ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Види физической культуры. Режим доступу: https://studme.org/137610254071/meditsina/vidy_fizicheskoy_kultury
2. Лечебная физкультура при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Режим доступу: <https://www.med157.ru/articles/lechebnaya-phizkultura-pri-zabolevaniyah-serdechno-sosudistoy-sistemy>
3. Реабилитация при сердечно-сосудистых заболеваниях. Режим доступу: <https://www.avaclinic.ru/blog/reabilitatsiya-pri-serdechno-sosudistyx-zabolevaniyakh/>
4. Балакірева Є.А., Партас І.Г., Міщук І.О. Фізична реабілітація осіб з захворюванням серцево-судинної системи.//Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2009, N5 /
5. Упражнения при заболеваниях сердечно-сосудистой системы. Режим доступу: <http://mpgu.su/obrazovanie/distancionnoe-obuchenie/elektivnye-kursy-po-fizicheskoy-kulture-i-sportu/uprazhnenija-pri-zabolevanijah-serdechno-sosudistoj-sistemy/>
6. Сухан В. С., Дичка Л. В., Блага О. С. Фізична культура захворюванням серцево-судинної системи.//Методичні рекомендації Ужгород, 2014.

АНАТОМО-ФІЗІОЛОГІЧНІ ЗМІНИ ЦНС, ЯКІ СПРИЧИНЮЮТЬ РОЗВИТОК СПАСТИЧНОЇ ДИПЛЕГІЇ

Манойло Данило Валерійович

студент,

Шаповалова Ольга Олексіївна

Асистент кафедри анатомії людини

Державний заклад

Луганський державний медичний університет

м. Рубіжне, Україна

Вступ. Спастична диплегія (Хвороба Літля) - одна з найпоширеніших форм дитячого центрального паралічу (ДЦП), яка виникає в 70% випадків [1]. Захворювання характеризується ураженням м'язів верхніх та нижніх кінцівок (особливо в перші місяці життя), з переважанням гіпертонусу нижніх кінцівок (не залежить від варіанту хвороби), а саме привідних та розгинальних м'язів, що перешкоджає локомоції. Відповідно ноги розігнуті у всіх суглобах та приведені або схрещені між собою. Разом з цим присутнє дифузне ураження головного мозку, яке проявляється не тільки ураженням пірамідних шляхів, а й порушенням психо-емоційної сфери та мови.

Мета роботи: провести аналіз літератури, що містить інформацію про структурні зміни спинного мозку, під час розвитку спастичної диплегії.

Матеріали і методи: огляд літератури з даної теми.

Результати та обговорення: Здійснення рухів та підтримка м'язового тонусу кінцівок забезпечується роботою γ - петлі, яка полягає у регуляції тонусу інтрафузальних волокон м'язових веретен. В момент отримання збудження ці волокна скорочуються, тим самим збільшують в діаметрі розмір ядерної сумки веретена, що веде до збудження анулоспіральних терміналей (аферентні волокна типу Ia, IIa), які обплетені навколо. Аферентний сигнал передається через волокна спинномозкового ганглія до інтернейронів, які продовжують передачу імпульсу на α - великий, α - малий нейрони та нейрон Реншоу. Великий нейрон збуджує м'язові волокна здатні до фазних скорочень, малий-

до тонічних[2]. Між іншим від α - великий нейрона відходить колатераль до нейрона Реншоу, який також віддає колатераль до зазначеного нейрона задля здійснення гальмування в разі збільшення частоти передачі імпульсу від α -великого нейрона. Здійснення рухів відбувається реципрокно: в момент передавання імпульсу з чутливого на руховий нейрон, котрий іннервує м'язи-згиначі, відбувається гальмування розгиначів через нейрон Реншоу.

Основними факторами розвитку ДЦП вважають збільшення збудливості α -мотонейронів спричинене змінами з боку низхідних провідних шляхів[3] та втрату впливу кори та ретикулярної формації на γ - петлю

Спастичність зумовлена ослабленням гальмування інтернейронів та α -мотонейронів, внаслідок ураження центральних нейронів пірамідного (прецентральної звивини) та екстрапірамідного шляхів, що веде до подальшого розповсюдження сигналу. Натомість α -мотонейрони м'язів агоністів та антагоністів отримують велику кількість імпульсів[4]. Причому активність зазначених мотонейронів пов'язана із антигравітаційними м'язами(клубово-поперековий, чотириголовий м'яз стегна, великий і середній сідничні, привертач стегна), чим пояснюється розвиток феноменів: приведення стегна, розгинання колінного та згинання гомілкового суглобів[4]. Також відмічають згинання стоп та повернення підошов внутрішньо одна до одної, тому нога ніби випрямлена та видовжена. З часом м'язова напруга може підтримуватись за рахунок розвитку фіброзу та контрактур з боку тканин кінцівок.

На тлі гіпертонусу відмічається гіперрефлексія глибоких рефлексів, внаслідок втрати гальмівного впливу кори на їхнє утворення, що проявляється збільшенням амплітуди рухів у відповідь на подразник

Висновок: Спастична форма дитячого центрального паралічу виникає як результуюча дія дезінтеграції роботи кори головного мозку та системи γ - петлі спинного мозку, внаслідок впливу етіологічних чинників (антенатальних, постнатальних).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Yeargin-Allsopp M., Van Naarden Braun K. Prevalence of cerebral palsy in 8-year-old children in three areas of the United States in 2002: a multisite collaboration. *Pediatrics* 2008
2. Клиническая диагностика в неврологии / М. М. Одинак — «СпецЛит», 2007— С. 45
3. Козьявкин В.И., Бабадаглы М.А., Ткаченко С.К., Качмар О.А. Львів: Медицина світу, 1999. 312 с.
4. Матвієнко А. Ю. Спастичність / А. Ю. Матвієнко // Медицина світу — 2008. — №4. — С. 23-28.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАНЯТТЯ ФІЗИЧНОЮ КУЛЬТУРОЮ ЗДОБУВАЧАМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ СПЕЦІАЛЬНОЇ МЕДИЧНОЇ ГРУПИ

Малахова Ж. В.,

завідувач кафедри Фізичного виховання,
доцент, кандидат наук з фізичного виховання і спорту

Єщенко Г. Л.,

студент 2 курсу стоматологічного ф-ту
Донецький національний медичний університет
м. Краматорськ, Україна

Постановка задачі. В останні роки збільшилась кількість здобувачів вищої освіти, які мають проблеми зі здоров'ям. Сьогодні це число наближається до 25% і більше від загальної кількості студентів. Адаптація цих студентів до інтелектуальних, фізичних та нервових навантажень - актуальна проблема, що потребує різного типу рішення у навчальних закладах протягом усіх років навчання. Загальне зниження психосоматичного здоров'я школярів та студентів має призвести до комплексного систематичного шляху покращення здоров'я, заснованого на широкій диференціації, виборі лікувально-педагогічних технологій, форм організації навчального процесу, досунення освітніх навантажень з урахуванням багатьох факторів. Важлива роль вирішенні цієї проблеми відводиться фізичному вихованню.

Аналіз останніх досліджень та публікацій на тему дослідження. Фізична культура є основним напрямом фізичної культури та становить органічну частину загальної освіти, мета якої – забезпечити розвиток фізичних, моральних та розумових здібностей та професійно-ужиткові навички людей. Література, присвячена особливостям фізичного режиму хворих та студентів-інвалідів, дозволяє відзначити дуже мало науково обґрунтованих рекомендацій щодо фізичного виховання студентів із захворюваннями різних органів та систем організму [3].

Мета дослідження. Аналіз літературних джерел із проблеми фізичного виховання студентів спеціалізованих медичних груп.

Завдання. Проаналізувати особливості формування спеціальних медичних груп у освітніх закладах. З'ясувати правила розвитку певних мануальних навичок у спеціальних медичних групах.

Методи обстеження. У результаті дослідження використовувалися такі методи: аналіз літературних джерел, узагальнення отриманих результатів.

Результати дослідження: їхнє обговорення. Розглянемо організацію процесу фізичного виховання учнів із порушеннями здоров'я у вузах.

Списки студентів з діагнозом медичної групи, записані лікарем, надсилаються керівникам кафедр вищих навчальних закладів та викладачам фізкультури. Студенти спеціальної медичної групи на протязі навчального року проходять додаткове медичне обстеження [1]. Надалі студенти поділяються на медичні групи, кількість яких не повинна перевищувати 10-20 осіб на одного викладача. З фізичного виховання та спорту всі студенти на підставі даних про стан здоров'я та фізичної підготовленості поділені на групи: основні, навчальні та спеціалізовані.

До спеціальної медичної групи входять студенти з такими симптомами: ревматизм із ураженням клапанної системи серця або без неї; рецидив ревматичної вади серця; природні вади клапанів серця; міокардіодистрофія; хронічний тонзиліт із ураженням серця; інфекції гаймориту та змішані форми (гайморит, фронтит; рецидив після операції на бронхіальних синусах; захворювання гортані з порушенням дихання чи вокалізації; хронічні гнійні інфекції вуха; хронічне запалення легенів із явищами бронхосклерозу), окрема бронхіальна астма із частковими нападами; активний туберкульоз; різке підвищення артеріального тиску; сприятливість опорно-рухового апарату; нервова та ендокринна системи; анемія; мопатія та інші значні порушення зору; наслідки гострих та хронічних захворювань.

Студенти зобов'язані відвідувати заняття загальної фізкультури, брати участь у підготовчій та заключній частинах уроку, а протягом основної частини виконувати вправи, отримані у спеціальній медичній групі, або допомагати вчителям. Спеціальна медична група відкрита для студентів із дуже слабким

здоров'ям та тих, хто раніше не займався фізичними навантаженнями. Ці діти вимагають особливої уваги та індивідуального підходу до кожного заняття.

Заняття з фізичної культури студентів профільних медичних груп одні професори ділять на два періоди: підготовчий та основний, інші – на три, причому заключний період також має вирішальне значення [2, 4]. Підготовчий період зазвичай охоплює першу чверть. У його завдання входять: поступово підготувати серцево-судинну, травну систему та весь організм до фізичних навантажень, виробити потребу в регулярних фізичних вправах, навчити знаходити та правильно розраховувати пульс, навчити елементарним правилам самоконтролю (судити про стан здоров'я за самопочуттям, характером сну, наявністю енергетичного рівня, різного ступеня стомлюваності під час уроків фізкультури). У цей період особлива увага приділяється навчання правильного поєднання дихання та руху під час уроків фізкультури. Співвідношення дихальних вправ до інших вправ у цей період становить 1:1, 1:2 у перші 2-3 заняття, потім 1:3 та 1:4. Протягом 1-го кварталу рекомендується вивчити індивідуальні особливості кожного учня, їх фізичну підготовленість, умови проживання, психічні особливості, здатність організму протистояти фізичним навантаженням Заняття фізкультурою.

Тривалість основного періоду залежить від здатності учня переносити фізичні навантаження, стану здоров'я, від пластичності і гнучкості нервової системи. Основний період переведе учня до більш здорової групи. Завдання: засвоєння базових мануальних навичок та навичок програми фізичного виховання студентів СМГ; підвищити загальну фізичну форму та функціональну будову тіла до фізичних навантажень. У зміст занять цього періоду поступово вводяться види легкої атлетики, гімнастики тощо. буд. Істотне різницю простежується між підготовчим і основним періодами. Справа в тому, що на попередньому етапі відпрацьовується тактика «подолання слабких місць».

«В обхід слабкої ланки: підбираються ліки, які повністю заважають решті здорових органів та систем без практичного впливу на органи та функції тих

систем, на які впливає хвороба. Засіб основного періоду - спеціальні вправи, з іншого боку, спрямовані на тренування пошкодженої функції.

Заключний період спрямований на підвищення загальної та спеціальної працездатності, захисних сил організму, розвиток професійно важливих якостей та вдосконалення ручної праці [3].

Під час навчання у спеціальних медичних групах використовуються традиційні методи фізичного виховання. Методика щоденних фізичних вправ застосовується усім етапах фізичної підготовки студентів-медиків. Потрібна точна доза тиску і суворо встановлений збіг з відпочинком, чіткий порядок повторення вправ, їх взаємозв'язок між собою. Грайливі та тактичні прийоми слід використовувати з великою стриманістю при роботі зі спеціалізованою медичною бригадою, оскільки надприродний фактор у процесі змагання створює особливий емоційний фон і може призвести до небажаних функціональних проявів з боку серцево-судинної та інших систем.

За наявності відхилень у самопочутті необхідно дотримуватися загальних правил розвитку індивідуальної фізичної праці:

1. Фізична та оздоровча робота з розвитку певних мануальних навичок може проводитись лише після досягнення достатнього рівня розвитку та функціонального стану провідних систем організму (за допомогою системи підвищених фізичних навантажень.).

2. Остерігайтеся пристроїв, що використовуються для розвитку слабких ручних навичок, які є важливими і можуть бути стимульовані. Визначте причину прослизання і не змушуйте зупиняти конкретну поведінкову дію.

3. У розвитку індивідуальних мануальних навичок рекомендується дотримуватися наступної послідовності: розвивати витривалість для виконання помірної роботи, потім інтенсивнішу, потім силу, швидкість. Старанність та координацію можна розвинути з перших уроків.

Усім вихованцям СМГ показано розвиток життєвого тону за допомогою циклічних вправ. Основним засобом розвитку загального життєвого тону є циклічні вправи: ходьба із частотою 110-120 циклів за секунду

(чоловіки) та ходьба із частотою 110-120 циклів за секунду (жінки). Для чоловіків та жінок 120-130 циклів у темпі; біг, плавання, ходьба на кінцівках і так далі. У разі розвитку життєвого тону неприємно приводити учнів до значного відхаркування. Бажано змінювати види діяльності і робити інтервали в процесі виконання дій, оскільки причина пропуску може бути пов'язана з поганим функціональним станом нервової системи та високою млявістю під впливом монотонної роботи.

4. Не застосовуйте примусове фізичне навантаження, якщо причиною затримки працездатності є поганий стан опорно-рухового апарату, надмірна маса тіла, порушення центральної та периферичної нервової системи. В цьому випадку необхідна рання підготовка скелетно-м'язової системи та використання силових вправ, при яких робота переключється з однієї групи м'язів на іншу.

5. Поступово збільшуйте інтенсивність і тривалість робочих навантажень, оскільки зниження працездатності спричинене порушеннями дихальної системи. Зниження функціональної здатності органів дихання внаслідок захворювання.

Дихальна система відновлюється за бажанням, а пригнічені реакції дихальної системи можна спостерігати за зниженням ТЕФ та інших показників функціонального статусу.

6. Розвиток сили здійснюється паралельно з розвитком інших фізичних якостей за допомогою комплексу засобів загальнорозвивального та силового сполучення. Особлива увага приділяється силі м'язів спини, черепного живота та верхнього плечового пояса, які допомагають формувати м'язовий корсет. Максимальна частота пульсу при силовому тренуванні становить 130-140 ударів за хвилину. При гіпертонічному синдромі, що прогресує міопії зі зміною дня виключаються вправи зі значними навантаженнями, напруженням, ударами, помислами. Не використовуйте вправи із силою тяжіння у разі розвитку сили. Якщо нервова регуляція порушена, слід запобігати розвитку сили, обережно виконуючи вправи, що передбачають тиск на хребет (нахили над головою тощо).

7. На початкових етапах, при розвитку сили ставка, використовуються швидкісні рухи, що розвивають швидкість реакції руху, швидкість окремих рухів, уміння в короткі терміни збільшити темп бігу (біг зі зміною темпу та характеру бігу по сигналу, швидкий біг, елементи бігу та спортивні ігри). На пізніших етапах застосовуються швидкі дії, створені задля розвиток швидкості бігу всім тілом. При серцево-судинних, травматичних та зорових порушеннях дуже короткі інтервали не рекомендуються, оскільки вони викликають різку зміну активності, що протипоказано.

8. Розвиток послідовності здійснюється протягом усього періоду тренування (уміння оцінювати та регулювати динамічні та просторово-годинні параметри рухів; підтримувати стабільну рівновагу; відчувати та опановувати ритм; досить розслабляти м'язи; координувати рухи в біговій дії). Вправи на рівноважну розтяжку тренують вестибулярний апарат, тонізують нервову систему, покращують координацію рухів, орієнтацію у просторі та посилюють м'язове сприйняття, що важливо для формування пози. У вправах використовуються елементи новизни та координаційної складності. Для розвитку спортивної гімнастики використовуються танцювальні номери, акробатика та спортивні ігри. Активна діяльність призводить до швидкого освіження, тому кількість занять, інтервали відпочинку.

Висновки. Фізичне виховання ослаблених студентів повинно обмежуватися заняттями фізкультурою. Його слід підкріпити правильним розпорядком дня з необхідними фізичними вправами (ранні фізичні вправи вдома, ранні фізичні вправи перед школою, фізична стимуляція та перерви під час уроків та домашніх завдань, ігри та фізичні навантаження під час тривалих перерв, а також фізичні вправи). Крім того, ці студенти повинні бути залучені до інтенсивної фізкультурної роботи: участь у масових фізкультурних заходах, святах, прогулянках, екскурсіях, спортивних вечорах тощо. Особливості методів фізичного виховання студентів із різними захворюваннями, що належать до спеціальних медичних груп є дуже перспективною галуззю для подальших досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Боднар І. Теорія, методика і організація фізичного виховання студентів спеціальної медичної групи: Навч.-методичний посіб. Львів, Українські технології. 2005. 48 с.
2. Язловецький В.С. Фізичне виховання студентів з відхиленнями в стані здоров'я: Навчальний посібник. Кіровоград: РВВ КДПУ імені В. Винниченка, 2004. 352 с
3. Дубогай О.В., Завацький В.В., Короп В.П. Фізичне виховання студентів, віднесених за станом здоров'я до спеціальної медичної групи. Луцьк, Над- стир'я, 1996. 222 с.
4. Мухін В.Н. Фізична реабілітація: Підручник для студентів ВНЗ фізично- го виховання і спорту. — К: Олімпійська література, 2000. 423 с.

ФАКТОРИ, ЩО СПРИЯЮТЬ ЗАРАЖЕННЮ ТУБЕРКУЛЬОЗОМ

Мамедов Азер Гейдар Огли
Волохань Юлія Володимирівна

студенти

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Науковий керівник:

Бондаренко Ольга Володимирівна

к.м.н., асистент кафедри мікробіології,
вірусології та імунології

ім. проф. Д. П. Гриньова

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. Туберкульоз – інфекційне захворювання. Основне джерело зараження – людина, хвора на відкриту форму туберкульозу легень. При кашлі, чханні, розмові він виділяє в повітря туберкульозну інфекцію з маленькими крапельками мокротиння. Інфекція тривалий час зберігається у повітрі, особливо у закритих приміщеннях. Навколишні люди вдихають її із повітрям. Переважно в такий спосіб відбувається зараження туберкульозом. Але існують фактори, які сприяють зараженню цією хворобою, тому на сьогодні стоїть питання, щодо ліквідування цих самих умов [1].

Мета роботи. Проаналізувати фактори, що сприяють зараженню туберкульозом.

Матеріали та методи. Для дослідження був використаний аналіз інтернет-джерел та пошукових систем наукових даних та статей, що стосувались способів зараження туберкульозом.

Результати. Первинне інфікування зазвичай відбувається в нашій країні в дитячому віці. Воно проводиться лише появою позитивної реакції туберкулінової проби Манту. Майже всі дорослі в нашій країні вже інфіковані туберкульозом. В інфікованих формується протитуберкульозний імунітет, що знижує небезпеку повторного зараження. До захворювання зазвичай

призводить зниження резистентності організму людини як у період первинного інфікування, так і через роки та десятки років після нього. Значно частіше, ніж діти, хворіють на туберкульоз дорослі люди, давно інфіковані. Іноді може сприяти повторне зараження. Але переважно до захворювання призводить активація інфекції, що вже була в організмі, під впливом різних несприятливих умов [2].

До умов, що сприяють розвитку туберкульозу, насамперед відноситься соціальне неблагополуччя. Туберкульоз є яскраво вираженим соціально залежним захворюванням. Різко піднімається рівень туберкульозу у періоди соціальних лих: періоди воєнно-бойових дій, соціально-економічних криз. Погане харчування, несприятливі житлові умови, шкідливі умови праці, відсутність постійного проживання, а також алкогольна або наркотична залежність. Найчастіше туберкульоз зустрічається серед соціально дезадаптованих верств населення. Майже 2/3 хворих – особи, які не працюють. У той же час можливий розвиток захворювання і за соціального благополуччя за рахунок стресових ситуацій [3].

Сприяють розвитку туберкульозу також деякі інші захворювання. Це насамперед ВІЛ-інфекція, яка різко пригнічує імунітет. Призводять до туберкульозу також цукровий діабет, виразкова хвороба шлунку та дванадцятипалої кишки, силікоз, сифіліс, грип, кір, вітряна віспа, хронічні запальні захворювання органів дихання та інших органів.

Таким чином, однієї туберкульозної інфекції ще недостатньо для розвитку захворювання. Більшість людей, які перебувають у тісному та тривалому контакті з хворими (члени сімей хворих, співробітники протитуберкульозних установ) залишаються здоровими. До розвитку захворювання схиляє комплекс несприятливих чинників [4].

Висновки. Дане дослідження показало, що основними факторами, які сприяють зараженню туберкульозом насамперед є соціальне неблагополуччя, яке стає більше вираженим серед населення в період соціальних лих та кризових станів серед населення, а також наявність хронічних та

імунодепресивних хвороб.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Туберкулез множественных локализаций: туберкулез органов дыхания с поражением центральной нервной системы Лебедева Д.В., Полякова А.С. Вестник Центрального научно-исследовательского института туберкулеза. 2021. № S1. С. 110-111.
2. Диагностика экссудативного плеврита туберкулезной этиологии Сейилканов Б.К. 2019. № 1. С. 60-63.
3. Эпидемиологическая ситуация по туберкулезу в районах приграничных с неблагополучными по туберкулезу странами Мархаев А.Г., Полонов А.Д., Убеева И.П., Бадлеева М.В., Ширапова М.С. Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук. 2009. № 2 (66). С. 271-272.
4. Туберкульоз у поєднанні з ВІЛ-інфекцією Процюк Р.Г. Туберкулез, легочные болезни, ВИЧ-инфекция. 2020. № 3 (42). С. 92-103.

РЕГЕНЕРАТИВНА ЗДАТНІСТЬ ПРИ ТЕРМІЧНИХ ОПІКАХ I-II СТУПЕНІВ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНИХ ЗАСОБІВ

Мірющенко Максим Вадимович,

асистент

Пефті Юлія Сергіївна,

студентка

Донецький національний медичний університет

м. Маріуполь, Україна

Введення. Опік – це травма шкіри або інших органічних тканин, що спричиняється переважно високими температурами, а також випромінюванням, радіоактивністю, електрикою, тертям або контактом з хімічними речовинами.

Термічні опіки — це пошкодження тканин унаслідок контакту з вогнем, гарячою парою, рідиною або предметами. Термічні (теплові) опіки відбуваються у випадку, коли деякі або всі клітини шкіри або інших тканин руйнуються під впливом: гарячих рідин (опіки окропом або парою); гарячих твердих предметів (контактні опіки); полум'ям (опіки полум'ям). Залежно від тяжкості, глибини та площі ураження тканин розрізняють чотири ступені опіків.

Мета. Проаналізувати під час дослідження, чи можлива регенеративна здатність шкіряних покривів при використанні немедикаментозних засобів косметологічної продукції.

Матеріали і методи. Немедикаментозний засіб – Cream Regeneration, опечені тканини I-II ступеню. Практична робота, порівняльний метод.

Результати та обговорення. Типові дії лікування виду ран такого характеру склалися з щоденних перев'язок, використання Бетадину та Левоміколі, просушуванням під кварцевою лампою. Був проведений дослід, який відійшов від типізованих дій усунення наслідків опіку, і направлений на швидшу регенерацію шкірних покривів епідермісу та дерми. Даний метод було виконано за рахунок немедикаментозного засобу – Cream Regeneration.

Основними діючими агентами даного ЛЗ стали: вода, гліцерин,

цетеариловий спирт, каприловий тригліцерид, гліцерил стеарат, спирт денатований, етилгексилпальмітат, диметикон, мигдальне масло, екстракт ромашки, ефірна олія лаванди, ефірна олія лимона, ефірна олія чайного дерева, ефірна олія розмарину ефірна олія, ефірна олія грейпфрута, ефірна олія м'яти, спирт, Niraguard ВРХ.

Основними векторами для використання даного немедикаментозного косметичного заходу були описані виробниками, і мають наступний характер:

- зволожує шкіру, пом'якшує, живить і добре регенерує;
- ромашка у складі надає протизапальні та антиоксидантні властивості;
- надає пружність та еластичність;
- позбавляє сухості без постефекту жирного блиску;
- насичує корисними вітамінами та мінералами;
- до складу входять такі ефірні олії: мигдалю, лаванди, чайного дерева, лимона, чорнобривців, розмарину, м'яти, лайма, грейпфрута, кедр;
- уповільнює старіння та запобігає появі зморшок;
- захищає від агресивних зовнішніх факторів.

Загальний стан пацієнта на початку лікувальної терапії: середньої тяжкості, нормального складу і харчування. Педікульоз: відсутній. Алергоанамнез необтяжний. Периферійні лімфовузли не збільшені. Слідів від ін'єкцій: немає. Шкіряні покрови та видимі слизові чисті. Сечовипускання в нормі. Локалізація опіку становила – обидві нижні кінцівки, які мали дотичну площу та однакову глибину: 11% та I-II ступінь відповідно.

Після тижневої терапії з використанням немедикаментозного засобу – Cream Regeneration було виявлено рясне утворення гранульованої тканини, підсихання країв опеченої шкіри, де площа незаживної тканини складала по 9% з 11% I-II ступеню.

Після двотижневої терапії з використанням немедикаментозного засобу – Cream Regeneration було виявлено утворення рубцьованої тканини з кірками між опеченою частиною тканини та відносно-здорової, де межі були не

встановлені абсолютно; подекуди варіювалася шкірні покрови з I ступенем опіку, де до цього був II ступінь. Площа загального опіку обох кінцівок становила 6% I ступеню і 8% II ступеню.

На двадцятий день були зняті усі кірки. Під якими була регенерована тканина ярко-багряного кольору. На цьому стаціонарна терапія була закінчена, пацієнту були надані рекомендації щодо подальшого використання Cream Regeneration, була рекомендована консультація комбустіолога на 10 день.

Стан пацієнта на момент виписки був стабільний, шкіряні покрови були відновлені до робочого необхідного функціонування.

Висновок. У Досліді було доведений регеративний вплив немедикаментозного засобу Cream Regeneration при лікуванні опіків незначної площі I-II ступеню. Цей ефект був досягнутий за рахунок:

1. гіалуронова кислота заповнює нестачу вологи,
2. екстракт кори магнолії в комплексі з вітаміном F відновлюють природний ліпідний бар'єр, запобігаючи втраті вологи, зменшують чутливість та дозволяють пептидам надавати відповідний біоміметичний ефект. Вони імітують фізіологічні процеси та стимулюють синтез колагену та еластину в шкірі.

**ДОЦІЛЬНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СТРАТЕГІЇ РАННЬОЇ
КОМБІНОВАНОЇ ТЕРАПІЇ У ПАЦІЄНТІВ З ВПЕРШЕ
ДІАГНОСТОВАНИМ ЦУКРОВИМ ДІАБЕТОМ 2 ТИПУ**

Овсяннікова Ксенія Сергіївна

Студентка 6 курсу

Смоляр Станіслав Костянтинович

Студент 6 курсу

Науковий керівник:

Бобро Лілія Миколаївна

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

Анотація: У цій роботі було проведено огляд наукових публікацій, де були представлені дослідження, щодо застосування ранньої комбінованої терапії вілдагліптином та метморфіном, яка забезпечує стабільно низький рівень HbA1C протягом 5 перших років у пацієнтів з вперше діагностованим цукровим діабетом 2 типу. Аналіз цих публікацій підтвердив більшу ефективність застосування ранньої комбінованої терапії, на відміну від раніше прийнятої стратегії так званої «поступової інтенсифікації», тобто поетапного призначення препаратів наступного кроку лікування тоді, коли неможливо контролювати глікемічний рівень попереднім класом препаратів.

Ключові слова: рання комбінована терапія, Цукровий діабет 2 типу, вілдагліптин, метформін.

Актуальність: Висока поширеність цукрового діабету 2 типу (ЦД2) має глобальний характер і продовжує різко зростати, особливо в країнах з низьким і середнім рівнем доходу. Сучасні оцінки свідчать про те, що приблизно 463 мільйони людей у всьому світі хворіють на цукровий діабет, і, як очікується, до 2045 року це число зросте до приголомшливої цифри в 700 мільйонів [1, с. 203].

У 2019 р. діабет став дев'ятою провідною причиною смерті у світі та, за оцінками, безпосередньою причиною 1,5 мільйона випадків смерті. Поширеність, частота та неоднорідність самого захворювання, а також прогресування основних ускладнень сильно відрізняються залежно від географічного положення та етнічних груп через відмінності в генетичній спадковості, культурних факторах, соціально-економічних відмінностях та факторах способу життя, таких як харчові звички та фізична активність [2, с. 365]. Патогенез ЦД2 є складним і пов'язаний з численними метаболічними дисбалансами, аномаліями та дефектами, що впливають на різні системи органів. Тому усунення цих факторів прогресування захворювання шляхом початку фармакологічної монотерапії, як це пропонується в більшості алгоритмів лікування, може бути недостатнім. Тому багато хто пропонує ранній початок комбінованої терапії як більш цілісний підхід для затримки погіршення глікемічного контролю з можливим сприятливим впливом на збереження функції β -клітин на ранніх стадіях захворювання.

Мета роботи: представити огляд наукових публікацій, в яких вивчалися довгострокові переваги нової стратегії ранньої комбінованої терапії вілдагліптином та метморфіном у пацієнтів з вперше діагностованим цукровим діабетом 2 типу.

Матеріали та методи: аналіз наукових джерел, де надавалися результати досліджень, метою яких було оцінити ефективність нової стратегії раннього поєднання терапії вілдагліптином та метформіном.

Результати та обговорення: Аналіз наукових джерел показав, що рання комбінована терапія вілдагліптином та метморфіном може розглядатися як ефективний метод лікування у пацієнтів з вперше діагностованим ЦД2.

Так, багатонаціональне рандомізоване подвійне сліпе дослідження VERIFY надає найбільш переконливі докази, щодо можливостей оптимізації лікування на ранніх стадіях ЦД2 [3, с.1519-1529]. У дослідженні були зареєстровані пацієнти, у яких був діагностований ЦД2 протягом 24 місяців; рівень HbA1c від 6,5% до 7,5%; відсутність попереднього лікування цукрового

діабету або максимум 4 тижні метформіну. Вибір дослідження ранньої комбінації інгібіторів DPP-IV, а саме вілдагліптину, з метформіном був підтверджений додатковим механізмом дії двох його компонентів - глюкозозалежна стимуляція β -клітин вілдагліптином [4, с.5] і супутня сенсibiliзація до інсуліну метформіном, а також встановлений сприятливий профіль безпеки обох препаратів [5, с 12].

У дослідженні VERIFY половина пацієнтів отримували ранню комбінацію відразу, тоді як друга половина пацієнтів отримала таку саму комбіновану терапію з метформіном і вілдагліптином після першого невдалого лікування тільки метформіном (HbA1c двічі, послідовно з інтервалом у 13 тижнів понад 7,0%).

Аналогічно, Cai X та співавт. у метааналізі 36 досліджень із найбільш широко використовуваними терапевтичними схемами продемонстрували, що порівняно з монотерапією метформіном початкова комбінована терапія на основі метформіну та вілдагліптину показала значне зниження HbA1c [6,с.1995-2014]. У цьому аналізі більшість комбінованих методів лікування викликали ризик гіпоглікемії. Порівняно з монотерапією DPP-IV, початкова комбінована терапія на основі DPP-IV та метформіну показала значне зниження HbA1c і менший ризик гіпоглікемії.

Огляд досліджень показав, що рання комбінована терапія вілдагліптином та метформіном знижує вдвічі ризик прогресування глікемії протягом 5 років після початку лікування (забезпечує стабільно низький рівень HbA1C), що особливо важливо в перший рік терапії для уповільнення прогресування ускладнень ЦД2, а також затримує час до невдачі первинного лікування більш, ніж на 2 роки порівняно з послідовним підходом. Рання комбінована терапія також зменшувала ризик часу до невдачі вторинного лікування (коли всіма пацієнтами було отримано комбінації) на 26%.

Висновок: Стратегія раннього використання двох препаратів (вілдагліптину та метформіну) із доповнювальними механізмами, спрямованими на різні фізіологічні відхилення, у пацієнтів з вперше

діагностованим цукровим діабетом 2 типу, було потрібно для більшості пацієнтів для досягнення адекватних цільових показників глікемії протягом перших 5 років, запобігання недостатності β -клітин і затримки часу до невдачі первинного лікування, на відміну від стратегії поступової інтенсифікації, що використовувалася раніше.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Центр Громадського Здоров'я МОЗ України. Статистичні дані: Цукровий діабет 2020
2. Ендокринологія / Під редакцією проф. П.М. Боднара.- Вінниця:Нова Книга, 2010. - 464с.
3. Метьюз Д.Р., Палданиус П.М., Проут П. та ін. (2019) Глікемічна довговічність ранньої комбінованої терапії вілдагліптином і метформіном у порівнянні з послідовною монотерапією метформіном при вперше діагностованому діабеті 2 типу (VERIFY): 5-річне багатоцентрове рандомізоване подвійне сліпе дослідження. *Lancet*, 394(10208): 1519–1529, doi: 10.1016/S0140-6736(19)32131-2.
4. Арен Б., Фолі Дж.Є. Підсилювач острівців вілдагліптин: механізми покращення метаболізму глюкози. *Int J Clin Pract Suppl* 2008; 159:8-14.
5. Giannarelli R, Aragona M, Coppelli A, Del Prato S. Зниження резистентності до інсуліну за допомогою метформіну: докази сьогодні. *Diabetes Metab* 2003; 29 (4 Pt 2): 6S28-35.
6. Cai X, Gao X, Yang W, Han X, Ji L. Ефективність та безпека початкової комбінованої терапії у пацієнтів з цукровим діабетом 2 типу, які раніше не отримували лікування: систематичний огляд та мета-аналіз. *Діабет Тер* 2018;9:1995-2014.

КАДРОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СЛУЖБИ ПРОМЕНЕВОЇ ДІАГНОСТИКИ НА РЕГІОНАЛЬНОМУ РІВНІ

Слабкий Геннадій Олексійович

д.мед.н., професор
завідувач кафедрою наук про здоров'я
ДВНЗ “Ужгородський Національний університет”
м. Ужгород, Україна

Погоріляк Юлія Іванівна

студент
ДВНЗ “Ужгородський Національний університет”
м. Ужгород, Україна

Вступ. В умовах реформування системи надання медичної допомоги організація своєчасної та якісної променевої діагностичної допомоги пацієнтам відіграє важливу роль в збереженні здоров'я та життя значної кількості пацієнтів. Променева діагностика – це наука про використання всіх видів променів та хвиль для вивчення побудови та функцій органів та тканин з метою скринінгу, профілактики та діагностики хвороб.

Методи променевої діагностики об'єднують між собою використання для отримання зображень різних електромагнітних променів (іонізуючих та неіонізуючих) або хвиль (ультразвук), магнітного поля та радіочастотних коливань (магніторезонансна томографія та спектроскопія), штучних радіоактивних препаратів (радіонуклідна діагностика), які діють або проходять через об'єкт дослідження або пропускаються ним. При цьому фіксується або вивчається взаємодія променів з організмом людини (послаблення, поглинання, відображення, розсіювання). Обробка отриманого матеріалу дозволяє отримати відображення, яке сприяє установленню діагнозу.

Аналіз даних літератури вказує на недосконалу ресурсну базу системи променевої діагностики навіть в існуючих умовах системи медичної допомоги населенню, недостатню доступність сучасних діагностичних технологій для пацієнтів, застарілу систему моніторингу та оцінки діяльності служби

променевої діагностики в закладах охорони здоров'я.

Мета. Проаналізувати кадрове забезпечення служби променевої діагностики в Закарпатській області в динаміці за період 2019-2021 років.

Матеріали і методи. Проаналізовано дані Форми 17 “Звіт про медичні кадри” за період 2019-2021 років. Використано статистичний метод та метод структурно-логічного аналізу.

Результати і обговорення. За результатами досліджень нами була отримана наступна інформація: станом на 2021р. забезпеченість населення лікарями становить 3,18‰, що на 7,1% менше в порівнянні з 2019р. (2019р.- 3,42‰).

Щодо частки лікарів-спеціалістів таких як лікарі функціональної діагностики, рентгенологи та лікарі ультразвукової діагностики (УЗД) серед лікарів усіх спеціальностей, то їх питома вага становить в межах від 0,93% до 2,5% (лікарі функціональної діагностики - 0,93%, лікарі ультразвукової діагностики - 1,74%, рентгенологи - 2,5%).

Проаналізувавши отримані дані в динаміці протягом 2019-2021 років можна відмітити наступне: збільшилася доля лікарів ультразвукової діагностики (на 11,5%) та лікарів рентгенологів (на 2,0%), проте зменшилася частка лікарів функціональної діагностики на 2,1%.

Професійний рівень вище згаданих лікарів-спеціалістів є достатнім, на що вказує рівень атестованих лікарів. Так, частка атестованих лікарів рентгенологів становить 77,7%, лікарів з функціональної діагностики- 81,0%, лікарів з ультразвукової діагностики- 84,1%. Відповідно рівень не атестованих лікарів з ультразвукової діагностики- 15,9%, лікарів з функціональної діагностики- 19,0% та лікарів рентгенологів- 22,3%.

Слід відмітити, що частка атестованих лікарів-спеціалістів останніми роками мала тенденцію до збільшення: так частка атестованих лікарів з ультразвукової діагностики збільшилася на 0,7%, лікарів з функціональної діагностики на 3,7%, лікарів рентгенологів на 7,3%.

Висновки. Протягом 2019-2021 років в Закарпатській області забезпеченість населення лікарями зменшилася на 7,1%, питома вага лікарів рентгенологів на 2,0%, в той час як частка лікарів УЗД збільшилась на 11,5%. Дослідженням встановлено достатній рівень атестованих лікарів-спеціалістів з променевої діагностики, про що свідчать дані атестації.

ДИНАМІКА СМЕРТНОСТІ ВІД ТУБЕРКУЛЬОЗУ

Степаненко Ганна Леонідівна

к. мед. н., асистент

Жиліна Аліна Андріївна

Капралова Валерія Дмитрівна

студентки

Харківський національний медичний університет

Введення. Вже багато років туберкульоз є однією з основних причин смертності у всьому світі. Кожного року виявляють мільйони нових випадків захворювання та кожного року воно забирає мільйони життів. Туберкульоз є однією з 10 найпоширеніших причин летальності по всьому світу. Щодня від цієї хвороби вмирає приблизно 4500 чоловік. Існує партнерство «END TB» («Покінчити з туберкульозом»), яке працює над покращенням епідемічної ситуації щодо туберкульозу. Основними цілями організації є удосконалення лікування та профілактики хвороби, фінансування досліджень та припинення дискримінації хворих людей. «END TB» формують цілі на кожні п'ять років, які суспільство повинно досягти у цій боротьбі. На проміжок 2016-2020 років були встановлені такі цілі: зниження на 20% захворюваності та зниження смертності на 35% по всьому світу та в кожній країні. Насправді ж цифри виявилися іншими: зниження захворюваності на 9% по світу та 14% в Україні, а показник смертності знизився на 14% по світу та на 26% в Україні. Країни, які входять до ООН, зобов'язалися до 2022 року провести профілактику не менш ніж 30 мільйонам людей, вилікувати 40 мільйонів хворих, включаючи 3,5 мільйонів дітей та надати допомогу 1,5 мільйонам хворих з множинною лікарською стійкістю, яка на даний момент є найсильнішою загрозою безпеці в галузі охорони здоров'я.

Мета роботи. Метою нашої роботи було дослідження динаміки смертності від туберкульозу за 2016-2020 роки.

Матеріали та методи. Був проведений літературний огляд та аналіз статистичних даних щодо динаміки смертності від туберкульозу в Україні.

Використовувалися та аналізувалися дані Центру громадського здоров'я за останні 5 років.

Результати. Туберкульоз – це інфекційне захворювання, що вражає людей та тварин, яке викликають мікобактерії туберкульозу (МБТ), з переважно аерогенним шляхом передачі збудника, при якому розвивається специфічне гранулематозне запалення в легенях, при лімфогематогенному поширенні МБТ можуть вражатися тканини майже всіх органів.

Захворювання розвивається і прогресує при зниженій вродженій резистентності та набутому клітинному імунітеті. Тому імовірність того, що люди, інфіковані туберкульозними бактеріями, захворіють протягом свого життя становить 5-15%.

Коли у людини розвивається активна форма туберкульозу, симптоми (кашель, пропасниця, нічний піт або втрата ваги) можуть залишатися помірними протягом багатьох місяців. Це може призводити до запізненого звернення за медичною допомогою та передачі бактерій іншим людям. За рік людина з активною формою туберкульозу може інфікувати 5-15 осіб, з якими має тісні контакти.

Аналізуючи статистику смертності з 2016 по 2020 рік за даними центру громадського здоров'я можна помітити зниження кількості летальних випадків. Так, наприклад, у 2016 році зареєстровано 4064 летальних випадків, 2017 рік – 3735, 2018 рік – 3695, 2019 рік – 3418, 2020 рік – 2927. Тож, за 5 років летальність зменшилася на 1137 випадків (28%).

Центр громадського здоров'я впорядкував дані результатів лікування від туберкульозу, враховуючи різні аспекти, такі як стадії хвороби (нові випадки, рецидиви, повторне лікування), форми (мультирезистентний туберкульоз (МР ТБ), туберкульоз із розширеною резистентністю (РР ТБ)), географічне розташування (24 області та місто Київ).

За статистичними результатами нових випадків туберкульозу легень з позитивним результатом мікроскопічного дослідження мокротиння на кислото-стійкі бактерії (КСБ) за 2019 рік було зафіксовано 8379 випадків захворювання

та 727 (8,7%) випадків летальності. Найбільш схильною до смертності виявилася одеська область - 68 (9,4%) випадків.

Результати підрахунку нових випадків туберкульозу легень показали, що за 2019 рік виявлено 18481 випадок, а кількість померлих склала 1302 (7,1%). Одеська область залишилася на першому місці по летальності - 187 (14,4%) випадків.

Лікування рецидивів та інших випадків повторного звернення щодо туберкульозу легень дало наступні результати: всього зареєстровано 7555 випадків, 603 (8,0%) з них виявилися летальними. У дніпропетровській області області виявився максимум - 126 (20,9 %) померлих.

Також рахувалися результати лікування двох різних форм туберкульозу.

У 2018 році нових випадків мультирезистентного туберкульозу зафіксували 2948, з них 440 (14,9%) померлих. На цю форму більш страждає дніпропетровська область - 61 (13,7%) випадків летальності.

Щодо повторних випадків мультирезистентного туберкульозу легень, куди належать рецидиви та інші випадки повторного лікування, за когортою 2018 року виявлено 2889 хворих, з яких 511 (17,7%) померлих. Дніпропетровська область мала 71 (13,9%) випадок летальності, одеська - 65 (12,7%).

Ситуація з туберкульозом із розширеною резистентністю більш сприятлива. За 2018 рік було виявлено 484 нових випадків, з яких 68 (14,0%) були летальними. У дніпропетровській області було зафіксовано 8 (11,8%) смертей, а в одеській - 7 (10,3%).

Звертаючись до результатів обстеження рецидивів та інших випадків повторного лікування туберкульозу із розширеною резистентністю, бачимо, що у 2018 році загальна кількість хворих склала 975, з яких 121 (12,4%) померлих.

Висновки. Отже, за 2016-2020 роки не вдалося виконати план «END TB», тому важливо працювати над питаннями щодо зниження захворюваності та смертності за 2021-2025 рр. Також потрібно зауважити, що через пандемію COVID-19 данні за 2019-2021 не було можливості повноцінно оцінити, адже у

людей знизився доступ до медичної допомоги, тому не всі випадки туберкульозу були виявлені.

Найбільша летальність від ТБ у дніпропетровській та одеській областях, тому цим регіонам потрібно приділити більше уваги профілактиці та лікуванню. Особливу увагу нашій країні слід звернути на мультирезистентну форму туберкульозу, адже через великі складнощі її лікування зростає відсоток смертей.

При аналізуванні статистичних даних щодо всіх форм туберкульозу можна помітити, що виявляється більше первинних форм, ніж рецидивів. При мультирезистентній формі показники первинних звернень та рецидивів майже однакові, а при туберкульозі із розширеною резистентністю ситуація зворотна – більше рецидивів, ніж первинних звернень.

ДЖЕРЕЛА:

1. <https://www.phc.org.ua/>
2. Туберкульоз, легеневі хвороби, ВІЛ-інфекція : укр. наук.-практ. журн. / засн.: Нац. мед. ун-т ім. О. О. Богомольця, ПП "ІНПОЛ ЛТМ". — Київ. : ВІТ-А-ПОЛ, 2016: № 1 (24).
3. Паламарчук, О. С. Клініко-функціональні особливості поєданого перебігу туберкульозу та хронічного обструктивного захворювання легень / Паламарчук О. С., Товт-Коршинська М. І. // Матеріали 70-ї підсумкової наукової конференції професорсько-викладацького складу УЖНУ. — Ужгород, 2016. — С. 84-85.

РОЗПОВСЮДЖЕНІСТЬ ДИСПЕПСИЧНИХ РОЗЛАДІВ СЕРЕД СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ ІІІ-ІІІІ КУРСІВ ХНМУ

Тимошенко Галина Юрїївна,

кандидат медичних наук

Сич Дїана Олександрївна,

студент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Вступ. Поширеність диспепсії становить близько 20% серед населення [1]. Дані розлади негативно впливають на самопочуття, а відповідно і на якість життя людини. Це також пов'язано з розвитком дистресу внаслідок появи симптомів та зниженням працездатності [2]. Згідно з римськими критеріями діагноз функціональна диспепсія має базуватися на наявності одного чи більше симптомів: відчуття переповнення після їжі, раннє насичення, епігастральний біль, печія, що турбують пацієнта не менше 6 місяців. А також виключати інші патології шлунково-кишкового тракту, що обумовлюють дані симптоми [3].

Мета роботи. Метою дослідження було вивчення розповсюдженості і частоти виникнення диспептичних розладів серед студентів-медиків 3-4 курсу.

Матеріали і методи. Було проведено дослідження серед студентів 3-4 курсу Харківського національного медичного університету щодо наявності симптомів диспепсії. В анонімному анкетуванні взяли участь 42 студенти вікової групи 19-21 років.

Результати й обговорення. В ході дослідження було виявлено, що 36 (85%) респондентів помічали протягом останніх 6 місяців наявність проявів диспепсії, причому серед них було 20 дівчат (55,5%). 6 (14,28%) студентів дані розлади не турбували.

В анонімному опитуванні було представлено 8 тверджень, на які необхідно було відповісти «часто», «інколи», «ніколи».

Найбільш розповсюдженим симптомом серед студентів було відчуття печії в епігастрії: 25 опитуваних (69,4%) обрали твердження «інколи» та 4

(11,1%) студенти — «часто». Більшість (58%) пов'язують даний прояв із нездоровим харчуванням, а саме перекусами «в сухом'ятку» замість повноцінного прийому їжі та споживання фаст-фуду. У дослідженні Kearney, J., Kennedy, N., та ін. була продемонстрована залежність проявів симптомів диспепсії зі зловживанням жареною та жирною їжею [4]. Також 16 (44,4%) респондентів відмічали появу відчуття переповнення шлунка після їжі. Зв'язок фізичної активності з появою симптомів диспепсії помічали лише 9 (25%) студентів. Однак вплив стресу виявився значний: 30 (83,3%) студентів відмітили загострення проявів диспепсії під час сесії та інших стресових ситуацій. Психологічна складова відіграє важливу роль у розвитку диспепсії. Згідно з Шведським дослідженням, функціональна диспепсія розвивається у пацієнтів з тривожністю у 8 разів частіше, ніж у індивідумів з відсутністю останньої [5]. Такі шкідливі звички як алкоголь та тютюнопаління (в тому числі електронних пристроїв для нагрівання тютюну та електронних цигарок) інколи провокували появу симптомів у 11 респондентів (30,55%) та часто у 3 студентів (8,33%).

Висновки.

1. Серед студентів досить поширені симптоми диспепсії — 85% опитуваних протягом останніх 6 місяців помічали прояви даного синдрому.
2. Переважна більшість респондентів, що страждають на диспепсію - дівчата (55,5%). Отже, серед студентів-медиків наявний статевий диморфізм.
3. Найбільш розповсюдженим провокуючим фактором серед студентів виявився стрес.
4. Під час дослідження нами було висловлене припущення, що нездорове харчування має значний вплив на появу симптомів даної патології.
5. В подальших дослідженнях необхідно вивчити етіологію поширеності диспептичного синдрому серед студентів-медиків та способи запобігання повторюваності симптомів.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА:

1. Ford AC, Marwaha A, Sood R, Moayyedi P. Global prevalence of, and risk factors for, uninvestigated dyspepsia: a meta-analysis. *Gut* 2015; 64: 1049–57.
2. Aro P, Talley NJ, Agréus L, et al. Functional dyspepsia impairs quality of life in the adult population. *Aliment Pharmacol Ther* 2011; 33: 1215–24.
3. Шептулин А.А., Курбатова А.А. Новые Римские критерии функциональной диспепсии IV пересмотра. Рос журн гастроэнтерол гепатол колопроктол 2016;26(4):124-128
4. Kearney, J., Kennedy, N., Keeling, P., Keating, J., Grubb, L., Kennedy, M., & Gibney, M. (1989). Dietary intakes and adipose tissue levels of linoleic acid in peptic ulcer disease. *British Journal of Nutrition*, 62(3), 699-706. doi:10.1079/BJN19890070
5. Aro P, Talley NJ, Johansson SE, Agréus L, Ronkainen J. Anxiety is linked to new-onset dyspepsia in the Swedish population: a 10-year follow-up study. *Gastroenterology* 2015; 148: 928–37.

**АНАЛІЗ СТРУКТУРИ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ХВОРИХ НА
ТУБЕРКУЛЬОЗ В ЗАКЛАДАХ ДЕРЖАВНОЇ
КРИМІНАЛЬНО–ВИКОНАВЧОЇ СЛУЖБИ УКРАЇНИ
В ДНІПРОПЕТРОВСЬКІЙ ОБЛАСТІ**

Чеботар Наталія Юрїївна,

асистент

Філіппова Олександра Юрїївна,

д.мед.н., професор

кафедра внутрішньої медицини 2 і фтизіатрії

Дніпровський державний медичний університет

м. Дніпро, Україна

Вступ. Туберкульоз є глобально важливою проблемою громадського здоров'я і ця проблема продовжує зберігати свою гостроту в виправних установах [1]. За даними сьомого видання Глобальних трендів, у тюремній системі в усьому світі нараховується 11 мільйонів людей, які перебувають за ґратами. За останні 10 років приріст склав близько 8%. В 119 країнах світу в'язниці переповнені, а заходи щодо скорочення кількості в'язнів були недостатніми [2]. Сильна переповненість сприяє поширенню туберкульозу, а ризик захворювання на туберкульоз у в'язниці в середньому в 23 рази вище, ніж серед населення в цілому [1]. Високий рівень поширеності ВІЛ у сполученні з поганими вентиляцією, санітарними умовами та харчуванням, також сприяє швидкому розповсюдженню туберкульозу серед затриманих. За оцінками, кількість в'язнів, які є хворими на туберкульоз, складає 4500 випадків на кожні 100 тис. населення, тоді як ВООЗ вважає епідемією 250 випадків на 100 тис. населення. Було встановлено, що в деяких в'язницях захворюваність на туберкульоз в 1000 разів вища, ніж серед населення в цілому [3]. Епідемія туберкульозу триває в Україні з 1995 року, але подолати її, незважаючи на усі докладені зусилля та досягнення у медичній сфері, досі не вдалося.

Мета роботи. Проаналізувати структуру захворюваності на туберкульоз в

установах Державної кримінально-виконавчої служби України (надалі – ДКВСУ) в Дніпропетровській області та в Україні в цілому та порівняти отримані дані з епідеміологічними показниками в цивільному секторі.

Матеріали і методи. Дослідження проведено шляхом вивчення й аналізу даних з загальнодержавного реєстру хворих на туберкульоз (e-TV Manager), статистичних даних Державна установа «Центр громадського здоров'я Міністерства охорони здоров'я України» та Центру охорони здоров'я ДКВСУ (надалі – ЦОЗ ДКВСУ). Розрахунки проводились за допомогою статистичного пакета Statistica 6.0.

Результати. За даними ДКВСУ станом на 01.07.2021 року в установах утримувалось 47726 осіб. Лікувально-діагностична робота спеціалізованих туберкульозних лікарень та міських медичних частин ЦОЗ ДКВСУ у I півріччі 2021 року була організована відповідно до нормативно-правових актів МОЗ України та відповідних наказів ЦОЗ ДКВСУ.

Мікробіологічна діагностика туберкульозу в закладах охорони здоров'я ЦОЗ ДКВСУ у першому півріччі 2021 року була забезпечена мікробіологічними лабораторіями першого (у міських медичних частинах та медичних частинах) та третього (у спеціалізованих туберкульозних лікарнях) рівня. Охоплення хворих на туберкульоз молекулярно-генетичним методом дослідження складає 99,14 %.

Захворюваність на туберкульоз за I півріччя 2021 року збільшилась на 7 % в порівнянні з 2020 роком (з 1150,18 до 1230,72 на 100 тис. населення), що пов'язано з кращим рівнем виявлення захворювання на туберкульоз серед засуджених та осіб, узятих під варту внаслідок часткового послаблення карантинних обмежень пов'язаних із COVID-19.

Відповідно зросла й поширеність туберкульозу серед осіб, узятих під варту та засуджених. У I півріччі 2021 року вона склала 1424,82 на 100 тис. населення, що на 5,5 % більше у порівнянні з 2020 роком (1350,5 на 100 тис. населення).

Станом на 01.07.2021 року частка чутливого туберкульозу складає

приблизно 30,5 %, а лікарсько-резистентного – 69,5 %.

Таким чином, можна зазначити, що міграція засуджених з однієї установи в іншу до та після винесення вироку або після завершення терміну покарання, має великий вплив на розповсюдження захворювань. Своєчасне виявлення захворювань має вплив на подальше поширення інфекцій серед засуджених та цивільного населення.

Станом на 01.07.2021 рік в установах ДКВСУ знаходилось 889 осіб, узятих під варту та засуджених, що захворіли на туберкульоз. Захворюваність за перше півріччя 2021 року на всі форми активного туберкульозу в закладах ДКВСУ у порівнянні із захворюваністю в Дніпропетровській області та в Україні в цілому представлено в таблиці 1.

Таблиця 1

Загальна кількість випадків туберкульозу I, II, III категорії хворих за результатами мікроскопічного дослідження мокротиння на КСБ

Найменування областей	ВДТБ М+	ВДТБ М-	РТБ М+	РТБ М-	ІТБ М+	ІТБ М-	Загальна кількість хворих на ТБ, абс. числа	Загальна кількість хворих на ТБ, %
Дніпропетровська область	312	357	90	93	53	51	1029	10,5
ДКВС України	47	140	25	78	22	29	352	3,6
Україна	2927	3496	853	896	538	304	9825	100

Як видно з даних таблиці 1, частка захворілих на туберкульоз легень із бактеріовиділенням в установах ДКВСУ в першому півріччі 2021 року складає 27 %, що на 17 % менше ніж по Україні в цілому та на 17,2 % менше ніж по Дніпропетровській області. Це вказує на те, що більший відсоток випадків виявляється за даними радіологічних методів діагностики.

На рисунку 1 представлений аналіз структури захворюваності на туберкульоз серед осіб, які були виявлені в закладах ДКВСУ в Дніпропетровській області в 2021 році. 95 % виявлених випадків – це туберкульоз легеневої локалізації, а саме: вогнищева (13%), інфільтративна

(36%) та дисемінована (46%) форми. Слід відзначити, що серед усіх хворих частка ВІЛ-інфікованих склала лише 15,7%.

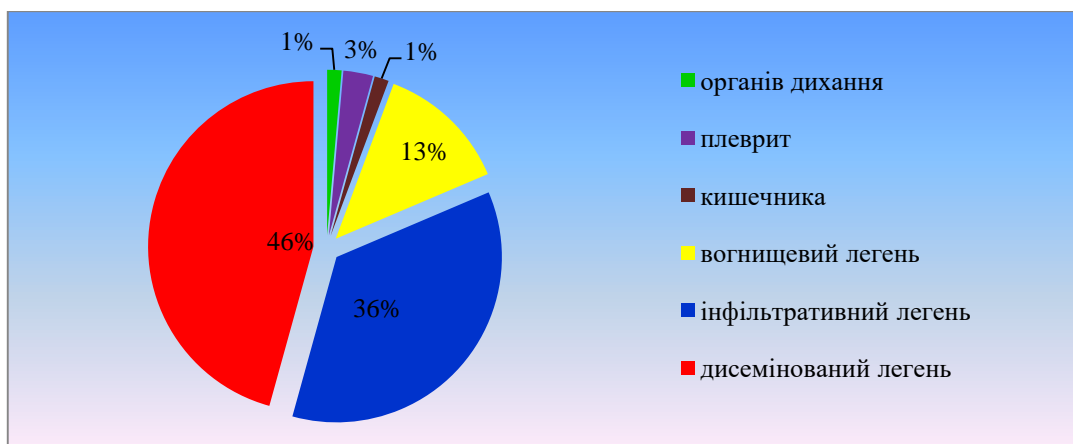


Рис. 1. Структура захворюваності на туберкульоз серед осіб, які були виявлені в закладах ДКВС України в Дніпропетровській області в 2021 році

Серед осіб, які захворіли в 2021 році на туберкульоз, 91 % становлять чоловіки. 96 % осіб, які захворіли на туберкульоз працездатні за віком 18-54 років, на вікову групу 35-44 роки припадає найбільший відсоток – 41,1 %. Медіана віку хворих 38,1 (20-56 років) (рис. 2).

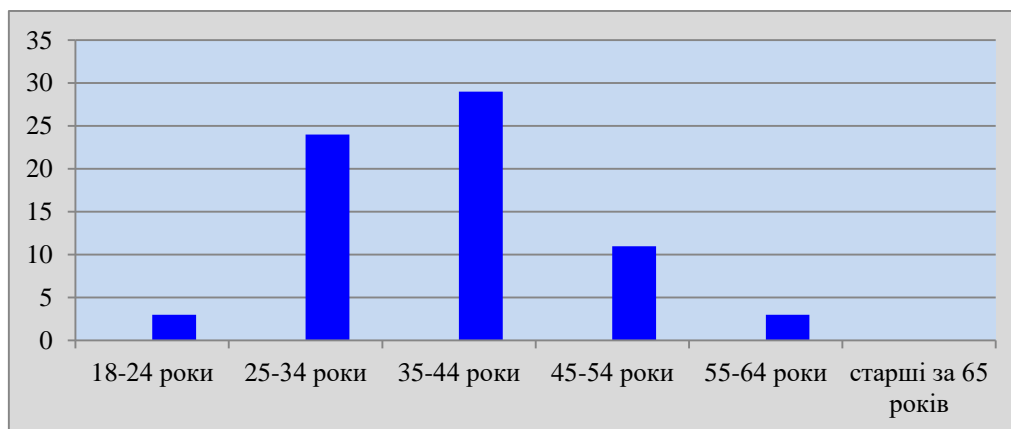


Рис. 2. Розподіл загальної кількості зареєстрованих в 2021 році випадків туберкульозу в ДКВС України в Дніпропетровській області за віком (абсолютні числа).

Аналіз тривалості перебування осіб в установах ДКВСУ в Дніпропетровській області на момент виявлення та встановлення діагнозу туберкульоз встановив, що у 42,8 % осіб, які знаходились в установах виконання покарань від 2 до 5 років, туберкульоз розвинувся під час

перебування за ґратами. В цілому, 71,4 % осіб з виявленим туберкульозом перебували в установах більше 1 року, що свідчить про зараження мікобактеріями туберкульозу в установах ДКВСУ (рис. 3).

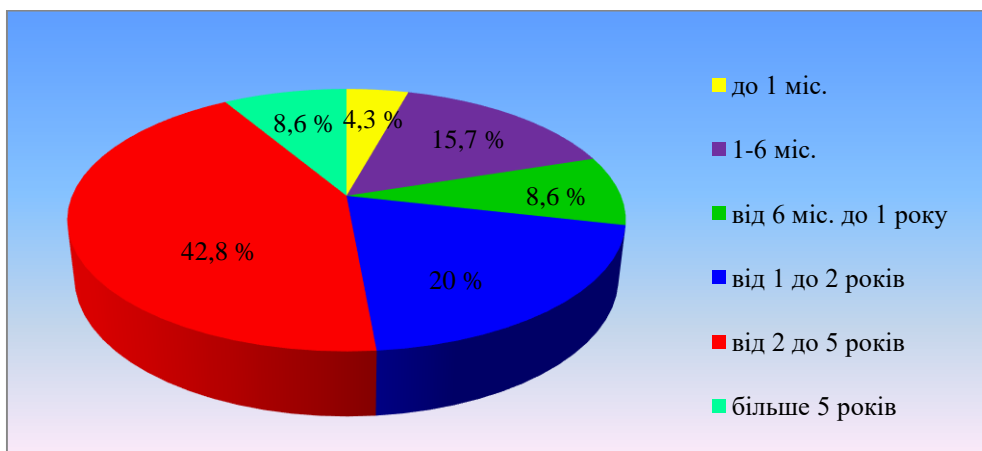


Рис. 3. Тривалість перебування осіб в установах ДКВСУ в Дніпропетровській області на момент виявлення та встановлення діагнозу туберкульоз

Одним з основних показників погіршення епідемічної ситуації з туберкульозу є пізнє виявлення хворих на туберкульоз із поширеним, деструктивним процесом, масивним бактеріовиділенням. Діагноз туберкульозу був підтверджений за допомогою експрес-метода лабораторної діагностики, а саме – Xpert MTB/RIF(Ultra) у 66,7 % хворих з діагнозом ВДТБ, та у 77,8 % та 100 % з діагнозами РТБ та ІТБ відповідно (рис. 4). Зменшилась питома вага деструктивних форм туберкульозу (від 21,2 % у хворих з ВДТБ до 40 % у хворих з ІТБ), що свідчить про покращення ранньої рентгенологічної діагностики туберкульозу (рис. 5).

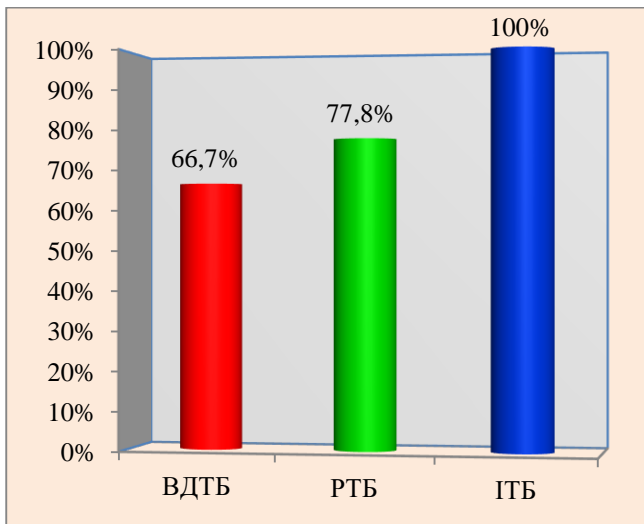


Рис. 4. Питома вага туберкульозу легень із бактеріовиділенням серед осіб, які були виявлені в ДКВСУ в Дніпропетровській області

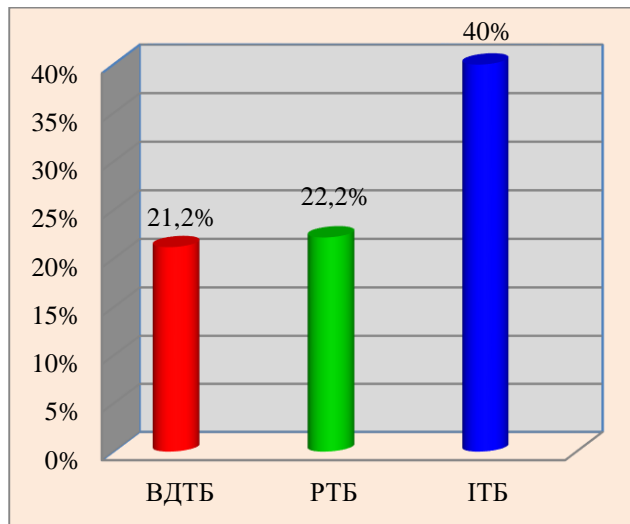


Рис. 5. Питома вага туберкульозу легень із деструкцією серед осіб, які були виявлені в 2021 р. в ДКВСУ в Дніпропетровській області

Але, на жаль, 57,6 % хворих з діагнозом ВДТБ та 55,6 % та 100 % хворих з діагнозами РТБ та ІТБ відповідно, мають резистентність хоча б до одного з основних протитуберкульозних препаратів, що свідчить про зростання лікарсько-стійкого туберкульозу (рис. 6).

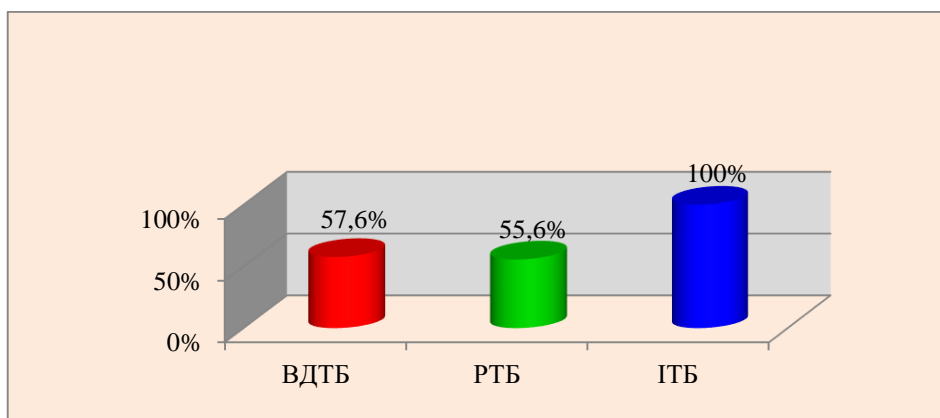


Рис. 6. Рівень РифТБ серед осіб, які були виявлені в закладах ДКВС України в Дніпропетровській області в 2021 р. (за результатами Xpert MTB/RIF Ultra)

Висновки. Високі показники захворюваності на туберкульоз та його розповсюдженості в установах виконання покарань серед затриманих є результатом багатьох факторів, таких як переповненість, погані санітарно-гігієнічні умови, недостатнє та неповноцінне харчування, затримки діагностики

через обмеження пересування між лікувальними закладами у період карантинних обмежень, що пов'язані з пандемією COVID-19. Але дотримання алгоритму виявлення та діагностики туберкульозу згідно з нормативно-правових актів МОЗ України та відповідних наказів ЦОЗ ДКВСУ дозволить підвищити показник ефективності та якості лікування туберкульозу, в тому числі лікарсько-стійкого та забезпечить зниження показника захворюваності, смертності та поширеності, а також сприятиме зменшенню невиправданих витрат та ризиків для пацієнтів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Tuberculosis in prisons, дані ВООЗ, 2019.
2. Penal Reform International and Thailand Institute of Justice | Global Prison Trends 2021, <https://www.penalreform.org/global-prison-trends-2021>.
3. Prisons and health. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2014 (http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/249188/Prisons-and-Health.pdf).

НЕВРОЛОГІЧНІ СИМПТОМИ У ПАЦІЄНТІВ ХІРУРГІЧНОГО ВІДДІЛЕННЯ

Шаповалова Яна Олексіївна

студент

Науковий керівник:

Лєсний Вадим Вікторович

к.м.н., асистент кафедри

Кафедра хірургії №2

Харківський національний медичний університет

Вступ. Неврологічна симптоматика може супроводжувати велику кількість захворювань та патологічних станів. Порушення роботи нервової системи спричиняє серйозне погіршення стану пацієнтів, а також негативно впливає на подальшу реабілітацію. Багато ургентних хірургічних патологій супроводжуються наявністю ускладнень з боку нервової системи.

Мета роботи. Проаналізувати частоту та значення неврологічних симптомів у хворих хірургічного профілю.

Матеріали та методи. Проаналізовано 15 історій хвороби пацієнтів хірургічного відділення, у яких під час лікування була виявлена неврологічна симптоматика. У хірургічному відділенні проходили лікування таких патологій: виразковий пилородуоденальний стеноз - 5 (33,3%); багатовузловий зоб щитовидної залози – 5 (33,3%); гострий некротичний панкреатит – 3 (20%); перитоніт – 2(13,3%). Характер виявлених неврологічних порушень: периферичний парез (параліч) – 5 (33,3%); парестезії – 7 (46,7%); порушення рівня свідомості / транзиторна ішемічна атака – 4 (26,7%); метаболічна енцефалопатія – 2 (13,3%). Терміни виявлення неврологічних ускладнень: до операції – 2 (13,3%); у післяопераційному періоді – 13 (86,7%). Причиною появи неврологічної симптоматики були: дегідратація організму (водно-електролітні порушення) – 8 (53,3%) хворих; післяопераційний гіпопаратиреоз – 5 (33,3%) хворих; ендогенна інтоксикація – 2 (13,3%). Під час неврологічної симптоматики мали місце такі зміни у біохімічному аналізі крові: гіпохлоремія

– 6 (40%) хворих; гіпокаліємія – 14 (93,3%); гіпокальцемія – 5 (33,3%); диспротеїнемія – 15 (100%); підвищення рівнів креатиніну, сечовини – 10 (66,7%).

Результати дослідження. При виразковому пилородуоденальному стенозі у 5 (33,3%) пацієнтів у стадію декомпенсації виявлено симптоми Труссо та Хвостека, що свідчило про гастрогенну хлоропрівну тетанію. Надано допомогу в обсязі: компенсація втрат способом внутрішньовенного введення 0,9% розчину NaCl (до 3-4 л), 0,3% розчину KCl (до 500-1000 мл), 10% розчину NaCl (30-40 мл), 10% розчину CaCl₂ (20-30 мл); 40% розчину глюкози (до 100 мл) з інсуліном. При виникненні гострої уремії з високою азотемією та вираженими порушеннями водно-електролітного балансу показано проведення гемодіалізу.

У ранньому післяопераційному періоді після тиреодектомії у 5 (33,3%) пацієнтів діагностовано парастезії шкіри кінцівок, судоми м'язів обличчя, явища бронхоспазму, що вказувало на розвиток післяопераційного гіпаратиреозу.

Надано допомогу в обсязі: застосовано активну форму вітаміну Д (альфакальцидол). У невідкладних ситуаціях (генералізовані судоми, виражені м'язові спазми, ларингоспазм, порушення серцевого ритму, втрата свідомості) внутрішньовенно вводиться глюконат кальцію 10% 10 мл зі швидкістю не більше 2 мл на хвилину, при необхідності - повторно або внутрішньовенно краплинно в 100 мл.

У 5 (33,3%) пацієнтів з тяжким перебігом гострого некротичного панкреатиту, перитоніту внаслідок синдрому поліорганної недостатності та клініки набряку головного мозку мали місце пригнічення рівня свідомості, транзиторна осередкова неврологічна симптоматика. Надано допомогу в обсязі: корекція інфузійної терапії, додавання манітолу, дексаметазону, L-лізину есцинату для стабілізації стану пацієнта.

Висновки. Частота неврологічних ускладнень не є критичною, але така патологія існує і повинна враховуватися. Кожна галузь оперативної хірургії має

свої неврологічні ускладнення, для визначення етіологічного фактора даних порушень використовуються такі дослідження як МРТ, КТ, а також збирання даних анамнезу та біохімічний аналіз крові. Проаналізувавши і оцінивши одні з найпоширеніших неврологічних ускладнень оперативної хірургії, можна дійти невтішного висновку, що симптоми ураження ЦНС можуть супроводжувати багатьох пацієнтів хірургічного відділення і вони мають бути враховані під час планування та проведення оперативних втручань.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

BIOLOGICAL ACTIVITY OF 3-, 4-HYDROXYMETHYLPYRIDINIUM HEXAFLUOROSILICATE A NEW POTENTIAL ANTICARIES AGENTS

Gelmboldt Volodymyr Olegovich

Dr. Chem., Professor,
Head of Pharmaceutical Chemistry Department
Odessa National Medical University

Shyshkin Ivan Olegovich

Assistant
Odessa National Medical University

Anisimov Volodymyr Yuriiovich

PhD, Associate Professor
Odessa National Medical University

Introduction. Dental caries remains one of the most common chronic diseases with considerable economic and quality-of-life burdens [1]. The search for new effective anticaries agents is therefore an urgent task of modern pharmacy. In recent years, researchers from different countries have identified ammonium hexafluorosilicates as promising caries preventive agents [2, 3].

Aim. This communication studies the caries prevention effect of 3-hydroxymethylpyridinium hexafluorosilicate monohydrate (**I**) and 4-hydroxymethylpyridinium hexafluorosilicate (**II**).

Materials and Methods. The synthesis and identification of salts **I** and **II** have been described previously [4, 5]. Gels containing fluoride preparations NaF, $(\text{NH}_4)_2\text{SiF}_6$ (AHFS) and **I**, **II** were prepared on the basis of carboxymethylcellulose gel (sodium salt). The concentration of each drug in the gel corresponded to a fluoride dose of 1.88 mg / kg. The experiments were performed on 42 white Wistar rats (males, 1 month, average live weight 68.5 ± 1.5 g) distributed into 6 equal groups. Rats of groups 2 to 6 were kept on Stephan's cariogenic diet (CGD) (sucrose

50 %). All rats of experimental groups (groups 3 to 6) and control group (group 2) received oral gels with preparations at a dose of 0.3 ml per day for 30 days (excluding Sundays), covering the teeth and gums. After application, rats were not fed for 1 hour.

Euthanization of animals was performed on the 31st day of the experiment under thiopental anesthesia (20 mg / kg) by total bloodletting of their heart.

A serum of blood and incisor pulp was obtained in which the activities of alanine aminotransferase (ALT), alkaline (ALP) and acidic (ACP) phosphatases were determined, respectively. The mineralizing index (MI) was calculated: $MI = ALP / ACP$.

The jaws were dissected and the number and depth of carious lesions of the teeth were counted. Caries prophylactic efficacy (CPE) was calculated using the formula: $CPE = [(A-B) / A] \times 100$, where A – number of carious lesions in rats receiving CGR, B – number of carious lesions in rats receiving CGR + fluoride.

Results and discussion. The CPE values demonstrate that fluoride- containing compounds significantly decreased the number of carious lesions in the order: NaF – by 29.3 %, AHFS – by 31.7 %, **I** – by 31.7 %, **II** – by 41.5 % (Fig. 1). Thus, compound **II** showed the highest CPE, which is 1.4 times higher than NaF, while the results for compounds **I** and NaF were fairly close.

It is noteworthy that the PASS prognosis data for the 3-, 4-hydroxymethylpyridines demonstrated a high probability to display the gastroprotective activity. It is also significant that for these pyridine derivatives have a low probability of causing hepato- and nephrotoxicity.

The results of determination of ALT activity, whose increased level in serum may indicate the development of hepatitis, demonstrated a lack of hepatotoxic effect for all the fluoride compounds studied: NaF – 0.421 $\mu\text{kat/l}$, AHFS – 0.360 $\mu\text{kat/l}$, **I** – 0.313 $\mu\text{kat/l}$, **II** – 0.329 $\mu\text{kat/l}$.

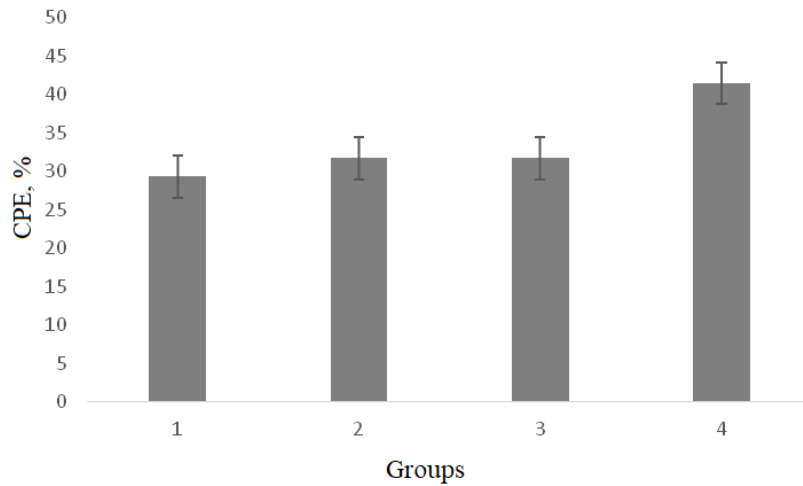


Fig. 1. Caries preventive efficacy of fluorine-containing compounds:

1 – CGD + gel-NaF, 2 – CGD + gel-AHFS, 3 – CGD + gel-I, 4 – CGD + gel-II

Caries was associated with a significant decrease in ALP activity and a significant increase in ACP activity, with a 4-fold decrease in pulp MI. The action of fluoride drugs normalized MI. In all cases, the action of fluoride drugs increased MI values above those of the intact group (Fig. 2).

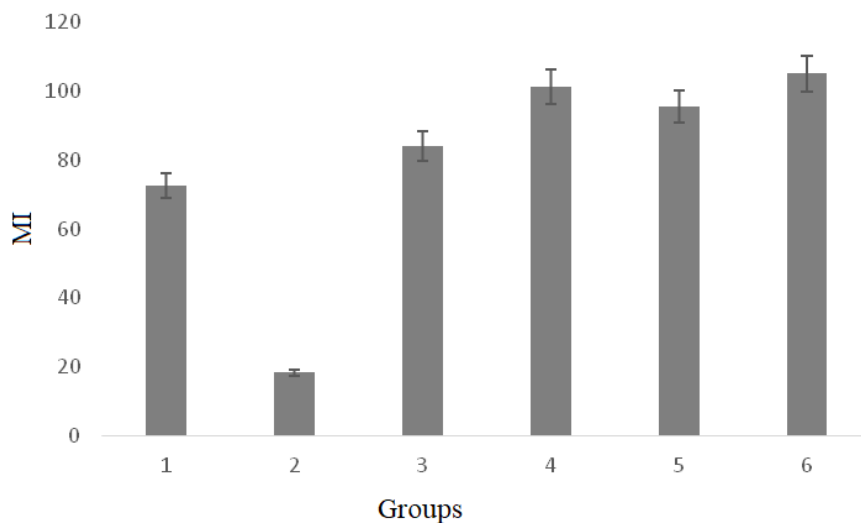


Fig. 2. Effect of fluorine-containing compounds on the MI of the incisor pulp of rats:

1 – intact, 2 – CGD + gel-placebo, 3 – CGD + gel-NaF, 4 – CGD + gel-AHFS, 5 – CGD + gel-I, 6 – CGD + gel-II

Conclusions. The results of determination of the caries prophylactic efficacy of salts **I** and **II** in experiments of rats showed, that compound **II** exhibits maximum CPE (41.5 %, 1.4 times higher than NaF), devoid of hepatotoxic effect.

REFERENCES.

1. Pitts N.B., Zero D.T., Marsh P.D. et al. Dental caries // Nature Reviews. Disease Primers. – 2017. – V. 3, № 17030. – P. 1-16.
2. Gelmboldt V.O., Kravtsov V.Ch., Fonari M.S. Ammonium hexafluorosilicates: Synthesis, structures, properties, applications // J. Fluorine Chem. – 2019. – V. 221, № 5. – P. 91-102.
3. Politz A.R., Scott L., Montz H. Ammonium hexafluorosilicate: A prospective alternative to silver diamine fluoride // Undergraduate Research Scholars Program. 2020. <https://hdl.handle.net/1969.1/189278>
4. Gelmboldt V.O., Shyshkin I.O., Anisimov V.Yu. et al. *Bis*(3-hydroxymethylpyridinium) hexafluorosilicate monohydrate as a new potential anticaries agent: Synthesis, crystal structure and pharmacological properties // J. Fluorine Chem. – 2020. – V. 235. – 109547.
5. Gelmboldt V.O., Shyshkin I.O., Fonari M.S., Kravtsov V.Ch. Synthesis, crystal structure and some properties of 4-hydroxymethylpyridinium hexafluorosilicate // J. Struct. Chem. – 2019. – V. 60, № 7. – P. 1150-1155.

APPROACHES REALIZATION OF PARAPHARMACEUTICALS IN PHARMACEUTICAL MARKETS

Nemchenko Alla,
Candidate of Economic Sciences,
Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor
Chair of organization and economics of pharmacy,
Head of Department Organization and Economics of Pharmacy

Nazarkina Viktoriya,
Doctor of Pharmaceutical Sciences,
Associate Professor Chair
of organization and economics of pharmacy

Mishchenko Viktoriia,
Vynnyk Olena,
Candidate of Pharmaceutical Sciences,
Associate Professor
of Department Organization and Economics of Pharmacy

Yaremenko Iryna
Student
National University Pharmacy
Kharkiv, Ukraine

Introductions. Today, the domestic pharmaceutical market is complex and multilevel, characterized by high growth rates of production and sales. One of the reasons for this growth is the peculiarities of medicines, namely parapharmaceuticals that meet the specific needs of consumers. It should be noted that the demand for the latter is growing regardless of economic, social and other factors. The sale of such goods acquires a new format - sales through the pharmaceutical market.

Aim. Analyze approaches to the sale of parapharmaceuticals in pharmaceutical markets.

Materials and methods. The following methods are used in the work: logical, system, statistical and content analysis, comparison method.

Results and discussion. It is known that the format of retail pharmacies is based solely on patients and their needs. In them, customer service is the number one

priority. The retail pharmacy employs well-trained professionals who train and provide information to customers about medications, safety and dangers. They not only advise patients on the use of medication, but also provide services such as blood pressure and blood sugar measurements, as well as information on immunization, diabetes treatment and preventive examinations. The retail pharmacy offers a wide range of prescription and over-the-counter medications, as well as many other health-related products. Retail pharmacies have a closed display of goods, in contrast to pharmacies in pharmaceutical markets, where goods are available to consumers in the public domain. The main difference between pharmacies with closed and open exposure:

- the product becomes available to the buyer not only visually but also by touch;
- information provided by pharmacy visitors at three levels: sound, visual, kinesthetic (tactile).

In pharmaceutical markets, due to the large number of visitors, it is more appropriate to introduce innovative and branded products of medical cosmetics that significantly improve the condition of the skin:

- Deodorant Dry Dry Classic, 35 ml, Scandi Line, Sweden;
- Eucerin Urea 10% Repair Plus Moisturizing Body Lotion for very dry skin, 250 ml Beiersdorf AG, Germany;
- Vichy Dercos Micro Peel shampoo-scrub for deep cleansing against persistent dandruff, 250 ml, Cosmetique Active Int., France.

Literature sources show that 55% of supporters of traditional pharmacy are attracted by such factors as: communication and attention that the pharmacist pays to the consumer, various qualities of services. It was found that 55% of the elderly population (over 55 years) and 12% of the younger population (20 to 55 years) are attracted to buy drugs in retail pharmacies. Young people (26%) are attracted to pharmacies by the following factors: the availability of a system of discounts, the ability to buy other products in one place, and so on. There is a category of visitors, which amounted to 2%, which did not prefer any format of the pharmacy.

It is believed that the optimization of the display of goods can increase revenue per unit area of goods by 15%, this applies to the open calculation of parapharmaceuticals, which allows the customer to "immerse" in the variety of goods presented in the pharmaceutical markets. Parapharmaceuticals, cosmetics and hygiene products, as well as seasonal over-the-counter drugs often attract customers' attention:

- Rescuer Forte balm 30 g in tubes, Dr. Retter EC, Ukraine;
- Hygienic lipstick Cocoa Lifebuoy, 4.6 ml / 4 g Dr. Retter EC, Ukraine.

The modern domestic pharmaceutical market is one of the newest pharmacy services in the country, which appeared in the early 2000. We emphasize that every year this format of selling parapharmaceuticals in the pharmaceutical market is becoming more popular. These are usually large pharmacy chains, namely: "Good Day Pharmacy", "Pharmastor", "Health", "Med-Service" and others. The latter do not constitute market and ideological competition to "classic pharmacies" in the implementation of parapharmaceuticals. Pharmacies, pharmacies and so-called "classic pharmacies" work in different directions: different principles of territorial distribution, each with "its" regular customers, and significant differences in the principles of formation of parapharmaceutical range. «Classic Pharmacies "have an area of 50 m², and pharmaceutical markets over 100-150 m². "Classic pharmacies" are used by older customers, compared to pharmaceutical markets in shopping malls, which are used by people over 18 years of age. It is here that a large number of related products are sold, which are used for health, comfort and disease prevention, and this form of selling goods is more easily perceived and appreciated by the younger generation.

The vast majority of pharmacies prefer open display of goods, which gives visitors ample opportunities without haste to get acquainted with related products, there is no need to voice their choice to other buyers. The range of parapharmaceuticals is rapidly developing and opens new forms of work for pharmacists – to become a consultant in the field of health and beauty and disease prevention. There is a growing demand among employers for pharmaceutical workers

who are able to provide advice not only on the use of drugs, but also have information about any product. Work with prescription drugs is aimed at the peculiarities of their use, assigned appropriate doses, side effects and more. In the case of the parapharmaceutical range, on the contrary, there is unlimited space for the consultant. Due to the fact that the parapharmaceutical range forms the association of pharmacy visitors with a healthy lifestyle, not with diseases.

Conclusions. The rapid development of a new format of pharmacy with open exposure to parapharmaceuticals, opens for pharmaceutical workers the latest forms of work - health and beauty consultant, dermatocosmetic treatments (Dry Dry Classic Deodorant, 35 ml, Scandi Line, Sweden) and the use of prevention products diseases (Nutrof Forte capsules of 24.3 g №30, Laboratoires Thea, France).

FLAVONOID RESEARCH IN LEAVES OF FRAGARIA X ANANASSA AND ALLIUM URSINUM

Velma Victoriia,

PhD in Pharmaceutical Sciences, Associate Professor

Shcherbatovska Yana,

Borisenko Darya,

students

Kyslychenko Viktoriia,

Doctor of Pharmaceutical Sciences, Professor

National University of Pharmacy

Kharkiv, Ukraine

Introductions. The actual task of modern pharmaceutical science is the constant search for new sources of biologically active substances to develop medicines. Pharmacognosy is responsible for the complex study of plants for the purpose to investigate their chemical composition and create herbal remedies based on them. Therefore, our attention was drawn to garden strawberries and bear leek (or wild garlic).

The garden strawberry or simply strawberry (*Fragaria x ananassa* Duchesne) is a well-known berry crop all over the world, thanks to its successful cultivation in different climatic conditions. The plant has taken the leading position due to the high taste of fruits, their attractive appearance, diverse and rich chemical composition, which benefits the human body. The garden strawberry fruits are of great importance to prevent cardiovascular diseases, inflammation, some cancers, and obesity.

The chemical composition of garden strawberry fruits is well studied and described in the literature because fruits are widely used in the food industry. Regarding the chemical composition of garden strawberry leaves, the data is much less. That is why the garden strawberry leaves were chosen for pharmacognostic study.

Bear leek or wild garlic (*Allium ursinum* L.) has a similar chemical composition to other members of the *Alliaceae* family (for example, to garlic – *Allium sativum* L.), but it can be more widely used in the food, medical and

pharmaceutical industries. Its antioxidant activity is associated with the presence of sulfur-containing compounds (alliin, allicin, isoaloin, propene). Bear garlic is also recommended for hypertension, atherosclerosis, hypovitaminosis of ascorbic acid, thyroid disease, and other diseases.

Allium ursinum can be considered as an alternative to garlic due to the chemical composition and widespread use in folk medicine. That is why the wild garlic leaves were chosen as a perspective object for pharmacognostic study.

Aim. Detect and determine quantitatively the content of flavonoids in the leaves of *Fragaria x ananassa* and *Allium ursinum*.

Materials and methods. Beforehand, 70%-ethanol extracts from the leaves of *Fragaria x ananassa* and the leaves of *Allium ursinum* were prepared to confirm the presence of flavonoids. Then chemical reactions were carried out: Cyanidin test, Bryant's modification of Cyanidin test, reaction with the solution of aluminum chloride, reaction with the solution of potassium hydroxide, reaction with a solution of ferric chloride, reaction with a solution of lead acetate, and reaction with Wilson's reagent.

The quantitative content of flavonoids in the plant leaves was determined by the spectrophotometric method in accordance with the requirements of the State Pharmacopoeia of Ukraine, article "Sophorae japonicae flos" (the second edition, addition 1, 2016). The absorbance was measured at 425 nm wavelength.

Results and discussion. The presence of flavonoids in the leaves of *Fragaria x ananassa* and the leaves of *Allium ursinum* was detected as a result of the performed chemical reactions. Besides, the vast majority of flavonoid glycosides are contained in two study objects. The quantitative content of flavonoids was determined, namely: in the leaves of *Fragaria x ananassa* – $1,35 \pm 0,02\%$, in the leaves of *Allium ursinum* – $1,45 \pm 0,02\%$.

Conclusions. The obtained results are one of the stages of the complex pharmacognostic study of *Fragaria x ananassa* leaves and *Allium ursinum* leaves.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДИСТАНЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

Малая Ольга Сергеевна

к.фарм.н., доцент

Проскурова Яна Александровна

к.фарм.н., доцент

Болдарь Галина Евгеньевна

к.юр.н., доцент

Машталер Виктория Владимировна

к.фарм.н., доцент

Введение. Успешное обеспечение евроинтеграционного курса Украины требуют от высших учебных заведений подготовки компетентных специалистов, обладающих высокими теоретическими и практическими навыками. Достижению указанной цели способствует использование дистанционных технологий в образовательном процессе, что приобретает особую актуальность в условиях карантинных ограничений, вызванных пандемией COVID-19. Именно поэтому одной из важных педагогических проблем на сегодняшний день является изучение особенностей дистанционного обучения, определяющих выбор и практическое внедрение наиболее эффективных его форм и методов.

Цель работы Анализ преимуществ использования дистанционных технологий в образовательном процессе в высших учебных заведениях.

Материалы и методы. В качестве материалов выбраны научные статьи, посвященные различным аспектам использования системы Moodle, а также собственные наработки в области применения современных педагогических технологий [1-6]. В ходе исследования были применены различные научные методы, в частности, анализа, синтеза, обобщения, систематизации.

Результаты и обсуждение. На основании анализа научной литературы обобщены психологические особенности современных студентов, которые

обуславливают их заинтересованность в использовании технологий дистанционного обучения. К таким характерным особенностям относятся следующие: 1) социализация в условиях активного развития информационно-коммуникационных технологий; 2) глубокая вовлеченность в цифровые технологии, «клиповое» мышление; 3) увеличение скорости обучения (сокращение учебного времени при увеличении объема усваиваемой информации); 4) мультизадачность выполняемой деятельности.

Дистанционная модель обучения предусматривает передачу информации в специальной информационно-образовательной (виртуальной) среде. Специфика такой формы организации образовательного процесса кардинальным образом влияет на все компоненты учебной деятельности: мотивационный, операционно-познавательный и рефлексивно-оценочный.

Дистанционное обучение представляет собой процесс приобретения знаний на основе применения современных технологий на расстоянии, без личного контакта преподавателя и обучаемого, но включающий все компоненты, присущие образовательному процессу (цели, содержание, методы, организационные формы, средства). Дистанционное обучение является сегодня самостоятельной формой наряду с традиционными формами получения образования (дневной и заочной).

Констатируется, что наиболее популярной и широко используемой в настоящее время стала система дистанционного обучения Moodle [1]. Она специально разработана для организации дистанционного обучения и позволяет преподавателю: 1) размещать информационные материалы для подготовки к занятиям (учебники, методические пособия, лекции, календарные планы, списки рекомендуемой литературы); 2) проводить оценку знаний. Кроме того, использование Moodle дает возможность студенту своевременно задать преподавателю возникающие вопросы [2,3].

Выводы. Дистанционные технологии могут быть использованы для повышения эффективности образовательного процесса при любой форме обучения. Для эффективного дистанционного обучения необходимы

специфические дидактический подход и система организации.

Преимуществом дистанционного образования является создание комфортных условий обучения, возможность получать образование без отрыва от места проживания и производства, что позволяет замедлить миграцию дееспособного населения из малых городов для сохранения их интеллектуального потенциала. Применение системы Moodle позволяет при минимальной коммуникационной связи со студентами увеличить скорость обучения, повысить информационную насыщенность учебных тем, что имеет важное значение в условиях перераспределения соотношения аудиторных часов на изучение дисциплины и часов для самостоятельной работы студентов в сторону увеличения доли последней, а также дает возможность оперативно осуществлять контроль знаний студентов, способствует развитию дисциплинированности и ответственного отношения к обучению.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:

1. Басараба Н. Платформа дистанційного навчання Moodle та її використання в організації навчального процесу //Нова педагогічна думка. – 2013. – №. 2. – С. 63-66.
2. Болюбаш Н. М. Педагогічне тестування в системі LMS Moodle //Інформаційні технології і засоби навчання. – 2017. – №. 60, вип. 4. – С. 116-127.
3. Модло Є. О., Семеріков С. О. Розробка фільтру SageMath для Moodle //New computer technology. – 2014. – Т. 12. – С. 233-243.
4. Котвіцька А. А. Сучасні педагогічні технології підвищення якості викладання дисципліни «Фармацевтичне право та законодавство» / Котвіцька А. А., Волкова А. В., Болдарь Г. Є., Проскурова Я. О. //Управління, економіка та забезпечення якості в фармації. – 2020. – № 4. – С. 18-26.
5. Болдарь Г. Є., Рищенко О. О. Аналіз сучасних педагогічних технологій для формування правової компетентності здобувачів вищої фармацевтичної освіти // Проектний підхід в дидактичній діяльності закладів

освіти – міжнародний вимір. – 2021. – № 3. – С. 12-21.

6. Котвіцька А.А., Волкова А.В., Болдарь Г.Є., Проскурова Я.О. Обґрунтування теоретико-методологічних засад формування правової компетентності майбутніх фармацевтів // Соціальна фармація: стан, проблеми та перспективи : матер. VII Міжнар. наук.-практ. інтернет-конференції (23-24 вер. 2021 р., м. Харків) / ред. кол.: А. А. Котвіцька та ін. – Х.: НФаУ, 2021. – С. 107-116.

CHEMICAL SCIENCES

SORPTION OF COPPER IONS FROM SOLUTIONS WITH DOWEX MAC 3-HYDROGEN FORM SORBENT

Shabnam Bahramova Elshad

Ph.D. student, junior researcher
Institute of Catalysis and Inorganic
Chemistry, NAS
Baku, Azerbaijan.

Kalantarova Sulkhyya Khalid

researcher
Institute of Catalysis and Inorganic Chemistry, NAS
Baku, Azerbaijan

Introduction. Extraction and processing of polymetallic ores and concentrate result in synthesizing large amounts of waste in various aggregate conditions. The solutions obtained from these wastes are multicomponent and keep a wide range of non-ferrous and rare metals. It is possible to separate metals in solutions using adsorbents with high selectivity and sorption capacity.

Aim. The aim is to separate copper ions from the Dashkasan iron ore waste treatment to the required concentration.

Materials and methods. Based on the above, Dowex mac 3-hydrogen sorbent was used for selectivity in the adsorption of copper ions from the solution, and the factors affecting the sorption (sorption capacity, sorption output, time, temperature, solution concentration, pH, etc.) were studied. Preliminary studies were carried out in 0-24 hours, in solutions with an initial concentration of 500-1300 mg / l, at room temperature, for 0.2-0.8 g of sorbent. During the adsorption of copper ions, the pH of the solutions was adjusted using sulfuric acid and alkali solutions, and sorption was carried out between pH values 4-7.

Results and discussion. The sorption yield of copper ions was high at values

above pH 5. According to the results of IR spectra, with an increase in the concentration of OH-ions in the solution at pH values above 6, it is observed that the positive Cu^{2+} convert to the form $\text{Cu}(\text{OH})_2$. At an initial concentration of 0.78 g/l of copper ions, sorption in solution at a pH of 6 was accompanied by a high degree of retention. The sorption capacity of copper is 0.16 g/g, and the sorption rate is 84%. The sorption of copper ions was studied in artificial solutions too.

ІНТЕНСИФІКАЦІЯ ГІДРОФОБІЗАЦІЇ КРЕМНІЙОРГАНІЧНИМИ ОЛІГОМЕРАМИ ТЕКСТИЛЬНИХ СУБСТРАТІВ

Хоменко Марія Сергіївна

здобувач вищої освіти

Качук Дар'я Сергіївна

канд. техн. наук, доцент

Миколаївський національний аграрний університет

Вступ. Проблема надання гідрофобних властивостей текстильним матеріалам різної природи і призначення в останні роки набуває все більшої актуальності. Широко досліджується питання гідрофобізації текстильних матеріалів кремнійорганічними сполуками (КОС), однак у цій сфері ще існують проблеми: недостатня ефективність сучасних гідрофобізаторів викликає необхідність введення надто великої їх кількості до робочих розчинів – більше, ніж 50 г/л. Проте не кожен текстильний матеріал після заключного оброблення із застосуванням силіконів набуває водовідштовхувальних властивостей, які б відповідали вимогам сучасного споживача: текстильні матеріали для спецодягу із камуфляжним рисунком, створеним за пігментною технологією, не відповідають рівню поставлених до них вимог, не забезпечують реалізацію специфіки потреб в сучасному спеціальному одязі.

Дослідження показують [1], що водовідштовхування текстильних матеріалів, оброблених КОС, залежить не тільки і не стільки від кількості олігомеру-гідрофобізатору, скільки від конформації, в якій він перебуває в розчині. Як відомо [2] кремнійорганічні олігомери можуть існувати у вигляді розгорнутих ланцюгів, клубків, взаємодіючих клубків, а також їх агрегатів.

Використання кремнійорганічного олігомеру у дуже високих концентраціях зумовлене тим, що в робочих розчинах він перебуває у вигляді клубків, які при більш низьких концентраціях не здатні повністю вкрити поверхню субстрату, що підлягає обробленню. Зміна ж конформації ланцюгів кремнійорганічного олігомеру-гідрофобізатору має вплинути на його

адсорбцію волокнистим субстратом.

Мета роботи. Виходячи з викладеного вище, інтерес представляє дослідження впливу добавок модифікаторів конформації ланцюгів кремнійорганічного олігомеру-гідрофобізатору на його адсорбцію поверхнею текстильного матеріалу, надрукованого пігментами, та формування водовідштовхувального ефекту.

Матеріали і методи. Модифікаторами конформації ланцюгів КОС зі спіралеподібної на лінійну можуть виступати нітрогенорганічні речовини, зокрема аміни.

У зв'язку з цим було досліджено вплив первинного, вторинного, третинного амінів на адсорбцію кремнійорганічної сполуки надрукованими пігментами бавовняною та поліефірною тканинами.

Результати і обговорення. Виходячи з результатів експерименту, всі обрані для дослідження аміни чинять позитивний вплив на адсорбцію КОС зразками тканин. Максимально цей вплив проявляється на бавовняній тканині – добавки амінів підвищують максимальну величину сорбції кремнійорганічної сполуки приблизно в 3-4 рази. Цей факт є підтвердженням впливу первинного, вторинного, третинного амінів на зміну конформації ланцюгів олігомеру зі спіральної на лінійну. Проаналізувавши отримані кінетичні криві сорбції олігомеру надрукованими пігментами тканинами у присутності амінів, можна стверджувати, що в інтервалі часу 2-10 с на даний процес істотно впливає тип субстрату. При витримці зразків тканини у робочому розчині більше 10 с тип досліджуваних субстратів не створює значного впливу на результат адсорбції – в такому випадку даний процес залежить в основному від типу аміну.

В роботі також було досліджено вплив добавок амінів у поєднанні з кремнієвмісними промоторами адгезії на водовідштовхувальні властивості бавовняної та поліефірної тканин, надрукованих пігментами. Оцінювали водовідштовхувальну здатність оброблених зразків згідно держстандарту [3].

Враховуючи результати досліджень, а також токсичність деяких із амінів, для розробки ефективної та екологічно безпечної композиції для

водовідштовхувального оброблення текстильних матеріалів було обрано третинний амін.

Висновки. Отже, дослідження процесу адсорбції кремнійорганічного олігомеру волокнистими субстратами і впливу на цей процес добавок дозволило інтенсифікувати його, що створило теоретичні передумови і послугувало основою для розробки ресурсозберігаючої технології гідрофобізації тканин кремнійорганічними сполуками.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Назарова В. В., Міщенко Г. В. Дослідження процесу адсорбції кремнійорганічних полімерів текстильними матеріалами. Вісник Хмельницького національного університету. 2008. № 6. С. 144-147.

2. Міщенко Г. В., Назарова В. В. Кремнієорганічні сполуки у сучасних технологіях гідрофобного оброблення тканин. Херсон : видавництво «Олді-плюс», 2011. 189 с.

3. Полотна текстильні. Метод випробування дощуванням : ДСТУ ГОСТ 30292-2003. Київ: Державний комітет України з питань технічного регулювання та споживчої політики, 2003. 7 с.

TECHNICAL SCIENCES

УДК 004.891

EXPERT SYSTEMS

Eidlin Rostyslav,

Student of Kharkiv National University
of Radio Electronics
Kharkiv, Ukraine

Abstract: The article contains basic definitions of expert systems, information and a description of the classification of expert systems and the relevance of expert systems at the present time

Key words: expert system, classification, classification of expert systems, computer.

1. The concept of an expert system An expert system is a computer program that uses artificial intelligence techniques to solve problems in a specialized area that normally requires human expertise.

Expert systems are a rapidly growing field in artificial intelligence. Expert systems are capable of replacing an expert in consulting, prediction, and computational work, using a knowledge base previously compiled by a group of experts in a particular field. Expert systems are divided into diagnostic and consulting.

2. Classification of expert systems Since expert systems combine a large number of software systems, they are classified according to various criteria.

The main criteria for classifying expert systems:

- By the task that the expert system performs
- By the connection with real time
- By type of computer

- By the degree of integration

2.1 Classification of expert systems according to the task they solve

The following tasks that an expert system solves are distinguished.

Data interpretation is a common task for an expert system. It consists in processing and working with the data coming to the system, including data analysis. Example: AVANTEST (Automatic Test Analysis) - based on the results of the Cattell questionnaire, this system allows the formation of responses from the psychologist, providing as a result - a conclusion characterizing the personality of the person.

Diagnosis - the process during which an object is compared to another object, or class of objects, by analyzing the similarities of these objects, in order to find faults. Example: the CRIB system allows diagnosing errors in computer hardware and software.

Monitoring - the process executing constant control over data in time, and controlling belonging of parameters to permissible limits. If a parameter is out of these limits, the system registers this and reports the malfunction. Example: FALCON - control of emergency sensors in a chemical plant. If the permissible quantity of a substance in the air is exceeded and its concentration is excessive, the system alerts about the violation.

Design - a task which makes preparations for working with tasks, with characteristics and properties known in advance. Responsible for creating a correct design.

Forecasting - a process. which characterizes the assumptions about the possible outcomes of an event, depending on the current readings and states of an object. Allows you to know the estimate of the probability that a certain event will happen. Example: PLANT - allows predicting and estimating future crops.

Planning - finding and analyzing possible development of events, action plans. Example: MOLGEN, which allows you to plan experiments.

Training - used for the purpose of teaching a discipline by passing on available data. Example: PROUST which is a system to teach the Pascal programming language.

2.2 Classification of expert systems according to their relation to real time

Speaking about the classification of systems by the criterion of connection with real time, we distinguish the following: statistical, quasi-dynamic and dynamic.

Statistical expert systems are created on the basis of those data that do not change over time, and remain stable. Example: diagnosis of telephone faults. Properties of the phone and its functions - are constant and do not change over time, respectively, the expert system that supports the phone does not need a constant periodic updating. Quasi-dynamic systems characterize those systems that require periodic updates. If the situation changes with a certain periodicity, quasidynamic systems are used. As an example, consider the systems that work with laboratory measurements. Some studies, for example in microbiology, require constant periodic measurements and monitoring of results at specific time intervals.

Dynamic expert systems are constantly active and work with data in real time, constantly processing information. Example: monitoring of patient performance in intensive care units.

2.3 Classification of expert systems by type of computer

Computer - an electronic computer - a set of programs designed to work with data, automatic processing of information and automated control.

Depending on the type of the electronic computer, there is a classification of expert system interaction with it. The main criterion for distinguishing the computer is the performance and efficiency of this computer. Therefore, expert systems operating on supercomputers, computers of average performance, expert systems that operate on character processors, and the PC - personal computers.

2.4 Classification according to the degree of integration with other programs

There are two types of expert systems according to the degree of integration: autonomous and hybrid. Depending on the degree of integration, the program performs different amounts of tasks.

Autonomous system - a system that performs consultations of the client. Such a system does not interact with additional programs, and solves only those tasks that do

not require modeling, calculations and other methods of data processing.

Hybrid systems are a complex that includes different programs solving a wider range of problems. These expert systems additionally include the solution of mathematical problems from the field of mathematical statistics or linear programming, require calculations, designing and modeling. Such systems are much more complicated than autonomous ones, as they require more complex development.

3. Relevance of expert systems

Expert systems are used to solve a wide range of problems. Due to the fact that expert systems are able to perform many tasks, including prediction, modeling, training, and other, they are used in almost all spheres, for example: medicine, engineering, economics, law, exact and philological sciences.

REFERENCES

1. Courville A. *Glebokoe learning* / A. Courville, I. Bengio, J. Goodfellow. - Moscow, 2018. - 615 p.
2. Chastikov A. *Areas of application of expert systems [Electron resource]* / A. Chastikov. - 2003. - Mode of access to resource: <http://hegelnet.org/intsys/literature/chastikov-clips.pdf>.
3. Giarratano D. *Expert systems. Principles of development and programming* / D. Giarratano, G. Riley. - 1152 p.

THE CLASSIFICATION OF OBJECTS IN PATTERN RECOGNITION PROBLEMS BASED ON THE IMPORTANCE OF SIGNS

Stenin Alexander

Dr. Science, professor
The Department of information system and technology
NTUU "Igor Sikorsky Kyiv polytechnic institute"

Drozdovich Irina

Ph.D (Engineering), senior researcher,
Institute of telecommunications and global
information space, Kyiv, Ukraine

Stenin Sergey

Head of the Department of Expertise and
Research of Chemical and Industrial Products,
State Customs Service of Ukraine

Annotation. This paper proposes a method of multidimensional classification that represents the union of the results of one-dimensional classification based on the importance of signs. For effective application of this approach in practice, it is sufficient that the recognition error does not exceed the permissible value. In addition, this approach is universal for the problem of multidimensional classification of objects of various physical nature.

Keywords: pattern recognition, multidimensional classification of objects, sigmoid function, the operator – classifier

Introduction Pattern recognition - the process by which determined several of the most significant characteristics from numerous characteristics of an object that are not available for direct determination. They determine its belonging to a certain class of objects [1].

In multiparametric combined recognition systems, the objects to be analyzed are represented by several images of different origin. This allows you to significantly increase the number of informative features for the recognition object and increase the reliability of the classification. However, there is also a negative aspect-an

increase in the time complexity of data processing and analysis. The constant increase in the complexity of information systems, as well as the number of controlled and controlled parameters, only exacerbates this problem, especially for systems where not only the accuracy of the result obtained is important, but also its timeliness. Thus, the main goal of the work is to reduce the time complexity of data analysis while ensuring the required level of reliability of decision-making in multiparametric combined image recognition systems. Well-known ways to solve this problem in modern science and technology are:

- the complication of data processing algorithms;
- the use of boosting algorithms, as well as the forced use of more productive computing systems.

However, it seems more promising to use an approach that takes into account the degree of informative features, when decision-making is not carried out on the entire data set [1,5].

Solve the problem of the pattern recognition means to find rules on the basis of circumstantial facts by which each set of values of an object is associated with one of the predetermined set of possible values. Creating devices that perform recognition of different objects, in most cases, makes it possible instead of a person use specialized machines. This greatly expands the possibility of complex systems that perform a variety of information, logical, analytical problems.

Pattern recognition methods are relevant for solving a number of practical problems, in particular [1-3]:

- a recognition of different kinds of characters, including letters and numbers;
- a recognition of words spoken language; diagnosis of diseases; fault diagnosis of machines and individual parts;
- processing of geological data; of radar signals;
- recognizing words or phrases in text, written in formal or natural language and others.

However, only the last two include the recognition problems listed above. They are based on well-founded hypotheses about processes that determine the dependence

of primary characteristics or parameters relative to the values for decision-making. These hypotheses can be related to the properties of various subsets, or to the properties of decision-making functions, or to the nature of the processes that generate observation signals [2].

There are four types of problems related to pattern recognition problem: [3]:

a) ***The task of classification.*** The probability distribution of the signal is given, depending on some discrete parameter called the desired one, or some conditions that also depend on the parameter that the signal must satisfy. A certain criterion is specified, called recognition risk, which characterizes the quality of the decision function for different parameter values (on average or for the "worst" parameter value). We can say that the criterion characterizes the degree of compliance of the obtained solutions with the true value of the parameter, i.e. the "correctness" of the solutions. It is required to find the best (in the sense of this criterion) solving function.

b) ***The task of description.*** The set of some elementary signals and the rules for composing a complex signal from elementary ones (synthesis rules) are given. It is necessary to find the rules of analysis, i.e. the rules according to which, having the implementation of a complex signal, you can find those elementary signals from which it is composed, and also specify the synthesis rules used in its compilation.

c) ***The task of training.*** It arises in cases when in the condition of one of the tasks of type a) at b) there is, in addition to the desired parameter, some other unknown parameter, i.e. a constant parameter, which is known only that it retains a constant value. A training sample is also given, which is a sequence of signals observed under these conditions, for each of which the correct solution is indicated. It is required to construct a solving function. In the case of learning, the conditions of the problem determine not a single solving function, but a whole family of such functions.

d) ***The task of self-learning.*** The formulation of this problem is similar to the previous one and differs only in that the training sample contains only a sequence of signals without specifying the correct solutions.

This article solves the first of the above problems, that is, the separation of the set of source data into subsets that are homogeneous in some sense. The criteria for such a division can not always be accurately and directly formalized.

In the general case, there are many features of objects with different value (usually relatively small) informativeness. The features of objects often associated with the projected number class of the object by the non-linear relationships. In this case It is not possible to construct a linear model for classification on the basis of one feature that meets the specified requirements of recognition reliability.

Therefore, the classification method should be multidimensional (to take into account all the features) and should take into account the information content (relevance) about the features. This paper proposes a heuristic method of multidimensional classification, which is the union of one-dimensional classification of the results, taking into account the importance of features of objects. It should be noted that the pattern recognition methods based on the use of heuristic methods do not always lead to the best decisions. However, their application in practice justified if the error does not exceed the permissible value.

Statement of the problem

Suppose we have a training set $x = \{x^1, x^2, \dots, x^S\}$, consisting of S objects, which have N features x^q_i , where q - number of training sample object, i – number of feature of objects ($i = 1, 2, \dots, N$). Each object is mapped to the training sample number of the class y^q , $\forall y^q \in \{K_0, K_1\}$, where K_0 и K_1 - symbols of different classes of objects. Suppose that the inspected object belongs to a class of K_0 , if the evaluated value of the parameter in the time the classification is greater than a certain limit value. Otherwise instance belongs to class K_1 .

The solution of the problem

If $\psi(x_i)$ – the result of a one-dimensional classification on the i -th feature, then y - object class number can be represented as a weighted sum of rounded:

$$y = \text{round} \left(\sum_{i=1}^N \alpha_i \psi(x_i) \right), \quad (1)$$

where α_i – coefficient taking into account the significance of the result of the

one-dimensional classification by i -th feature.

With a known value of a_i , the task is to develop one-dimensional classification rule for the i -th feature, taking into account the classification threshold value. This rule should take into account the degree of proximity of the class instance to the centers of the classes under consideration. It is proposed to use the sigmoid function as such a rule [4]:

$$\psi(x_i) = \frac{1}{1 + e^{(x_i - \theta_i)}}. \quad (2)$$

The closer this function is to 1, the closer the instance is to the center of the object class K_1 , and, conversely, the closer this function is to 0, the closer the instance is to the center of the object class K_0 . Since this rule assumes that the center of class K_0 is located to the left of the center of class K_1 , which is not always true in practice, so we introduce a parameter of the dimensional classification of the rule β_i , which takes into account the most likely centers of class placement relative to the threshold:

$$\psi(x_i) = \frac{1}{1 + e^{\beta_i(x_i - \theta_i)}} \quad (3)$$

Substituting (2) into the expression (1), we obtain the classification rule:

$$y = \text{round} \left(\sum_{i=1}^N \alpha_i \frac{1}{1 + e^{\beta_i(x_i - \theta_i)}} \right) \quad (4)$$

The degree of influence of the x_i of the i -th attribute on an object with a class number a_i is determined using the correlation coefficients of each i -th attribute of the class and the object with class numbers :

$$r_{x_i y} = \frac{\sum_{q=1}^S (x_i^q - M_{x_i})(y^q - M_y)}{\sqrt{\sum_{q=1}^S (x_i^q - M_{x_i})^2 \sum_{q=1}^S (y^q - M_y)^2}} \quad (5)$$

Here M_{x_i} - mathematical expectation i -th feature of objects x_i ($i = 1, 2, \dots, N$).

Defined by the formula

$$M_{x_i} = \frac{1}{S} \sum_{q=1}^S x_i^q. \quad (6)$$

and M_y - the mathematical expectation the class number, defined as

$$M_y = \frac{1}{S} \sum_{q=1}^S y^q, \quad (7)$$

Here S – the number of training sample objects, x_i^q - value of i -th feature ($i = 1, 2, \dots, N$) q -th training sample object.

Hence, coefficients α_i is calculated as follows:

$$\alpha_i = \frac{|\mathbf{r}_{x_i y}|}{\sum_{j=1}^N |\mathbf{r}_{x_j y}|}, \quad i = 1, 2, \dots, N. \quad (8)$$

The coefficient β_i , taking into account the most likely placement of poles (centers of concentration of objects) of classes with one-dimensional classifications according to the i -th feature of objects ($i = 1, 2, \dots, N$), is determined taking into account the belonging of the signature to one of the classes:

$$\beta_i = \text{sign}\left(M_{x_i}^{K_1} - M_{x_i}^{K_0}\right). \quad (9)$$

This coefficient will be equal to:

+1, if the pole of class K_0 is located to the left of the pole of class K_1 on the axis of the values of the i -th feature of the object ($i = 1, 2, \dots, N$);

-1, if the pole of class K_0 is located to the right of the pole of class K_1 -class along the axis of the values of the i -th feature of the object ($i = 1, 2, \dots, N$);

0 if the classes have the same poles.

To determine this coefficient must be calculated mathematical expectation of i -th feature of objects ($i = 1, 2, \dots, N$) learning sample for objects belonging to a class K_1 :

$$M_{x_i}^{K_1} = \frac{1}{S^{K_1}} \sum_{q=1}^{S^{K_1}} x_i^q, \quad x_i^q \in K_1, \quad (10)$$

where S^{K_1} - is the number of objects of the training sample belonging to class K_1 .

And also we can calculate the expectation of the i -th feature of objects ($i = 1, 2, \dots, N$) for instances of the training sample belonging to the class K_0 :

$$M_{x_i}^{K_0} = \frac{1}{S^{K_0}} \sum_{q=1}^{S^{K_0}} x_i^q, x_i^q \in K_0, \quad (11)$$

where S^{K_0} - is the number of objects of the training sample belonging to class K_0 .

The threshold value, with respect to which a one-dimensional classification of objects is carried out based on the i -th feature of objects ($i = 1, 2, \dots, N$), is calculated by the formula [3]:

$$\theta_i = \frac{|M_{x_i}^{K_1} - M_{x_i}^{K_0}|}{2} + \min(M_{x_i}^{K_1}, M_{x_i}^{K_0}). \quad (12)$$

Conclusion This paper proposes a method of multidimensional classification, which is the union of one-dimensional classification of the results, taking into account the importance of features of objects. It should be noted that the pattern recognition methods based on the use of heuristic methods do not always lead to the best decisions. However, their application in practice justified if the error does not exceed the permissible value. This can be achieved, for example, by the selection of a more informative features [2,5], as well as ways to improve the application of the relevant operator – classifier [6-8].

LITERATURE

1. Fomin Ya. A. Pattern recognition: theory and application. - 2nd edition. - Moscow: FAZIS, 2012. - 429 p.
2. Intelligent information technologies for designing automated systems for diagnosing and recognizing images: [monograph] / [Subbotin S. A., Oleynik An. A., Hoffman E. A., etc.]. - Kharkiv: OOO "Company Smith", 2012 – - 317 p.
3. Dubrovin V. I. Subbotin S. A. Boguslaev A.V. Yatsenko V. K. Intelligent diagnostics and forecasting of reliability of aircraft engines, Zaporozhye: JSC "Motor-Sich". 2003. - 279 p.
4. A. P. Mishin, I. V. Proskuryakov. Higher algebra. Moscow: State Publishing House of Physical and Mathematical Literature, 1962. -300 p.
5. Zakhzhay O. I., Menyailenko A. S., Lyfar V. A. Separate analysis of

information features in multiparametric combined pattern recognition systems
Problems of regional energy No. 1-1 (40), 2019. - P. 186-192.

6. Tatur M. M., Odinet D. N. Classifications in recognition systems: applied aspects of synthesis and analysis. Monograph. - Minsk .: Bestprint, 2008. - 165 p.

7. Forsyth D.A., Pons J. Computer vision. Modern approach: - Moscow: Publishing house "Williams", 2004– - 928 p.

8. Revyakin A.M., Skurnovich A.V. Approaches to the development of a recognition system for solving the problem of determining the content of digital images // Online journal "Science Studies", Volume 8, No. 4, 2016. -P.1-12.

VELOCITY AND PRESSURE FLUCTUATIONS INSIDE TURBULENT BOUNDARY LAYER

Voskoboinick Volodymyr

D.Eng.Sci, Assoc. Prof.

Head of Department

Institute of Hydromechanics of the NAS Ukraine

Kyiv, Ukraine

Introduction. On the basis of experimental studies and numerical modeling, it is generally accepted that the turbulent boundary layer is saturated with vortex structures of various scales, the range of which is expanded with an increase in the Reynolds number [1-3]. Coherent turbulent structures play a decisive role in the generation of fluctuations of the velocity inside boundary layer, pressure and shear stress on the wall [2, 4, 5]. The intense high-frequency fluctuations, although acting for a short time, have a significant effect on the integral aero- hydrodynamic characteristics [6, 7].

Pressure fluctuations generated by turbulent boundary layers play a key role in many physical phenomena of applied problems, since they make a large contribution to the excitation of vibrations of streamlined surfaces and noise emission. For example, the design of modern aviation, automotive or marine structures requires high-quality physical and numerical modeling of the field of wall pressure fluctuations. This is due to the need to identify the mechanisms for generating internal and external noise and extend the service life of body panels that are subjected to loads of this class. All this motivates a large number of research works on the study of the nature of aero-hydrodynamic noise and the wall pressure fluctuation fields which are generated on streamlined surfaces.

The aim of the research is to study mechanism of the generation of velocity fluctuations and wall pressure fluctuations beneath a turbulent boundary layer and the features of the interaction of the velocity and pressure fields.

Materials and methods. The kinetic energy of a flow due to its interaction

with solids is mainly lost to overcome viscous losses in the boundary layer, to form vortices and, in part, is converted into sound energy. Thus, the flow of a compressible or incompressible fluid around anybody, especially at high speeds, is associated with the generation of aerodynamic or hydrodynamic noise, the intensity of which largely depends on the geometric features of the flow bodies, as well as flow regimes. In a turbulent flow, along with the acoustic component of hydrodynamic noise, there is also its pseudosonic component [8, 9], which, according to Blokhintsev [8], has not an acoustic but a hydrodynamic nature. This leads to the appearance of convective and acoustic regions in the spectral dependences of the hydrodynamic noise of a turbulent boundary layer, which are recorded, for example, by sensors of wall pressure fluctuations installed flush with the streamlined surface. At different points of the turbulent flow, the vortex motion, caused by the movement of vortex structures of various scales, generates hydrodynamic pressures of different intensity. The transfer by the average flow of these sources past a stationary observer (or past a pressure sensor) creates for the observer the effect of pressure oscillating in time, which is outwardly indistinguishable from sound fluctuations. However, these fluctuations are not audible. For these pressures, the compressibility of the fluid does not matter, and their intensity does not depend on the Mach number. The convection velocity of pseudosonic pressures is not related to the speed of sound, but is completely determined only by the velocity of their transfer by the flow. In addition, sound waves obey the principle of superposition (since they can be considered linear oscillations of the medium), and pseudosonic fluctuations of velocity and pressure in an unsteady flow, which are nonlinear phenomena, do not obey superposition [8]. The pseudosound pressure does not depend on the average ambient pressure and decreases in inverse proportion to the square of the distance or exponentially (for the plane problem), which is a consequence of the oscillatory process obeying the Laplace equation.

Wall pressure fluctuations integrally reflect the existence of velocity fluctuation field, the nature and intensity of the pressure fluctuation field on the streamlined surface is largely determined by the motion of coherent vortex structures

in the boundary layer. Pseudosonic pressures are localized inside the turbulent flow, while sound pressures propagate over long distances outside the region occupied by the turbulent flow. So, at distances from the streamlined surface equal to several thicknesses of the boundary layer, pseudosonic pressure fluctuations almost completely decay and only sound pressures remain here. At the same time, inside a turbulent boundary layer, including on the streamlined surface itself, the intensity of pseudosonic pressures is several orders of magnitude higher than that of sound pressures [10, 11].

Results and discussion. The study of the physics of turbulent pressure fluctuations is very important not only because they are a direct source of hydrodynamic noise and excite the streamlined surface, generating vibrational oscillations, but also because they are in the correlation dependences in the transport equations for the Reynolds stresses and in energy dissipation tensor [12-14]. The mathematical equations that describe the turbulent motion of an incompressible fluid are the Navier-Stokes equations:

$$\frac{\partial \vec{u}}{\partial t} + \vec{u} \nabla \vec{u} = -\frac{1}{\rho} \nabla p + \nu \nabla^2 \vec{u} \quad (1)$$

and the equation of incompressibility:

$$\operatorname{div} \vec{u} = 0, \quad (2)$$

where \vec{u} is the velocity vector, t is the time, ρ is the density of the liquid, p is the pressure, ν is the kinematic coefficient of viscosity.

Taking the divergence from each term of equation (1) and taking into account (2) we have:

$$\nabla^2 p = \operatorname{div} \operatorname{grad} p = -\rho \operatorname{div} \operatorname{div}(\vec{u} \cdot \vec{u}) \quad (3)$$

For a statistically stationary flow, the velocity and pressure can be represented as consisting of the average and fluctuation components, that is:

$$\vec{u}(\vec{x}, t) = U(\vec{x}) + u'(\vec{x}, t), \quad (4)$$

$$p(\vec{x}, t) = P(\vec{x}) + p'(\vec{x}, t), \quad (5)$$

where $U(\vec{x}) = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} \vec{u}(\vec{x}, t) dt$, $P(\vec{x}) = \lim_{T \rightarrow \infty} \frac{1}{T} \int_{t_0}^{t_0+T} p(\vec{x}, t) dt$, $\vec{x} = (x_i)$ is the

position vector in the Cartesian coordinate system $i=1; 2; 3$.

Substituting (4) and (5) in (3) and taking $\vec{u} = (u_i)$ and $P=0$, we get:

$$\frac{\partial^2 p'}{\partial x^2} = -2\rho \frac{\partial U_i}{\partial x_j} \frac{\partial u'_j}{\partial x_i} - \rho \frac{\partial^2}{\partial x_i \partial x_j} (u'_i u'_j - \overline{u'_i u'_j}), \quad (6)$$

in which the bar above the values denotes averaging over time, similar to that used in the definition of U .

At present, various analytical relationships have been proposed between pressure fluctuations and the velocity field in the boundary layer. Among them, it is necessary to note the widely used Poisson equation (6), which determines the relationship between the velocity and pressure fluctuations in a strictly incompressible flow. The first term on the right-hand side of this equation represents the turbulence-mean shear interaction, and the second term is the turbulence-turbulence interaction. If the right-hand side of equation (6) is known, then the pressure fluctuation field is found from the elliptic Poisson equation.

It follows from the solution of the Poisson equation for gradientless flow that the pressure field in a turbulent boundary layer can be expressed as an integral taken over the entire space from a certain function that characterizes the velocity fluctuations:

$$p'(\vec{x}, t) = \frac{\rho}{2\pi} \iiint_{V_0} \left[2 \frac{\partial U_i}{\partial x_j} \frac{\partial u'_j}{\partial x_i} + \frac{\partial^2}{\partial x_i \partial x_j} (u'_i u'_j - \overline{u'_i u'_j}) \right] \frac{dV(\vec{x}_0)}{|\vec{x} - \vec{x}_0|}, \quad (7)$$

where \vec{x}_0 is the vector of the position of the sources that contribute to the pressure fluctuations at the point \vec{x} . All sources that are in the volume V_0 contribute to the pressure fluctuations at a given point. Consequently, pressure fluctuations should not strongly correlate with velocity fluctuations at any adjacent point. This means that the contributions from different sources will decay rapidly with increasing distance from the observation point [15]. This suggests that intense small-scale wall pressure fluctuations should be formed very close to the wall [16].

Since the pressure at a given point of the turbulent flow refers to the global information of the corresponding velocity field, it is possible to obtain the characteristics of the velocity fluctuations by estimating the local pressure

fluctuations. Fluctuations of the wall pressure, which are a direct measure of the action of the forces that excite the streamlined surface, are directly related to the instability of the flow near the wall [17-19]. Knowledge of these parameters is of paramount importance for understanding the dynamics of near-wall turbulent flows. To predict the structural response to turbulent flow and the subsequent flow-related noise, much attention is paid to the accuracy of measurements and calculations of wall pressure fluctuations in the physical and spectral regions [4, 7, 10, 20]. Typically, turbulent flows are three-dimensional, vortex, irregular and unstable in nature and are motions with random changes in flow properties in time and space. Due to the irregularity and randomness, it is not possible to describe the movement of a fluid in all details, as a function of time and spatial coordinates. However, turbulent flows can be easily described using the laws of probability theory and mathematical statistics. Therefore, it is possible to find the averaged values of various parameters, such as velocity, pressure, vorticity, temperature, as well as their correlation and spectral dependences [21-23].

Conclusions. The mechanism of the generation of velocity fluctuations and wall pressure fluctuations beneath a turbulent boundary layer and the features of the interaction of the velocity and pressure fields are investigated. It was found that the boundary layer generates hydrodynamic noise, which has a sound and pseudosonic nature. The differences between sound and pseudosonic pressure fluctuations are presented. An analytical relationship between the velocity and pressure fluctuations is presented in the form of the Poisson equation and the characteristic features of the sources of the fluctuation fields are indicated.

REFERENCES

1. Brooke J.W., Hanratty T.J. Origin of turbulence-producing eddies in a channel flow // *Phys. Fluids*. – 1993. – Vol. 5, № 9. – P. 1011-1022.
2. Abreu L.I., Cavalieri A.V.G., Schlatter P., Vinuesa R., Henningson D.S. Resolvent modelling of near-wall coherent structures in turbulent channel flow // *Intern. J. Heat and Fluid Flow*. – 2020. – Vol. 85. – P. 108662-1-11.

3. Chong M.S., Perry A.E., Cantwell B.J. A general classification of three-dimensional flow fields // *Phys. Fluids*. – 1990. – Vol. 2, № 6. – P. 765-777.
4. Voskoboinick V.A., Voskoboinick A.A., Turick V.N., Voskoboinick A.V. Space and time characteristics of the velocity and pressure fields of the fluid flow inside a hemispherical dimple generator of vortices // *Journal of Engineering Physics and Thermophysics*. – 2020. – Vol. 93, № 5. – P. 1205-1220.
5. Joseph L.A., Molinaro N.J., Devenport W.J., Meyers T.W. Characteristics of the pressure fluctuations generated in turbulent boundary layers over rough surfaces // *J. Fluid Mech.* – 2020. – Vol. 883. – P. A3-1-42.
6. Kida S., Miura H. Identification and analysis of vortical structures? // *Eur. J. Mech. B-Fluids*. – 1998. – Vol. 17. – P. 471–488.
7. Bull M.K. Wall-pressure fluctuations beneath turbulent boundary layers: Some reflections on forty years of research // *J. Sound Vibr.* – 1996. – Vol. 190. – P. 299-315.
8. Blokhintsev D.I. Acoustics of an inhomogeneous moving medium. – M.: Nauka, 1981. – 208 p.
9. Voskoboinick V.A., Grinchenko V.T., Makarenkov A.P. Pseudo-sound behind an obstacle on a cylinder in axial flow // *Intern. J. Fluid Mech. Res.* – 2005. – Vol. 32, № 4. – P. 488-510.
10. Blake W.K. Mechanics of flow-induced sound and vibration: in 2 Vol. – NY: Academic Press, 2017. – 1196 p.
11. Voskoboinick V. Pseudosonic wall pressure fluctuations beneath turbulent boundary layer // *Achievements and prospects of modern scientific research. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. Editorial EDULCP*. – Buenos Aires, Argentina. – 2021. – P. 150-158.
12. Gerolymos G.A., Lo C., Senechal D., Vallet I. Fluctuating pressure correlations in wall turbulence // *J. Fluid Mech.* – 2011. – Vol. 700. – P. 521-542.
13. Jovanovic J. The statistical dynamics of turbulence. – Berlin: Springer, 2004. – 375 p.
14. Anantharamu S., Mahesh K. Analysis of wall-pressure fluctuation

sources from direct numerical simulation of turbulent channel flow // *J. Fluid Mech.* – 2020. – Vol. 898. – P. A17-1-36.

15. Emmerling R., Meier G., Dinkelacker A. Investigation of the instantaneous structure of the wall pressure under a turbulent boundary layer flow // *Noise Mechanisms : Proc. AGARD Conf. № 131.* – 1973. – № 24 – P. 1-37.

16. Xu H.H.A., Towne A., Yang X.I.A., Marusic I. Pressure power spectrum in high-Reynolds number wall-bounded flows // *Int. J. Heat and Fluid Flow.* 2020. – Vol. 84 – P. 108620-1-11.

17. Voskoboinick V., Kornev N., Turnow J. Study of near wall coherent flow structures on dimpled surfaces using unsteady pressure measurements. // *Flow Turbulence Combust.* – 2013. – Vol. 90, № 4. – P. 709-722.

18. Voskoboinick V.A., Turick V.N., Voskoboinyk O.A., Voskoboinick A.V., Tereshchenko I.A. Influence of the deep spherical dimple on the pressure field under the turbulent boundary layer // In: Hu Z., Petoukhov S., Dychka I., He M. (eds) *Advances in Computer Science for Engineering and Education. ICCSEEA 2018. Advances in Intelligent Systems and Computing, Vol. 754.* Springer, Cham. – 2019. – P. 23-32.

19. Voskoboinick V.A., Voskoboinick A.V., Areshkovych O.O., Voskoboinyk O.A. Pressure fluctuations on the scour surface before prismatic pier // *Proc. 8th International Conference on Scour and Erosion (ICSE 2016) 12-15 September 2016.* - Oxford, UK, 2016. – P. 905-910.

20. Voskoboinick V.A., Makarenkov A.P. Spectral characteristics of the hydrodynamical noise in a longitudinal flow around a flexible cylinder // *Intern. J. Fluid Mech. Res.* - 2004. – Vol. 31, № 1. – P. 87-100.

21. Voskoboinick V.A., Grinchenko V.T., Makarenkov A.P. Correlation characteristics of a wall pressure fluctuation field in a turbulent boundary layer induced by a longitudinal flow along a flexible extended cylinder // *Intern. J. Fluid Mech. Res.* - 2003. – Vol. 30, № 6. – P. 644-650.

22. Cheng C., Li W., Lozano-Duran A., Fan Y., Liu H. On the structure of streamwise wall-shear stress fluctuations in turbulent channel flows // *J. Physics:*

Conf. Series. – 2020. – № 1522. – P. 012010-1-15.

23. Kumar A., Hardik B.K. Heat transfer distribution and pressure fluctuations during flow boiling in a pipe with different orientations // Applied Thermal Eng. – 2022. – Vol. 201, Part B. – P. 117822-1-23.

ЦЕНТРАЛЬНА СИСТЕМА КОНДИЦІОНУВАННЯ ПОВІТРЯ З УТИЛІЗАЦІЄЮ ТЕПЛОТИ ВЕНТИЛЯЦІЙНИХ ВИКИДІВ

Боженко Михайло Федорович,

к.т.н., доцент

Алтин Владислав Іванович,

студент

Національний технічний університет України

Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського

Київ, Україна

Вступ. ДБН України «Опалення, вентиляція та кондиціонування повітря» визначає, що кондиціонування повітря (КП) – це автоматична підтримка в зачинених приміщеннях усіх або окремих параметрів повітря (температури, відносної вологості, швидкості руху, чистоти) з метою забезпечення, головним чином, оптимальних мікрокліматичних умов, найбільш сприятливих для самопочуття людей, ведення технологічного процесу, забезпечення збереження цінностей.

Системи КП можуть бути місцевими або центральними. Останні більш доцільно застосовувати для промислових та громадських будівель великого об'єму. Використання холоду та теплоти вентиляційних викидів дозволить зменшити енергетичні витрати на оброблення повітря.

Мета роботи. Підвищення енергетичної ефективності центральних систем кондиціонування повітря (ЦС КП) за рахунок першої рециркуляції в теплий і холодний періоди року, а в холодний період також і використання витяжного повітря для попереднього нагріву припливного повітря в теплоутилізаторах.

Розрахункові дослідження для теплого періоду року. Розрахунки виконані для громадської будівлі, розташованої в м. Дніпро, при влаштуванні ЦС КП з першою рециркуляцією, за необхідності підтримання усередині приміщень температури $t_v = 21^\circ\text{C}$ і відносної вологості $\phi_v = 50\%$. Витрату

зовнішнього повітря брали у розмірі 80 % від загальної, тобто $L_{\text{п}} = 0,8L_0$.

За відомими методиками попередньо визначили надходження теплоти і вологи до приміщень будівлі, які відповідно склали $\Sigma Q_{\text{пр}} = 56,41$ кВт і $\Sigma W_{\text{пр}} = 0,013$ кг/с.

За кліматологічними даними [1] для м. Дніпро визначили розрахункові параметри зовнішнього повітря:

- в теплий період року $t_{\text{зл}} = 32$ °С, $\phi_{\text{зл}} = 64\%$;
- в холодний період року $t_{\text{зз}} = t_{\text{р.о}} = -24$ °С, $\phi_{\text{зз}} = 86\%$.

За методикою [2] виконані розрахунки схеми з першою рециркуляцією для теплого періоду року, в результаті, наприклад, отримали: необхідну витрату повітря $L_0 = 7,135$ кг/с; витрату зовнішнього і рециркуляційного повітря відповідно $L_{\text{н}} = 5,71$ кг/с і $L_{\text{р}} = 1,425$ кг/с; охолоджуючу потужність зрошувальної камери $Q_{\text{охл}} = 363,8$ кВт; потік теплоти на нагрівання повітря у повітрянагрівачі другого підігріву $Q_{\text{пн2}} = 63,5$ кВт. За рахунок використання першої рециркуляції в теплий період охолоджуюча потужність зрошувальної камери може бути зменшена на 13,7 %.

На визначену об'ємну витрату повітря, яка склала 24357 м³/год, був обраний центральний кондиціонер КТЦЗм – 31,5, а також аналогічний кондиціонер – утилізатор (див. схему на рис. 1).

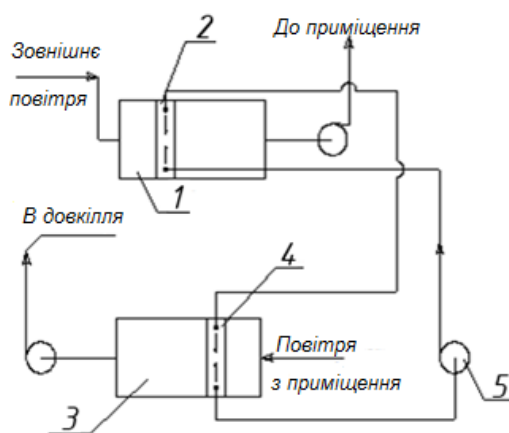


Рис 1. Схема утилізації теплоти вентиляційних викидів:

1 - основний кондиціонер; 2 – повітрянагрівач-утилізатор;

3 – кондиціонер - утилізатор; 4 – теплообмінник блоку утилізації;

5 – насос проміжного теплоносія

Основний кондиціонер розміщується на цокольному поверсі будівлі, а кондиціонер-утилізатор – на горищі; зв'язок між ними здійснюється трубопроводами, в яких циркулює проміжний теплоносій (ТН).

Згідно з представленою на рис. 1 схемою видаляємо повітря з приміщення надходить на блок утилізації 4 кондиціонера-утилізатора 3, де віддає свою теплоту для нагрівання проміжного теплоносія, і викидається в довкілля.

Підігрітий в блоці утилізації проміжний теплоносій насосом 5 спрямовується на повітрянагрівач-утилізатор 2 основного кондиціонера 1, нагріваючи зовнішнє повітря перед підігрівачем першого підігріву кондиціонера 1 (на рис. не показаний).

Розрахункові дослідження для холодного періоду року. Побудова процесів зміни стану повітря в $h-d$ – діаграмі для холодного періоду року наведена на рис. 2, а розрахункові значення параметрів в вузлових точках схеми - в табл. 1.

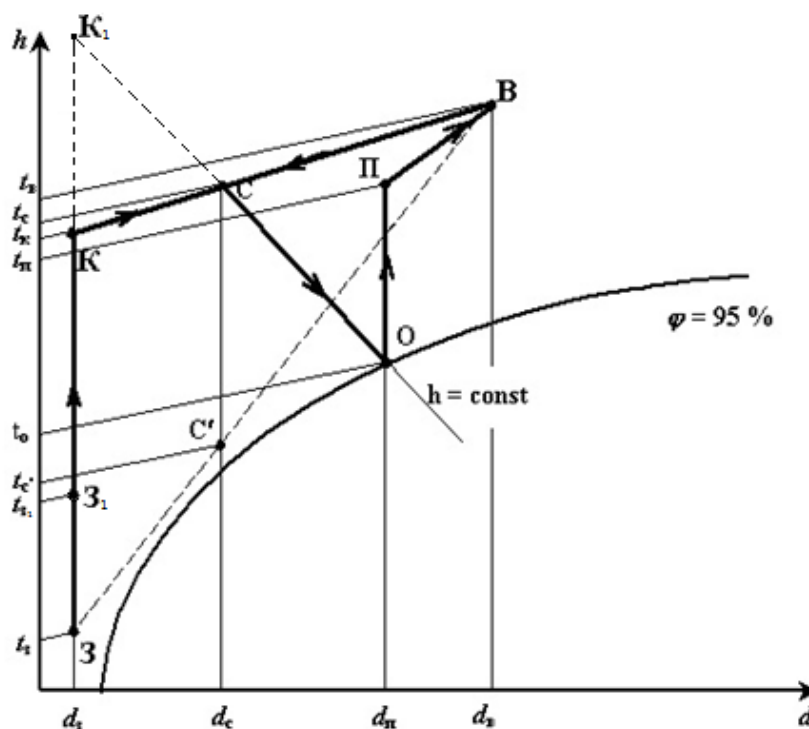


Рис 2. Процеси зміни стану повітря в холодний період

Зовнішнє повітря з параметрами в точці 3 надходить на теплообмінник блоку утилізації 4, де нагрівається при постійному вологовмісті до температури в точці 3₁, а далі догрівається до необхідної температури в повітрянагрівачі першого підігріву основного кондиціонера до т. К. Надалі це

повітря змішується з внутрішнім (т. В); отримана суміш (т. С) адіабатно зволожується в зрошувальній камері до т. О, підігрівається в повітронагрівачі другого підігріву до т. П, і спрямовується до приміщень. Побудова процесів виконана за методикою [2].

Таблиця 1

Параметри повітря в вузлових точках схеми для холодного періоду

Точка на <i>h-d</i> діаграмі (рис. 2)	Параметри повітря			
	Температура $t_i, ^\circ\text{C}$	Відносна вологість $\varphi_i, \%$	Ентальпія $h_i, \text{кДж/кг}$	Вологовміст $d_i, \text{г/кг с.п}$
В	21	50	41	7,8
П	17,9	-	33,0	6,0
О	8		23	6,0
С/	-12	-	-11,3	2
С	18	-	23	2
З ₁	3	-	4	0,4
З	-24	86	-23,2	0,4
К	17,2	-	18	0,4
К ₁	21,7	-	23,5	0,4

Розрахунки утилізаційної установки виконані за методикою [3].

1. З урахуванням густин зовнішнього і видаляемого повітря, які визначені при їх початкових температурах відповідно $\rho_{зз} = 1,401 \text{ кг/м}^3$ і $\rho_{в} = 1,201 \text{ кг/м}^3$, обчислили масові витрати припливного і видаляемого повітря $L_{п} = 7,58 \text{ кг/с}$ і

$$L_{в} = 8,13 \text{ кг/с.}$$

2. За середньою температурою потоків повітря на вході в витяжну і припливну установки $t_{ср} = 0,5(t_{в} + t_{зз})$, яка дорівнює (-1,5 °С) обирали вид проміжного теплоносія. Оскільки ця температура менша за 12 °С, то проміжним теплоносієм обрали 27% - ний водний незамерзаючий розчин CaCl_2 .

3. В блоці утилізації припливної і витяжної установок встановлюються однакові типові дворядні повітронагрівачі без обхідного каналу з фронтальним перерізом для проходження повітря $f_{фрi} = 3,15 \text{ м}^2$, площею теплопередавальної поверхні $F_i = 120, 8 \text{ м}^2$, площею живого перерізу за напрямком руху теплоносія $f_{тi} = 0,00472 \text{ м}^2$.

Кількість рядів трубок повітронагрівачів за напрямком руху повітря (n_1)

визначали у залежності від ступеня суворості зовнішнього клімату в холодний період року τ , ($^{\circ}\text{C} \cdot \text{год}$) / рік, яка обчислюється за формулою

$$\tau = t_{\text{ср.о}} n_o z_{\text{в}}, \quad (1)$$

де $t_{\text{ср.о}}$ – середня температура зовнішнього повітря за опалювальний період, $^{\circ}\text{C}$; n_o – продовжуваність опалювального періоду, діб/рік; $z_{\text{в}}$ – число годин роботи вентиляції за добу, год.

Для м. Дніпро за [1] брали $t_{\text{ср.о}} = - 0,2$ $^{\circ}\text{C}$, $n_o = 172$ доби/рік, а $z_{\text{в}} = 16$ год/добу (для громадських будівель при вентиляції з обмеженням), тоді величина $\tau = - 550,4$ ($^{\circ}\text{C}$ год) / рік, а $n_1 = 8$.

Таким чином до обраних двоярдних повітрянагрівачів витяжної і припливної установок додаємо ще по три аналогічних повітрянагрівачі і загальна площа теплопередавальної поверхні у них складе $F_{\text{в}} = F_{\text{п}} = 483,2$ м^2 .

3. При віднесенні масових витрат повітря (L_i) до площі фронтального перерізу ($f_{\text{фр}i}$) повітрянагрівачів визначили масову швидкість повітря у фронтальному перерізі, $\text{кг}/(\text{с} \cdot \text{м}^2)$: припливного $(\rho v)_{\text{п}} = 2,28$; витяжного $(\rho v)_{\text{в}} = 2,45$.

4. У залежності від відношення витрат повітря ($L_{\text{п}}/L_{\text{в}}$) і з урахуванням відносної вологості видаляемого повітря $\phi_{\text{в}}$ визначили оптимальне відношення водяних еквівалентів потоків повітря і теплоносія для припливної установки, яке становить $W_{\text{п}} = 0,8$.

5. За таблицями фізичних величин визначили теплоємність повітря $c_{\text{п}} = 1005$ $\text{Дж}/(\text{кг} \cdot \text{К})$, теплоємність і густину теплоносія відповідно $c_{\text{тн}} = 2850$ $\text{Дж}/(\text{кг} \cdot \text{К})$ і $\rho_{\text{тн}} = 1260$ $\text{кг}/\text{м}^3$.

6. Витрату проміжного теплоносія, $\text{кг}/\text{с}$, визначали за формулою

$$G_{\text{тн}} = \frac{L_{\text{п}} c_{\text{п}}}{W_{\text{п}} c_{\text{тн}}}, \quad (2)$$

яка становить $G_{\text{тн}} = 3,34$ $\text{кг}/\text{с}$.

7. За відомим рівнянням суцільності при послідовному русі проміжного теплоносія в чотирьох теплообмінниках кожної установки визначили швидкість проміжного теплоносія, яка становить $\omega_{\text{тн}} = 0,56$ $\text{м}/\text{с}$.

8. У залежності від масових швидкостей повітря $(\rho v)_i$ і швидкості теплоносія визначили коефіцієнти теплопередачі, Вт/(м²·К): для припливної установки $K_{\text{п}} = 22,8$; для витяжної установки $K_{\text{в}} = 24,5$.

9. Безрозмірне число Фур'є визначали за формулою

$$Fo_i = \frac{K_i \Sigma F_i}{L_i c_{\text{п}}}. \quad (3)$$

Для припливної установки $Fo_{\text{п}} = 1,45$, також і для витяжної - $Fo_{\text{п}} = 1,45$.

10. Відношення водяних еквівалентів потоку повітря $(L_{\text{в}} c_{\text{п}})$ до теплоносія $(G_{\text{тн}} c_{\text{тн}})$ для витяжної установки становить $W_{\text{в}} = 0,86$.

11. За параметрами Fo_i і W_i визначили коефіцієнти температурної ефективності для припливної установки $\eta_{\text{п}} = 0,585$ та витяжної установки $\eta_{\text{в}} = 0,618$, і середнє значення $\eta_t = 0,6$.

12. Кінцеву температуру припливного повітря після теплоутилізатора, °С, визначали за формулою

$$t_{31} = t_{33} + \eta_t (t_{\text{в}} - t_{33}), \quad (4)$$

яка становить $t_{31} = 3$ °С.

13. Визначивши за $h-d$ – діаграмою ентальпію повітря в точці 3₁, яка складає $h_{31} = 4$ кДж/кг, обчислюємо потік утилізованої теплоти вентиляційних викидів, кВт

$$Q_{\text{ут}} = L_{\text{п}} (h_{31} - h_{33}). \quad (5)$$

Отримане значення $Q_{\text{ут}} = 206,2$ кВт.

14. Річну кількість утилізованої теплоти вентиляційних викидів, ГДж/рік, визначали за формулою

$$Q_{\text{ут.річ}} = Q_{\text{ут}} \frac{t_{\text{вн}} - t_{\text{ср.о}}}{t_{\text{вн}} - t_{\text{р.о}}} n_{\text{о.з.в}} 3,6 \cdot 10^{-3}, \quad (6)$$

яка становить $Q_{\text{ут.річ}} = 962,4$ ГДж/рік.

З урахуванням вартості одиниці теплоти в м. Дніпро 1788,82 грн/ГКал (426,92 грн/ГДж) ефективність утилізації складе 410867 грн/рік.

15. Для нагрівання повітря після теплоутилізатора до подачі в приміщення (т. К) необхідний потік теплоти складе $Q_{\text{ПН1}} = 106,1$ кВт. На цю

величину був обраний однорядний повітрянагрівач першого підігріву площею теплопередавальної поверхні $F_{\text{ПН1}} = 60,4 \text{ м}^2$, запас дійсної поверхні по відношенню до теоретично необхідної склав 9,1 %. Температури нагрівальної і поворотної води на повітрянагрівач становлять 75 і 55 °С відповідно.

16. У разі експлуатації установки за прямоточною схемою повітря після теплоутилізатора необхідно було б нагрівати до точки K_1 і потік теплоти склав би $Q_{\text{ПН1}} = 147,8 \text{ кВт}$.

Висновки

1. При використанні холоду видаляемого повітря для рециркуляції в теплий період року можливо зменшити охолоджуючу потужність кондиціонера на 13,7 %.

2. Утилізація теплоти вентиляційних викидів у холодний період року для попереднього підігріву припливного повітря дозволить заощадити 962,4 ГДж/рік теплоти, а економічна ефективність становить біля 400 тис. грн/рік.

3. Рециркуляція видаляемого повітря у холодний період року дозволить заощадити біля 33 % теплоти на необхідний підігрів повітря після теплоутилізатора.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. ДСТУ - Н Б В.1.1-27:2010. Захист від небезпечних геологічних процесів, шкідливих експлуатаційних впливів, від пожежі. Будівельна кліматологія. [Чинний від 2011-11-01]. Київ, 2011. 123 с. (Інформація та документація).

2. Боженко М.Ф. Системи опалення, вентиляції і кондиціонування повітря будівель : навч. посіб. Київ: КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2019. 380 с. URL: <https://ela.kpi.ua/handle/123456789/30248> (дата звернення: 15.10.2021).

3. Боженко М.Ф. Енергозбереження в теплопостачанні : навч. посіб./ М.Ф.Боженко, В.П.Сало. - Київ.: НТУУ «КПІ», 2008. – 268 с.

УДК 613.2

**ВИКОРИСТАННЯ НЕТРАДИЦІЙНОЇ СИРОВИНИ У ПРИГОТУВАННІ
СТРАВ ДИТЯЧОГО ХАРЧУВАННЯ ОЗДОРОВЧОЇ ДІЇ В ЗАКЛАДАХ
РЕСТОРАННОГО ГОСПОДАРСТВА**

Бомба Мирослав Ярославович

д. с. - г. н., професор

Майкова Світлана Віталіївна

к. т. н., доцент

Маслійчук Ольга Богданівна,

к. т. н., доцент

Павлюк Юля Антонівна,

Магістр

Львівський національний університет

імені Івана Франка, Україна

Вступ. Раціональне харчування дітей в умовах погіршення екологічної ситуації є надзвичайно важливим і постійним чинником, що в значній мірі впливає на ріст і розвиток організму та здоров'я підростаючого молодого покоління загалом. Внаслідок активнішого росту та диференціювання тканин, формування основних регуляторних систем організму: нервової, вегетативної, ендокринної та імунної систем; порушення повноцінного харчування має серйозніші наслідки для дітей, ніж для дорослих.

У зв'язку з окресленою проблемою велика низка вітчизняних і зарубіжних учених проводять плідні дослідження з вдосконалення технології виготовлення страв дитячого харчування з оздоровчими властивостями, внаслідок чого максимально покращується їх харчова та біологічна цінність і розширюється їхній асортимент.

Метою даної роботи є вдосконалення технології виготовлення та розширення асортименту страв дитячого харчування за рахунок використання сировини з оздоровчими властивостями, зокрема: батату, броколі, топінамбура.

Для досягнення поставленої мети з розробки страв із оздоровчим ефектом дії нами використовувались пошуково – дослідницькі, аналітичні, розрахункові

та органолептичні методи.

Результати досліджень і їх обговорення. Для удосконалення нами взято такі класичні страви як «Суп овочевий», «Котлета куряча» та «Деруни».

Для приготування експериментального зразка «Супу овочевого з бататом», ми використовували такі інгредієнти: капуста білокачанна, морква, петрушка, цибуля ріпчаста, квасоля, маргарин столовий, вода та інноваційний інгредієнт для цієї страви – батат (табл.1).

Таблиця 1

Рецептура «Супу овочевого з бататом»

№ п/п	Найменування продуктів	Норма закладки на 4 порції	
		брутто,г	нетто, г
1	Капуста білокачанна	175	140
2	Батат	200	150
3	Морква	25	20
4	Петрушка	27	20
5	Цибуля ріпчаста	48	40
6	Квасоля	30	30
7	Маргарин столовий	20	20
8	Вода	750	750
Вихід страви		1000	

Технологія приготування супу з бататом не відрізняється від стандартної технології.

Отож, білокачанну капусту нарізають шашками, батат – кубиками, моркву, петрушку, цибулю – дрібними кубиками. Моркву та цибулю пасерують. У киплячу воду закладають білокачанну капусту, доводять до кипіння, додають батат, пасеровані овочі і варять суп до готовності. За 5-10 хв до закінчення варіння кладуть попередньо зварену квасолю, спеції, сіль.

Основні показники щодо покращення біологічної та енергетичної цінності «Супу овочевого» із додаванням батату представлено у табл.2.

Як бачимо з аналізу біологічної та енергетичної цінності розробленої страви у порівнянні з «Супом овочевим» вміст білків не змінюється, але знижується вміст жирів та вуглеводів. При цьому вміст жирів зменшується на 6,3%, а вуглеводів на 6.8%. В цілому енергетична цінність знизилася на 5,8%.

Принадно відмітити, що з додаванням батату страва збагачується вітаміном В4. Збільшення вмісту цього вітаміну покращує концентрацію, увагу, запам'ятовування інформації, активізується розумова діяльність, покращується настрій, усувається емоційна нестабільність, що важливо для дитячого організму. Крім того, вміст вітаміну В4 стимулює засвоєння вітамінів А, D, Е, К. Ще один дуже важливий момент: за його допомогою підшлункова залоза розщеплює вуглеводи та нормалізує вироблення інсуліну. А це надає суттєву допомогу хворим дітям у стабілізації цукрового діабету I та II типу. Таким чином страва набуває функціональних та оздоровчих властивостей.

Таблиця 2

Порівняльна характеристика біологічної та енергетичної цінності супу овочевого з додаванням батату

Назва страви	«Суп овочевий»	«Суп овочевий з бататом»
Енергетична цінність		
Білки, г	13,38	13,38
Жири, г	9,52	8,92
Вуглеводи, г	54,97	51,22
Калорійність, кКал	335,07	315,72
А, мг	2,05	2,47
В1, мг	0,38	0,53
В2, мг	0,24	0,21
В4, мг	-	24,75
В9, мг	58,40	80,90
С, мг	128	132,50
К, мг	0,32	3,77
РР, мг	3,84	2,79
Fe, мг	4,80	4,95
К, мг	1872	1615,50
Ca, мг	194	230
Mg, мг	118	125,50
Na, мг	50,30	56,30
P, мг	249,30	314,10
Mn, мкг	625,40	965,90
Cu, мкг	539	596
Zn, мкг	1521,16	986,52
Se, мкг	7,47	8,52

В наступній рецептурі «Котлет курячих» для удосконалення використали

таку функціональну сировину, як броколі.

Рецептура приготування котлет курячих з додаванням броколі наведена у табл.3.

Технологія приготування котлет включає декілька операцій. Зокрема, м'ясо птиці нарізають на шматочки і пропускають через м'ясорубку разом із внутрішнім жиром. Також пропускають крізь м'ясорубку броколі і з'єднують з фаршем. Подрібнене м'ясо з броколі з'єднують із замоченим у воді (або молоці) хлібом, кладуть сіль, мелений перець, добре перемішують та вибивають. Готову котлетну масу порціонують, панірують у сухарях, формують котлети, які потім запікають до готовності в жаровій шафі.

Таблиця 3

Рецептура «Котлети курячі з броколі»

№ п/п	Найменування продуктів	Норма закладки на 2 порції	
		брутто, г	нетто, г
1	Курка	77	37
2	Броколі	64	50
3	Хліб пшеничний	9	9
4	Вода	13	13
5	Внутрішній жир	2	2
6	Сухарі	5	5
7	Маргарин столовий	3	3
Вихід страви		100	

Технологія приготування котлет з броколі відрізняється від стандартної технології тим, що в готовий фарш додаємо подрібнене через м'ясорубку броколі. Дані щодо аналізу біологічної та енергетичної цінності представлені у табл.4.

Аналізуючи дані табл. 4, можна побачити що кількість білків, жирів, вуглеводів, і калорійність страви, в експериментальному зразкові дещо вища. Разом з тим, у розробленій страві суттєво зростає вміст вітаміну А (на 193 мг), а також появляються у страві вітаміни С – 70 мг та К – 50,8 мг.

Капуста броколі виступає цінним елементом дитячого харчування. У капусті міститься залізо, яке необхідне для росту та розвитку дитини, а ще кальцій, фосфор, калій, вітамінів А, В6, Е і К., присутність у харчовому раціоні яких позитивно позначається якості зору, міцності опорно – рухового апарату

та здоров'ї зубів тощо.

Таблиця 4

Порівняльна характеристика біологічної та енергетичної цінності курячих котлет з додаванням броколі

Назва страви Енергетична цінність	«Курячі котлети»	«Курячі котлети з броколі»
Білки, г	9,12	10,52
Жири, г	4,65	4,85
Вуглеводи, г	10,54	14,04
Калорійність, кКал	96,37	113,37
А, мг	0,02	193,02
В1, мг	0,04	0,54
В2, мг	0,07	1,32
В5, мг	0,05	0,34
В6, мг	0,02	0,11
В9, мг	0,002	31,50
Е, мг	0,21	12,70
С, мг	-	70
РР, мг	2,37	5,87
К, мг	-	50,8
К, мг	93,74	95,32
Na, мг	61,90	78,40
Ca, мг	8,89	9,13
Mg, мг	11,79	11,89
P, мг	78,51	78,84
Fe, мг	0,99	0,99

В рецептурі «Деруни», використали таку функціональну сировину, як топінамбур. Рецептuru приготування дерунів з додаванням топінамбура представлена нами у табл.5.

Технологія приготування маси дерунів включає декілька операцій. А саме, сирu картоплю та топінамбур натираємо на терці, додаємо пшеничне борошно, яйця, сіль, перемішуємо. Отриману масу викладаємо на добре розігріту сковороду, та смажимо з обох боків до утворення золотистої кірочки.

Дані щодо аналізу біологічної та енергетичної цінності представлені у табл. 6

Таблиця 5

Рецептура «Деруни з топінамбуром»

№ п/п	Найменування продуктів	Норма закладки на 1 порцію	
		брутто, г	нетто, г
1	Картопля	181	127
2	Топінамбур	181	127
3	Борошно пшеничне	12	12
4	Яйця	1/2 шт	10
5	Олія	10	10
Вихід страви		220	

Таблиця 6

Порівняльна характеристика біологічної та енергетичної цінності дерунів з додаванням топінамбуру

Назва страви	«Деруни»	«Деруни з топінамбуром»
Енергетична цінність		
Білки, г	7,58	7,72
Жири, г	12,09	11,72
Вуглеводи, г	49,75	45,31
Калорійність, кКал	329,04	314,18
А, мг	0,07	2,58
В1, мг	0,24	0,28
В2, мг	0,23	0,22
Е, мг	0,54	0,67
РР, мг	3,45	3,83
К, мг	1471,20	1294,67
Са, мг	33,16	38,24
Mg, мг	57,73	61,54
Сu, мкг	362,80	356,45
Na, мг	27,26	26
Р, мг	177,44	202,84
Si,	-	10,16
Al,	2184,4	2127,25
Fe, мг	1,97	2,61

З результатів аналізу табл. 6 бачимо, що кількість білків збільшилася на 1,8%, а кількість жирів, вуглеводів і калорійність страви, в експериментальному зразку була нижчою. Із зменшенням калорійності, збільшується кількість

вітамінів, наприклад вміст вітаміну А збільшується на 2,51 мг, а вміст кремнію – на 10,16 мг. Таким чином страва набуває функціональних та оздоровчих властивостей.

Топінамбур, крім цього, добрий замітник картоплі для дітей, хворих на цукровий діабет. Цей коренеплід не підвищує рівень глюкози у діабетиків. А ще, завдяки інуліну, топінамбур нормалізує роботу травного тракту тощо.

Висновок. На підставі аналізу та узагальнення теоретичних даних встановлено перспективи удосконалення технології та розширення асортименту страв у закладах ресторанного господарства з доданням наступних інноваційних продуктів: батату, броколі та топінамбуру, що значно підсилює біологічну цінність виробів та розширює можливості їх використання в оздоровчому харчуванні підростаючого покоління української нації.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бомба М.Я., Білонога Ю.Л., Майкова С.В. та ін. Сучасні проблеми та тенденції з розвитку оздоровчого харчування, безпеки та якості продуктів: монографія; за заг. ред. М.Я. Бомби. Львів: Ліга–Прес, 2013. 264с.
2. Грищенко І.М., Кравчук Н.М. Дієтичне та дитяче харчування: навч. посіб. Київ: Київськ. нац. торгов.-екон. ун-т., 2003. 287с.
3. Івашків Л.Я. Нові напрямки оздоровчого харчування населення України. Вісник Львівського інституту економіки і туризму. 2008. № 3. С. 163–168.
4. Лиходід В.С., Владімірова О.В., Дорошенко В.В. Оздоровче харчування. Запоріжжя. 2006. 273 с.
5. Сімахіна Г. О., Українець А. І. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування: навчальний посібник. Київ: НУХТ, 2010. 294 с.

СТЕНД ДЛЯ ВИПРОБУВАННЯ УДАРНИХ ТА ГЕРМЕТИЗУЮЧИХ СВЕРДЛОВИННИХ ПРИСТРОЇВ

Джус Андрій Петрович

д.т.н, доцент, професор

Юрич Андрій Романович

к.т.н., доцент, доцент

Пузир Денис Олександрович

магістрант

Івано-Франківський національний технічний університет

нафти і газу

м. Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Сучасний стан технологій буріння та експлуатації свердловин передбачає використання різного роду ударних та герметизуючих пристроїв [1-3]. Із збільшенням глибин використання суттєво зростають і вимоги щодо їх працездатності в свердловинних умовах. Це в свою чергу ставить завдання перевірки працездатності застосовуваних конструкцій шляхом випробування в стендових умовах максимально наближених до свердловинних.

Мета роботи полягає у забезпеченні працездатності ударних та герметизуючих свердловинних пристроїв, що використовуються при бурінні, випробуванні та обсадженні свердловин, шляхом якісного їх випробування.

Матеріали і методи. За результатами детального аналізу наведених у [1-4] описів процесів випробування ударних і герметизуючих пристроїв необхідно зазначити, що їх спільною особливістю є необхідність створення при реалізації цих процесів зусиль розтягу-стиску та внутрішнього або зовнішнього тиску. Це зумовлено тим, що виготовляють конструкції як ударних, так і герметизуючих пристроїв механічної, гідравлічної, а також гідромеханічної дії. Зважаючи на це, реалізація окремих процесів випробування доволі часто відбувається із заміною, в межах прийнятної, окремих характерних процесів.

Зокрема, як зазначалось у [5], випробування пакера на спрацювання якірного пристрою здійснюється створенням внутрішнього тиску, хоча в

свердловинних умовах зусилля створюється не внутрішнім тиском, а вагою колони. Спрацювання якірного пристрою при випробуванні відбувається завдяки наявності спеціальних заглушок, через які нагнітається рідина у внутрішню порожнину до тиску, що відповідає необхідному зусиллю розтягу. Але це спрацювання супроводжується перепадом тиску в середині і зовні пакера. Такі умови у свердловині при приведенні в дію якірного пристрою не спостерігаються. Тому можна говорити про часткову відмінність умов експлуатації від випробувальних умов. Цього можна було б уникнути при створенні осьового зусилля не внутрішнім тиском, а прикладанням його із зовні, наприклад з допомогою гідроциліндра.

Також необхідно зазначити, що випробування на створення перепаду тиску проводяться з використанням спеціальних приспособлень для часткового відтворення обсадної колони. Однак при цьому відбувається створення зовнішнього тиску тільки на частину пакера, а інша знаходиться при атмосферному зовнішньому тиску, що також не відповідає свердловинним умовам. Такі невідповідності можна усунути використанням спеціального повнорозмірного кожуха, що за параметрами відповідає обсадній колоні, в якій передбачається використання пакера згідно технічної характеристики.

Результати і обговорення. Таким чином, навіть прагнучи забезпечити належне виконання своїх функцій ударними і герметизуючими пристроями шляхом їх випробування безпосередньо перед використанням, доволі часто припускаються суттєвих відхилень випробувальних умов від експлуатаційних. Це обумовлено труднощами щодо придбання чи виготовлення відповідного випробувального обладнання. Підвищення його універсальності зумовлює суттєве збільшення вартості, що не завжди виправдано для вузькопрофільних підприємств. А от для сервісних організацій, які працюють із ударними і герметизуючими пристроями, наявність в певному розумінні універсальних випробувальних установок є безумовно виправданим.

Ще одним суттєвим аргументом для зміни підходу щодо процесу випробування є невідповідність умов випробування не тільки за створюваними

навантаженнями, а й стосовно розміщення випробовуваного обладнання в просторі. Так, переважна більшість герметизуючих та ударних пристроїв використовується сьогодні як у вертикальних, так і похилих або горизонтальних ділянках.

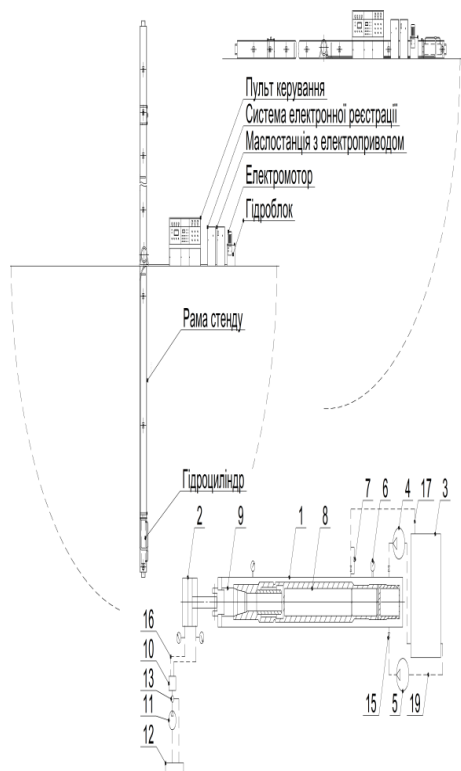
Випробування ж їх, в основному, проводяться у горизонтальному положенні. Виключенням є пристрої малої довжини. Однак, як зазначалось в [6], ексцентричне розміщення обладнання у свердловині суттєво впливає на його працездатність.

Не є виключенням і розміщення в похилих ділянках. Тому для сервісних компаній, які не тільки виконують ряд робіт, але й оцінюють різного роду ризики чи нові можливості використання обладнання, доцільним і виправданим може бути створення спеціального комплексу випробувального обладнання.

Воно повинно характеризуватися як базовими властивостями, так і рядом опціональних, таких як: розміщення випробовуваного обладнання під різним кутом, у різних імітуючих кожухах, з ексцентричним розташуванням відносно кожуха, із можливістю створення внутрішнього та зовнішнього тиску рідини тощо.

З метою врахування на етапі випробування зазначених вище вимог, недоліків та побажань запропоновано конструкцію випробувального стенда, який характеризується універсальністю (рис. 1). Він рекомендований до виготовлення та використання сервісними компаніями і також покликаний розширити їх співпрацю з іншими різного роду виробничими підприємствами, які не мають змоги виконання нетипових чи одиничних випробувань обладнання.

Область використання випробувального стенда запропонованої конструкції може поширитись і на науково-дослідні підприємства, які займаються розробленням чи вдосконаленням свердловинного обладнання, а придбання чи розроблення власних випробувальних стендів є недоцільним.



- 1 - корпус, 2 - гідроциліндр, 3 - резервуар з робочою рідиною,
 4 - насос низького тиску, 5 - насос високого тиску, 6 - манометр,
 7 - запобіжник, 8 - пакер, 9 - перевідник, 10 - розподільник,
 11 - маслонасос, 12 - масляний бак, 13 - запобіжник, 14 - ущільнювач,
 15 - заглушка, 16 - масляні трубопроводи, 17, 19 - водяні трубопроводи

Рис. 1. Схема випробувального стенда

Характерною особливістю стенда є наявність міцної рами частково розташованої над спеціальним шурфом. Разом із кріпленням на спеціальній шарнірній опорі наявність шурфа дає змогу розташування рами під довільним кутом до її початкового положення. З метою полегшення монтажних робіт, що передують етапу випробування, рама в початковий момент знаходиться в горизонтальному положенні. Для зменшення габаритів рама укомплектована двома гідроциліндрами. Гідроциліндри розташовані в частині рами, яка при розташуванні у вертикальному положенні переміщається у шурф. Цим зменшуються різного роду ризики і усувається необхідність використання спеціальних кожухів. Крім рухомої і нерухомої кареток рама містить ряд фіксаторів для розташування кожухів, що імітують обсаджений або й необсаджений стовбур свердловини та забезпечують універсальність конструкції стенду.

Використання гідравлічної системи полегшує керування випробувальними процесами. Крім масляної системи, додатково введена система подачі і створення тиску рідини випробування. Для контролю процесу

можуть бути використані як мінімально необхідні комплектації, так і комплекти, що забезпечують контроль, накопичення, вивід та аналіз отриманих результатів.

Конструкція запропонованого стенда за зацікавленості сервісних компаній може бути реалізована, як альтернатива наявним і пропонованим на сьогодні світовими виробниками. Основною її перевагою є універсальність з можливістю опціонального доповнення. Не менш важливою є можливість повного відтворення експлуатаційних умов для ударних та герметизуючи пристроїв в процесі їх випробування.

Висновки. З метою врахування на етапі випробування експлуатаційних умов, технічних вимог, недоліків та побажань запропоновано конструкцію стенда, основною перевагою якого є універсальність з можливістю опціонального доповнення. Особливо важливою є можливість повного відтворення експлуатаційних умов для ударних та герметизуючи пристроїв в процесі їх випробування.

Стенд рекомендований до виготовлення та використання сервісною компанією, покликаний також розширити її співпрацю з іншими різного роду виробничими підприємствами, які зацікавлені у виконанні нетипових чи одиничних випробувань обладнання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Липатов Е. Ю. Исследование и разработка технологии и технических средств для предупреждения и ликвидации прихвата бурильной колонны (на примере месторождений Среднего Приобья). Тюмень: ТюмГНГУ. 2015. 128 с.

2. FORUM DRILLING TECHNOLOGIES. Smart Solutions. Powerful Products. URL: <https://www.f-e-t.com/wp-content/uploads/2019/09/jar-testers-us.pdf>

3. Копейкин, И.С., Тихонов А.Е., Губайдуллин А.Г., Лягов А.В. Перспективы применения погружной компоновки для селективного испытания продуктивных пластов в открытом стволе нефтегазовых скважин. *Нефтегазовое дело*. 2016. №1. С. 65–73.

4. Гутий А. В. Експериментальні дослідження впливу параметрів ударного механізму на ефективність вивільнення прихопленої колони труб *Автоматизація виробничих процесів у машинобудуванні та приладобудуванні*. 2011. Вип. 45. С. 38–44

5. Технологический регламент по креплению скважин «хвостовиком» Ø102мм с применением разъединителя ВМ.УИ-102.000 и технологического оборудования ТГС-101.6.00.000-42 производства СП ЗАО "УДОЛ". г. Ижевск, 2014. 13 с.

6. Копейкин И. С., Лягов А. В., Замараев А. Н. Пакер, применяемый в открытом стволе нефтегазовых скважин, для проведения различных геолого-технических мероприятий. *Экспозиция Нефть Газ*. 2016. 5 (51) сентябрь. С. 50–53.

ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕРНЕТУ РЕЧЕЙ ДЛЯ УПРАВЛІННЯ ГРОМАДСЬКИМ ТРАНСПОРТОМ

Кара Інна Андріївна,

к.т.н., асистент

Стожук Андрій Олександрович,

Гринда Соломія Іванівна,

студенти

Національний університет "Львівська політехніка"

м. Львів, Україна

Вступ. Громадський транспорт у сучасному світі став невід'ємною частиною міст, оскільки задовольняє потребу населення у здійсненні трудових та культурно-побутових пересувань. Проте, основна частина користувачів цих послуг – люди із рівнем доходу нижче середнього. І надалі спостерігається тенденція до збільшення частки рухомого населення, які віддають перевагу приватному автомобілю [1]. Як правило, це люди з рівнем доходу вище середнього, що пояснюється їх спроможністю додатково витратити кошти на пальне та технічне обслуговування індивідуального транспорту.

Системи громадського транспорту в Україні на сьогоднішній день не дуже ефективні та незручні в експлуатації [1]. Тому виникають такі проблеми, як часті затримки через технічний стан транспортних засобів, неоптимальний розподіл їх на різних маршрутах, що призводить до переповненості автобусів на окремих з них, та пустих рейсів на інших. Через це досить часто громадський транспорт навіть не в змозі забезпечити базову послугу – вчасно перевезти пасажирів з пункту А в пункт Б, не кажучи вже про те, щоб забезпечити їм зручну та комфортну поїздку. Тому не дивно, що, незважаючи на збільшення кількості користувачів громадського транспорту, дуже мало з них задоволені послугами, які отримують.

Мета роботи. З огляду на вищеописану ситуацію, вважаємо за необхідне відшукати шляхи заохочення мешканців міст менше користуватися приватними автомобілями, віддавши перевагу громадському транспорту для здійснення

щоденних поїздок. Для цього громадський транспорт має стати для кожного пасажера не менш комфортним і зручним у використанні, ніж індивідуальний. Це дозволить, в свою чергу, розвантажити вулиці, зменшити кількість заторів, зменшити загазованість повітряного басейну міст та рівень шуму для його мешканців, скоротити кількість паркінгів. Все це прямо впливає на мобільність людей, їхню працездатність, а, відповідно, і на ріст економіки міста загалом.

Матеріали і методи. При написанні тез використані матеріали останніх наукових досліджень у сфері транспортних технологій та результати спостережень пасажирських перевезень в Україні.

Методами дослідження були семантичний аналіз наукових публікацій та моніторинг роботи громадського транспорту в Україні.

Результати і обговорення. Щоб запобігти збитковості громадського транспорту та вивести його на належний рівень, уряд повинен використовувати розумну, уніфіковану систему, яка може забезпечити координацію та ефективність роботи системи громадського транспорту. Така система може допомогти операторам заощадити витрати та максимізувати ефективність, забезпечуючи пасажиром безпроблемну поїздку. І використання технології Інтернету речей у транспортуванні може допомогти у формуванні такої системи [1-4].

Інтернет речей для транспортування – це об'єднання об'єктів у мережу за допомогою вбудованих датчиків, виконавчих механізмів та інших пристроїв, які збирають і передають дані про реальну діяльність. Використання технології з підтримкою Інтернету речей змінює спосіб функціонування транспортного сектора.

Мабуть, одна з найбільших скарг пасажирів на громадський транспорт – це неможливість отримати інформацію в режимі реального часу про те, де знаходиться транспортний засіб або коли він прибуде до певної зупинки [2]. Оскільки існуючі транспортні системи дуже непередбачувані та схильні до затримок, пасажирів змушені планувати свої подорожі з урахуванням цих затримок. Це означає, що люди залишають свої домівки чи робочі місця

завчасно і часто чекають на вокзалі чи автобусній зупинці. Важливою причиною цього є відсутність інформації в реальному часі про поточний стан автобусів і потягів. Хоча вони знають стандартні розклади поїздів і автобусів, пасажери точно не знають, чи дотримуються автобуси цього розкладу.

Технологія Інтернету речей дозволяє транспортним підприємствам легко відстежувати місцезнаходження своїх транспортних засобів [3]. Транспортні підприємства можуть встановлювати системи GPS на своїх автомобілях, які підключені до Інтернету. Дані GPS передаються назад до центрального командного центру. Після того, як дані GPS отримані центральною командою, інформація може бути передана на мобільний пристрій пасажера з підтримкою Інтернету (спеціальні мобільні додатки у смартфонах) або на електронне табло на зупинках. Тоді пасажери зможуть взнати точний час, коли транспортний засіб прибуде до певної зупинки.

Крім того, пасажери також можуть дізнатися про наповненість салонів транспортних засобів на маршруті та кількість людей, які чекають на автобусній зупинці чи залізничному вокзалі. Таким чином, мешканці міста можуть планувати найзручніший час для початку своєї подорожі.

У статті [2] висвітлено кілька способів використання Інтернету речей для комфортної поїздки пасажирів у громадському транспорті. По-перше, це оснащення автобусів і потягів мережею Wi-Fi, що забезпечить їх надійним інтернет-з'єднанням. Це дозволить пасажирам використовувати свої персональні пристрої для перегляду мультимедійного контенту, роботи в Інтернеті, не витрачаючи коштів на мобільний Інтернет.

Кожен користувач громадського транспорту хоче бути особливим. Персоналізована інформація змусить пасажирів громадського відчувати себе так, ніби про них піклуються. Технологія Інтернету речей дозволить транспортним підприємствам легко розсилати персоналізовану інформацію про поїздки на смартфони мешканців міст [2]. Наприклад, транспортні підприємства можуть відстежувати звички певної людини в подорожах і визначати, якою станцією, зупинкою та/або маршрутом ця особа часто

користується. У разі планового закриття станції або зміни маршруту транспортних засобів на певному маршруті транспортне підприємство зможе повідомити пасажирів завчасно.

Непередбачені обставини, а саме поломки транспортних засобів, перекриття доріг, негода іноді можуть порушити роботу громадського транспорту. За допомогою Інтернету речей транспортні підприємства зможуть завчасно сповістити пасажирів про це, надсилаючи сповіщення на їхні мобільні телефони. Технологія Інтернету речей також дозволить транспортним підприємствам розробити план дій у надзвичайних ситуаціях на випадок таких обставин. Наприклад, у разі перебоїв у залізничних сполученнях, транспортні підприємства можуть отримати інформацію зі сканерів квитків, які підключені до Інтернету, щоб визначити, скільки пасажирів перебуває в поїзді, замість того, щоб чекати на інформацію провідника. Потім можна визначити, скільки автобусів потрібно, щоб зменшити незручності, які відчувають пасажирів [1].

Завдяки кращому моніторингу заторів, системи з підтримкою Інтернету речей можуть швидко реагувати на зміну трафіку та обробляти дані в реальному часі. Це допоможе мешканцям міст краще планувати свої подорожі. А зменшення заторів і споживання палива позитивно вплине на навколишнє середовище [4].

Пристрої Інтернету речей можна встановлювати не тільки на транспортних засобах, таких як автобуси та потяги. Вони також можуть бути частиною інфраструктури міста. Датчики на дорогах, ліхтарях, залізничних платформах, автобусних зупинках, залізничних коліях та інших частинах маршрутів можуть дозволити транспортним регулюючим органам вести спостереження за системою громадського транспорту. Це в поєднанні з даними, зібраними з пристроїв, які використовуються пасажирами, може дозволити транспортним підприємствам пропонувати розширені послуги своїм громадянам, не втрачаючи при цьому операційної ефективності.

Висновки. Значним досягненням високоефективної та зручної транспортної системи з використанням Інтернету речей є зростаюча перевага

громадського транспорту над приватним. Оскільки громадський транспорт стає надійним завдяки Інтернету речей, люди віддаватимуть перевагу йому не лише з економічних міркувань, а й для загальної зручності. Це зменшить кількість приватного транспорту на дорогах, що в свою чергу зробить громадський транспорт швидшим і безпечнішим. Місто, яке переважно залежить від громадського транспорту, також значно зменшує викиди вуглекислого газу у повітряний басейн. Таким чином, впровадження Інтернету речей у транспорті може сприяти сталому розвитку розумних міст.

Технологія Інтернету речей і надалі стимулюватиме пасажирів до використання послуг громадського транспорту, пропонуючи відстеження транспортних засобів у реальному часі, сповіщення про непередбачувані обставини та альтернативні маршрути поїздки, персоналізовану інформацію про подорожі. В процесі того як міста стають все більш завантаженими та все більше людей звертають увагу на екологічні аспекти свого життя, громадський транспорт стає все привабливішою альтернативою для людей, що розглядають варіант відмови від індивідуального. Технологія Інтернету речей у будь якому випадку покращує роботу громадського транспорту.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Joshi, N. (2019). How IoT can transform public transportation. Retrieved from: <https://www.allerin.com/blog/how-iot-can-transform-public-transportation>
2. Burkhalter, M. (2020). How IoT is helping improve public transportation. Retrieved from: <https://www.perle.com/articles/how-iot-is-helping-improve-public-transportation-40188811.shtml>
3. McGlynn, B. (2021). How IoT Improves Public Transport For Passengers. Retrieved from: <https://davra.com/how-the-internet-of-things-improves-public-transportation-for-passengers/>
4. Clark, J. (2016). Connected commuting: IoT and smart public transport. Retrieved from: <https://www.ibm.com/blogs/internet-of-things/connected-transport/>

СПОСОБЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КАРТОГРАФИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ И МАТЕРИАЛОВ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ПРИ ДЕЛИМИТАЦИИ И ДЕМАРКАЦИИ ГОСГРАНИЦЫ

Карабазов Сардорбек Абдумажитович
Национальный университет Узбекистана,
Ташкент, Узбекистан

Введение./Introductions. Работа по делимитации и демаркации государственных границ - уникальный и сложный процесс, который осуществляется на основе двусторонних и трехсторонних переговоров.

Пограничные вопросы также включают переговоры, геодезию, картографию и землеустройство, а также полевые измерения. Важное значение при выполнении этой работы имеет использование картографических и дистанционно-зондированных материалов.

Цель работы./Aim. В результате опыта, полученного в ходе исследования, было решено изучить его объективные закономерности на основе научного анализа демаркации государственной границы, сделать на их основе четкие выводы и применить их на практике.

Материалы и методы./Materials and methods. Известно, что дистанционное зондирование - это метод фотографирования поверхности земли, объектов, расположенных над или под землей, удаленно, с самолета или космоса.

На основании научно-практических исследований, проведенных в ходе демаркационных работ, решены следующие вопросы:

-были собраны, обобщены и всесторонне проанализированы существующие геодезические и картографические данные по приграничным объектам;

-На некоторых участках созданы электронные цифровые демаркационные карты масштаба 1: 10 000;

-собраны различные космические фотографии государственной

границы в 2002-2021 гг., на основе которых изучено и проанализировано состояние делимитации и демаркации;

-По результатам мониторинга сформированы космические снимки, электронно-цифровая картография и данные топографической съемки;

С учетом анализируемых изменений проведена работа по созданию фотопланов регионов.

При создании электронных цифровых карт демаркации государственных границ используются делимитационные карты, на которых описываемые объекты выделены:

-Рельеф;

-Гидрография;

-Геодезические точки и базовые точки;

-Население пункты;

-Промышленные, сельскохозяйственные и социально-культурные объекты;

-Дорожная сеть (автомобильные и железные дороги, их объекты, поля и дороги и т.д.);

-Границы административно-территориального деления.

Создание демаркационной карты государственной границы позволило глубоко проанализировать ситуацию в регионе. Ситуация в этом районе также была изучена и проанализирована в ходе топогеодезических полевых измерений.

На основании аэрофотоснимков, сделанных в 2012 г. (рис. 1), и космических снимков, сделанных с помощью Google Earth Pro в 2021 г. (рис. 2), было проведено сравнение состояния государственной границы в 2002–2021 гг. Просто сравнив аэрофотоснимки и космические снимки, можно увидеть, насколько быстро меняется ситуация в регионе..



Рисунок 1. Снимок сделан в Google Планета Земля. Про в 2012 году.

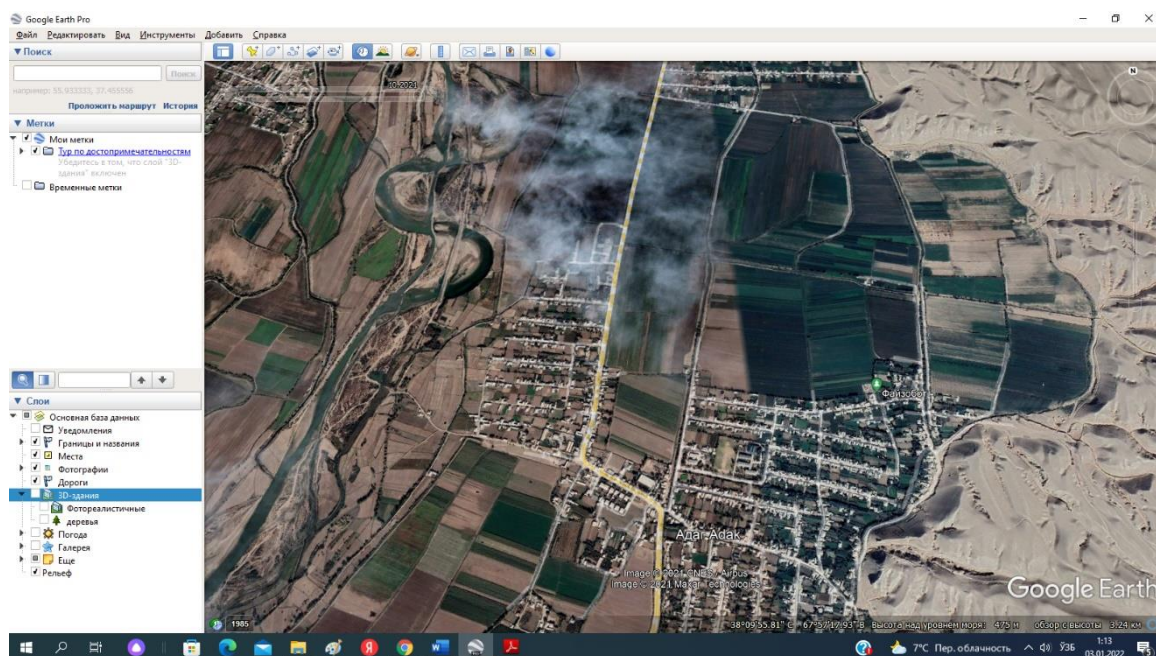


Рисунок 2. Снимок сделан в Google Планета Земля. Про в 2021 году.

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Демаркационные работы сравнивались с топографическими картами, прилагаемыми к соглашению о делимитации, с использованием спутниковых снимков. Если в деталях локации много изменений, то фотографии обрабатывались в специальных программах. Два разных метода использовались для определения количественных и качественных показателей при оценке уровня изменений, которые необходимо внести в географическую и топографическую базы.

Космографические снимки того или иного географического района по

своему внешнему виду больше напоминают топографическую карту. Между ними было проведено сравнение по сравнению с тематическими картами.

Выводы./Conclusions. Использование географических информационных технологий в сочетании с картографическими материалами и материалами дистанционного зондирования при мониторинге земель позволяет быстро и качественно завершить все этапы, от ввода данных о наземных или подземных объектах до их анализа и удобной доставки, а также наиболее подходящие управленческие решения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРА:

1. Tulkin Abdullaev, Sardorbek Karabazov “The Use of Digital Maps to Work on Demarcation and the Utilization of Geographical Information Systems to Upgrade Them” International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology Vol. 7, Issue 9, September 2020 India
2. Берлянт А.М. Картографический метод исследования.-М.: МГУ, 1988
3. Берлянт А.М. Геоинформационное картографирование.-М.: Австрия, 1997
4. Мусаев И. Разработка методика создания специализированных топографических карт сельскохозяйственного назначения аридных районов с использованием материалов дистанционного зондирования. Автореф. дис канд .техн.наук.-М.1988
5. Сафаров Э.Ю. Разработка теории и методов картографирования почвенного покрова для создания кадастр (на примере Узбекистана). Автореф. дисканд.техн.наук.-М.2006

**АЛГОРИТМ РОЗРАХУНКУ ЦІЛОЧИСЕЛЬНОГО ЛОГАРИФМУ ТА
ЗВЕДЕННЯ У СТУПІНЬ ДВІЙКИ**

Козуб Павло Анатолійович,

к.т.н., доцент

Морозова Лана Юріївна,

доцент

Васильченко Артемій Олександрович,

студент

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Козуб Світлана Миколаївна,

к.т.н., доцент

Харківський національний медичний університет

м. Харків, Україна

Лук'янова Вікторія Анатоліївна,

к.пед.н., доцент

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

В попередніх роботах [1,2] було запропоновано концепцію універсальної лабораторної установки на основі простих та доступних мікроконтролерів Arduino. Причому особливу увагу було приділено розробці уніфікованого програмного забезпечення, яке повинно з мінімальними зусиллями бути прилаштовано для всіх обраних сенсорів та датчиків.

В результаті було встановлено, що одним із найбільш вживаних перетворень параметрів є логарифмічне та зворотне до нього – зведення в ступінь. Теоретично це не є великою проблемою, оскільки існує безліч бібліотек на різних мовах програмування, але з точки зору практичного їх використання виникає багато проблем та незручностей.

В більшості випадків використання такого перетворення зустрічається один раз на весь код, але при цьому розмір програми для Arduino збільшується на декілька кілобайт за рахунок підключення бібліотечних функцій, що стає

критичним, оскільки реальний об'єм пам'яті програми, при якій мікроконтролер працює без збоїв не перевищує 20 кілобайт, при об'ємі бібліотек до 15 кілобайт.

Використання стандартних бібліотечних функцій призводить також до більш повільного виконання коду, що стає особливо важливим при проведенні замірів з порівняно високою частотою, або для проміжних розрахунків між замірами. Ще однією проблемою використання нецілих значень є необхідність постійного урахування можливих помилок при переходах між типами чисел.

У той же час аналіз технічних характеристик сенсорів, які можуть використовуватись для створення лабораторних пристроїв показує, що дуже рідко точність їх сигналу перевищує 12 біт. Тобто використання чисел з плаваючою крапкою є надлишковим з точки зору збереження та переробки інформації.

Методи вирішення проблеми Аналіз існуючих методів розрахунку логарифму показав, що їх головною особливістю є націленість на максимальну точність та максимальну універсальність обчислень. Саме це робить алгоритми таких обчислень громіздкими або повільними. Тому нами було введено деякі обмеження на типи даних та методи їх використання.

Роздільна здатність АЦП більшості датчиків та самого мікроконтролера становить 10 біт, тому для роботи з майже всіма даними замірів достатніми є двобайтові цілі числа. Але для запобігання можливості втрати інформації при проведенні цілочисельних арифметичних операцій доцільно використання чотирибайтових чисел у самому алгоритмі.

У зв'язку з тим, що арифметичні операції з двійковими числами є найбільш швидкими, основою алгоритму стало обчислення саме двійкового логарифму та піднесення у ступінь двійки при обчисленні операції піднесення у ступінь.

За основу алгоритму було прийнято загально відомі алгоритми [3-9], які можуть бути сформульовані у вигляді декількох простих правил. Логарифм для будь якої основи може бути отриманий множенням на константу. Логарифм будь якого числа може бути розділений на порядок (цілочисельна частина

логарифму), та дробову частину (логарифм мантиси). Дробова частина приймає значення від 1 до значення основи і визначає точність визначення числа.

Порядок числа може бути легко обчислений як номер самого лівого значимого біту (відмінного від нуля) у цілому числі за допомогою операції побітового зсуву.

Дробова частина по своїй суті є значення числа поділеного на основу логарифму зведена в порядку числа, що фактично є нормалізованою мантисою числа. Це означає що дробова частина (нормалізована мантиса) числа буде займати всі біти за найбільшим значимим бітом цілого числа.

Переведення мантиси числа у дробову частину логарифму не є настільки очевидною, оскільки залежність логарифма суми чисел не дорівнює сумі чисел. Тому при простому перенесенні бітів мантиси у дробову частину логарифму це призводить до похибки, а перетворення мантиси за допомогою чисельних або алгебраїчних методів – до ускладнення алгоритму розрахунків [5-9].

$$2^x = 2^{n \left(\frac{x}{n}\right)}$$

$$n = \lfloor \log_2 x \rfloor$$

$$\frac{x}{n} = 1 + m = 1 + \sum \frac{1}{2^i}$$

$$\log_2 x = \log_2 n + \log_2(1 + m) = \log_2 n + l$$

$$\log_2(1 + m) = l, \quad 0 < l < 1$$

$$\log_2(1 + m) \approx m, \quad 0 < m < 1$$

Проведені дослідження показали, що з достатньою для поставленої задачі точністю існує досить проста залежність між дробовими частинами числа та його логарифму, для якої необхідно всього 2 коефіцієнти, і може бути використана як для обчислення логарифму так і для зведення у дробову ступінь двійки

$$n = \lfloor \log_2 x \rfloor$$

$$m = \frac{x}{2^n} - 1$$

$$a = 0.7031, \quad b = 0.2998$$

$$\frac{m}{l} = a + b \cdot m$$

$$l = \frac{m}{a + b \cdot m}$$

$$\log_2 x = n + l$$

При такій формі залежності, середня похибка обчислення логарифму дорівнює $1 \cdot 10^{-3}$, що дорівнює точності 10 бітного АЦП.

Більшої точності обчислень можливо досягнути додавши до залежності додатковий квадратичний член.

$$n = \lfloor \log_2 x \rfloor$$

$$m = \frac{x}{2^n} - 1$$

$$a = 0.7041, b = 0.3027, c = 0.02637, d = 0.05127$$

$$\frac{m}{l} = a + b \cdot m + c \cdot (m - d)^2$$

$$l = \frac{m}{a + b \cdot m + c \cdot (m - d)^2}$$

$$\log_2 x = n + l$$

У цьому випадку точність обчислень досягає $2.1 \cdot 10^{-4}$ що відповідає точності сигналу 12 біт, та співпадає з точністю округлення логарифму із стандартної бібліотеки з трьома значимими числами після десяткової крапки.

Використання подібного підходу дозволяє створити алгоритм обчислення зведення у ступінь двійки, в якому розрахунок ведуть не через значення m , а через значення l , тому коефіцієнти в рівняннях дещо відрізняються.

Для обчислення ступеня двійки у діапазоні до 10 біт або з відносною точністю до 10 біт доцільно використовувати лінійну залежність

$$n = \lfloor x \rfloor$$

$$l = x - n$$

$$a = 0.7031, b = 0.2998$$

$$m = 1 + (a + b \cdot l) \cdot l$$

$$2^x = (1 + m) \cdot 2^n$$

Використання квадратичної залежності дозволяє вирахувати ступінь

двійки з відносною точністю до 12 біт

$$n = \lfloor x \rfloor$$

$$l = x - n$$

$$a = 0.7041, b = 0.3027, c = 0.02637, d = 0.05127$$

$$\frac{m}{l} = a + b \cdot l + c \cdot (l - d)^2$$

$$m = (a + b \cdot l + c \cdot (l - d)^2) \cdot l$$

$$2^x = (1 + m) \cdot 2^n$$

Результати перевірки алгоритму

Для перевірки можливості реалізації запропонованого алгоритму та його фактичної похибки обчислень було згенеровано масиви цілих чисел з точністю 10 та 16 біт у діапазоні значень до 31 біт (один біт – біт знаку). Значення логарифму отримане стандартною бібліотечною функцією було прийнято за точне значення логарифму.

Різниця між точним значенням логарифму та зведення в ступінь двійки та запропонованими формулами було визначено як похибка обчислень. Для порівняння розраховувалась похибка обчислень для операції округлення точного значення логарифму.

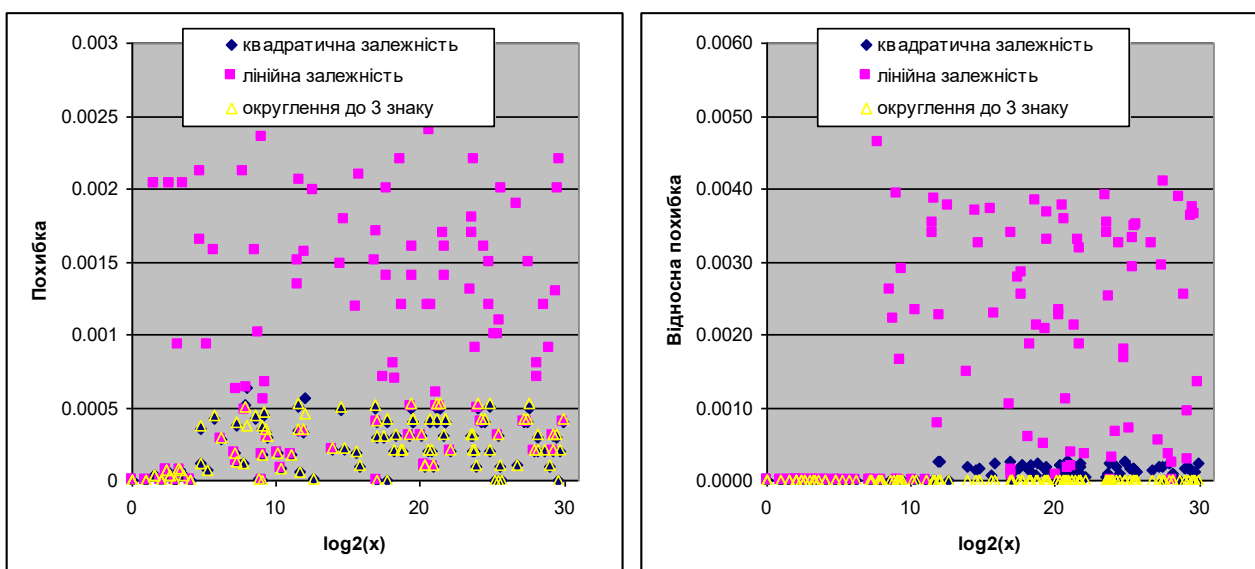


Рис.1 Похибки обчислення для логарифму та зведення у ступінь двійки

В результаті було визначено, що використання формул з квадратичним членом та округленням результату до 3 знака після десяткової крапки дозволяє

розраховувати логарифм із середньою похибкою до 0.02%, що приблизно дорівнює точності вимірювання у 12 біт. Більша кількість знаків не підвищує точність тому є недоцільною. При використанні лінійних функцій, похибка обчислень становить 0.1%, що дорівнює точності вимірювання 10 біт та округленню точних значень логарифму до другого знака після крапки.

Висновки Таким чином, в результаті роботи було запропоновано простий алгоритм для обчислень двійкового логарифму та ступені двійки для цілих чисел без використання рекурсивних функцій та операцій з плаваючими числами. Проведено перевірку похибки обчислення за цим алгоритмом та показано, що вона не перевищує похибки вимірювання фізичних параметрів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. P. Kozub, S. Kozub, V. Lukianova, L. Borysova, D. Taraduda, T. Kachur, The new concept of laboratory support for educational institutions and scientific establishments, Archives of Materials Science and Engineering 107/1 (2021) 32-41. DOI: <https://doi.org/10.5604/01.3001.0014.8192>

2. Чистяков П.В. Універсальна лабораторна установка: датчики та сенсори // Концепт науки XXI: стратегії, методи та наукові інструменти: матеріали I Міжнародної студентської наукової конференції (Т. 2), м. Херсон, 12 листопада, 2021 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». — Вінниця: ГО «Європейська наукова платформа», 2021. — с.94-96. DOI 10.36074/liga-inter-12.11.2021

3. Благовещенский Ю.В., Теслер Г.С. Вычисление элементарных функций на ЭВМ. Киев: Техніка. -1977. - 207с.

4. D. Kostopoulos, “An Algorithm for the Computation of Binary Logarithms”, IEEE Trans. on Computers, vol. 40, no. 11, pp. 1267-1270, 1991

5. S. Gal and B. Bachelis, “An Accurate Elementary Mathematical Library for the IEEE Floating Point Standard,” ACM Trans. Math. Software, vol. 17, no. 1, pp. 26-45, Mar. 1991.

6. M.J. Schulte and J.E. Stine, “Approximating Elementary Functions with

Symmetric Bipartite Tables,” IEEE Trans. Computers, vol. 48, no. 8, pp. 842-847, Aug. 1999

7. Algorithm and Architecture for Logarithm, Exponential, and Powering Computation J.-A. Piñeiro, M.D. Ercegovac, Fellow, IEEE, and J.D. Bruguera, Member, IEEE TRANSACTIONS ON COMPUTERS, VOL. 53, NO. 9, SEPTEMBER 2004, pp.1086-1092

8. М.С. Сальников. Рекурсивный алгоритм вычисления логарифма / Информационные процессы, Том 12, No 3, 2012, стр. 248–252

9. Чумак В. С. Поточне обчислення двійкового логарифму для ПЛІС Artix-7 та синтезатора Vivado / В. С. Чумак, І. В. Свид, Н. В. Бойко // III форум «Автоматизація, електроніка та робототехніка. Стратегії розвитку та інноваційні технології» АЕRT-2021. – Харків, ХНУРЕ, 2021. – С. 54-55.

КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ РОБОЧИХ МІСЦЬ ЛІКАРЯ ТА УПРАВЛІННЯ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Кочарова Тетяна Ростиславівна

Старший викладач

Михайловина Ольга Василівна

Студентка 3 курсу

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Вступ. Основну роль в оптимізації роботи медичних закладів та медпрацівників відіграє введення у робочий процес нових інформаційних технологій, що будуть пришвидшувати, і головне покращувати якість лікування пацієнтів, виявлення та діагностування хвороб і ставатимуть полегшенням у роботі лікаря.

Роботизація та комп'ютеризація закладів з охорони здоров'я є, в першу чергу, найважливішою складовою для розвитку і створення високоякісного швидкого лікування. Також можна сказати, що дані технології допомагають лікарням бути більш конкурентно спроможними і спрямованими на комфортне обслуговування, людей, що потребують допомоги.

Мета роботи. Окрім технічного оснащення сучасної лікарні, комп'ютеризація висуває багато вимог, що є темою даного дослідження. Серед них – обрання інформаційної технології для конкретного закладу, розташування комп'ютерів за підрозділами та засоби отримання інформації про пацієнта.

Матеріали та методи. Важливу роль у оптимізації відіграють МІС. Медичні інформаційні системи (МІС) забезпечують автоматизовану роботу медичних установ та надають повний пакет функцій, що потрібні для роботи з електронною системою охорони здоров'я (ЕСОЗ). Саме ця система й надає змогу для спільної роботи з національною службою здоров'я України (НСЗУ). МІС розроблені в основному не державними, а приватними підприємствами.

Проте не всі системи відповідають вимогам, тому для цього проводиться

необхідне тестування після якого вирішують, чи може використовуватися медичним закладом дана розробка. Тільки за наявності успішно пройденого тесту створена інформаційна система може підключатися і використовувати центральну базу даних ЕСОЗ. Для того, щоб укласти домовленість з НСЗУ, установа має перевірити:

- Чи є дійсним договір про виконання послуг МІС і чи не прострочений його термін дії;

- Чи вибрана МІС присутня у списку систем, які підключені до центральної бази даних ЕСОЗ на потрібний для закладу пакет послуг. Це потрібно для того, щоб система могла співпрацювати з НСЗУ і одночасно відповідати необхідним технічним вимогам.

- Чи весь достовірний об'єм інформації про устанovu був внесений у МІС. Це може бути інформація про територію локалізацію місць у яких надаватимуться послуги, про медперсонал, який працює у лікарні, перелік ліцензій на надання певних медичних послуг – все має бути заповненим в ЕСОЗ через МІС.

Результати і обговорення. Вже в 2021 році кожен заклад охорони здоров'я має як мінімум один комп'ютер, який підключений до локальної мережі, але насправді комп'ютерної техніки набагато більше. Підвищується також навички медичного персоналу у використанні комп'ютерів. Ці фактори набагато пришвидшують весь лікувальний процес. Для оптимізації роботи існують вимоги від закладів охорони здоров'я, а саме:

- У стаціонарі має бути хоча б одне робоче місце з комп'ютером на одне відділення. А для приймальних відділень діє вимога: 2 комп'ютеризованих місця якщо потік пацієнтів більший ніж 100 осіб на добу.

- Якщо приміщення є амбулаторією, консультативним кабінетом чи реєстратурою то має бути одне місце з комп'ютером.

- Відділи параклінічного фаху мають облаштовуватися обов'язково хоч одним комп'ютеризованим робочим місцем.

У даний час відбувається не тільки комп'ютеризація робочих місць

лікарів, а й напрямків отримання інформації про пацієнта, що значно підвищують продуктивність роботи лікаря, тобто відбувається автоматизація і роботизація медичної апаратури.

У багатьох медичних закладах вже давно працюють з керувальною і вимірювальною технікою, медичними приладами, що містять у собі комп'ютери з спеціально налаштованими програмами забезпечення.

Такі системи призначені для діагностики захворювання, лабораторних досліджень різного виду, моніторингу стану пацієнтів які знаходяться у важкому стані та для інших проблем лікування. Саме це дає змогу персоналу отримувати вірну, а головне своєчасну інформацію про хворого. Такі методи ж є набагато надійнішими ніж звичайні дослідження, адже збір і обробка інформації відбувається у теперішньому часі, у дану хвилину. МПКС винесли на новий рівень методи інтенсивної терапії і лікування загалом. Забезпечення, що вони містять, є сукупністю найрізноманітніших програм, які включають в себе багато функцій з обробки та управління медичним обладнанням. До них відносяться:

1) Прилади для візуального дослідження (УЗД, аналіз даних зробленої томографії, радіо- та термографія).

2) Системи для моніторингу і попередження небезпеки стану хворого – в основному використовуються у палатах інтенсивної терапії.

3) Прилади для лабораторного аналізу (для вірусологічних, цитологічних, мікробіологічних аналізів та біопсії).

4) Системи для променевої та хіміотерапії (контроль за дозуванням опромінення, планування дози).

Отже, на початку 21го століття для використання лікарями з`явилася величезна маса методів, що дозволяють дослідити організм хворого без інвазій і не зашкодивши йому, що дуже важливо, адже пацієнт не отримує болісних відчуттів і це мінімізує ускладнення.

Висновки. Сучасна медицина оптимізована до надзвичайно високого рівня і зробила величезний крок у своєму розвитку. Тепер кожен пацієнт

завдяки налагодженій і швидкій роботі нових технологій під керівництвом медперсоналу може отримати якісне, а головне комфортне і безболісне лікування та діагностику.

До того ж варто відмітити, що завдяки комп'ютеризації лікар може з високою швидкістю та достовірністю отримувати результати будь-яких досліджень чи взагалі інформацію про хворого, що у критичні моменти справді рятує життя.

ЛІТЕРАТУРА

1. <https://www.bsmu.edu.ua/.../1033-innovatsiyni-tehnologii-u-medits> – інноваційні технології в медицині.
2. <https://www.slideshare.net/innagrabobska/ss-12937918> – інформаційні технології в медицині.
3. <http://itukraine.org.ua/news> – ІТ Українська Асоціація.
5. Минцер О. П., Угаров Б. Н., Власов В. В. Методы обработки медицинской информации. – К. : Вища школа, 1991.
6. Хаїмзон І. І., Желіба В. Т., Основи медичної інформатики: Навч. посіб. – К. : Вища шк., 1998.
7. Качмар В. О. Медичні інформаційні системи – стан розвитку в Україні / В. О. Качмар // Український журнал телемедицини та медичної телематики. – 2010. – Т. 8., №1. – с .12 – 17.
8. Хвищун А. І., Качмар В.О., Бунь Р.А. Принципи формування єдиної медичної інформаційної системи великого міста //Луганський інформаційний вісник. – 2008. – №1.

МОДЕЛЮВАННЯ ГІДРОДИНАМІЧНОЇ КАВІТАЦІЇ В САЕ-СИСТЕМІ

Лубешко Андрій Олегович

аспірант

Чепелюк Олена Олександрівна

к.т.н., доцент

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Вступ. Аналітичне дослідження процесу виникнення гідродинамічної кавітації порівняно з практичним є значно складнішим. Водночас практичне – високовартісне, оскільки потрібно мати вартісні вимірювальні прилади. Комп'ютерне моделювання потоків при правильній постановці задачі дає можливість отримати адекватні результати, уникнувши складностей, пов'язаних із проведенням експериментальних досліджень або аналітичних розрахунків.

Мета роботи. Аналіз в процесі моделювання особливостей виникнення гідродинамічної кавітації в рідких середовищах. Встановлення раціональних режимів процесу шляхом інженерного аналізу отриманих результатів методом візуалізації.

Матеріали та методи. Для комп'ютерного аналізу було використано програмний модуль від SolidWorks 2020 Educational Edition – SolidWorks 2020 Flow Simulation, який характеризується оптимізованим механізмом моделювання, якісним відображенням результатів та простотою створення комплексних звітів [1]. SolidWorks – це єдина інтегрована CAD/CAM/CAE/PDM - система, побудована за ієрархічним принципом, що базується на єдиній інформаційній моделі та встановлює загальні принципи взаємодії прикладних модулів. Комплексні програмні рішення SolidWorks базуються на передових технологіях гібридного параметричного моделювання [2].

Моделювання процесу кавітації відбувалось на основі моделі кавітатора, виконаної в модулі CAD системи Autodesk Inventor (Рисунок 1).

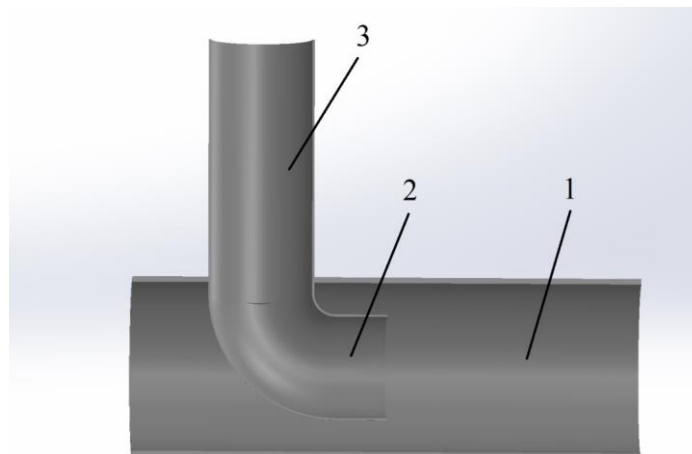


Рис. 1. 3Dмодель кавітатора в розрізі, виконана в Autodesk Inventor:

1 – робоча камера, 2 – кавітаційний елемент, 3 – патрубок відведення газу

Кавітатор складається з робочої камери 1 з встановленим в ній кавітаційним елементом 2, виконаним у вигляді труби, і патрубка відведення газу 3.

Для проведення експерименту була використана модельна суміш вода-спирт [3]. Задано вхідні параметри: швидкість на вході в кавітатор 10 м/с, увімкнені параметри “завихреність” та “кавітація”.

Результати. Рідина надходить у камеру та натікає на кавітаційний елемент, за яким утворюється каверна. В її порожнині встановлюється знижений тиск, що призводить до часткового виділення розчиненого газу з рідини в каверну. Розглянуту конструкцію з кавітаційним елементом планується використовувати для деалкоголізації пива, відводячи через патрубок відведення газу пари спирту.

При замиканні газонаповненої каверни утворюється «поле» газонаповнених кавітаційних мікробульбашок, які, потрапляючи в зону пониженого тиску, продовжують наповнюватися розчиненим газом.

В результаті моделювання гідродинамічних процесів у кавітаційній камері було одержано результати, які представлені у графічному вигляді. Зміна статичного тиску, завихренність, швидкості потоку представлена на рисунках 2–4.

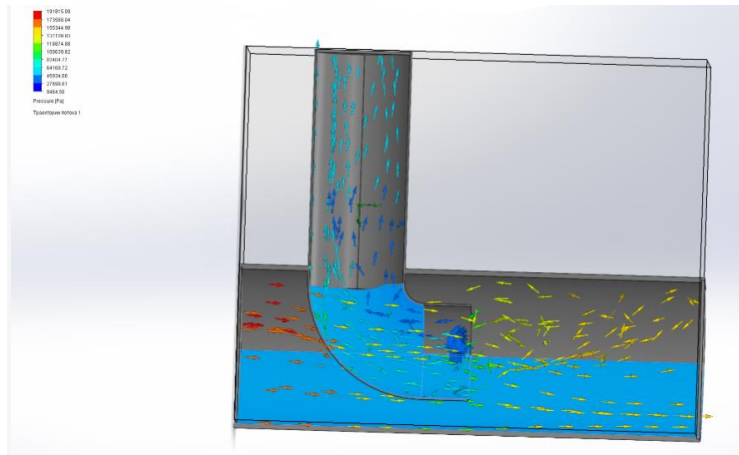


Рис. 2. Зміна тиску в перерізі кавітатора

Комп'ютерний аналіз процесу кавітації свідчить також про зміну швидкості потоку (Рисунок 3), а також демонструє високу завихренність (Рисунок 4) на вході патрубку відведення газу.

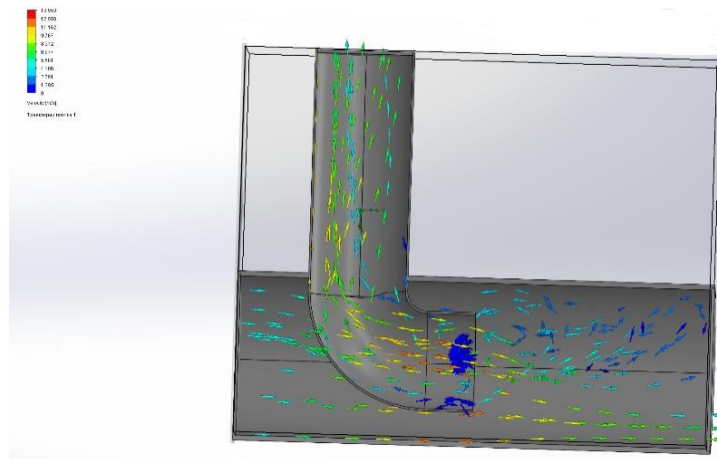


Рис. 3. Зміна швидкості в перерізі кавітатора

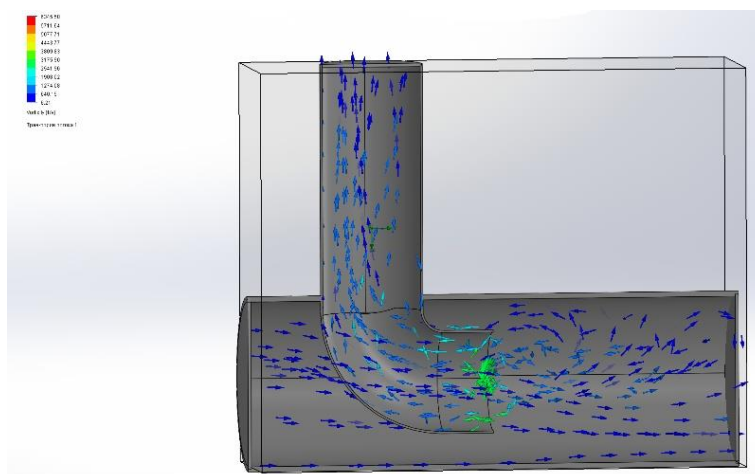


Рис. 4. Завихреність в перерізі кавітатора

Процес кавітації буде відбуватися, якщо тиск в потоці стане меншим за граничне значення, при якому починається пароутворення. У програмі

SolidWorks 2020 Flow Simulation можливо проаналізувати розподіл тиску в потоці і встановити, чи забезпечують розглянуті режими роботи формування умов для виникнення кавітації. Однак в ході графічного аналізу одержаних результатів у використаній програмі, ми не мали можливості одночасно відобразити зміну співвідношення між рідиною та паровою фазами зі зміною тиску під час розрахунку.

Висновок. Комп'ютерна симуляція в програмі SolidWorks 2020 Flow Simulation процесу кавітації, організованого для вилучення парів спирту із пива, продемонструвала принципову можливість реалізації такої технології. Одержані дані вимагають додаткового та подальшого вивчення, а також залучення інших CAE-систем для точного аналізу та порівняння отриманих результатів.

ЛІТЕРАТУРА:

1. SolidWorks – САПР промислового масштаба [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://sapr.ru/article/6786>
2. CAD/CAM/CAEObserver [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.cadcamcae.lv/>.
3. Федоткин, И. М. Кавитация, кавитационная техника и технология, их использование в промышленности: Теория, расчеты и конструкции кавитационных аппаратов. Ч.1 [текст] / И. М. Федоткин, И. С. Гулый ; под общ. ред. И. М. Федоткина. – Киев : Полиграф книга, 1997. - 839 с.
4. Іващук О.С. Комп'ютерне моделювання процесу кавітації в рідких середовищах/ О.С. Іващук – // Хімія, технологія речовин та їх застосування. – 2018. – №1 – випуск 1. – С. 99–104.

ПРОБЛЕМНЕ НАВЧАННЯ В ЛАБОРАТОРНОМУ ПРАКТИКУМІ З ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ МОДЕЛЮВАННЯ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ОБ'ЄКТІВ І СИСТЕМ»

Мірошниченко Галина Анатоліївна,
к.т.н., доцент,
Національний аерокосмічний університет
ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»
м. Харків, Україна

Вступ. Організація процесу навчання в вищому закладі пов'язана з чітким визначенням його цілі, усвідомленням і прийняттям її здобувачами вищої освіти. Цільова установка навчання спричиняє розуміння студентами способів організації навчально-пізнавальної діяльності, впливає на їх активізацію.

Як відомо, при проведенні кожного навчального заняття реалізуються три основні групи взаємопов'язаних завдань. До першої належать завдання навчальні, такі, як оволодіння знаннями, уміннями, навичками. До другої – розвивальні: розвиток інтелектуальної, емоційно-вольової, діяльнісно-поведінкової сфери особистості. До третьої – виховні: формування наукового світогляду, моральної, правової, трудової, культури тощо. Впровадження інноваційних технологій в навчальний процес сприяє досягненню цих завдань.

Мета роботи. Матеріал присвячений застосуванню інноваційних технологій на лабораторній роботі з дисципліни «Основи моделювання технологічних об'єктів і систем» для студентів інженерних спеціальностей. Розглянуто всі етапи проблемного вивчення матеріалу на прикладі навчальної гри. Наведено алгоритм процесу гри.

Матеріали і методи. Проблемні методи навчання – це способи спільної діяльності педагога та студентів, які спрямовані на досягнення ними навчальних цілей. Серед них такі: метод мозкового штурму, тренінг, дискусія, метод евристичних запитань та інші. Оволодіння навчальним матеріалом, розвиток і виховання особистості в процесі навчання відбувається лише за

умови прояву її високої активності в навчально-пізнавальній діяльності.

Проблемне навчання – це така організація процесу навчання, в якій викладач створює в навчальному процесі проблемні ситуації та заохочує студентів вирішувати поставлені задачі.

Важливу роль в досягненні цілі розвитку самостійної та творчої діяльності учнів на лабораторних роботах грає створення ігрових ситуацій. Так, наприклад, в курсі «Основи моделювання технологічних об'єктів і систем» на лабораторній роботі за темою «Дослідження сили аеродинамічного опору тіл обертання» викладач проводить гру під назвою «Перевір знання однокласників». Методика проведення гри полягає в наступному: в академічній групі створюються 3 команди по 4 студента. Кожна команда обирає керівника, який представляє та захищає інтереси групи. Викладач керує грою та виконує роль арбітра. Також він роз'яснює правила проведення гри, роздає завдання, надає консультації по всім питанням, малює на дошці таблицю преміювання та штрафів (табл. 1).

Таблиця 1

Результати гри

№ з/п	Керівник команди (ім'я)	Завдання (бали)	Розв'язання (бали)	Рецензія	Σ балів	Місце
1		/	/			
2		/	/			
3		/	/			

Кожній команді видається лист з темою, ціллю та теоретичними положеннями для лабораторної роботи. Також команди отримують листи для складання завдання сусідній команді. Після аналізу теми, цілі та теоретичних положень члени команд формують завдання: перша складає для другої, друга для третьої, третя відповідно для першої (рис. 1).

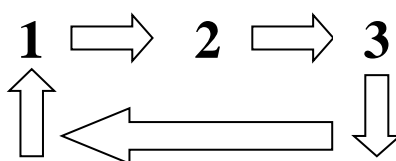


Рис 1. Завдання командам

Алгоритм процесу гри наведено на рисунку 2.



Рис. 2. Алгоритм процесу гри

Далі керівник команди записує завдання на розданому листі та ставить свій підпис. Після цього віддає викладачу, який отримавши всі 3 листа, роздає їх для рішення командам по схемі на рисунку 1. Команди виконують завдання, рішення записують в роздані листи, керівник підписує та повертає викладачу.

На наступному етапі команди оцінюють завдання та відповіді сусідніх команд. Потім заносять в таблицю 1.

Оцінка завдання та оцінка відповіді проставляється в балах на зворотній стороні листа. Завдання на основі теоретичного матеріалу оцінюється в 4 бали. Рішення оцінюється в 5 балів, якщо все виконано вірно; 4 або 3 бали, якщо є

помилки. В коментарії записується обґрунтування оцінки завдання та оцінки відповіді, керівник підписує та повертає викладачу.

Результати. На останньому етапі гри проводиться сумісне обговорення результатів оцінювання та рішення завдання. Керівники команд по черзі зачитують завдання, рішення та бальні оцінки. В дискусії кожна команда відстоює своє рішення. Викладач виставляє бали на дошці в таблицю 1. Якщо учасники гри не заперечують, через косу дробову риску викладач повторює оцінки рецензії. В колонку «Рецензія» виставляється 10 балів, коли оцінки рецензії команд та оцінки при сумісному обговоренні співпадають та 9 балів, коли оцінки не співпадають.

Для активізації гри та оцінки діяльності її учасників використовується система преміювання і штрафів, заснована на стимулюванні команд за правильно сформульовані завдання, своєчасне або дострокове закінчення роботи. Так, команда, яка першою закінчує формування завдання та виконання, отримує «+1» бал. Команда, яка закінчила останньою – «-1» бал. Потім викладач підсумовує бали та визначає номери місць. Керівник команди, яка зайняла перше місце обирає приз, заздалегідь підготовлений викладачем.

Висновки. Застосування інноваційних технологій, а саме ігрових ситуацій, в лабораторному практикумі з дисципліни «Основи моделювання технологічних об'єктів і систем», сприяє стимулюванню активності здобувачів вищої освіти в процесі навчання, мотивації та розвитку їх особистості.

АВТОМАТИЗУВАННЯ ВВЕДЕННЯ ЗВІТНОСТІ КОМЕРЦІЙНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Пономаренко Дмитро Сергійович

студент

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Введення. Кожного дня ми так чи інакше взаємодіємо з веб-додатками та соціальними мережами такими як Instagram, Telegram, Facebook та ін. Використовуємо ми ці додатки як рядові користувачі, зазвичай для перегляду цікавого нам контенту та спілкування з близькими та друзями. Але є й ті люди, для яких основним видом заробітку є соціальні мережі, а саме як платформи для продажу/обміну товарів або послуг. Як один з цих користувачів я як ніхто знаю, що дуже незручно вести свою звітність вручну або у програмах типу Excel, що саме для цього не призначені, тому й з'явилась ідея для розробки платформи, що дозволяє це робити зручніше, з більш відповідним та привабливим інтерфейсом.

Існує необхідність розробити вищеописану платформу для того, щоб:

1. Економити час власника чи відповідальну особу, який витрачається на ведення звітності підприємства вручну.
2. Звести к мінімуму можливість відповідальної особи за звітність зробити помилку у калькуляціях, бо система власне розраховує необхідні параметри.
3. Дати можливість аналізувати автоматично прораховані дані та графіки, що будуються на основі вхідних даних від користувача платформи. Таким чином, на базі цих даних можна робити маркетинговий та економічний аналізи, що далі можуть вплинути на подальший план розвитку бізнесу.
4. Дати користувачу можливість вести звітність щодо прибутку та інвестицій діяльностей бізнесів з різних джерел.
5. Не прив'язувати функціональність додатку тільки до фізичних

товарів, що дасть змогу користувачу слідкувати, наприклад, за прибутком з послуг, що він надає; процентом доходу від своїх інвестицій (акцій, криптовалют тощо)

Ціль роботи. Зпроекувати, розробити та протестувати платформу для ведення звітності комерційної діяльності.

Матеріали та методи. Для реалізації платформи реалізований веб-додаток, фундаментом для клієнтської частини було прийнято рішення взяти один з найпопулярніших фреймворків Vue.js через декілька причин: зрозуміла, протестована та гнучка архітектура веб-додатку з «коробки»; фреймворк підтримується великою кількістю розробників, що дасть змогу швидше розробляти та тестувати веб-додаток через багату базу матеріалів у мережі; велику кількість вже протестованих на великих проектах UI-бібліотек з різноманітним дизайном та API, що дасть змогу легко реалізувати зпроекуваний дизайн. Нижче можна ознайомитись з посиланнями на документацію самого фреймворку, бібліотеки компонентів та сторонніх API.

ЛІТЕРАТУРА

1. <https://vuejs.org/>
2. <https://bootstrap-vue.org/docs/components>
3. <https://firebase.google.com/docs>

ВИКОРИСТАННЯ UML В ІНЖЕНЕРНІЙ ПРАКТИЦІ

Самчук Людмила Михайлівна,

к.т.н., доцент

Мікуліч Олена Аркадіївна,

д.т.н., професор

Повстяна Юлія Славомирівна,

к.т.н., доцент

Ліщина Наталія Миколаївна

к.т.н., доцент

Луцький національний технічний університет

м. Луцьк, Україна

Анотація: Отримання повністю автоматизованого виробництва. Запропоновано перспективний підхід на основі інтеграції моделей, цей підхід є першим кроком до моделі інтегрованої мехатроніки. Цей метод дозволяє ефективно підвищити ефективність тестування системи управління якістю і зменшити похибку тестових випадків, викликану людським фактором.

Ключові слова: UML-діаграми, компонент, клас, автоматизація, технологічний процес, програмне забезпечення, організація виробництва, моделювання, деталь, мехатроніка, якість.

Вступ. Основною перевагою використання UML-діаграм є можливість поетапного розміщення процесів та їх візуалізація. Використання UML не обмежується моделюванням програмного забезпечення. Його також використовують для моделювання бізнес-процесів, системного проектування й відображення організаційних структур. UML дозволяє розроблювачам програмного забезпечення (ПЗ) досягти згоди в графічних позначеннях для подання загальних понять (таких як клас, компонент, узагальнення (generalization), об'єднання (aggregation) і поведження) і більше сконцентруватися на проектуванні й архітектурі. Нотація UML може бути використана в процесі проектування складних систем. Дана нотація дозволяє

побудувати множину діаграм, кожна з яких є представленням елементів системи та процесів, що відбуваються у системі на різних рівнях. Завдяки цьому, саме нотація UML може бути використана для розробки моделей складної системи на різних рівнях.

У випадку професійної підготовки майбутніх інженерів, що активно інтегрує в себе сфери, які протягом багатьох років залишались прерогативою виключно IT- освіти, процес цифрової трансформації суспільства є особливо відчутним. Поширення адитивного виробництва, промислового Інтернету речей, віртуальної та доповненої реальності, кіберфізичних систем, організація виробництва на засадах горизонтальної та вертикальної системи інтеграції неминуче спричинять зміни на ринку праці, адже на перший план вийдуть навички, пов'язані зі здатністю адаптуватися до швидкозмінних умов праці, її організації і змісту [1, с.153]. Складовими цих змін є [2, с. 271]: зростання ролі креативності та інноваційності мислення в технологічній сфері та збільшення попиту на висококваліфікованих представників традиційних професій унаслідок автоматизації чи повної роботизації робіт, що зараз виконуються некваліфікованими працівниками.

Викладення матеріалу. Незважаючи на те, що UML досить широко розповсюджений і використовуваний стандарт, його часто критикують через наступні недоліки [3, с. 102]:

Надмірність мови. UML часто критикується, як невиправдано велика і складна. Вона включає багато надлишкових або практично не використовуваних діаграм і конструкцій. Частіше це можна почути у відношенні UML 2.0, чим UML 1.0, тому що більше нові ревізії включають більше « розроблених-комітетом» компромісів.

Неточна семантика. Тому що UML визначена комбінацією себе (абстрактний синтаксис), OCL (мовою опису обмежень — формальної перевірки правильності) і Англійської (докладна семантика), то вона позбавлена скутості властивим мовам, точно певним техніками формального опису. У деяких випадках абстрактний синтаксис UML, OCL і Англійської

суперечать один одному, в інших випадках вони неповні. Неточність опису самої UML однаково відбивається на користувачах і постачальниках інструментів, приводячи до несумісності. Проблеми при вивченні й впровадженні. Вищеописані проблеми роблять проблематичним вивчення й впровадження UML, особливо коли керівництво насильно змушує використовувати UML інженерів при відсутності в них попередніх навичок. У статті [4, с. 377] міститься цікава інформація про кількість таких випадків.

Тільки код відображає код. Ще одна думка — що важливо робочі системи, а не гарні моделі. Як лаконічно виразився Джек Ривс, «The code is the design» (англ. «Код і є проект»). Відповідно до цієї думки, існує потреба в кращому способі написання ПЗ; UML цінується при підходах, які компілюють моделі для генерування вихідного або здійсненого коду. Однак цього все-таки може бути недостатньо, тому що UML не має властивостей повноти по Тьюрінгу і будь-який згенерований код буде обмежений тим, що може розглянути або припустити інтерпретуючий UML інструмент.

Кумулятивне навантаження/Неузгодженість навантаження (Cumulative Impedance/Impedance mismatch). Узгодженість навантаження — термін з теорії системного аналізу для позначення нездатності входу системи сприйняти вихід іншої. Як у будь-якій системі позначень UML може представити одні системи більш коротко й ефективно, чим інші. Таким чином, розроблювач відмінюється до рішень, які більш комфортно підходять до переплетенню сильних сторін UML і мов програмування. Проблема стає більш очевидною, якщо мова розробки не дотримується принципів ортодоксальної об'єктно-орієнтованої доктрини (не намагається відповідати традиційним принципам ВОП).

Намагається бути всім для всіх. UML — це мова моделювання загального призначення, що намагається досягти сумісності з усіма можливими мовами розробки. У контексті конкретного проекту, для досягнення командою проектувальників певної мети, повинні бути обрані застосовні можливості UML. Крім того, шляхи обмеження області застосування UML у конкретній

області проходять через формалізм, що не повністю сформульований, і який сам є об'єктом критики [5, с. 298]. Незважаючи на перелік недоліків UML має ряд переваг:

UML дозволяє описати систему практично із всіх можливих точок зору й різні аспекти поведінки системи;

Діаграми UML порівняно прості для читання після досить швидкого ознайомлення з його синтаксисом;

UML розширює й дозволяє вводити власні текстові й графічні стереотипи, що сприяє його застосуванню не тільки в сфері програмної інженерії;

UML одержала широке поширення й динамічно розвивається.

Діаграма на рис.1 "була створена для отримання більш детальної інформації про автоматизовану лінію переміщення та контролю деталей. Метою є отримання повністю автоматизованого виробництва. Дана модель дає розвиток механічного процесу, а саме який має проводитися незалежно від процесу розробки системи контролю. Запропоновано перспективний підхід на основі інтеграції моделей, цей підхід є першим кроком до того, що ми називаємо модель інтегрованої мехатроніки. Цей метод може ефективно підвищити ефективність тестування системи управління якістю і зменшити похибку тестових випадків, викликану людським фактором. Механізація технологічних процесів повинна бути спрямована на часткову або повну заміну ручної праці машиною в тій частині технологічного процесу, де змінюється форма або якість виробів за участю людини. Автоматизація технологічних процесів повинна бути спрямована на передачу приладам функцій управління, які раніше здійснювались людиною. Механізація та автоматизація технологічних процесів можуть бути повними або неповними в залежності від того, вся людська праця чи тільки частина її замінюється у відповідних функціях процесу керування роботою машини.

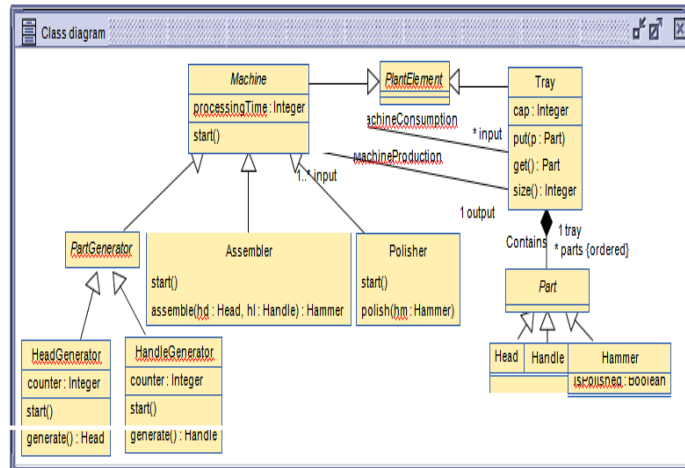


Рис. 1. Діаграма класів для прикладу виробничої лінії

Для широкого впровадження підходу до розробки на основі моделі необхідним є відповідний процес забезпечення якості. Запроваджено інструментальну підтримку для автоматизованих перевірок якості, які інтегровані в процес розробки. Аналіз є одним із кроків у процесі забезпечення якості, який можна автоматизувати, який включає інтерпретацію результатів автоматизованого аналізу якості та визначення відповідних заходів для покращення якості, якщо це необхідно. Хоча наш підхід є лише першим кроком у напрямку забезпечення якості інструментів для моделей UML, він чітко демонструє потенціал підходу до розробки на основі моделі, можливості покращення процесу за рахунок інтеграції підтримки інструментів для аналізу якості та важливість якісного аналізу. Розроблена модель пропонує інформацію, яка допомагає автоматизувати аналіз якості, що підвищує ефективність процесу забезпечення якості. Це особливо цікаво, оскільки моделі розробляються раніше в процесі; тому якість робочих продуктів можна покращити раніше в процесі за допомогою автоматизованої підтримки моделі. Обов'язкова умова це процес, який фактично розробляє та використовує моделі на попередніх фазах проекту. Вирішальною вимогою для досягнення переваг якості та продуктивності є профіль моделювання, який належним чином відповідає предметній області, пропонує правильні абстракції для кожної фази розробки та дає змогу сформулювати потужні критерії якості. Ефективність автоматизованого аналізу залежить від основних атрибутів якості та від того, наскільки добре вони підходять для опису якості системи. Аналіз якості на

«простих» моделях UML, які не використовують певний профіль, настільки ж потужний, як і аналіз вихідного коду. Тому ключ до успішної автоматизованої підтримки — знайти правильні критерії якості.

Висновки: UML є потужним, гнучким засобом моделювання, опис стандарту якого є відкритим для наступного вдосконалювання. Основні завдання технічного контролю полягають у забезпеченні випуску якісної комплектної продукції, що відповідає стандартам і технічним умовам; виявленні та попередженні дефекту; проведенні заходів щодо подальшого поліпшення якості виробів. В багатосерійному та масовому виробництві необхідно використовувати напіваавтомати з частковим чи повним завантаженням, встановленням, закріпленням, вивантаженням заготовок та їх контролем, впроваджувати автомати, агрегатні верстати та автоматичні лінії. Тому в цьому випадку можна обмежитись вибіркоким контролем, наприклад, контролювати одну деталь з десяти відібраних.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Новиков Ф.А. Анализ и проектирование на UML. – СПб.: Спб. госуниверситет информационных технологий, 2007. – 286 с.
2. Ларман Крэг. Применение UML 2.0 и шаблонов проектирования. Введение в объектно-ориентированный анализ, проектирование и итеративную разработку. 3-е издание. – М.: Вильямс, 2013. – 737 с.
3. Мюллер Р. Д. Базы данных и UML: Проектирование. – М.: Лори, 2002. – 420 с.
4. Рамбо Дж., Блаха М. UML 2.0. Объектно-ориентированное моделирование и разработка. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2007. – 544 с.
5. Хасан Г. UML. Проектирование систем реального времени, распределенных / Г. Хасан –]Текст[и параллельных приложений, 2-е издание; пер. с англ. ДМК Пресс, 2011.

ПРОЕКТУВАННЯ СИСТЕМИ АВТОМАТИЧНОГО ЗБЕРЕЖЕННЯ ВІДЕОДАНИХ В ХМАРНИХ СХОВИЩАХ

Тарапатов Артем Олександрович

студент

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Введення./Introduction. Використання технології «хмара» в сфері відеоспостереження щорічно набирає обертів. «Хмарою» в відеоспостереження називається онлайн-архів, який включає в себе мережеві сервери, які в свою чергу використовуються клієнтами. Відеоспостереження що працює «на хмарі» називається VSaaS. Поєднане з ним поняття «відеоаналітика як сервіс» передбачає відеоаналіз, який здійснюється без втручання оператора.

Основна аудиторія VSaaS - індивідуальний користувач, малий і середній бізнес, держструктури. До послуг хмарного сервісу клієнт звертається, якщо не хоче платити за обладнання і програмне забезпечення; в VSaaS оплачується конкретна послуга. Масштаби системи VSaaS піддаються змінам в залежності від кількості користувачів, пунктів спостереження, обсягу відеоінформації. Так, використання хмарної інфраструктури раціоналізує функцію зберігання відео- і метаданих, реалізовує нові функції при аналізі метаданих та здійсненні пошуку в архіві.

Головним недоліком VSaaS є відсутність аналітичних можливостей його основна функція – віддалений перегляд і запис даних. Так як сервіс відеоспостереження має значні проблеми з лімітом на вихідний канал абонента, відсутність аналітики є становить серйозну загрозу.

Як позначалося вище, відеоспостереження як сервіс має певні труднощі щодо впровадження. Його недолік - в низькій пропускну здатності поза локальною мережею: швидкість підключення абонентів ледь порівнянна зі швидкістю передачі даних, тому VSaaS нелогічно використовувати в системах відеоспостереження з великою кількістю камер, особливо якщо камери мають

високу роздільну здатність.

Вище також зазначалося, що порятунком для VSaaS є відеоаналітика. І ось чому. Найдорожчим в відео спостереженні як сервісі - є обслуговування відео великих обсягів. Інструменти якими користується відеоаналітика, дозволяють виділити важливу інформацію і зберігати тільки її. Важливість даних може визначати термін їх зберігання на сервері - хмарному або локальному. Швидкість передачі даних збільшується не за рахунок зниження якості відеоряду, а завдяки саме вибірковому підходу до збереження та передачі даних.

У сфері відео спостереження часто використовують універсальні кодери, як наприклад PN-MPE-264 (рис. 1). Це програмно-апаратний комплекс, що забезпечує кодування цифрового відео- та аудіосигналу в режимі реального часу у формат H.264 з подальшою передачею його в мережу IPTV і призначений для роботи у складі модульної системи PROFNEXT. Кодер має вбудований підвищуючий/знижувальний/крос-конвертер для зміни дозволу у вихідному IP-потокі. Має можливість вбудовувати в потік два канали звуку, які витягуються з SDI. Кодер PN-MPE-264 може бути використаний для організації онлайн-трансляції, мовлення для професійних декодерів, організації швидкої та якісної доставки контенту кінцевого користувача за допомогою розподіленої системи CDN (Content Delivery Network) за протоколом RTMP і т.д.

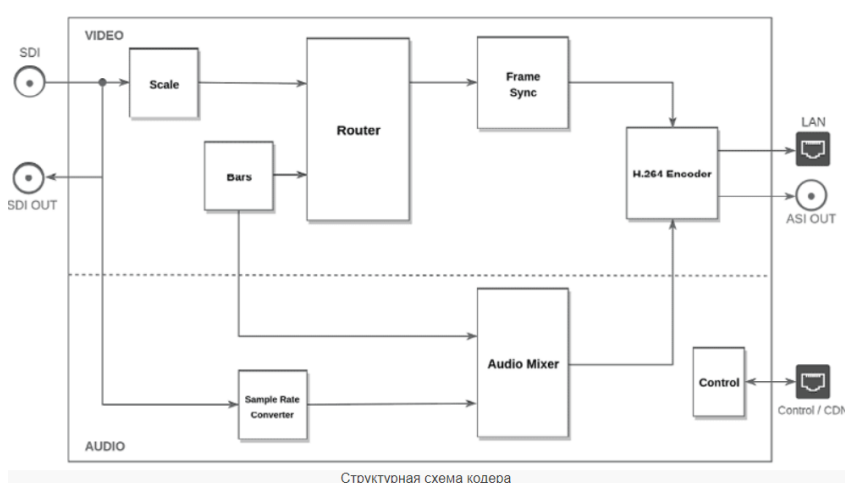


Рис. 1. Структурна схема PN-MPE-264

Наявність послідовного інтерфейсу ASI (Asynchronous Serial Interface) дозволяє організувати трансляції в цифрову телевізійну мережу. Пристрій

призначений для цілодобової автономної роботи у обчислювальних мережах Ethernet. Налаштування та керування кодером PN-MPE-264 здійснюється за допомогою вбудованого web-інтерфейсу.

Однак мінус в тому, що фільтрація відбувається без «розуміння» важливості конкретної картинки на екрані. Для VSaaS такий фільтр є неефективним. Тому відеоспостереження VSaaS одночасно використовує і універсальний фільтр, і відеоаналітику.

Ціль роботи./Aim. За для вирішення наведеної проблематики було вирішено розробити нову автоматизовану систему збереження відеоданих в хмарних сховищах.

Матеріали та методи./Materials and methods. Виходячи з вимог до системи та архітектури, основною платформою розробки була обрана платформа .NET Core, завдяки таким її перевагам, як відкритість платформи для розробки програмних засобів широкого призначення. Ключовою особливістю платформи є її незалежність щодо архітектури процесора та операційної системи – застосунки, розроблені за допомогою цієї платформи, можуть виконуватися на робочих станціях користувачів, на наземних серверах, на пристроях інтернету речей або в хмарному середовищі.

Основною мовою програмування на цій платформі є C# – об'єктно-спрямована, статично-типізована, гнучка мова програмування високого рівня, що має обширні можливості лаконічного опису різнопланових програм.

Завдяки тому, що платформа розробки .NET та платформа хмарних обчислень Azure розвиваються з участю компанії Microsoft, інтеграція Azure з додатками на платформі.NET є більш зручною, ніж з будь-якою іншою технологією – саме під платформу .NET існують SDK для практично усіх хмарних сервісів. А фактор наявності SDK зменшує кількість ресурсів на інтеграцію, отже і на розробку усього проекту.

Таким чином використання платформи .NET є найбільш оптимальним для розробки основної частини системи.

Хмарна платформа Microsoft Azure надає широкий спектр послуг для

розробки програмних систем. Хмарні обчислення – технологія розподіленої обробки даних, у якій обчислювальні ресурси і потужності надаються користувачу у вигляді Інтернет-послуги. Перевагою хмарних рішень є доступність, відносно низька вартість, гнучкість і надійність.

В якості середовища виконання логіки системи була обрана технологія Azure Functions. Azure Functions – кероване подіями середовище обчислення, що надає змогу запускати певну логіку після певних подій, які можуть траплятися як у хмарному середовищі, так і в наземній інфраструктурі. Azure Functions дозволяють виконувати дії, підключаючись до джерел даних або рішень обміну повідомленнями, що спрощує обробку і реагування на події. Джерелом подій можуть також слугувати HTTP запити, що дозволяє розробляти Web API – метод взаємодії програмних продуктів, який є доступним широкому колу додатків.

В якості сервісу брокера повідомлень була обрана система Azure Service Bus з наступних причин:

- власний сервіс Azure;
- прозора інтеграція з Azure Functions;
- простота розгортання і адміністрування екземплярів системи.

Для побудови системи будуть використані наступні типи каналів обміну повідомленнями:

- queue – представляє собою впорядкований (FIFO) канал передачі повідомлень між двома точками;
- topic – абстрагує декілька черг в одну на стороні відправки повідомлень, при чому кожна черга може мати свого споживача, використовується для сценарія publisher/consumer.

Саме механізм Topic/Subscription забезпечить простоту налаштування точок інтеграцій – дані будуть надходити на topic, а кожна активна інтеграція матиме відповідний subscription.

Це дозволить під'єднувати нові інтеграції без зупинки усієї системи.

Визначено, що для реалізації проекту необхідно 2 види сховищ – об'єктне

та документальне.

Об'єктне сховище призначене для зберігання великих об'ємів неструктурованих даних – даних, що не мають чіткої моделі або визначення. Такими даними є текстові та двійкові файли. Тому в якості об'єктного сховища систему був обраний сервіс Azure Blob Storage, так як якісних альтернатив йому в Azure немає.

Blob Storage оптимізований для наступних сценаріїв:

- зберігання статичних файлів-ресурсів веб-сайту з можливістю віддачі їх прямою веб-браузера;
- зберігання файлів для розподіленого доступу;
- потокове відображення аудіо- та відеоматеріалів;
- запис до файлів-журналів;
- зберігання даних бекапів, архівів.

Інтеграція з сервісом відбувається через HTTP або через SDK.

Складніше визначитися з сховищем метадати. Оскільки структура даних є фактично нереляційною, є сенс розглядати лише нереляційні бази даних, які описуються загальним поняттям NoSQL – not only SQL.

В якості документного сховища був обраний сервіс Azure Storage Table. Один екземпляр сервісу являє собою таблицю, кожен рядок якого містить композитний ключ, що складається з атрибутів Partition Key та Row Key. Таблиця не має жорсткої схеми (як в SQL базах даних) – тому може працювати з напівструктурованими даними. Сервіс добре рекомендує себе у сценаріях, коли необхідно зберігати дані, що не потребують складних об'єднань чи відношень.

Результати та обговорення./Results and discussion. На рис. 2 представлена структурна схема комплексного алгоритму обробки і аналізу зображень. У складі цього алгоритму є модулі керування обчислювальним процесом. Так, в залежності від виду вирішуваних завдань структура комплексного алгоритму може змінюватися. При виконанні кожного з етапів обробки і аналізу зображення отримана інформація надходить до блоку

управління, в якому формується план подальших процедур.

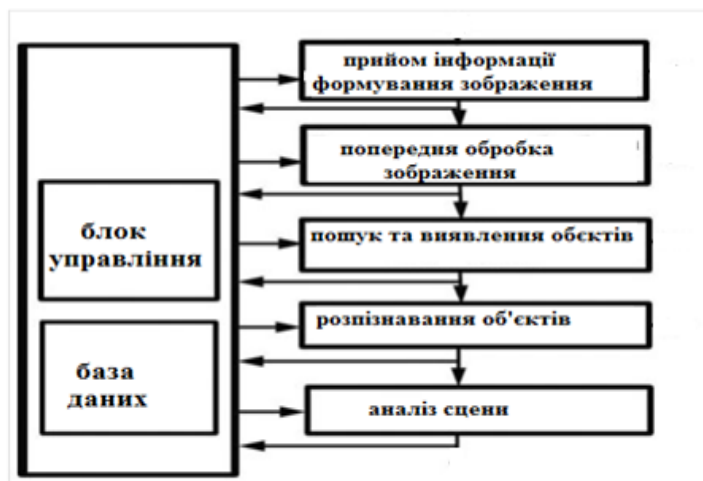


Рис. 2. Структурна схема комплексної обробки та аналізу зображень

Крім блоку управління, в пам'яті обчислювальної системи зберігається база даних, що містить необхідні дані і різні процедури обробки інформації. Відповідно з прийнятими рішеннями з вихідної бази даних формується робоча база, безпосередньо використовується при обробці і аналізі зображень.

Висновки./Conclusions. Виходячи з результатів проведеної роботи можна зробити висновок, що спроектована система є більш ефективною чим наведена система VSaaS, оскільки вона оснащена відеоаналітикою та є більш ефективним рішенням для відеоспостереження на великих об'єктах та має нижчу собівартість.

ВИКОРИСТАННЯ ЧОРНОЇ ПАТОКИ У ТЕХНОЛОГІЇ ЛЬОДЯНИКОВОЇ КАРАМЕЛІ

Челябієва Вікторія Миколаївна,

к.т.н., доцент

Національний університет «Чернігівська політехніка»

м. Чернігів, Україна

Вступ. Патока – суміш глюкози, декстринів, олігосахаридів розчинених у воді. Патоку отримують як продукт неповного кислотного гідролізу крохмалю – мальтозна патока. Мелясу, побічний продукт цукробурякового виробництва, також називають патокою. Чорна патока – меляса цукрової тростини.

Мальтозна патока має коричневий колір і солодкий присмак із солодовими нотками. Залежно від крохмалю, з якого отримували патоку, розрізняють кукурудзяну, картопляну, пшеничну, соргову та інші. Мальтоза у великій кількості міститься у пророслих зернах жита, ячменю тощо. Шляхом біоконверсії зернової сировини отримують солодову мальтозну патоку.

Бурякова патока містить 60 % сахарози та рафінози, 20 % води, амінокислоти бетаїн та аланін (до 2,5 %), деякі вітаміни та мікроелементи [Шердани А.Д. *Сахарное производство. 2020 №2 С.20-23*]. Є у буряковій патоці і небажані компоненти, наприклад, нітрати до 14,8%, сапонін до 0,3%, меланоїдин до 1%.

Меласса – густа в'язка рідина темно-коричневого кольору зі специфічним запахом карамелі і меланоїдинів; Бурякова меляса на відміну від меляси цукрової тростини, ще має запах триметиламіну та інших летких амінів, що утворюються при розкладанні бетаїну.

Склад і властивості меляси цукрової тростини сильно відрізняються від бурякової. В ній менше сахарози при дуже великому вмісті інвертованого цукру, мало азоту, немає рафінози, вище кольоровість, запах нагадує фруктовий. Велика кількість інвертованого цукру в мелясі пояснюється значним вмістом його у вихідній сировині.

Меляса цукрової тростини (чорна патока) містить вітаміни: тіамін, рибофлавін, нікотинамід пантотенову кислоту, фолієву кислоту, вона багата на елементи Магній, Кальцій, Манган, Цинк, Купрум.

Відомий досвід використання бурякової меляси у кондитерських виробках [Padovani, J. Nutella. М.: Bombora, 2018. 336р.]

Меляса цукрової тростини або чорна патока має комплекс цінних властивостей, не містить небажаних для організму людини речовин у своєму складі на відміну від меляси бурякової, і тому має суттєвий комерційний потенціал на ринку кондитерських виробів у різних його сегментах.

Наприклад, карамель готують шляхом уварювання цукрового сиропу, до якого для пластичності та запобігання кристалізації додають мальтозну патоку. Для часткової або повної заміни патоки у карамельному виробництві застосовують інвертний цукор [Ермачкова В. В. Historical sciences. 2017. №11. С. 28-30]. Меляса цукрової тростини містить значну масову частку інвертного цукру.

Мета роботи. Дослідити перспективність використання меляси цукрової тростини у технології льодяникової карамелі.

Матеріали і методи. Для розробки рецептури карамелі використовували органічну патоку VIBIO з цукрової тростини, виробник Парагвай (сертифікат рl-еко-08); цукор білий згідно з ДСТУ 4623:2006.

Карамельну масу готували класичним способом у двох варіантах. Цукор, воду і мелясу цукрової тростини брали у масовому співвідношенні 5:2:1 (варіант 1). У другому варіанті брали цукор, воду, мальтозну патоку і мелясу цукрової тростини у масовому співвідношенні 5:2:0,5:0,5. Цукровий сироп уварюють до температури 110°C, потім додавали патоку або патоку і мелясу і продовжували уварювати до температура 150-163°C.. Після охолодження до 80°C в карамельну масу додавали лимонну кислоту. Отриману карамельну масу розливали у приготовані форми. Контрольний зразок готували із цукру, води та мальтозної патоки у масовому співвідношенні 5:2:1.

Результати та обговорення. Оцінювали органолептичні і фізико-хімічні

показники (табл. 1) зразків карамелі.

Карамель, у складі якої містилась меляса мала відтінок смаку, характерний для меляси цукрової тростини, колір карамелі темно-коричневий, зумовлений кольором меляси (чорної патоки). Поверхня карамелі суха, без тріщини, без вкраплень.

Таблиця 1

Фізико-хімічні показники льодяникової карамелі

Показники	Контрольний зразок	Зразок карамелі за варіантом 1	Зразок карамелі за варіантом 2
Вологість, %	3,1	4,0	3,5
Масова частка редукувальних речовин, %	21,5	22,9	20,8
Кислотність карамелі, град	7,5	7,4	7,5

Порівнювали розтікання карамельної маси контрольного зразка та приготованої за варіантами 1 і 2. Розтікання карамельної маси - це показник, що є непрямою характеристикою в'язкості і залежить від рецептури карамелі. В'язкість впливає на стійкість карамельної маси до зацукровування і на технологічний процес її обробки. За результатами дослідження виявлено, що контрольний зразок карамелі, приготовлений на мальтозній патоці має у 2,6 рази менший коефіцієнт розтікання порівняно з карамеллю, приготовленою за варіантом 1, і у 1,2 рази менший, порівняно з варіантом 2. Це пояснюється тим, що мальтозна патока, внаслідок високого вмісту декстринів надає високу в'язкість карамельній масі.

Карамель, приготовлена з використанням і меляси цукрової тростини, і мальтозної патоки (варіант 2) має меншу гігроскопічність, ніж карамель приготована за варіантом 1. Зі збільшенням вмісту речовин, які редукують, а особливо глюкози, підвищується гігроскопічність карамелі [Аксенова, О.И., Куликова, М.Г. *Агропродовольствена економіка*. 2017. № 6. С. 40-48.].

Висновки. Чорна патока, або меляса цукрової тростини, органічний продукт, який містить цінні есенціальні речовини. Перспективним є використання меляси цукрової тростини у складі рецептур кондитерських

виробів з метою підвищення їх біологічної цінності. Чорна патока може бути використана у виробництві льодяникової карамелі. При частковій заміні мальтозної патоки у рецептурі карамелі на мелясу цукрової тростини зберігаються товарознавчі характеристики готового виробу і при цьому отримуємо льодяникову карамель збагачену вітамінами, макро- і мікроелементами.

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ТЕПЛОЕЛЕКТРОПОСТАЧАННЯ В ГІРСЬКІЙ МІСЦЕВОСТІ

Шестеренко Володимир

Професор Національного університету
харчових технологій
Київ, Україна

Вступ: Всі типи вітроелектростанцій мають захист від ненормованої швидкості вітру. В гірській місцевості такі вітри бувають досить часто. Отже, вітроелектростанції не використовують природні можливості. Разом з тим, якщо генератор не може працювати певні періоди в екстремальних умовах, додаткову енергію вітру можна використати для нагрівання води.

Мета роботи: Проведення комплексного аналізу засобів для забезпечення ефективного впровадження інноваційних пристроїв на базі сплавів з ефектом пам'яті форми в технологічних пристроях, зокрема, в яких матеріал виконує роль силового елемента.

Матеріали і методи: Використовувались такі методи, як математичне моделювання, аналогія, тощо.

Ключові слова: апарат, температура, сплав з ефектом пам'яті форми, термопривод, LENR (low energy nuclear reactions), термодіод.

Результати та обговорення: Централізоване електропостачання та теплопостачання в гірських умовах застосовувати недоцільно. Одна снігова лавина може знищити повітряну лінію електропередачі на тривалий період. Ефективним способом виробництва електроенергії та нагрівання води в цьому випадку слід вважати безпосереднє перетворення механічної енергії вітру в теплову в печі гідродинамічних втрат. В запропонованому пристрої в схему вітрової теплоелектростанції введено піч гідродинамічних втрат, електромагнітну муфту, тепловий акумулятор, на виході якого змонтовано

термоклапан з термочутливим елементом на основі матеріалу з ефектом пам'яті форми (ЕПФ), насос подачі води з датчиком тиску води, блок керування, датчик швидкості ротора вітродвигуна і датчик струму електрогенератора, піч гідродинамічних втрат приєднана до ротора вітродвигуна через електромагнітну муфту, насос подачі води приєднаний до теплового акумулятора, вхід блоку керування підключений до датчика швидкості ротора вітродвигуна і датчика струму електрогенератора, вихід блоку керування підключений до електромагнітної муфти (Патент України 103417).

Технічна суть запропонованого пристрою пояснюється кресленням, на якому зображено схему вітрової теплоелектростанції. Тут 1 – вітродвигун, 2 - електромагнітна муфта (ЕМ), 3 – піч гідродинамічних втрат (ПГДВ), 4 – насос, 5 – термоклапан з термочутливим елементом на основі матеріалу з ефектом пам'яті форми (Патент України №13349), 6 – тепловий акумулятор, 7 – електрогенератор, 8 – датчик струму, 9 – блок керування, 10 – датчик швидкості ротора вітродвигуна. Працює вітрова теплоелектростанція таким чином. При значному електричному навантаженні і середніх швидкостях вітру установка працює як звичайна вітроелектростанція: вітродвигун 1 (Рис.1) віддає всю свою потужність електрогенератору 7.

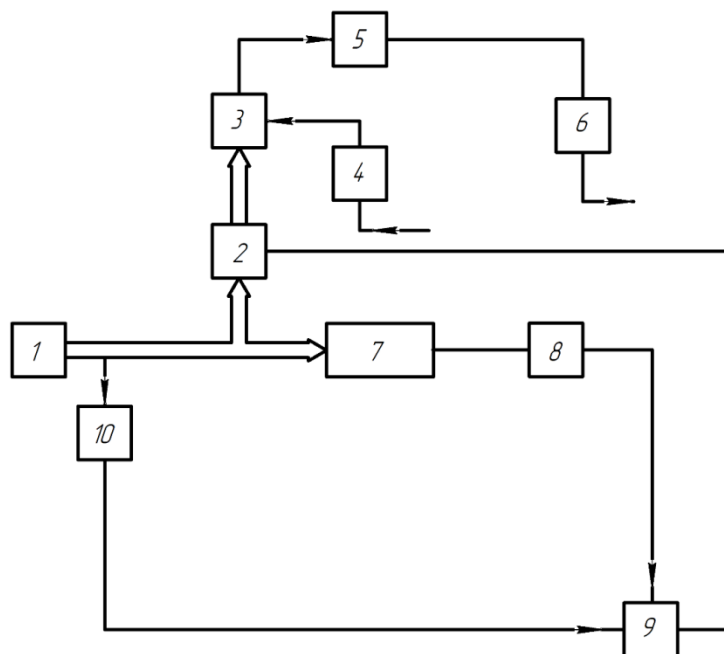


Рис.1. Блок-схема вітрової теплоелектростанції.

Якщо швидкість вітру наближається до максимальних значень, датчик

швидкості ротора 10 подає сигнал до блока 9 керування, де генерується команда на спрацювання електромагнітної муфти 2, яка підключає піч гідродинамічних втрат 3 до ротора вітрогенератора 1. Піч ПГДВ 3 безпосередньо перетворює механічну енергію вітрогенератора 1 в теплову. Коли температура води в печі ПГДВ 3 досягає певного рівня, спрацює термодатчик 5 з термочутливим елементом на основі матеріалу з ЕПФ – нітинолу. Завдяки тому, що нітинол має значну ударну в'язкість, високу межу витривалості, легко кується, добре демпфує вібрацію, не кородує навіть у морській воді, не окислюється при нагріванні до температури 880⁰К, не розтріскується під напругою та немагнітний, із цього матеріалу можна виготовити надійний термодатчик 5, який спрацює і гаряча вода з ПГДВ перетікає в тепловий акумулятор 6. Вода з теплового акумулятора використовується в зручний для населення час. Насос 4 подачі води включається датчиком тиску води і подає холодну воду в ПГДВ 3 в необхідній кількості і в потрібний час. Якщо споживання електроенергії зменшується, датчик 8 струму посилає інформацію про це в блок 9 керування, де формується сигнал на спрацювання електромагнітної муфти 2 і ПГДВ починає гріти воду навіть при незначних швидкостях вітру. Вітрова теплоелектростанція може забезпечити населення електричною і тепловою енергією. Режим роботи вітрогенератора задається автоматично із врахуванням швидкості вітру та потужності електроприймачів. Наявність теплового акумулятора дозволяє використати короточасні шквали та тривалі бурі для нагрівання води і використанні її в штиль.

Термопривод для безпосереднього перетворення низькотемпературної теплової енергії в механічну (Патент України 93186)

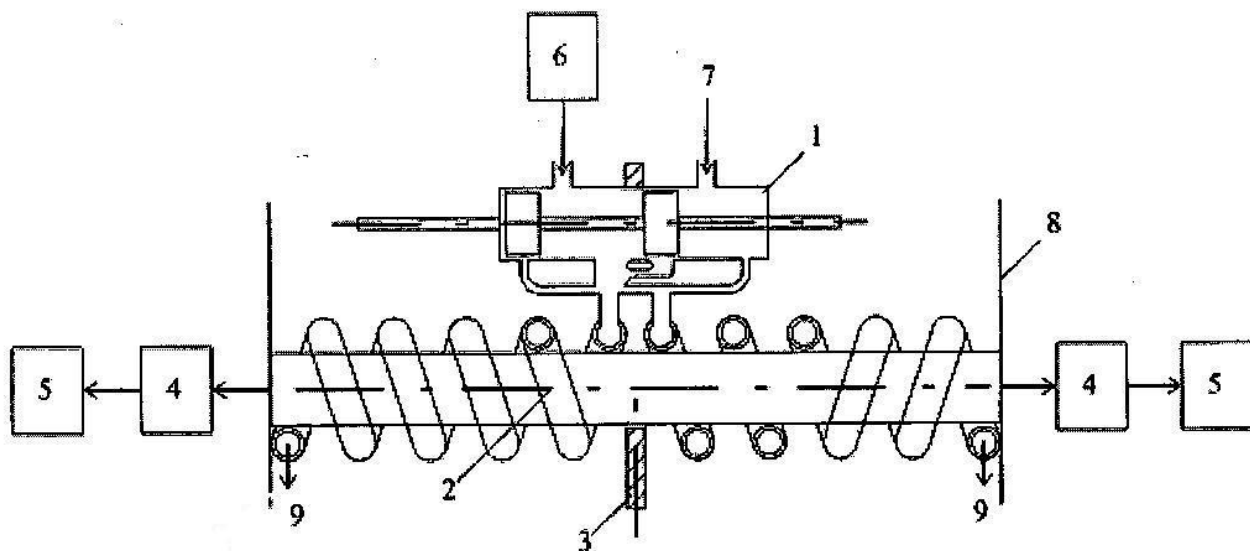


Рис.2. Конструкція термопривода для безпосереднього перетворення низькотемпературної теплової енергії в механічну.

Термопривод містить розподільник теплоносія 1, силові термоелементи із сплаву з ефектом “пам’яті форми” 2, фіксатор силових елементів 3, пристрій для перетворення прямолінійного руху в обертовий 4, генератор електроенергії 5, джерело гарячої рідини (газу) 6, патрубок для подачі холодної рідини (повітря) 7, рухомий шток 8, ємкості для відпрацьованої рідини 9. Спосіб реалізується таким чином. В термоелементи 2, виконані у вигляді трубчатих спіралей, подається тепла та холодна вода (газ). Термоелементи 2 жорстко закріплені фіксатором 3 і з’єднані з штоком 8. Змінювання напрямку подачі нагрітої та холодної води здійснюється з допомогою розподільника 1, що переключається автоматично при підході штоків 8 до одного з крайніх положень. При подачі гарячої води (газу) в праву пружину вона нагрівається до точки мартенситного перетворення, довжина пружини збільшується, завдяки фіксатору силових елементів 3 та рухомого штока 8 переміщується. В цей момент в лівий силовий елемент подається рідина (газ) нижчої температури, пружина стає наделастичною і стискується. В крайньому положенні лівий шток тисне на розподільник теплоносія 1 і переключає його. В праву пружину починає поступати холодна рідина, а в ліву – гаряча. Цикл повторюється, а елемент 4 перетворюють прямолінійний рух в обертовий для передачі

механічної енергії на генератори 5 електричної енергії. Відпрацьований теплоносієм поступає в ємкості для відпрацьованої рідини 9. В крайньому лівому положенні правий шток тисне на розподільник теплоносія 1 і переключає його. Термопривод може бути застосований в південних регіонах для накачування води, спільно з геліоколекторами для виробництва електроенергії, може утилізувати тепло газів, що викидаються в атмосферу на теплових електростанціях та в котельних, тепло води, що скидається в басейни, що може суттєво підняти ККД електростанцій.

Джерелом тепла може бути "холодний ядерний синтез" з використанням теплового генератора, розробленого інженером А.Россі та проф. С.Фокарді на основі LENR (low energy nuclear reactions). У ньому паливом був порошок нікелю й водень, а джерелом енергії — ядерна реакція між ними. Генератор Россі-Фокарді одержав назву E-Cat (каталізатор енергії). Енергія, що виділяється, перетворювала проточну холодну воду на пару з температурою 105 °С.

Термопривод (рис.2) можна використати в південних регіонах для накачування води, спільно з геліоколекторами для виробництва електроенергії, може утилізувати тепло газів, які викидаються в атмосферу на котельних, тепло води, що скидається в басейни.

Висновки: Унікальні властивості матеріалів з ЕПФ можуть використовуватися для захисту електричних мереж від перевантажень, в датчиках елементів гасіння пожежі, в температурних датчиках. Ці матеріали можуть суттєво спростити хімічні виробництва, якщо на їх основі виготовити вентилі, клапани, золотники та інше регулююче обладнання. Із сплавів з ЕПФ в космічній техніці можна виготовляти антени для космічних апаратів, радіотелескопи з діаметром антени декілька кілометрів. В космос ці пристрої можна запускати в компактному контейнері в холодному стані. На орбіті сплав з ЕПФ нагрівається за рахунок сонячного випромінювання, розпрямляється і набуває тієї форми, яку йому запрограмували на землі. Аналогічно можна спроектувати підводні конструкції. Транспортування їх відбувається в

складеному вигляді. Під водою, нагріваючись, вони приймуть проектну форму. В автомобілях можна пресувати окремі елементи кузова, і тоді зникне необхідність в складній рихтовці після аварійних ситуацій. Хірургічна апаратура та пристрої для фіксації зламаних кісток, пошкоджених зубів можуть виготовлятися із сплавів з ЕПФ [1, р. 623].

REFERENCES

1. Shesterenko, V. Ye. (2011). *Systemy elektrospozhyvannia ta elektropostachannia promyslovykh pidpryiemstv*. Nova Knyha.
2. Arun, D. I., Chakravarthy, P., Arockia Kumar, R., Santhosh, B. (2018). *Shape Memory Materials*. CRC Press.
3. Shesterenko, V. Ye. (2001). *Optymizatsiia system elektrospozhyvannia promyslovykh pidpryiemstv*. Hlana.
4. Shesterenko, V. Ye., Shesterenko, O. V. (2013). *Elektropostachannia promyslovykh pidpryiemstv*.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 004.3866:53.05:377.1

ЛАБОРАТОРНІ ЗАНЯТТЯ З ФІЗИКИ У ВНЗ ДИСТАНЦІЙНО (МЕТОДИЧНИЙ АСПЕКТ)

Андрєєва Наталія Олексіївна,

к.т.н., професор

Нафєєв Ровіл Касимович,

к.ф.-м.н., доцент

Капченко Леонід Миколайович,

к.пед.н.,

завідувач навчальної лабораторії

Державний університет телекомунікацій

м. Київ, Україна

Аннотація: Статтю присвячено дослідженню особливостей проведення лабораторних робіт з оптики та фізики твердого тіла у вищих навчальних закладах за дистанційною формою навчання.

Важливою складовою ефективної підготовки майбутніх висококваліфікованих спеціалістів в галузі телекомунікацій є лабораторні заняття, які відповідно Закону України «Про вищу освіту» у закладах вищої освіти відносяться до одного з основних видів навчальних занять, на яких студенти під керівництвом викладачів проводять натурні, або імітаційні експерименти чи досліди в спеціально обладнаних навчальних лабораторіях з використанням устаткування, пристосованого до умов навчального процесу [1].

В традиційній вітчизняній методиці проведення лабораторних занять, можна виділити кілька етапів:

1. Проведення попередньої перевірки готовності студентів до виконання

конкретної лабораторної роботи (студенти цей етап називають «здачею теорії роботи»);

2. Виконання експериментальної частини лабораторної роботи (цей етап називають «зняттям експериментальних даних»);

3. Оформлення індивідуального звіту виконаної роботи, його захист та оцінювання результатів роботи студента викладачем.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що, як і в українських, так і закордонних навчальних закладах різного рівня акредитації у зв'язку з можливими надзвичайними обставинами, зокрема такими як пандемія, змушені впроваджувати дистанційну форму навчання, як єдину можливу. Значна частина педагогічних працівників українських ВНЗ адаптуються до викликів “дистанційки” [2]. Розроблено необхідний контент з проведення лекційних та практичних занять. Разом з тим, проблемним залишається проведення лабораторних занять та відповідних досліджень “віртуально”.

Ключові слова: дистанційне навчання, лабораторні заняття, лабораторні роботи, навчальний контент, таксономія контенту.

Метою наукової розвідки є розроблення ефективного методу підготовки контенту та проведення лабораторних робіт з оптики та фізики твердого тіла дистанційно, який відповідатиме потребам та реаліям сучасної української вищої школи. Методика, що здатна дистанційно відображати, імітувати та відтворювати всі ознаки і принципи організації очного проведення цих робіт, забезпечувати планування навчального процесу і прогнозувати його результат.

Аналіз останніх публікацій. Аналіз літератури показав, що багато закордонних та вітчизняних вчених приділяють увагу вивченню дистанційного навчання. Розвитку дистанційної освіти присвячені роботи багатьох науковців, таких як: Р. Деллінг, Г. Рамблє, Д. Кіган, М. Сімонсон, М. Мур, А. Кларк, М.Томпсон та інших. Проблеми моделювання дистанційного навчання висвітлені у працях О. Артюшенко, О. Глазунової, В. Олійника, І. Ставицької, О. Рижова, Н. Морзе, моделі організації дистанційного навчання знайшли своє

науково-практичне відображення у працях В.М. Монахова, А.Х. Шелепаєвої, О.О. Гагаріна, А.М. Луценка, Л.М. Капченка, С.В. Тищенко, методи вирішення проблем дистанційного навчання розглянуті І. Брезгуною, О. Курбацким та С. Максимовим, методичні аспекти використання нових інформаційних технологій в освіті досліджували Т. Вороніна, В. Кашицин та О. Молчанова, досвід та перспективи дистанційного навчання у ВНЗ означив І. Тавгень. Дидактичні основи дистанційного навчання, його сутність, технологію та організацію вивчав О. Андрєєв. Незважаючи на стрімко зростаючу кількість публікацій по тематиці дистанційного навчання, наукових розвідок стосовно проведення лабораторних занять з оптики та фізики твердого тіла у ВНЗ дистанційно, наразі практично відсутні.

Матеріали і методи. Проведений аналіз методів організації дистанційного навчання, які використовуються у закладах вищої освіти свідчить, що вони характеризуються такими ознаками, як: результативність, яку можна визначити в процесі практичної діяльності, моніторингу, контрольних зрізів, використовуючи сумативне й формувальне оцінювання; універсальність, що полягає в можливості використання методу в будь-якому закладі вищої освіти; оптимальність – передбачає раціональне використання людських, часових, технічних ресурсів; гнучкість, що дає змогу коригувати та адаптувати навчальну методику до конкретних умов.

Для вирішення проблемних питань авторами запроваджено проведення симуляції лабораторних занять та відповідних досліджень дистанційно: офлайн або онлайн в т.ч. і з використанням систем управління навчанням: Moodle, Zoom тощо.

Викладачі готують та заздалегідь, відповідно до розкладу занять, направляють студентам необхідний контент лабораторного заняття: методичні вказівки щодо виконання роботи (складаються з теоретичної частини, порядку виконання та захисту/здачі проведеного дослідження); відео з покроковим проведенням, спільно із завідувачем навчальної лабораторії, експерименту, з окремим наголосом на особливо важливих фрагментах (зазвичай наданих

окремо); індивідуальні параметри практичних вимірювань; зошиту для виконання конкретної лабораторної роботи, в якому передбачено здійснити креслення установки, електричної схеми тощо, проведення порівняльних результатів (теоретичних і експериментальних), підготовка заключення/висновків, перелік контрольних питань та критерії оцінювання. Для проведення лабораторної роботи студентів залишиться виконати всі вказівки, провести обрахунки шуканої фізичної величини, її абсолютної і відносної похибок (якщо похибка перевершує допустиму величину, студент повинен вказати причину), акуратні креслення, графіки, рисунки і висновки та оформити звіт в письмовому або електронному вигляді. Завершену роботу студенти можуть захистити онлайн, або офлайн, надіславши фото- або відео звіт.

Рівень	Визначення (результат навчання)	Дія викладача	Дія студента	Спонукаюча термінологія (когнітивні дії й операції)
Оцінка	Робити судження, висновки засновані на критеріях, стандартах	Уточнення, припущення та гармонізація дій студента. Формувальне та сумативне оцінювання	Судження засновані на правилах, критеріях та висновках дистанційно виконаної роботи	Доведіть, порівняйте, виберіть, зробіть висновок, обґрунтуйте, виділіть, перевірте, оцініть
Синтез	Компіляція інформації. Підготовка загального звіту виконаної лабораторної роботи, включаючи заключення, висновки та її онлайн/офлайн захист	Узагальнення, міркування, оцінювання	Узагальнення, формулювання, планування	Сплануйте, складіть, зберіть, узагальніть, створіть, сформулюйте, встановіть, скомпонуйте, згрупуйте, об'єднайте
Аналіз	Розділення (розбиття) інформації (контенту) на складові частини (ознайомлення із теоретичною і мисленевим опануванням практичної) відтворення процесів, складання звіту, його захист	Направляє, досліджує, інформує	Розділяє, обговорює, розкриває, порівнює	Проаналізуйте, оцініть, вчисліть, порівняйте, дослідіть, обговоріть, поясніть, виведіть, виберіть, розділіть, перевірте, співвіднесіть
Застосування	Діяти згідно правил. Використання понять в конкретних ситуаціях при виконанні лабораторної роботи та у подальшому на виробництві	Спостереження, допомога щодо критичного мислення при виконанні лабораторної роботи, аналіз	Виконання лабораторної роботи згідно визначених правил, обґрунтований вибір, вирішення проблем, демонстрація знань	Дослідіть, обґрунтуйте, класифікуйте, модулюйте, покажіть, використайте, вирішіть, знайдіть, оперуйте, інтерпретуйте, завершіть
Розуміння	Розуміння наданої інформації. Власне формулювання проблематики зазначеної лабораторної роботи	Онлайн/офлайн демонстрація покрокового виконання лабораторної роботи. Здійснення співставлення та порівняння	Мисленева симуляція процесів, що відбуваються. Розуміння значення. Пояснення демонстрованого навчального матеріалу або досвіду	Обговоріть, визначте, розкажіть, перетворіть, поясніть, перефразуйте, узагальніть, порівняйте
Знання	Підготовка та формування контенту лабораторного заняття згідно навчальної програми. Направлення студенту навчального контенту засобами Internet	Онлайн/офлайн розповідь, показ, спрямування до розуміння та запам'ятовування теоретичної частини програмного матеріалу	Вивчення отриманого онлайн/офлайн програмного матеріалу. Сприймання, запам'ятовування, розпізнавання	Запам'ятайте, назвіть, виділіть, опишіть, покажіть, перерахуйте, слідуйте, відтворіть

Рис. 1. Таксономія контенту лабораторних занять

з фізики у ВНЗ дистанційно

У зв'язку із вимушеним проведенням лабораторних занять дистанційно,

викладачеві вкрай необхідний зворотній зв'язок, розуміння того, що студентами засвоюються не тільки теоретичний матеріал, але і те, що вони здобувають вміння досліджувати, аналізувати, інтерпретувати, обґрунтовувати, узагальнювати та оцінювати виконане практично, або «віртуально».

Нагальним стало створення дієвого, ефективного механізму формування інноваційного навчального контенту. Тому, адаптувавши таксономію професора педагогіки Чиказького університету Бенджаміна Блума [3], який розділив когнітивний процес (викладач – студент) на шість рівнів, авторами розроблено ієрархічну модель формування навчального контенту - таксономія контенту лабораторних занять з фізики у ВНЗ дистанційно (рис. 1), яка містить: Визначення (результат навчання); Дії викладача і студента; Спонукаючи дієслова (когнітивні дії й операції).

Висновки та перспективи подальших досліджень. Встановлено, що результативність дистанційної форми проведення лабораторних занять з фізики у ВНЗ залежить і від зацікавленості та активності всіх учасників навчального процесу. Запропоновану модель доцільно розглядати, як дієвий інструмент формування інноваційного навчального контенту, розвиваючого у студентів критичне мислення в умовах дистанційного навчання.

З'ясовано, що дистанційне навчання – це перспективна форма організації навчання, яка потребує подальшого дослідження й аналізу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Яцура М.М., Гамарник А.М., Рачій Б.І. Інноваційна методика проведення лабораторних занять в умовах кредитно-модульної системи навчання студентів. Фізико-математична освіта. 2020. Випуск 4(26). С. 148-152.

2. Капченко Л.М. Інформаційно-комунікаційна модель дистанційного професійного навчання безробітного населення / Л.М. Капченко // Ринок праці та зайнятість населення. – К. ІПК ДСЗУ, 2014. – №2(39). – С. 39-42

3. Таксономія Б. Блума [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://pyrogiv.kiev.ua/taksonomiya-bluma-shho-ce-take/>

ПОБУДОВА ФАЗОВИХ ПОРТРЕТІВ СИСТЕМИ ДИФЕРЕНЦІАЛЬНИХ РІВНЯНЬ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ НА СТІЙКІСТЬ ЇХ РОЗВ'ЯЗКІВ

Кузенков Олександр Олександрович,

к.ф.–м.н., доцент

Гирман Марія Юріївна,

Наконечний Ілля Сергійович

студенти

Дніпровський національний університет

імені Олеся Гончара

м. Дніпро, Україна

Введення. Диференціальні рівняння аналітичним методом розв'язуються доволі рідко, через це важливу роль мають методи якісного дослідження диференціальних рівнянь.

Фазовий портрет системи – сукупність її траєкторій у фазовому просторі. Серед усіх траєкторій знаходяться деяке число основних, які й визначають якісні властивості системи. До них, насамперед, відносяться точки рівноваги, що відповідають стаціонарним режимам системи, і замкнуті траєкторії. Про те, який тип стійкості буде мати точка рівноваги, можна зробити висновок з напрямку траєкторій. Таким чином фазова площина, що розділена на траєкторії, дає портрет динамічної системи. Також вона дає можливість одразу охопити всю сукупність напрямлень, що можуть виникнути за будь-яких початкових умов.

Ціль роботи. Метою данної роботи є побудова фазових портретів системи диференціальних рівнянь та дослідження на стійкість їх розв'язків.

Матеріали та методи. Розглянемо систему двох лінійних диференціальних рівнянь із постійними дійсними коефіцієнтами

$$\begin{cases} \frac{dx}{dt} = a_{11}x + a_{12}y \\ \frac{dy}{dt} = a_{21}x + a_{22}y \end{cases} \quad (1)$$

Точка рівноваги цієї системи – початок координат $x = y = 0$.

Характеристичне рівняння має вигляд:

$$\begin{vmatrix} a_{11} - \lambda & a_{12} \\ a_{21} & a_{22} - \lambda \end{vmatrix} = 0 \quad \Leftrightarrow \quad \lambda^2 - (a_{11} + a_{22})\lambda + (a_{11}a_{22} + a_{12}a_{21}) \equiv \lambda^2 - \lambda \text{Tr}A + \det A = 0.$$

Під час вирішення останнього рівняння можливі такі варіанти.

1) Дійсні різні ненульові власні значення.

У цьому випадку в деякій системі координат загальне рішення системи

(1) має вигляд:

$$x = C_1 e^{\lambda_1 t}, \quad y = C_2 e^{\lambda_2 t}, \quad \text{де } t = \frac{1}{\lambda_1} \ln \left(\frac{x}{C_1} \right) \Rightarrow y = C_2 \left(\frac{x}{C_1} \right)^{\frac{\lambda_2}{\lambda_1}}.$$

a) Нехай $\lambda_1 < \lambda_2 < 0$, тоді

$$x = C_1 e^{\lambda_1 t} \xrightarrow{t \rightarrow +\infty} 0, \quad y = C_2 e^{\lambda_2 t} \xrightarrow{t \rightarrow +\infty} 0, \quad y = C_2 \left(\frac{x}{C_1} \right)^{\frac{\lambda_2}{\lambda_1} \left(>0, \left| \frac{\lambda_2}{\lambda_1} \right| < 1 \right)}.$$

Точка рівноваги $x = y = 0$ – стійкий вузол – асимптотично стійка.

b) Нехай $0 < \lambda_1 < \lambda_2$, тоді

$$x = C_1 e^{\lambda_1 t} \xrightarrow{t \rightarrow +\infty} \infty, \quad y = C_2 e^{\lambda_2 t} \xrightarrow{t \rightarrow +\infty} \infty, \quad y = C_2 \left(\frac{x}{C_1} \right)^{\frac{\lambda_2}{\lambda_1} \left(>0, \left| \frac{\lambda_2}{\lambda_1} \right| > 1 \right)}.$$

Точка рівноваги $x = y = 0$ – нестійкий вузол – нестійка.

c) Нехай $\lambda_1 < 0 < \lambda_2$, тоді

$$x = C_1 e^{\lambda_1 t} \xrightarrow{t \rightarrow +\infty} 0, \quad y = C_2 e^{\lambda_2 t} \xrightarrow{t \rightarrow +\infty} \infty, \quad y = C_2 \left(\frac{x}{C_1} \right)^{\frac{\lambda_2}{\lambda_1} (<0)}.$$

Точка рівноваги $x = y = 0$ – сідло – нестійка.

2) Комплексно – спряжені власні значення $\lambda_1 = \alpha + i\beta$, $\lambda_2 = \alpha - i\beta$.

Тоді в деякій системі координат загальне рішення системи (1):

$$x = C_1 e^{\alpha t} \cos \beta t, \quad y = C_2 e^{\alpha t} \sin \beta t \Rightarrow \frac{x^2}{C_1^2} + \frac{y^2}{C_2^2} = e^{2\alpha t}.$$

a) Нехай $\alpha < 0$, тоді точка рівноваги $x = y = 0$ – стійкий фокус – асимптотично стійка.

b) Нехай $\alpha > 0$, тоді точка рівноваги $x = y = 0$ – нестійкий фокус –

нестійка.

с) Нехай $\alpha = 0$, тоді точка рівноваги $x = y = 0$ – центр – стійка, але не асимптотично.

3) Прості кратні власні значення $\lambda_1 = \lambda_2 = \lambda$.

Тоді загальне рішення розглянутої системи (1) має вигляд:

$$x = C_1 e^{\lambda t}, y = C_2 e^{\lambda t} \Rightarrow y = \frac{C_2}{C_1} x.$$

а) Нехай, $\lambda < 0$, тоді точка рівноваги $x = y = 0$ – стійкий дикритичний вузол – асимптотично стійка.

б) Нехай, $\lambda > 0$, тоді точка рівноваги $x = y = 0$ – нестійкий дикритичний вузол – нестійка.

4) Непрості кратні власні значення $\lambda_1 = \lambda_2 = \lambda$.

В цьому випадку загальне рішення системи (1) має вигляд:

$$x = C_1 e^{\lambda t}, y = (C_2 + C_1 t) e^{\lambda t}, \text{ де } t = \frac{1}{\lambda} \ln \left(\frac{x}{C_1} \right) \Rightarrow y = \left(C_2 + \frac{C_1}{\lambda} \ln \left(\frac{x}{C_1} \right) \right) \frac{x}{C_1}.$$

а) Нехай, $\lambda < 0$, тоді точка рівноваги $x = y = 0$ – стійкий вироджений вузол – асимптотично стійка.

б) Нехай, $\lambda > 0$, тоді точка рівноваги $x = y = 0$ – нестійкий вироджений вузол – нестійка.

Результати та обговорювання. Наведемо декілька прикладів.

Приклад 1.

Маємо систему диференціальних рівнянь:

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = -x_1 \\ \dot{x}_2 = -2x_2 \end{cases}$$

Побудуємо для неї характеристичне рівняння:

$$\begin{vmatrix} -1-\lambda & 0 \\ 0 & -2-\lambda \end{vmatrix} = 0, (1+\lambda)(2+\lambda) = 0, \lambda_1 = -1, \lambda_2 = -2;$$

Розв'яжемо нашу систему:

$$\frac{\partial x_2}{\partial x_1} = \frac{2x_2}{x_1}; \quad \frac{\partial x_2}{x_2} = 2 \frac{\partial x_1}{x_1}; \quad \ln x_2 = 2 \ln x_1 + \ln C; \quad x_2 = x_1^2 C;$$

Отримали сімейство кривих для побудови фазового портрету.

Можна дійти до висновку, що характер точки рівноваги буде стійкий вузол, а тип стійкості точки рівноваги – асимптотично стійка.

Далі побудуємо графік (рис. 1). Для цього використаємо систему Wolfram Alpha:

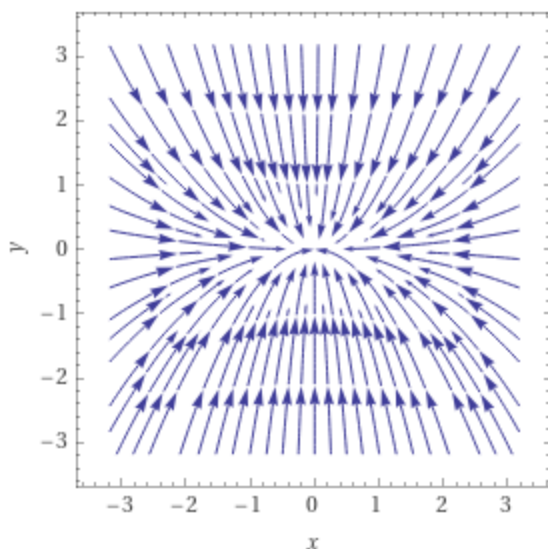


Рис. 1. Графік до прикладу 1

Приклад 2.

Маємо систему диференціальних рівнянь:

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = -2x_2 \\ \dot{x}_2 = 4x_1 \end{cases}$$

Побудуємо для неї характеристичне рівняння:

$$\begin{vmatrix} -\lambda & -2 \\ 4 & -\lambda \end{vmatrix} = \lambda^2 + 8 = 0, \quad \lambda = 0 \pm 2\sqrt{2}i;$$

Розв'яжемо нашу систему:

$$\frac{\partial x_2}{\partial x_1} = \frac{-4x_2}{2x_1}; \quad x_2 dx_2 = -2x_1 dx_1; \quad \frac{x_1^2}{2} + x_2^2 = C^2; \quad \frac{x_2^2}{2C^2} + \frac{x_1^2}{C^2} = 1;$$

Маємо криву другого порядку – еліпс.

Можна дійти до висновку, що характер точки рівноваги буде стійкий центр, а тип стійкості точки рівноваги – стійка.

Далі побудуємо графік. Для цього використаємо систему Wolfram Alpha:

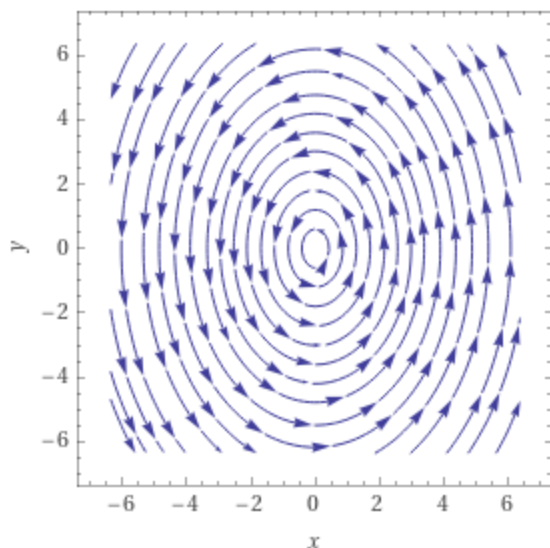


Рис. 2. Графік до прикладу 2

Приклад 3.

Маємо систему диференціальних рівнянь:

$$\begin{cases} \dot{x}_1 = x_1 \\ \dot{x}_2 = x_2 \end{cases}$$

Побудуємо для неї характеристичне рівняння:

$$\begin{vmatrix} 1-\lambda & 0 \\ 0 & 1-\lambda \end{vmatrix} = 0, \quad (1-\lambda)^2 = 0; \quad \lambda_1 = \lambda_2 = 1;$$

Розв'яжемо нашу систему:

$$\frac{\partial x_2}{\partial x_1} = \frac{x_2}{x_1}; \quad \ln x_2 = \ln(x_1 C); \quad x_2 = x_1 C;$$

Маємо сім'ю прямих.

Можна дійти до висновку, що характер точки рівноваги буде нестійкий дикритичний вузол, а тип стійкості точки рівноваги – нестійка.

Далі побудуємо графік. Для цього використаємо систему Wolfram Alpha:

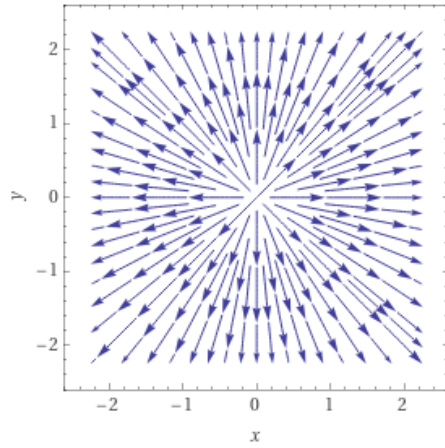


Рис. 3. Графік до прикладу 3

Висновки. У ході даної роботи ми навчилися будувати фазові портрети систем диференціальних рівнянь та розібралися, як досліджувати точки рівноваги на характери та типи стійкості.

ЗАСТОСУВАННЯ ІДЕЙ КОДУВАННЯ ДЛЯ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПАМ'ЯТІ КОМП'ЮТЕРА

Манько Наталія Іванівна-Володимирівна,

к.ф.-м.н., доцент,
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Зіновєєв Ігор Валерійович

к.ф.-м.н., доцент,
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Зіновєєв Ян-Даніїл Ігорович

студент
Харківський національний університет радіоелектроніки
м. Харків, Україна

Вступ./Introduction. У сучасному світі важливе місце посідає інформація яка зберігається та передається комп'ютером. Завдяки цьому він стає невід'ємною частиною життя кожного з нас. Ми використовуємо комп'ютери для навчання, роботи, відпочинку та для задоволення багатьох інших вимог сьогодення. Проте все частіше ми почали стикатись з проблемою браку пам'яті в пристроях. Тому ми й почали шукати способи мінімізації об'єму пам'яті, який займають файли, засновані на раціональному представленні збережених даних.

Мета роботи./Aim. Запропонувати спосіб раціонального використання пам'яті комп'ютера при обробці набору цілочислових даних.

Матеріали й методи./Materials and methods. Сучасна комп'ютерна техніка (КТ) будується на двійковому кодуванні. Уся інформація в КТ представляється за допомогою тільки двох цифр – двійкових значень (бінарних символів, від англ. *binary digit*) 0 та 1 – бітів [1].

У багатьох задачах розглядаються цілі числа обмеженого діапазону. Наприклад: дати народження, нумерація місяців року, нумерація в списках тощо. Відповідно, кожне число такого діапазону може бути представлено двійковим словом конкретної довжини. Ось, наприклад: місяці року

(числа 1, 2, ..., 12) можуть бути представлені словами довжиною 4 елемента; дні місяця (числа від 1 до 31) словами довжиною 5 елементів і т.д. Наведемо представлення числа 42 двійковим словом довжини 6: $42=1\cdot 2^5+0\cdot 2^4+1\cdot 2^3+0\cdot 2^2+1\cdot 2^1+0\cdot 2^0=101010_2$.

Під час запису даних у 32 (64) бітних системах зазвичай використовується по 4 байти (1 байт = 8 бітів) на один символ (число). Зауважимо, що будь-яке натуральне число від 1 до 31 можна представити кодовим словом довжини 5 (від $00001_2=0\cdot 2^4+0\cdot 2^3+0\cdot 2^2+0\cdot 2^1+1\cdot 2^0=1$ до $11111_2=1\cdot 2^4+1\cdot 2^3+1\cdot 2^2+1\cdot 2^1+1\cdot 2^0=31$), відповідно від 1 до 12 можна представити кодовим словом довжини 4 (від $0001_2=0\cdot 2^3+0\cdot 2^2+0\cdot 2^1+1\cdot 2^0=1$ до $1111_2=1\cdot 2^3+1\cdot 2^2+1\cdot 2^1+1\cdot 2^0=15$). При цьому в пам'яті комп'ютера вони зберігаються як 32 (64) бітні комбінації $15=1111_2=000000000000000000000000000000001111$.

Враховуючи те, що обрані нами числа, а точніше числа в обраних нами діапазонах, у двійковому записі мають з кінця дуже велику кількість нулів, які ніяк не використовуються, а отже є «сміттям», тому наш алгоритм як раз і використовує цей недолік як «можливість скорочення» місця, що вони займають. Алгоритм відсікає «нульову частину» у двійковому записі числа та записує комбінації 0 та 1, які залишились, усіх чисел в один рядок, а потім перетворює цей рядок у десятковий запис та передає це число отримувачу. Після того, як користувач отримує це число спеціальний алгоритм дешифрування знов переводить число у двійковий запис та розкріює його згідно спеціального алгоритму, потім кожен з отриманих комбінацій доповнює нулями до кінця байту та переводить знов у десятковий вигляд. Таким чином, ми отримуємо ту саму комбінацію чисел у десятковому вигляді, що й була до усіх маніпуляцій, але як раз ці перетворення і допомогли нам передати користувачеві цю ж саму комбінацію у вигляді всього одного числа, що у багато разів займає менше місця.

Можна запропонувати наступну схему: один символ, що представляється 32 бітним набором, представляти як комбінацію декількох наборів фіксованої

довжини (рис.1).

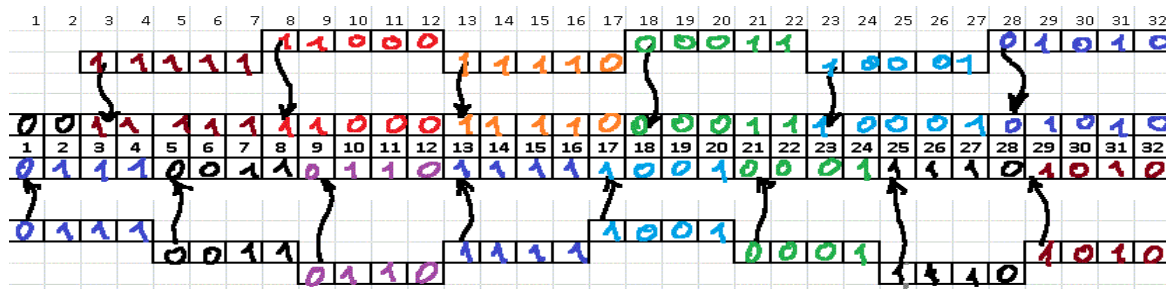


Рис. 1. Схема представлення наборів кодових слів в слово довжини 32.

Результати та обговорення./Results and discussion. Алгоритм реалізовано мовою С++ з підключенням бібліотек «bitset», «string» та використанням вбудованих у них функцій для представлення у двійковій формі числа, записаного у десятковій формі. Проведені числові експерименти продемонстрували, що коефіцієнт стиснення даних цілком узгоджується з формулою $\left\lceil \frac{N}{n} \right\rceil$, де $N = 32$ або $N = 64$, n – довжина кодового слова $n \in \{4, 5, 6\}$, $\lceil x \rceil$ – ціла частина числа x .

Процедура відновлення вихідних даних проходить за зворотною схемою.

Висновки./Conclusions. Таким чином, запропонований спосіб дозволяє раціонально використовувати пам'ять комп'ютера при обробці набору цілочислових даних в обмежених діапазонах невеликих чисел.

ЛІТЕРАТУРА

1. Двійкове кодування. Одиниці вимірювання двійкового коду. Кодова таблиця символів <https://naurok.com.ua/konspekt-uroku-dviykove-koduvannya-odinici-vimiryuvannya-dviykovogo-kodu-kodova-tablicya-simvoliv-57449.html>

ARCHITECTURE

КРИТЕРИЙ ЗОНИРОВАНИЯ ПРИ МАГИСТРАЛЬНОЙ ТЕРРИТОРИИ ГОРОДА ПО СТЕПЕНИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРНОГО ВОЗДУХА

Татарченко Галина Олеговна,
д.т.н., профессор
Восточнoукраинский национальный университет
имени Владимира Даля
г. Северодонецк, Украина

Введение./Introduction. Степень загазованности воздуха городов находится в сложной зависимости от многочисленных факторов, касающихся как источников выбросов, так и планировочной ситуации, организации движения, метеорологических условий и т.д. Мониторинг загрязнения атмосферного воздуха показывает, что максимальные значения, а именно твердыми частицами (PM_{10} , $PM_{2.5}$, PM_{10}) и газами (оксидами азота NO , NO_2 , NO_x) достигается в местах наибольшей концентрации транспортных потоков - вблизи перекрестков.

Диоксид азота (NO_2) — красно-коричневый ядовитый газ с едким запахом, раздражающий органы дыхания и образующий соединения с гемоглобином крови. Доля NO_2 в общих выбросах оксидов азота в будущем должна будет составлять менее 20%. Согласно директивы 1999/30/EG предельно допустимая концентрация его с 2010 года установлена на уровне 40 мкг/м.

Цель работы./Aim. Определить критерий зонирования при магистральной территории города по степени загрязнения атмосферного воздуха оксидами азота.

Материалы и методы./Materials and methods. Согласно методике [1] произведен расчет значений удельных выбросов NO для каждого вида топлива

в режиме разгона. Расход бензина и дизельного топлива определяется по формуле (1):

$$m_{ikpv} = a + b \cdot V + c \cdot V^2 + d \cdot V^3 + e \cdot V^4 \quad (1)$$

где V – скорость; где a, b, c – коэффициенты регрессии принимают в соответствии с [2].

Результаты и обсуждение./Results and discussion. Выявлено, что, интенсивность движения транспортных средств на разных его участках колеблется в пределах 15÷63 тыс. приведенных автомобилей в сутки в одном направлении. Процентное распределение различных видов транспорта в пределах пересечения составляют в основном пассажирские транспортные средства (М) и грузовые автомобили (N) - 78-85%. Результаты проведенных обследований показали, что при высокой плотности и скорости движения 30 км/ч, интенсивность движения транспорта по одной полосе составляет 1500-1600 авт/час. Согласно нормативным документам известно, что пропускная способность одной полосы движения:

– в разных уровнях общегородского назначения непрерывного движения равняется 1650÷1850 прив. авт/час;

– в одном уровне общегородского назначения непрерывного движения и улиц районного значения – 750÷850 прив.авт/час.

Таким образом, видно, что результаты натурные близки по значениям к нормативным. В целях формализации подхода при расчете интенсивности загрязнения территорий транспортными выбросами и определения необходимых параметров очистного сооружения использовали такой показатель как пропускная способность одной полосы движения.

Определены расстояния от источника выброса до точки, в которой за счет рассеяния достигаются значения предельно допустимых среднесуточных концентраций с учетом количества полос и максимальной загрузки их получены максимальные и минимальные значения расстояний от концентрации окислов азота (рис.1). Проведенные расчеты удельных выбросов NO_x (m_{ikpv} , мг/с) в отходящем газе транспортных средств для различных видов топлива

(табл.3) показали, что максимальный объем выбросов оксидов азота приходится на сжиженный нефтяной газ до 2,3480 мг/с и сжатый природный газ до 9,4262 мг/с [3].

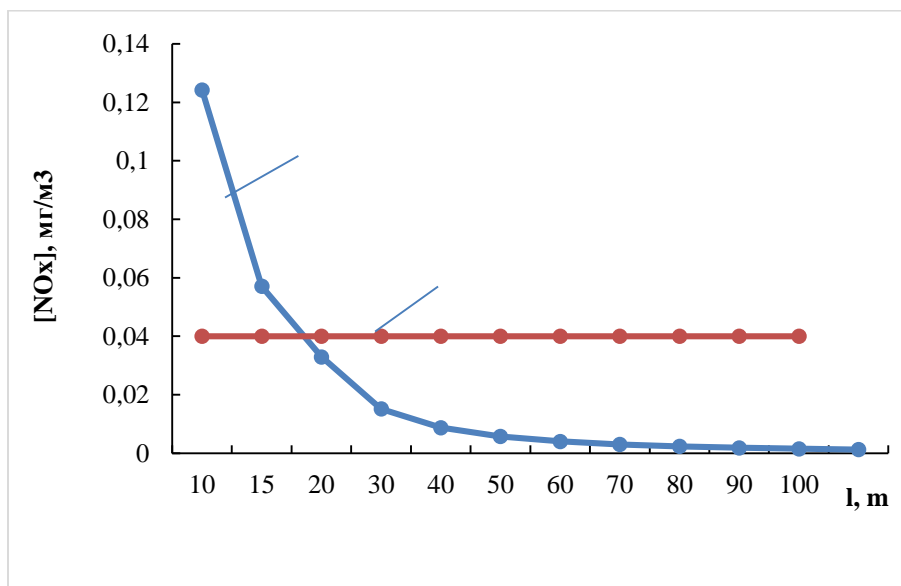


Рис.1 Изменение концентрации оксидов азота на примагистральной территории от расстояния- кривая 1; ГДК_{сс} – кривая 2.

Согласно общим положениям теоретической модели, методика архитектурно-градостроительного обеспечения экологической безопасности расселения должна быть дополнена финальной оценкой эффективности принимаемых решений с учетом возможного ущерба природе, эколого-экономической эффективности и потенциальной конфликтности. Рассчитана модель загрязнения оксидами азота при магистральных территориях города – зависимость концентрации оксидов азота от интенсивности транспортного потока:

$$C = 0,0141 I - 0,0104, \text{ мг/м}^3 \quad (2)$$

Зависимость (2) позволяет формировать динамическую систему экологического мониторинга атмосферного воздуха и прогнозировать экологически безопасное развитие расселения в территориальном планировании, вносить предложения по соответствующим градостроительным мероприятиям, а также может являться критерием зонирования территории города по степени загрязнения атмосферного воздуха при магистральной

территории.

Выводы./Conclusions. Проведенные натурные исследования показали, что средние концентрации оксидов азота в местах интенсивной антропогенной нагрузки – перекрестки магистральных улиц - в десятки раз превышают величины предельно-допустимые концентрации. Проведена оценка интенсивности движения автомобильного транспорта, объемов выбросов оксидов азота, оценка содержания оксидов азота в атмосферном воздухе и определено изменение концентрации оксидов азота от расстояния примагистальной территории. Критерием зонирования территории города по степени загрязнения атмосферного воздуха может быть концентрация оксидов азота, выбрасываемая транспортными средствами.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ.

1. Методика розрахунку викидів забруднюючих речовин та парникових газів у повітря від транспортних засобів. Наказ Державного комітету статистики України №452 від 13.11.2008.

2. ДСТУ UN/ECE R 24-03, ДСТУ UN/ECE R83-02ABC, ДСТУ UN/ECE R 83-03. Режим доступу: <http://online.budstandart.com>.

3. Татарченко Г.О. (2021) Аналіз забруднення оксидами азоту повітряного простору території Києва // Науково-технічний збірник "Містобудування та територіальне планування" Випуск №77- Київ: Вид-во КНУБА, 2021 С.441-451.

ASTRONOMY

UDC 523.45

CHANGES IN THE BRIGHTNESS OF JUPITER'S OPPOSITE HEMISPHERES IN 2019-2021 CONFIRMED THE RESTORATION OF THE PERIODICITY

Vidmachenko Anatoliy Petrovych

Doctor Phys.-Math. Sci., Professor,
Professor of the Department of Physics

National University
of Life and Environmental Sciences of Ukraine

Main Astronomical Observatory
of the National Academy of Sciences of Ukraine.

Kiev, Ukraine

Abstract: In the Jupiter's magnetosphere the sun point changes during the orbital period by an angle $>26^\circ$. This causes changes in the characteristics of the atmosphere, leading to seasonal variations. The existing eccentricity of the orbit leads to a 21% greater energy inflow in the northern hemisphere, because close to the summer solstice for the northern hemisphere, planet is located at perihelion. Our analysis of observational data for 1960-2021 showed that the ratio $A_J=B_N/B_S$ describes well the changes in Jupiter's atmospheric processes, showing variations in reflective characteristics of the northern and southern temperate and tropical regions during the revolution around the Sun of 11.87 years. In 1960-1995 and 2012-2021 where showed a synchronous delay of several years, as a response to 21% change in the irradiation of different hemispheres when the planet moves in its orbit. And in 1995-2012. a mismatch was observed in the course of the dependence A_J , the solar activity index S_n , and the regime of Jupiter's irradiation by the Sun due to its orbital motion.

Key words: seasonal changes, atmosphere, photometry, reflective

characteristics

In [1-3] we showed that the reflective properties of clouds and haze above Jupiter's clouds are more strongly influenced by changes in the magnetic latitude of the planet φ_m . And the sunflower point on its magnetosphere during the Jupiterian year changes by more than 26° , showing seasonal changes [4-7]. The presence of the eccentricity of the planetary orbit ($e \approx 0.05$) leads to the fact that the flow of energy to the atmosphere in its northern hemisphere is 21% higher due to the fact that at this moment of the summer solstice, the planet is at perihelion. This causes a noticeable asymmetry in the meridional distribution of the reflective characteristics of planet at the cloud level [8, 9]. The reason for this may be variations in the cloud albedo, the composition of aerosols in clouds and in above-cloud haze, temperatures at these levels, etc. - over different time scales. In [10-12] it was pointed out the existence of cycles in the change in the brightness of this giant planet with periods of 3-25 years. To search for possible periodicities in [3, 13-15], we used estimates of the stellar magnitude of the entire Jupiter M_J , obtained in the period between 1835 and 1997. Based on almost 300 individual estimates of Jupiter's brightness in the visual filter, we found that their changes are characterized by maxima for even and minima for odd solar activity (SA) cycles. Application of the program developed by us for spectral analysis by the method of maximum entropy [4, 13, 14] to specially prepared data series $M_J(t)$, made it possible to detect in their changes the manifestation of the value of the orbital period ≈ 11.87 years, the doubled value of the orbital period ≈ 23.9 years, and also periods SA 22.1 and ≈ 11.1 years [1, 16, 17].

To search of seasonal changes in Jupiter's clouds, we used observational data from [10-12, 14], supplemented them with our observational data obtained in 1979-2018, and observations of amateur astronomy with small telescopes taken in [12, 18-20]. We digitized above 420 images of the planet obtained in 1960-2021 in visible light (some of them are shown in Fig. 1), built photometric distributions along the central meridian, normalized them to the brightness of the lightest region (I/I_{\max}), and then calculated brightness ratios of northern and southern tropical and temperate

regions $A_J=B_N/B_S$, which are peculiar factor of activity of atmospheric processes on Jupiter. Our calculations using the method of least squares made it possible to determine the period of a sinusoid with a value 0.06 of Earth years. This value is close to the period of Jupiter's revolution around our star.



Fig. 1. Some images of Jupiter in 2017-2021 according to data from [20, 21].

It turned out that the minimal values of the brightness ratio $A_J(t)$ were in 1961.0, 1972.8, 1984.7, 1996.6 and 2008.5 and 2020.4, the maximal values were in 1967.1, 1979.0, 1990.9, 2002.7, and 2014.6. Movements in the planetary atmosphere and changes in its color may be synchronized under the influence of energetically small but regular external processes. For example, variations in the illumination of a planet by the Sun affect the dynamics, kinematics and structure of visible clouds [3]. This leads to the emergence and destruction of periodic components with different values in the changes in the planet's brightness, in the albedo values of its individual parts and areas on the disk.

It turned out that the values of Jupiter's atmosphere activity factor of the A_J do not always change symmetrically with respect to the value $A_J=1$. The course of changes in A_J in 1960-1995 fit well with the periodic curve with a period of 11.87 years. In 1995-2012 symmetry is broken. However, since 2012, the periodicity in the change in $A_J(t)$ began to recover. That is, in 1960-1995 and 2012-2019. between the course of change in $A_J(t)$, variations in SA and moments when planet stay at perihelion and at aphelion of the orbit (taking into account the shift between these dependencies) the correlation was better than 80%, and the above changes were synchronized (taking into account the shift between these dependences), the correlation was better than 80%, and the above changes were synchronized. From 1995 to 2012 happened unbalancing of the frequency of changing these parameters.

But after 2012, changes in the amount of energy inflow from the Sun to different hemispheres of Jupiter due to variations in SA and orbital stretching - they became synchronized again. The results of processing data on changes in the brightness of Jupiter's hemispheres in 2019–2021 (Fig. 2), obtained by us, confirmed the stability of the restoration of the synchronization of the periodicity in the change in $A_J(t)$, the orbital period and periods of the SA [22, 23].

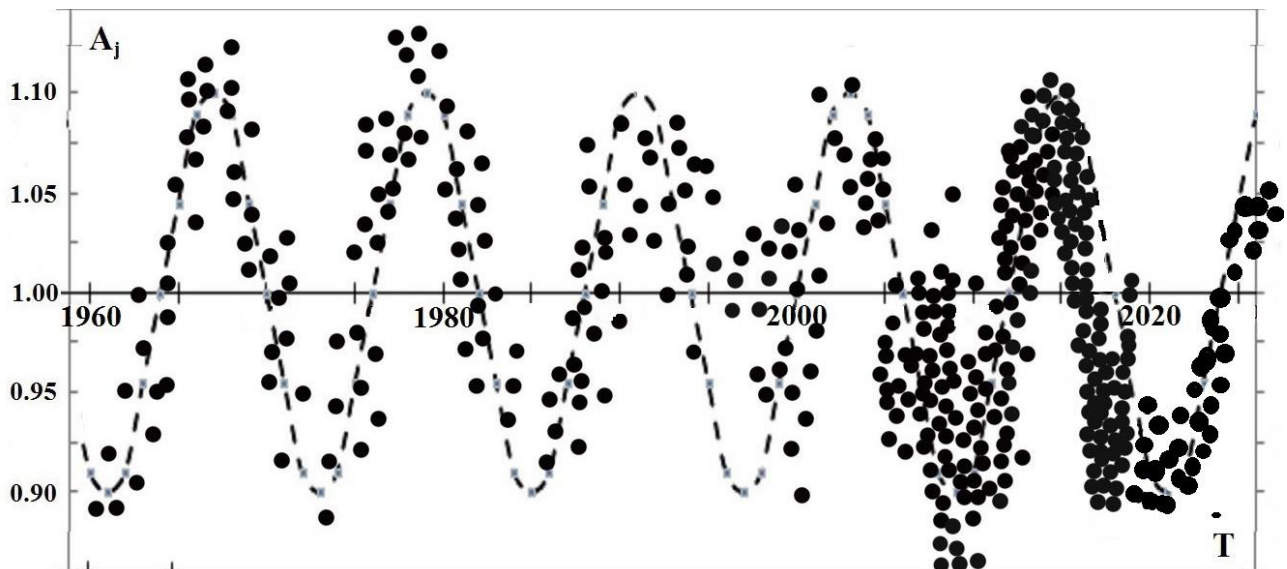


Fig. 2. Changes in the calculated values of the activity factor A_J for the period from 1960 to 2021.

REFERENCES

1. Vid'Machenko A.P. (1985) On the activity of Jupiter's atmosphere // *Kinematika i Fizika Nebesnykh Tel*, 1(5), p. 91.
2. Vid'Machenko A.P. (1985) Activity of processes in the atmosphere of Jupiter // *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 1(5), p. 101-102.
3. Vid'Machenko A.P. (1999) Variations in Reflective Characteristics of Jupiter's Atmosphere // *Solar System Research*, 33(6), p. 464-469.
4. Vid'Machenko A.P. (1997) Temporal changes in methane absorption in Jupiter's atmosphere // *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 13(6), p. 21-25.
5. Vidmachenko A.P., Steklov A.F., Minyailo N.F. (1984) Seasonal activity on Jupiter? // *Pisma v Astronomicheskii Zhurnal*, 10, Sept. 1984, p. 691-695.
6. Vid'Machenko A.P. (1991) Giant planets - Theoretical and observational

aspects // *Astronomicheskii Vestnik*. May-June 1991, 25(3), p. 277-292.

7. Vidmachenko A.P. (1999) Seasonal variations in the optical characteristics of Saturn's atmosphere // *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 15(5), p. 320-331.

8. Klimenko V.M., Morozhenko A.V., Vid'machenko A.P. (1980) Phase effect for the brightness coefficient of the central disk of Saturn and features of Jupiter's disk // *Icarus*, 42(3), p. 354-357.

9. Vidmachenko A.P., Klimenko V.M., Morozhenko A.V. (1980) Multicolor photometry of features on the disk of Jupiter. I - Relative spectrophotometry in the 1977-1978 observing period // *Solar System Research*, 14(2), Oct. 1980, p. 62-67.

10. Focas J.H. (1971) Activity in Jupiter's atmospheric belts between 1904-1963 // *Icarus*, 15(1), p. 56-57.

11. Prinz R. (1971) The atmospheric activity of the planet Jupiter. I. From 1964 to 1968 in yellow light // *Icarus*, 15(1), p. 68-73.

12. Sanchez-Lavega A., Rodrigo R. (1985) Ground-based observations of synoptic cloud systems in southern equatorial to temperate latitudes of Jupiter from 1975 to 1983. // *Astron. Astrophys.*, 148, p. 67-78.

13. Vidmachenko A P. (1999) Periodical variations of parameters of Jupiter's and Saturn's Atmosphere // Thesis for a doctor's degree by speciality 01.03.03 - Geliophysics and physics of Solar system. The Main astronomical observatory of National Academy of Science of Ukraine, Kyiv, November, 1999. - 36 p.

14. Vidmachenko A.P. (1994) Variations in the brightness of celestial objects in astronomical observations mount Maidanak // *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 10(5), p. 52-56.

15. Vidmachenko A.P. (2016) Seasonal changes on Jupiter. I. The factor activity of hemispheres // *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 32(4), p. 189-195.

16. Beebe R.F., Suggs R.M., Little T. (1986) Seasonal north-south asymmetry in solar radiation incident on Jupiter's atmosphere // *Icarus*, 66(2), p. 359-365.

17. Gierash P.J., Goody R.M. (1969) Radiative time constants in the

atmosphere of Jupiter // J. Atmos. Sci. 26, p. 979-980.

18. Wagener R., Caldwell J. (1988) Strong north/south asymmetry in the Jovian atmosphere // Icarus, 74(1), p. 141-152.

19. <http://kardasis.weebly.com/> – Manos Kardasis.

20. <http://www.astrosurf.com/planetessaf/jupiter/images/planches/>

21. <https://www.dpreview.com/news/4102086719/>

22. Vidmachenko A.P. (2016) Periodic changes in the activity of Jupiter's hemispheres // 47th Lunar and Planetary Science Conference, held March 21-25, 2016 at The Woodlands, Texas. LPI Contribution No. 1903, 1091.

23. Vidmachenko A.P. (2016) Activity of processes on the visible surfaces of Solar System bodies // Astronomical School's Report, 12(2), p. 14-26.

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 378.147

THE PRACTICE OF FORMING THE MANAGEMENT CULTURE IN THE PROCESS OF VOCATIONAL TRAINING

Adanov K. B.,

PhD, ass. professor,

Aubakirova K. F.,

can. of ped. sc, ass. professor,

Shayakhmetova M.,

can. of ped. sc, ass. professor,

Khairova G. M.,

can. of ped. sc, ass. professor

Duanbekova G. B.,

can. of med. sc, ass. professor,

Karaganda University named after academician E. A. Buketova

Isabaeva G. M.,

can. of Chem. sc., senior lecturer

Karaganda University of Kazpotrebsoz

Introductions. The theoretical substantiation of the model and the development of the pedagogical system for the formation of the management culture of future primary school teachers, as well as the effectiveness of its formation in the process of vocational training, need practical confirmation. Therefore, there appeared a need to develop the content and the practical justification for the implementation of the educational system developed by us.

Aim. The purpose of the experimental and pedagogical work was to test the effectiveness of the pedagogical system developed by us for the formation of the management culture of future primary school teachers based on the pedagogical management and the methodology for its implementation. At this stage of work, it is necessary to analyze and systematize the results obtained experimentally and prove

the effectiveness of the purposeful formation of the management culture of future primary school teachers on the basis of the pedagogical management.

For this purpose it is necessary to solve the following: whether there has been an increase in the levels of the components of the management culture in the experimental group by the end of the forming experiment; to identify the dynamics of the results of the formation of the management culture of future primary school teachers; whether the differences between the increment values in the experimental and control groups are statistically reliable or they are stipulated by spontaneous factors.

Materials and methods. At the control stage of the forming experiment, the same questionnaires, tests, and diagnostic methods were used as in the process of conducting the ascertaining experiment. In describing the results obtained, we present the final data on the formation of the management culture of future primary school teachers on the basis of the pedagogical management in accordance with the components we have selected.

Results and discussion. Getting to the analysis of the formed components of the management culture of future primary school teachers on the basis of the pedagogical management, it can be noted that the end of the experimental and pedagogical work in the experimental group shows a more pronounced positive dynamics of the development of these components in comparison with the control group.

The positive dynamics of indicators of the motivational and value component of the management culture of future primary school teachers can be traced from the data in Figure 1.

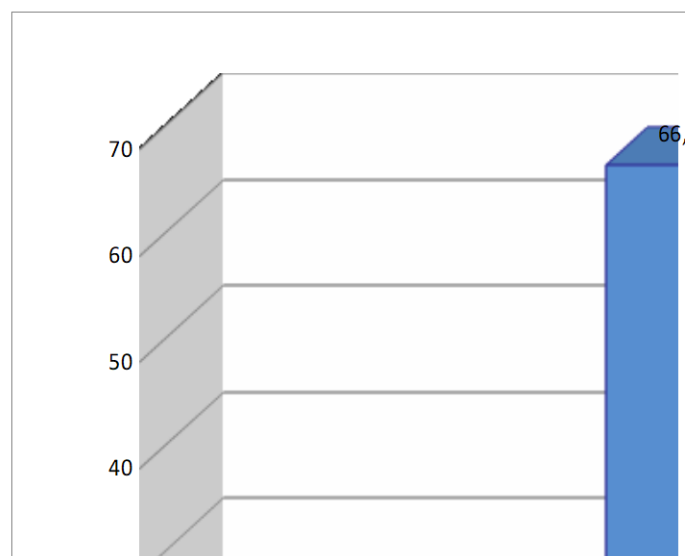


Figure 1 – The level of the formation of the motivational and value component of the management culture of future primary school teachers (forming experiment)

It can be noted that the level of the motivational and value component in the experimental group, compared with the control one, increased on average by 19.3%. It should be noted that the indicator of the level of attitude towards the pedagogical activity in general as a value in the experimental group significantly exceeds the indicator of the control group.

However, the indicator of attitude to the pedagogical profession as a particular or special type of labor in both the control and experimental groups increased slightly. Such a stable position can be explained by us by the general trend associated with the low prestige of teacher's labour in society. Consequently, the future primary school teacher of the experimental group more clearly represents the goals and value orientations of the professional activity in modern conditions; there is an active position in relation to the professional orientation, enthusiasm for the management and pedagogical activity. This can be explained by the fact that the future primary school teacher forms the dominant motive of the professional activity. It can also be noted that the level of anxiety in the experimental group has noticeably decreased, their self-esteem has become more adequate, and the motivation for success has increased.

The formation of the informative component of the studied phenomenon in the experimental group in relation to the control group, shown in Figure 2, has a visible

advantage.

Analyzing the data presented, it can be noted that the greatest formation of this component is observed among learners of the experimental group, which manifests itself in understanding the essence of the management theory, management strategies, creative management style in the teacher's professional activities, and most importantly in the management culture.

A qualitative leap in the formation of the informative component of the management culture of future primary school teachers in the experimental group can be explained by the fact that the positive emotional attitude of learners to the formation of the management culture, understanding the social significance of the phenomenon significantly increased the cognitive activity in the area of the pedagogical management, in understanding methods and forms of the organization, management methods of the teaching and educational activities of learners, their personality development, creative direction in the activities.

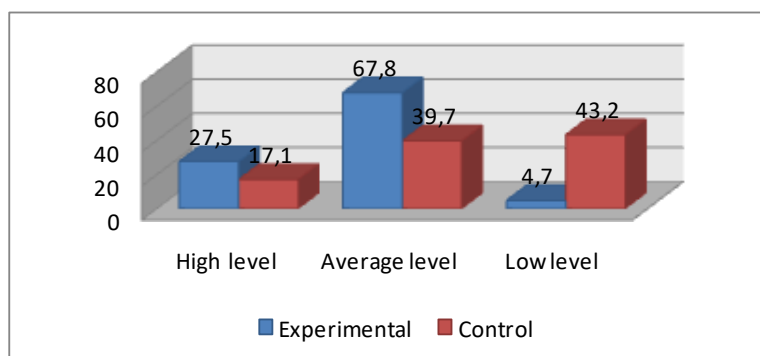


Figure 2 - Formation of the informative component of the management culture of future primary school teachers (forming experiment)

The growth of the results of the formation the first two components of the management culture of future primary school teachers determined the positive dynamics of the level of the formation of the technological component (Figure 3).

The analysis of the data presented in the table and in the diagram shows a clear increase in the indicators of the formation of the technological component of the management culture of future primary school teachers in the experimental group compared to the control group. It is explained by the purposeful development and improvement of the skills to transfer psychological, pedagogical and managerial

knowledge in the context of the management and pedagogical activity.

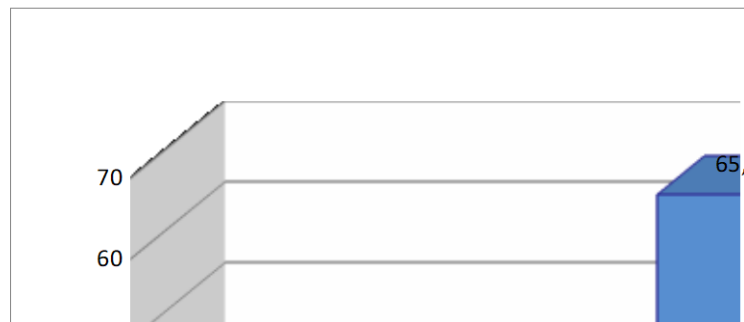


Figure 3 - The level of the formation of the technological component of the management culture of future primary school teachers (forming experiment)

Analysis of the results of the experimental and pedagogical work showed that the most important are such skills as the adequate use of management strategies in accordance with the activity, management of learners' behavior in the classroom, as well as the penetration into the learner's feelings and flexibility of behavior. Slightly pronounced are such skills as the diagnosis of the final and intermediate results, the avoidance of stereotypedness, formalism in activity, the appropriate style of the communicative behavior in professional activities. It testifies to the fact that exactly these questions cause quite a lot of complexities and difficulties in the work of a teacher.

Analysis of the reflexive component of the management culture showed that, after the introduction of the pedagogical system developed by us, the future primary school teachers of the experimental group began to analyze themselves, their activities, adjust them, control the processes of subject-subject interaction, based on reflection, felt self-confidence, confidence in their future professional activity. Organizational and leadership skills have become more pronounced.

A generalized analysis of the formation of the management culture of future primary school teachers on the basis of the pedagogical management is presented in in Figure 4.

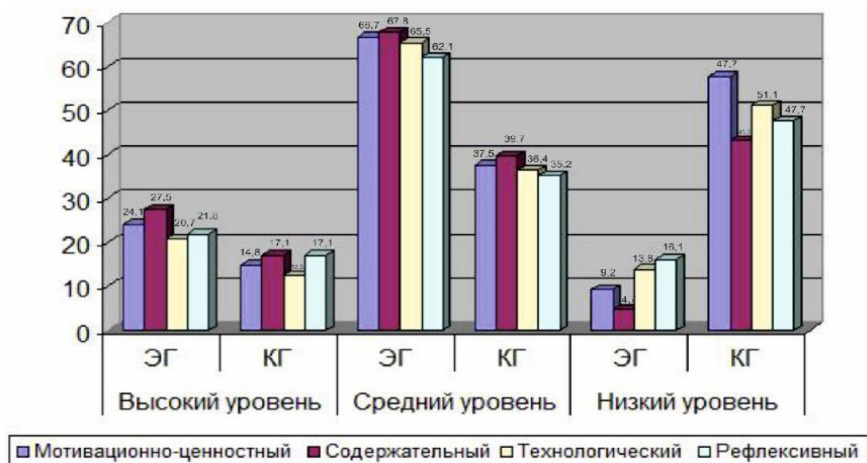


Figure 4 - Results of the formation of the management culture of future primary school teachers in the process of vocational training (forming experiment)

So, the analysis of the formation of the structural components of the management culture of future primary school teachers in the process of vocational training established the advantage of the experimental group in comparison with the control one. We believe that these positive changes are indicators of the purposeful work on the formation of the management culture of future primary school teachers. Thus, learners of the experimental group during the comparative analysis showed a positive dynamics in the results of the formation of the studied phenomenon (Figure 5).

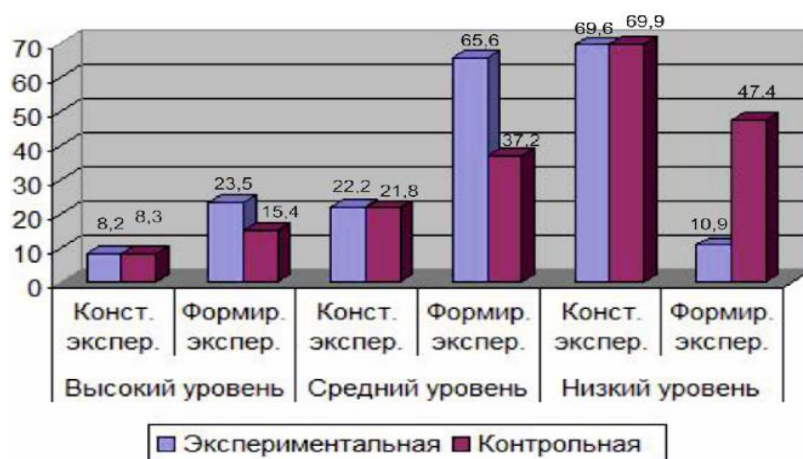


Figure 5 - Dynamics of the formation of the management culture of future primary school teachers in the process of vocational training

In order to confirm the reliability of the obtained experimental results, we determined that there are some relationships between the measured signs. To determine the relationship between two normally distributed quantitative signs, the

most appropriate is the linear correlation (according to K. Pearson), which was calculated by the following formula (1): [1,2,3,4]:

$$r = \frac{\sum (x_i - \bar{x}) \cdot (y_i - \bar{y})}{n \cdot \sigma_x \cdot \sigma_y}$$

(1) where x - indicators of the levels of the desired phenomenon of learners of the experimental group; y - indicators of the levels of the desired phenomenon of learners of the control group; n - the number of the compared pairs; $(x_i - \bar{x})$ - the deviation of each individual value of x in relation to the arithmetic mean; $(y_i - \bar{y})$ - the deviation of each individual value of y in relation to the arithmetic mean; $\sigma_x \cdot \sigma_y$ - standard square deviations.

Having inserted the values in this formula, we calculated the linear correlation coefficient, the value of which ($r = 0.92$) turned out to be statistically reliable and close to one, which indicates a reliable relationship between the level of the formation of the management culture of future primary school teachers and the implementation of the developed pedagogical system.

Conclusions. The results of the experimental work confirmed the reliability and availability of the developed pedagogical system of forming the management culture of future primary school teachers based on the pedagogical management, since on average the overall level of the formation of the studied phenomenon in the experimental group increased by 18.3% compared to the control group; as well as the validity of the hypothesis. Thus, the results obtained upon the completion of the experimental and pedagogical work give grounds to assert that the developed pedagogical system ensures the successful formation of the management culture of future primary school teachers on the basis of the pedagogical management.

REFERENCES

1. Abildina S.K., Adanov K.B. Pedagogikalyq menedzhment – basqaru ma'denietinin' negizi: elektrondy oqulyq. – Qazaqstan Respublikasy A'dilet ministrliginin' kua'ligi 10.04.2017 zhyly berilgen, No. 632.
2. Egorov V.V., Skibitsky E.G., Pfeifer N.E., Shkutina L.A. Higher school

pedagogy: textbook. - Karaganda: KarSU, 2005. - 228 p.

3. Ishanov P.Z., Minzhanov N.A., Adanov K.B. Personality as a subject of the management aspect of pedagogical activity // International Journal of Experimental Education. - 2015. - Part 2, No. 4. - P. 308-310.

4. Shkutina L.A., Plotnikov V.M., Egorov V.V. Basics of research work in vocational training. - Almaty: G'ylym, 2000. - 264 p.

MODERN REQUIREMENTS FOR PREPARING STUDENTS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES IN TECHNICAL UNIVERSITIES

Akramova Damira Gulomzhonovna

Senior lecturer

Namangan Civil Engineering Institute

Namangan, Uzbekistan

Annotation. The article describes the modern requirements for the preparation of students of a civil engineering institute for professional activity.

Key words: student, professional activity, demand, technical university, education, professional training, modern requirements.

Accelerating Science, Engineering, Manufacturing and Technology Development is new to the development of all spheres of society revealed his perspectives. Towards the building of the state and society of mankind Centuries of experience in new approaches to social relations based on the solution of advanced approaches to regulation led to education.

The problem of the content of education, inextricably linked with changes in the socio-political and economic life of society, is constantly relevant for pedagogical science. It is generally recognized that technological progress, improving traditional and creating new effective teaching aids, directly affects the quality of education [1]. It is the knowledge of the technological content of education that is the starting point for the selection of subject knowledge of training courses. Both the teacher and the student must know how to reproduce, broadcast, store, encrypt and decipher knowledge using teaching aids: from chalk, blackboard, lecture notes to educational laboratories, specialized classes and other complex technical means [2, 5 p.].

The current decade is characterized by significant changes associated with the trends of globalization and informatization of the world community. Information technologies, the most widespread of which are managerial ones, have gained unprecedented distribution thanks to the widespread use of personal computers.

Progress in the development and dissemination of computer technologies to an increasing number of aspects of human subject activity necessitates updating educational-thematic, curricula and programs, state standards in vocational education. The rate of renewal of scientific knowledge is so high that it creates difficulties in selection according to the quality and volume of educational material. Obvious is not only the backlog of the content of educational and methodological support from the modern requirements of practice, but also their noticeable obsolescence.

The problem of the content of education is complicated by the insufficient development of the conceptual approach to the study of the professional-subject and information-technological components of technological content, specialized in various fields of knowledge, each of which is characterized by its own problems [3, 29 p.].

Currently, the concept of education is gaining increasing recognition, where increasing importance is attached to practical training based on stimulating personal motivation (S.L. Rubinstein, B.A. Bespalko, G.K.Selevko, У.К.Талипов, Ш.Шарипов and others). At the same time, the results of innovations are reflected in the content of education to a different extent [4,39 p/]. Technological content, as a component of educational content, is also subject to innovative impact, the results of which are ambiguous.

An analysis of the theory and practice of modern vocational education shows that there are contradictions between

- a high demand for specialists who are able to work in the conditions of constant development of technical and technological means of firms, and the insufficient level of training of students in terms of the technological content of vocational education;
- study time allotted for the study of technological content, and the time for studying the content of the theoretical part of disciplines and educational practice in the context of the introduction of innovative educational technologies;
- the pace of development of the technological culture of applicants and working teaching staff in professional educational institutions;

- the pace of material and technical support for the technological content of educational institutions and modern production. As a result, there is a shift in the emphasis of the content of education in the field of theory to the detriment of practice.

Thus, the problem of studying the conceptual foundations of constructing the components of the technological content of the content of vocational education seems relevant in general. And especially for secondary vocational education, which is closer to industrial practice. In order to solve the problem, it is necessary to ensure a systematic selection and optimization of the ratio of professional-subject and information-technological knowledge for each training course [5, 10 p.]; to identify the forms, means and methods of teaching that contribute to the integration of the personal and professional development of the future specialist; provide technological diagnostic procedures and develop methodological tools for the development of a student's technological culture; didactically substantiate the specifics of a specialist's professional development in technological content. Solving the set tasks will improve the efficiency of vocational education.

LITERATURE

1. Rodigina V.V. Designing the subject and technological components of information technology content in economic education: Monograph. M., 2006.
2. Ergasheva G.S. Increasing the efficiency of using interactive software in biological education. Monograph. Science and technology, - T.: 2017. -- 220 p.
3. Tailakov U.N. Education technologies of electronic information educational environment. Monograph.-T. : "UzSRIPS", 2016.152 p.
4. Innovative educational technologies / Muslimov N.A., Usmonboeva M.Kh., Saifurov D.M., Turaev A.B. - T.: "Sano standard" Publishing house, 2015.- 150 p.
5. Berulova G.A. The influence of modern information technologies on the communicative characteristics of a person // Humanization of education. 2013 No. 6. - P. 10-15.

FORMATION OF PREREQUISITES FOR LEADERSHIP QUALITIES OF SENIOR PRESCHOOLERS IN THE PROCESS OF PLAY ACTIVITY

Alisherovna Bakhyt

Abai Kazakh National Pedagogical University
Almaty city, Kazakhstan

Alimbekova Anar

Abai Kazakh National Pedagogical University
Almaty city, Kazakhstan

Karimova Razyia

Abai Kazakh National Pedagogical University
Almaty city, Kazakhstan

Azimbaeva Dariga

Abai Kazakh National Pedagogical University
Almaty city, Kazakhstan

The activity of a preschooler manifests itself in the desire to learn new things, to start a game, to reproduce the activities of adults in it, to come into contact with other children, to help elders, to do something on their own. However, the activity becomes a property of a person only when her upbringing, consisting of the constant involvement of mala in the versatile activities of the collective, begins at an early age. The main activity of preschool children is a game, during which the spiritual and physical strength of the child develops; his attention, memory, imagination, discipline, dexterity. In addition, the game is a peculiar way of assimilation of social experience peculiar to preschool age. In the game, all sides of the child's personality are formed, significant changes occur in his psyche, preparing the transition to a new, higher stage of development. This explains the huge educational possibilities of the game, which psychologists consider to be the leading activities of a preschooler.

The game is an independent activity in which children for the first time they enter into communication with their peers. They are united by a common goal, joint efforts to achieve it, common interests and experiences. Children choose the game themselves, organize it themselves. But at the same time, in no other activity are there such strict rules, such conditionality of behaviour as here. Therefore, the game

teaches children to subordinate their actions and thoughts to a specific goal, helps to foster purposefulness. In the game, the child begins to feel like a member of the team, to fairly evaluate the actions and deeds of his comrades and his own.

The task of the educator is to focus the attention of the players on such goals that would cause a community of feelings and actions, to promote the establishment of relationships between children based on friendship, justice, mutual responsibility [36, 48]. Creative collective play is a school for educating the feelings of preschoolers. The moral qualities formed in the game influence the behaviour of the child in life, at the same time, the skills developed in the process of everyday communication of children with each other and with adults are further developed in the game. It takes a great skill of the educator to help children organize a game that would encourage good deeds, evoke better feelings. Young children usually start playing without thinking about the purpose of the game and its content. However, experience shows that already in the fourth year of life preschoolers are able to choose the theme of the game and set a specific goal. Before the game starts, the teacher asks: "What will you play? What will you build? Where will you go by train? Whom will you be? What toys do you need?" These questions make children think and outline the main plot, which may change in the future. Gradually, the game becomes more purposeful, becomes more meaningful, more interesting.

In the older preschool age, a greater gaming experience, a more developed imagination helps children to come up with interesting various plots themselves. The educator needs only a verbal reminder about an excursion, a book, a movie to give birth to the idea of a new good game. An important motivator of the game is also a conversation, in which the meaning of what was seen and read, the characters of the actors, their experiences are revealed. If it is possible to captivate children with a plot, the game arises naturally even without the suggestion of the educator. But a teacher can also advise children on the topic of the game if he knows that they will be interested in it. The organization of a game team and the formation of the personality of each child in this team is one of the most important and very difficult issues of childhood pedagogy. This complexity is caused by the dual nature of the experiences

and relationships of the players. Enthusiastically fulfilling his role, the child does not lose his sense of reality, remembers that in fact he is not a sailor, and the captain is only his comrade. Showing external respect to the commander, he may have completely different feelings - he condemns him, envies him. If the game is very exciting for the child, if he consciously and deeply entered into the role, gaming experiences overcome selfish impulses. The task of the teacher is to educate children on the best examples from the lives and activities of people who contribute to the formation of positive feelings and motives. When organizing a game, the educator faces difficult questions: every child wants to be in charge, but not everyone knows how to take into account the opinion of friends, to resolve disputes fairly. Choosing an organizer requires a lot of attention. Not everyone can handle this role. But all children need to be educated on inactivity and organizational skills [29, 13]. The responsibility of the educator is to control how the game proceeds and use it to develop the activity of children, which in the game goes in parallel with the development of gaming activities. Also, the educator must own the position of the partner, and apply it during the game. S. V. Nikitina believed that adults should create conditions for the manifestation of initiative, independence of children in games with rules, modify outdoor games with new content, complicate the rules, conduct them [26, 195]. Teaching inactive children to plan games teaches them to choose a topic more consciously, to represent the line of its development, to select new toys. In order to form leadership qualities in a child, it is first necessary to create a situation in which the child would experience a mental state corresponding to this trait for the first time, and then consolidate this state, making it a stable trait of the child's personality. The initial stage in the development of leadership qualities can be sports or intellectual (team or individual) games-competitions that require the child to demonstrate dexterity, accuracy, speed of movement or accuracy and speed of memorizing and reproducing information. You should start with the most elementary games.

Our main goal should be to develop a child's sense of self-confidence: "I'm on my own!", "I'm doing it!", "I can!". Adults should notice the slightest successful

actions of the child and sincerely approve of them. When a child's sense of confidence begins to strengthen, it is advisable to gradually increase the level of complexity of tasks, informing children about it after they achieve success in more complex activities ("It wasn't easy, but you did it!") [11, 24]. Since leadership is associated with collective forms of activity, it is possible to organize a "Talent Contest" among children (among friends, children of the same age or in a kindergarten group), in which each child will receive a medal, for example. "The best poet", "The best artist", "The best dancer", "The best singer", "The best architect", "The Best accountant", etc. Summing up the results of the competition, it is necessary to give the children the task to determine the winners. Each child will begin to show his medal "The Best ..." and prove his superiority. After some time, as a result of disputes, children should come to the conclusion that everyone has their talent, therefore, everyone is a winner and there is no point in choosing the best of the best. The education of purposefulness is a long and complex process, which is carried out in the best way in the game. The entry of the child into the role for a long time helps to achieve a common goal, purposefulness acquires a social character. Purposefulness is expressed in the fact that a person is aware, sees the goal facing him and actively, confidently strives to achieve it. Purposefulness gives personality traits of concentration, activity, consistency, requires determination, initiative, courage, sometimes risk. The education of purposefulness in behaviour should begin from an early age. The difficulty of educating purposefulness lies in the fact that the child does not have sufficient arbitrary attention, is quickly distracted and can succumb to suggestion. Educating purposefulness, the teacher must take into account the emotionality of children, form their interests and cultivate the ability to arbitrary attention, to the volitional effort. The benevolent, encouraging attitude of the educator, support and final assessment - all this mobilizes the attention, efforts of children, causes joy when achieving the goal. Organizing games, the educator constantly sets a goal for the children: to place flags or collect them, find the same flower as the educator, walk along the path without tilting his head, throw and catch the ball. Performing these seemingly small tasks requires children to focus attention,

show effort, and be able to distract themselves from everything else. From the goal set for each child, the educator moves on to a common goal for all.

Older children have great knowledge, skills, organization skills and their games. Children set a goal to play "school", their interest in which arises together with the development of interest in knowledge, and they pre-plan the game, outline what needs to be done for the game, who will play what role in the game. The task of the educator is to guide this plan of the children, to support them, to help them implement it. The determination of older children is brought up not only in games but also in everyday life. The educator must control that the children are always busy with something so that they combine the word with the deed so that they do not avoid difficulties and are not disappointed with failures.

Purposeful children become more confident, bolder when solving practical problems, controversial issues, in the game, they actively influence their comrades. Collective discussions and analysis of individual game moments of a long game helps to make it more meaningful, richer, and also to identify the possibilities of children. The main thing is that in the game as a form of organizing the life of children and their activities, there is a children's society in which each child occupies a certain place as a member of this society.

The ability to communicate or communication skills must be developed from an early age. We teach the child to communicate in the family, in kindergarten, in communication with educators, parents. The sooner we pay attention to this side of the child's life, the fewer problems he will have in the future life. The importance of relationships with others is enormous, and their violation is one of the indicators of developmental deviation. A child who does not communicate much with peers and is not accepted by them because of their inability to organize communication, to be interesting to others, feels hurt, rejected. This leads to low self-esteem, timidity, isolation. And we, as teachers, should see this problem in time and help the child to establish relationships with others so that this factor does not become a brake on the path of personal development.

Communication with peers plays an important role in the life of a preschooler.

It is a condition for the formation of social qualities of a child's personality, the manifestation and development of the principles of collective relationships of children in a kindergarten group. Children all have different personalities. Plot-role-playing games are a source of the formation of a child's social consciousness and the possibility of developing communicative skills. A child can develop not only speaking skills, but also learn to play not next to other children, but together with them. In the game created under the guidance of the educator, a new life situation is created in which the child strives to fully realize the need to communicate with other children that develop with age.

With the development of the child, the forms of game communication also change. Gradually, as a result of educational influence, children develop the ability to distribute roles taking into account the interests and desires of each of the participants. The teacher uses various game techniques to form children's sociability, sensitivity, responsiveness, kindness, mutual assistance - all that is required for life in a team. The accumulation of experience of independent behaviour ensures the establishment of mutual assistance and cooperation between children as the main components of positive relationships. The most significant is precisely the fact that the formation of independence in children contributes to the acquisition of the ability to establish truly humane relationships with peers, to realize their responsibilities towards them [27, 109]. In the process of forming relationships, children should be informed of relevant knowledge, develop skills, skills and habits, first of all, the ability to organize their activities, make contact, act in concert with others, as well as skills and skills of play, moral behaviour, the habit of doing useful and pleasant things for others [20, 115]. When forming communication skills in a group, it is important to educate children with a good disposition towards their peers, the manifestation of initiative and the first signs of collectivism. However, the development of these behavioural skills in the society of peers is possible only if children develop public interests and motives. Therefore, when organizing the pedagogical process, special attention should be paid to the development of social motivation of children's behaviour, awareness of the Social significance and motives

of the game. Already at the beginning of the second year of life, a child easily has socially significant motivations (motives) for his age: to feel sorry for a friend if he is upset, to hug, to take his hand, to bring him to toys, to watch something interesting together, to play. Preschool age is a significant stage in the formation and development of individual and collective interests. Already at the younger stage, children intensively develop interests in the surrounding life, in the personality of their peers and joint activities (play interests) [32, 56]. In role-playing games, children enter into various contacts with each other and, on their initiative, have the opportunity to build their relationships largely independently, encountering the interests of their partners and learning to reckon with them in joint activities. Thus, the role of plot-role play in the formation and development of children's communicative abilities and relationships with each other is extremely great. It must be remembered that when organizing and conducting collective plot-role-playing games, an individual approach to each child, depending on his interests and abilities, is of particular importance. Therefore, a necessary condition is the support and development of all the best that can be in a child.

Also, sociability is formed in games with rules. These include didactic, board games, outdoor games. With clear rules, these games contribute to cognitive, motor development. The main component of the game is the rules. Thanks to them, a new form of the child's pleasure arises – the joy that he acts as the rules require. The rule is open, i.e. it is addressed to the child himself, and not to the game character. Therefore, it can become a means of realizing one's behaviour and mastering it. Playing with the rules develops the necessary abilities in the child: firstly, the implementation of the rules is associated with the comprehension of an imaginary situation; secondly, even though the games are cognitive, the collective play also teaches communication [28, 44]

The game should be used as a means of forming the ability to communicate since it is through the game that the teacher can help the child establish contact with the outside world, as well as with peers and adults. Active play with children is the most effective method that allows us to establish a strong relationship. Unfortunately,

the games that children like, parents do not like. These are active games - catch-up, hide-and-see, "pony racing" and skating on the floor, which causes children to laugh uncontrollably and joyfully, so they ask to play with them again and again. This kind of game emotionally brings us closer. Having realized from my own experience the value of active games and constantly hearing exciting stories from parents about their experiments in this area, I began to look at the game as one of the most important strategies by which we establish a relationship with our children. Play is their language. Kids get great pleasure by forcing us to brush our teeth and forbidding us to jump on the bed. And the more we beg them to let us behave as we want, the merrier they laugh [27, 56].

Another important quality is initiative. Only initiative people can steadily strive for the goal, show determination, perseverance, only they can successfully get out of a difficult situation, help a friend. Collective games create favourable conditions for fostering initiative in children. The educator should listen sensitively to the child's ideas, suggestions, support him, help to show their initiative in various forms of children's activities. The main thing is that the initiative is manifested throughout their lives. To do this, the teacher teaches children to express their wishes. The education of initiative should be closely connected with the education of organizational skills of children, therefore, the educator teaches children to express wishes not only about what to do, but also how to do it, and tries to create conditions for children to implement their proposals themselves or under his guidance. Ideally, leader activity should give a person a chance to apply different scenarios from many perspectives of the leader. In this way, they will learn the necessary understanding of the needs of groups from individual perspectives. In this way, they will learn the necessary understanding of the needs of groups from individual perspectives. This understanding can help them in the process of acquiring abilities that will help them in the process of forming a leader. In this role-playing activity, one person assigns the role of leader, and his followers work together under his leadership to achieve the goal. After that, someone else will have the opportunity to manage the group, while that person retires with his group. In the process of leadership activity, each

participant should be able to assume both roles. There should also be a constant change in the set goals and leadership tasks, which is why setting tasks are much harder, and controversial issues are more encouraging. In this case, the participants in the process should respond to the problems at the right time, since they are designed to solve these issues - just like in the leadership context of real life. Summing up, such a quality of the child's personality is formed in the game as self-regulation of actions taking into account the tasks of collective activity. The most important achievement is the acquisition of a sense of collectivism. It not only characterizes the moral image of the child but also significantly rebuilds his intellectual sphere since in the collective game there is an interaction of various meanings, the development of event content and the achievement of a common game goal. The tasks of comprehensive education in the game are successfully implemented only if the psychological basis of gaming activity is formed in each age period. This is due to the fact that the development of the game involves significant progressive transformations in the child's psyche, and, above all, in his intellectual sphere, is the foundation for the development of all other aspects of the child's personality.

LIST OF LITERATURE

1. Alifanov S. A. main directions of a leadership analysis. // Questions of psychology. 1991. No. 3. pp. 90-98.
2. Aynapuu T. discussion of interethnic relations with leaders Klasse. // Questions of psychology. 1983. No. 5. pp. 61-65.
3. Abulkhanova-Slavskaya K. A. activity and psychology of personality /K. A. Abulkhanova-Slavskaya. Moscow: Nauka publ., 1980. 335 P.
4. Bakisheva Zh. O. spiritual development of preschool children cooperation of the family and kindergarten in moral education 158

PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASES FOR USING SELF- EDUCATION IN PREPARING STUDENTS FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES

Boratova Mukhtasam Ganievna

Senior lecturer of Navoi State Pedagogical Institute
Uzbekistan

Annotation. The article describes the content of self-study and independent work, methods of their organization and management. The pedagogical and psychological features of the organization of students' independent work are analyzed.

Key words: independent education, independent work, student, content, pedagogy, professional activity.

Large-scale research is being carried out in the field of adapting the personnel training system to strategies of intensive development, professional training of highly qualified, competitive specialists, the development of competencies, knowledge and critical thinking for independent work in a digital educational environment. UNESCO notes that “integrating information and communication technologies to improve the quality of education and learning” [1] will be effective. In this regard, it is important to improve the methodology for using self-directed learning in a digital learning environment in preparing students for professional activities in higher educational institutions.

In the current period of the country's innovative development, a wide range of measures is being carried out to ensure the continuous professional development of qualified and competitive personnel, the free mastery and mastery of information and communication technologies, the improvement of knowledge based on innovative technologies, the formation and development of critical thinking skills. One of the most important tasks in the development of independent education is "the acquisition of knowledge, skills and abilities based on curricula, participation in classes,

independent preparation for them"[2,], which raises the independent education of students to a qualitatively new level, develops modern methods of organizing independent study of biology.

Although scientific research has been carried out on various aspects of organizing and conducting independent work of students in pedagogical universities, the problem of developing a methodology for using independent work in preparing students for professional activity in a digital educational environment has not been studied. In the process of reforming the education system, special attention was paid to raising the prestige of the teaching profession, raising its status in society. The most influential factor in upbringing is a personal example, in which the teacher's role is invaluable. In this sense, as the President of our state Shavkat Mirziyoyev noted, "Teachers and trainers are an example for us, a symbol of high human qualities." [3, 2p.].

Currently, at all levels of the education system in the country, including in higher education, a number of priorities have been identified, all necessary measures are being taken to improve the quality and effectiveness of education, to ensure its effectiveness. The introduction of modern approaches to the organization of independent learning of students in the educational process (systemic, innovative, competence-based, informational), the use of innovative digital technologies, modern information technologies, the study of foreign languages, a qualitative assessment of learning outcomes and, on this basis, a qualitative assessment of the education system and its components - the results of the interaction of teachers (teachers, students - students) (pedagogical process), the definition of quality through the design of long-term plans for making changes in any education y are important responsibilities of the institution. As a result of the implementation of these tasks, "the quality of the educational process, the organization and management of the educational activities of students, the organization of the pedagogical activities of teachers in accordance with state and public orders" [4, 6 p.]. Pedagogik kvalimetriya and leads to the realization of identity (compliance of the result with a set goal) in education. In the process of preparing students for professional activity, it is necessary to organize and carry out

independent learning in accordance with the content of the subject and the curriculum.

Continuous independent education determines the active lifestyle of a modern person and helps to keep pace with "modern development".

The most characteristic feature of professional activity is its mobility, changes in information resources, technologies, the rapid obsolescence of previous professional skills and abilities, the need for new forms and methods of work, the emergence of modern new disciplines related to professional activities, the development of new industries and their awareness is associated with an increasing need for self-study. To achieve these processes, it is necessary to constantly learn and learn. When students are focused on professional, methodological, research activities, it is important to properly organize independent learning, develop a system of tasks that stimulate independent and creative thinking, scientific research, and further expand the scientific outlook based on a personal-activity approach.

The main goal of independent work of students (SMO) is to systematize and consolidate theoretical knowledge, practical skills, deepening and expanding theoretical knowledge, developing psychological and pedagogical skills, developing competencies (private and professional) with regulatory, legal documents, information and special literature - it is the formation of performing skills.

The ability to think independently, which is necessary in order to come to a specific solution to a particular problem and task, as well as to choose its best option, is formed and consolidated in the process of independent creative work of the individual. Most educational scientists consider the issue of activating the process of organizing independent learning as a general problem. In particular, part of the work in this direction is a personal approach to the organization of self-study of students. At the same time, independent education is considered as an important factor in the formation of an active personality striving to achieve high results in education, professional development, choice and acquisition of a teaching profession based on the needs of society.

To organize self-study, it is necessary not only to have an interest in a particular profession or field of activity, but also to have competence for this type of activity. Considering that self-directed learning is self-directed, this activity allows a person to freely and at any time choose resources from the point of view, use them in terms of goals, means, content. [5, 8-p.].

Independent education implies both autonomy and cooperation.

Autonomy in independent learning is the ability to define and choose goals, principles, content, methods and means of teaching, as well as to implement them without difficulty and without the help of external influences. Collaborative independent learning, on the other hand, takes place in small groups, in a team, in an independent process of finding a solution to a problem [6].

Since independent learning is inextricably linked with independent thinking, it is advisable to give the following definition: it is mental activity, consisting in independent decision-making at the level of “ [7]. Формирование навыков самостоятельной работы у молодежи может осуществляться при обучении различным предметам. Например, под содержанием самостоятельной работы по предмету «Методика обучения биологии» в соответствии с содержанием предмета понимается время, отводимое на активную организацию самостоятельной деятельности учащихся, выполнение ими дидактических задач. Также в процессе самостоятельного обучения понимается процесс поиска научных знаний, их осмысления, закрепления, формирования и развития навыков и умений, обобщения знаний, систематизации.

The concept of "independent learning" is considered in the "Explanatory Pedagogical Dictionary" as a form of education aimed at consolidating knowledge, skills and abilities, studying additional material. [8,122-б.].

Another description of independent learning can be found in the work of V. Okon: independent learning is a type of learning, the purpose, content, conditions and means of which depend on the subject. [9, 165-p]. With this approach, three main conditions associated with the subject's activity can be distinguished: the goal, content and means of teaching. According M. I. Zaborshchikova, independent

learning is a process of purposeful, systematic and continuous independent work of a teacher to carry out practical activities at school, to improve his professional products [10, p.11]. According to T.A. Ilyushova, independent education is one of the forms of professional development of teachers. This is the purposeful work of the educator to expand and deepen his theoretical knowledge, which requires the development and application of new professional skills and competencies based on the modern requirements of pedagogy and psychology. [11, p.11.].

G.A. Zheleznyakova talks about the features of independent learning a foreign language in non-linguistic universities [12, Pp. 41-44.].

Currently, the concepts of "Self-study", "Self-reading", "Independent work" are used as synonyms in scientific and educational literature.

Based on the analysis of research and literature, in our opinion, independent education and independent work are described as follows:

Independent education is a process of educational activity based on the independent study of a task (issue, problem) with or without the help of a specialist (independent education is formed as a result of independent work on a topic in the process of preparing assignments, essays, articles, theses, work on term papers and diploma theses, as well as during qualification and field practice.).

Independent work is work that is performed without the direct participation of the teacher, but at the same time is specially designed for this time, in which students consciously achieve their goals, using their own strength and in one form or another mental or physical (or both) represent [13].

Independent work is a type of activity aimed at further expanding and improving the knowledge, skills and abilities of a teacher in a subject (lectures, practical, laboratory and practical classes are independent activities performed in various forms, drawing, writing an essay, etc.) ...

Independent study assignments differ from each other depending on the didactic goal, task, level of difficulty, to whom (individually or collectively). In the process of independent study, it is important that the selected topics are scientific, systematic and interesting, relevant for practice, interdisciplinary, as well as the

creative nature of independent work and assignments. Positive results can be achieved if its theoretical, practical, scientific, methodological and pedagogical foundations are analyzed, and effective forms and means are selected. It is important that the topic is related to practice, scientific and interesting educational and methodological materials, the structure of topics, the versatility of tasks and tasks, and interdependence. But most importantly, it is necessary to pay attention to the aspirations and interests of students when organizing independent educational activities. During the observation of the educational activity of students studying in the field of bachelor's degree, it was found that a conscious interest is an incentive for independent activity. A conscious interest in sciences arouses in students the desire for independent comprehension, the formation of thinking, the processes of broad, deep comprehension in practical lessons. In the system of higher education, students' interest in independent learning is formed due to motivational environments, interest in science and profession.

Although there is not enough time in the classroom for the students to be aware of all the secrets of the profession, the information that the teacher gives them is very important when they take the first step towards meeting interest.

Studying the ways of developing students' independent learning by methodological means is a requirement of the time. The most sustainable way to motivate is through professional work and a creative approach to work. The involvement of young people in various practical, social, organizational and creative activities is also a factor in increasing the effectiveness of independent education.

REFERENCES

1. UNESCO and education: everyone has the right to education// <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000212715/>
2. Law of the Republic of Uzbekistan "On Education". URL-637 No. 23.09.2020 // National database of legislation, 24.09.2020, No. 03/20/637/1313.
3. Mirziyoyev Sh.M. Together we will build a free and prosperous, democratic state of Uzbekistan. Speech at a joint meeting of the chambers of the Oliy Majlis,

dedicated to the inauguration of the President of the Republic of Uzbekistan / III.M. Mirziyoyev. - Tashkent: NMIU "Uzbekistan", 2016. - 56 p.

4. Tolipova Zh.O. Pedagogical qualimetry. Tutorial. Printing house Tashkent-Nizami TDPU. 2016 y. Page 6.

5. Muslimov N.A., Koisinov O.A. Theory and methods of organizing self-study in the training of teachers of vocational education. Tashkent., Publishing House of the Fan Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan - 2009.-79 b.

6. Muslimov N.A. Professional development of future teachers of vocational education. Monograph. - T .: Fan, 2004 .- 128 p.

7. Khasanboeva G.P. Scientific and methodological foundations of teaching students independent thinking in the process of literary education: Dis. ... Ped.fan.doc. - Tashkent: UzPFITI, 2004 .- 261 p.

8. Khasanboev Zh., Turakulov Kh., Khaidarov M., Khasanboeva O. Annotated Pedagogical Dictionary. - T .: Science and technology, 2008.

9. Okon V. Introduction to general didactics. - M .: Higher school, 1990 .-32 p.

10. Zaborshchikova N.M. Self-education of a young teacher as a condition for improving his professional activity: Author's abstract. dis. ... Cand. ped. sciences. - L .:, 1989 .-- 29 p.

11. Ilyushova T.A. Self-education of a young teacher as a condition for professional growth // <https://multiurok.ru/>

12. Zheleznyakova G.A. Features of independent work of students in teaching foreign languages in a non-linguistic university // Baltic Humanitarian Journal. 2015. No. 3 (12). S. 41-44.

13. Dorofeeva T.N. Independent work as a type of educational activity // Methodical development: | Educational social network (nsportal.ru)

**FORMATION OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN'S SAFE BEHAVIOR:
CONTENTS AND TASKS**

Loiuk Oksana

PhD in Pedagogy,
associate professor,

Hritchenko Tetiana

PhD in Pedagogy,
associate professor,

Pavlo Tychyna Uman State
Pedagogical University
Uman, Ukraine

Summary. The report identifies the urgency of the problem; the purpose of formation of junior schoolchildren's safe behavior has been defined; the essence of the concepts "safe behavior", "safe behavior formation" has been revealed; the tasks facing educational institutions in the context of forming pupils' safe behavior have been characterized.

Key words: junior schoolchildren, safe behavior, the formation of pupils' safe behavior.

Child safety and safe behavior of junior schoolchildren are currently receiving considerable attention from the state, society and the educational system. The tasks of preserving the children's health and forming a safe way of life, responsible behavior towards their lives and health in modern conditions are considered as an integral part of the educational system development strategy. The personality of a junior schoolchild as a particularly mobile, unstable system especially needs protection of his health, life, interests, needs, because only in conditions of security the full development of personality is possible. The purpose of the formation of junior schoolchildren's safe behavior is to provide each child with knowledge about the features of the main types of dangerous situations and the ability to organize the

correct (safe) behavior. *Safe behavior* in this context is understood as the subject's willingness and ability to maintain their security and ability to further develop in difficult and extreme situations [4]. *Safe behavior formation* is a special theoretical, psychological and personal training for safe living, which is carried out on the basis of preparation for specific types of dangerous and extreme situations, dangerous and harmful conditions, the results of which are generalized and contribute to safety in various specific types and conditions [2].

The formation of safe behavior includes the following aspects:

- general theoretical preparation for safe living (understanding of general risk, safety and danger problems);
- subject skills formation (types of activities that are carried out not only in safe conditions, but also in risk conditions);
- psychological preparation for safe living (formation of courage, determination, willingness to take reasonable risks);
- development of personality qualities necessary for safe living (insight, foresight, humanity, optimism) [1].

In the context of pupils' safe behavior formation in educational institutions, the following tasks need to be solved:

- to form an idea of the positive factors that affect health;
- teach pupils to consciously choose actions, behaviors that can maintain and promote health;
- learn to follow the rules of personal hygiene;
- to form an idea of proper (healthy) nutrition, its mode, structure, useful products;
- to form an idea of the rational organization of the daily routine, study and rest, physical activity, teach a child to compose, analyze and control their daily routine;
- to give an idea, taking into account the principle of information security about the negative risk factors for children's health (reduced physical activity, infectious diseases, fatigue, etc.), the existence and causes of addiction to tobacco,

- alcohol, drugs and other psychoactive substances, their detrimental effects on health;
- give an idea of positive and negative emotions impact on health, including those obtained from communicating with a computer, watching TV, gambling;
 - to teach basic skills of emotional unloading;
 - to form skills of positive communication;
 - to form an idea of the main health culture components and a healthy lifestyle;
 - to form the child's need to fearlessly consult a doctor on any health issues, including those related to the peculiarities of growth and development [3, p. 10].

The formation of safe behavior is the result of training children's safe behavior skills. In addition, an important emphasis in such training is placed on the adequate construction of values system (provided by the education of the principles of a healthy lifestyle) and the child's motives (effectively formed in the behavioral interaction training).

LITERATURE:

1. Андропова В. А. Формирование основ безопасного поведения в младшем школьном возрасте. *Педагогические чтения в ННГУ: сборник научных статей* / Отв. ред. И. В. Фролов. Нижний Новгород–Арзамас : Арзамасский филиал ННГУ, 2015. С. 491–494.
2. Березуцький В. В., Васьковець Л. А., Вершиніна Н. П. та ін. Безпека життєдіяльності: За ред. проф. В. В. Березуцького. Харків: Факт, 2005. 348 с.
3. Дильмиева Т. Р., Марчук Н. Ю., Пестова И. В. Методические материалы по вопросам формирования навыков безопасного поведения у детей и подростков. Екатеринбург: ГБОУ СО ЦППРиК «Ладо», 2014. 52с.
4. Посмитная А. А. Формирование безопасного поведения у младших школьников на этапе поступления в школу. *Научно-методический электронный журнал «Концепт»*. 2017. Т. 29. С. 201–204. URL: <http://e-koncept.ru/2017/770841.htm>. (дата обращения: 18.12.2020г.).

УДК 371.315.6

**THE PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL BASES OF ACTIVIZATION
LEARNING AND COGNITIVE ACTIVITY OF STUDENTS**

Piddubna A. A.

Candidate of medical sciences,
Docent of Endocrinology,
Allergology and Immunology Department,
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

Kovtunik O. I.

^{4th} year student,
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

Makoviichuk K. Y.

^{3th} year student,
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

Abstract: The essence component of students' learning and cognitive activity in the higher educational establishments are defined in this paper. The various methods of stimulation interest, development of motivation to education activity are investigations. The theoretical ground of problem of activization learning and cognitive activity of students is given.

Key words: educational and cognitive activities, medical students, motivation, activation of creative activity

European experience in the development of countries convincingly shows that the higher the educational level of the population, the stronger the state, the wealthier its people. The relevance of the study of factors in the formation and development of cognitive activity of students is determined by the need to increase cognitive

motivation of learners, who in the learning process, as shown by the practice and research of scientists, there is a decrease in cognitive activity. The purpose of this article is to identify and substantiate the psychological and pedagogical foundations of activating the educational and cognitive activities of university students. The object of research is the creative educational and cognitive activity of students. The subject of research is the psychological conditions for activating the creative educational and cognitive activities of students in the learning process. According to the purpose of the research the following main tasks of the research are determined: 1. Theoretical substantiation of the problem of activation of creative educational and cognitive activity in the scientific literature. 2. Research of motivation as a means of activating the educational and cognitive activities of students in the learning process. 3. Analysis of techniques, methods and techniques of classes that promote the activation of educational and cognitive activities of students in the learning process. Peculiarities of students' cognitive activity were studied in the works of G.I. Schukina, V.P. Bospalka and others. The issues of development of creative talents in the educational and cognitive activity of students were studied (N.A. Animov, Z.I.Slepkan); the relationship of cognitive activity and its activation in the process of studying certain disciplines (L.S. Pukhanov, A.A. Verbitsky and T.I. Shamova, etc.).

In the process of intensifying the educational and cognitive activities of students and the development of personal abilities and inclinations, the motivation of activity and the creation of the appropriate value-motivational sphere play an important role. It should be emphasized that for each individual motives can be differently correlated with each other, interact, act as the main and subordinate. An analysis of the scientific literature shows that researchers do not have a single opinion on the classification of motives for professional motivation. We are inclined to believe that professional motivations can be divided into factors of influence, namely: psychological and socio-psychological. Psychological factors include objective, ie age, typological personality and subjective. Socio-psychological factors are factors that characterize the educational and professional environment of the individual. Under motivation we understand the system of psychological factors that determine

the activity of educational and cognitive activities of students with the expenditure of these efforts along with diligence, honesty. The main purpose of active learning - the maximum development of creative abilities, education of independent labor thinking of students as active participants in the learning process. According to psychologists, the process of mental activity of the student should promote not only the acquisition of knowledge, but also the education of real, independent, productive, creative thinking. The intensification of educational and cognitive activities is understood as increasing the level of conscious knowledge of objective and real patterns in the learning process. Consider methods of stimulating cognitive activity of students in the learning process. It is known that role-playing is a conditional reproduction of its participants in the real practical activities of people, creates conditions for their communication. Games have a positive effect on the formation of cognitive interests of students, promote better learning. One of the methods included in the method of emotional stimulation of learning can be called a method of creating situations of interest in the classroom - the use of interesting examples in the educational process, experience, paradoxical facts. Methods of stimulating and motivating learning also include a way to create a situation of cognitive dispute. Its purpose is to create increased interest in the topic. Involving a student in a situation of scientific controversy not only deepens his knowledge, but also arouses special interest in learning on this basis. Cognitive interest at the initial stage is formed under the influence of emotional factors. A valuable method of stimulating interest in learning can be called the method of cognitive games, based on the creation of game situations in the learning process. Business game is a method of learning to choose consistent, optimal solutions in conditions that mimic real practice. Business game is a form of reproduction of the subject and social content of the future professional activity of a specialist, modeling of those systems of relations which are characteristic of this activity as a whole.

Conclusions. Under the dynamic conditions of today, the training of specialists requires the introduction of modern forms and methods of teaching, radical restructuring of the educational process and the activities of teachers. Only such a

system provides the formation of knowledge, skills and abilities by involving students in active cognitive activities.

REFERENCES:

1. Aminov N.A. Psychophysiological and psychological prerequisites for pedagogical abilities // Questions of psychology. - 1988. - № 5. - P. 71 - 77.
2. Bepalko V.P. Elements of the theory of education process management. - L., 1983.
3. Burlachuk L.F., Morozov S.M. Dictionary of psychological diagnostics. - K .: Наукова думка, 1989. –200 p.
4. Verbytsky A.A. Active learning in high school. Contextual approach: M .: Высшая школа, 1991. - 207 p. 5. Psychology. Dictionary / Under common. ed. A.V. Petrovsky, M.G. Yaroshevsky. - M .: Politizdat, 1990. – 405 p.

**THE USE OF EDUSCRUM TECHNIQUE IN PROFESSIONAL TRAINING
OF FUTURE MARITIME AND RIVER TRANSPORT INDUSTRY
MANAGERS IN THE CONDITIONS
OF THE EDUCATIONAL DIGITALIZATION**

Sorokotiaha Iryna

PhD student of the department
of management and innovative technologies
social and cultural activities

National Pedagogical Dragomanov University; Ukraine, Kyiv

Introductions. An important aspect in the training of maritime and river transport managers is the use in theoretical and practical training of digital learning technologies.

Important research in the field of digital education theory, globalization and informatization and the use of ICT in the educational activities of higher education institutions was carried out by Ukrainian scientists (N. Bakhmat [7]; L. Kartashova [8]; V. Lyubarets [8], etc.).

The digitalization of education is a designing a single information and educational environment and expanding the set of tools and methods in everyday use. The importance of this type of research was stipulated by the growing role in the digitalization of education and meant the choice of research objectives.

The aim of the study is to determine the possibilities of applying the eduScrum methodology in the practical training of future managers of the maritime industry in the context of digitalization of education.

Materials and methods. The descriptive and comparative methods, the method of pedagogical literature analysis were used for theoretical processing of the material.

Results and discussion. Let's clarify the concept of “digitalization of education”. In our study we follow the definition of digitalization – the introduction of digital technologies in all spheres of life: from interaction between people to

industrial production, from household items to toys, clothes, etc. This is the transition of biological and physical systems into cyberbiological and cyberphysical (combination of physical and computational components). The transition from the real world to the virtual world (online) [5]; skills of work in the information and communication (digital) environment as a leading feature of digital literacy, socio-cultural component (new artifacts, new practices of digital culture with relevant values and personal experience) [1].

The main goal of digitalization of education at the present stage of education, in our opinion, is the formation of a single digital educational environment, where the boundaries between university, teachers, graduates and business are blurred, where there is a common system of knowledge sharing among the teachers and those who study.

In the context of the COVID-19 pandemic, educational institutions were forced to participate in a worldwide experiment on the introduction of distance learning technologies. Accordingly, teachers around the world quickly entered the world of online education. In this regard, to improve the practical training of future managers in the field of maritime and river transport, we propose to use one of the modern methods – eduScrum.

EduScrum is a modern method of joint active learning, cross-functional teamwork. The main idea of the eduScrum methodology is that students gain new knowledge (hard skills) through the project activities and at the same time develop 4K skills (soft skills) in teamwork [6]. EduScrum is based on empiricism: new knowledge emerges from experience and decisions based on existing knowledge.

The eduScrum methodology is not just a system of organizing project work of student teams, but also an approach focused on the development of the flexible skills in both students and teachers themselves. After all, in order to work in a new format and support the interaction of teams in a productive direction, it is important to develop qualities related not only to teaching the subject, but also to project management, moderation, facilitation, administration and more. The product of such work is a set of individual learning outcomes, personal development and joint

achievements of all participants, responsibility for achieving results, which is extremely important in the context of Scrum system due to the need to form a clear idea of the collective work priority over his part of the task [1].

We offer the preparation and conducting of practical and laboratory classes in the HEI in the following stages: analysis of regulations (determination of the necessary knowledge on a particular topic and also to determine the competencies that should be formed in higher education); methodical analysis of the topic (definition of techniques, methods, technologies and forms of presentation of specific content of educational material); creating a scrum-map of the topic and its applications; sprint; developmental control; reflection.

“Mandatory team building games and reflection on the results gained help team members to properly assess the amount and quality of their contribution to the overall result, everyone begins to see their work through the eyes of other team members, which is very important for objective evaluation of results” [4].

The main thing is that eduScrum is independent or joint learning of the new information: “study yourself, improve interaction with others”. This approach promotes the development of the students’ responsibility level, charges them with energy and motivates them to learn. It is interesting for higher education students that they are actively involved in the educational process, which leads to higher results in a shorter period of study, which in turn helps to increase self-confidence and improve learning outcomes. Applicants are given the freedom to shape the educational process within the specified boundaries and goals. EduScrum assumes that the teacher acts not only as a manager of the educational process, but also as the owner of the product (or customer). Applicants for higher education are divided into teams. In each team, one of the candidates plays the role of Scrum Master, chosen at the beginning of each individual sprint (for example, a seminar). The advantages of future managers group activities develop skills of cooperation, namely: discussing tasks in different aspects and from different points of view, gaining experience of the leader, there is an element of competition that develops self-motivation of each student.

However, it should be noted that the eduScrum methodology is quite easy to

understand, but difficult to manage, because the teams of applicants have to manage the process independently, it is a certain semantic framework within which different approaches and techniques can change. Thus, eduScrum is a framework where the teachers and the students learn to solve complex practical problems of high complexity and strive to achieve the most significant educational goals.

EduScrum motivates and encourages students to develop their importance in the team and the desire for self-improvement. “In this regard, eduScrum has introduced an additional process: creating teams based on additional qualities. This process creates a single team where everyone is moving towards achieving the goal, taking into account the individual intellectual culture. Students who do not have the necessary qualities learn from those who have them: against this background, there is not only professional but also personal growth. This gives group work a special, energetic way of learning according to the collective needs and personal abilities of the student. Additional tools are being developed, for example, for retrospectives (meetings where the team discusses the tasks performed, the level of their performance, the problems encountered and how to improve the effectiveness of the team). The task facing the teacher is to teach students how to do retrospectives and how to use special tools to work with it. These tools are a challenge and appeal to young people” [3, p. 70].

In the process of project activities according to the eduScrum method, future managers in the field of sea and river transport develop competencies of goal setting and planning, teamwork, communication and self-organization, which provides integrated competence in training: “the ability to solve complex specialized problems and practical problems characterized by the complexity and uncertainty of the condition in the field of management or in the learning process, which involves the use of theories and methods of social and behavioral sciences” [4].

Conclusions. According to the results of the study, we analyzed the current requirements for the practical training of future managers in the field of maritime and river transport; the content of the concepts “digitalization of education” and “eduScrum methodology” has been clarified. It is established that the main purpose

of education digitalization at the present stage of education is the formation of a single digital educational environment, where the boundaries between university, teachers, graduates and business are blurred, where there is a common system of knowledge exchange among the teachers and those who study.

Also, we found that to improve the quality of practical training of future managers of the maritime industry in the HEI is possible through the use of such modern techniques as eduScrum. We have clarified that eduScrum is a framework within which teachers and students learn to solve complex practical problems of high complexity and strive to achieve the most significant educational goals.

Thus, the practical training of future managers of the maritime industry in the context of digitalization of education should include the use in the educational process of such modern methods as the EduScrum method and digital technologies Digital Twin (digital duplicates). The application of these leading methods and technologies will allow to qualitatively increase the level of theoretical and practical training of managers of the maritime industry and to form at a high level the following important basic competencies: skills in the use of information and communication technologies; ability to generate new ideas (creativity); ability to abstract thinking, analysis and synthesis, etc.

A promising area for research is the development of a practical training model for future managers in the field of sea and river transport in the digitalization of education, which reflects the effectiveness of modern educational methods and digital learning technologies, including eduScrum.

REFERENCES

1. Bakhmat, N.V., Sorokotyaga, I.O. Practical training of future managers in the field of sea and river transport in terms of digitalization of education. Professional managerial education: modern scientific dimension: a collective monograph / ed. V.V. Lyubarets. Kyiv: Millennium, 2020.

2. Gavrilova, L.G. Digital culture, digital literacy, digital competence as modern educational phenomena [Electronic resource]. URL: <https://webcache.google>

usercontent.com/search?q=cache:30SmhK8VVkQJ:https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/download/1744/1243+&cd=3&hl=ru&ct=lnk&gl=ua.2 .

3. Melnichuk, M.V., Alisevich, M.V. Scrum-technologies as an innovative method of teaching a foreign language in a non-linguistic university. *Modern science: current issues of theory and practice. Series: Humanities*. 2018. №04. Pp. 68-71 4. Educational and professional bachelor's program "Management in the field of maritime and river transport". Odessa Maritime Academy [Electronic resource]. URL: <http://www.onma.edu.ua/wp-content/uploads/2016/11/PROFYL-bak-podpys.pdf>.

5. Ukraine 2030 is a country with a developed digital economy [Electronic resource]. URL: <https://strategy.uifuture.org/kraina-z-rozvinutoyu-cifrovoyu-ekonomikoyu.html>.

6. EduScrum in pedagogical activities - instructions for applying the values and principles of the Scrum framework for the educational process. [Electronic resource]. URL: <https://leadstartup.ru/db/edu-scrum>.

7. Bakhmat, N. V., Dudka, T. Y. & Liubarets, V. V. (2018). Multimedia education technologies usage as the condition for quality training of the managers of socio-cultural activity. *Information Technologies and Learning Tools*, 64, 98–109. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2027/1327>.

8. Bakhmat, N., Liubarets, V., Bilynska, M., Ridei, N., & Anhelina, S. (2020). Digital transformation of preparation of the future: Specialists in the economic industry in conditions of dual professional education. *New Trends and Issues Proceedings on Humanities and Social Sciences*, 7(3), 242–251. <https://doi.org/10.18844/prosoc.v7i3.5258> (Original work published December 1, 2020).

9. Kartashova, L. A., Bakhmat, N. V., & Plish, I. V. (2018). Development of teacher's digital competency in terms of information and educational environment of a secondary education establishment. *Information Technologies and Learning Tools*, 68(6), 193–205. <https://doi.org/10.33407/itlt.v68i6.2543>.

PRINCIPLES OF PHYSICAL EDUCATION IN THE PEDAGOGICAL PROCESS OF CADETS ARE APPLICANTS FOR HIGHER EDUCATION

Yuriev Stanislav Olegovich

Candidate of Pedagogical Sciences,
Head of the Department of Physical Education,
Special Physical Training and Sports,

Zonov Olexandr Victorovich

Associate Professor of the Department of Physical Education,
Special Physical Training and Sports,

Bolshakov Oleksandr Oleksandrovich

Senior lecturer of the Department of Physical Education,
Special Physical Training and Sports,

Babaiev Yurii Gadgumirzajovich

Head of educational and training complex,
Military Institute of Tank Troops
National Technical University Kharkiv Polytechnic Institute,
Kharkov, Ukraine.

Moskalenko Anton Yurevich

Assistant Commander of Part-Head of the Military Part
of the Armed Forces of the Armed Forces of Ukraine,
Kharkov, Ukraine

The main principles on which physical education is based in the pedagogical process are:

- didactic (general pedagogical) principles;
- social principles;
- specific principles (principles of sports training).

The didactic principles of physical education include: consciousness and activity, clarity, accessibility, systematicity, consistency, progression [1, 3, 4,].

The principle of consciousness and activity. The most successful Cadets are applicants for higher education master the skills of performing exercises and improve sportsmanship when they show interest in classes, for each exercise. Cadets are applicants for higher education must have a clear idea of the purpose and objectives of teaching and learning, comprehend them, and treat them positively. The main task

of the teacher is to teach Cadets are applicants for higher education the ability to analyze their movements and rationally manage them. This increases the interest and enthusiasm of athletes, promotes the education of initiative, independence and creative attitude to the process of learning and training, allows you to achieve the goal faster [1].

The principle of clarity. The idea of movements is created by showing and explaining. Visibility in the training process is provided by demonstrating the technique of individual elements of exercises and ways to perform them in general.

The principle of accessibility. Education and training must be carried out in accordance with the individual capabilities of Cadets are applicants for higher education. Age, technical and physical fitness, health and mental health must be taken into account. During the training process, Cadets are applicants for higher education (mostly beginners) due to improper performance of exercises can receive significant physical activity. This leads to loss of initiative, self-doubt, mental disorder. Sometimes the result of misapplication of the principle of accessibility can be injury or fatigue [2].

The principle of systematicity and consistency. Regular classes increase the effectiveness of learning and training. Prolonged breaks in classes, on the other hand, lead to the disappearance of conditioned reflex connections that underlie the development of motor skills. The level of achieved functionality is also reduced [2].

The principle of progression involves the implementation of new more complex tasks, which gradually increases the total volume and intensity of the load [4]. In the process of education and training of Cadets are applicants for higher education it is necessary to gradually complicate the conditions of exercises, which significantly expands the range of motor skills and abilities and in general contributes to the improvement of exercise techniques. Social principles include: the principle of harmonious development of personality and the principle of health orientation [4].

The principle of harmonious development of personality is that physical education in the training of future officers should take place proportional, on the one hand, to the needs of society (Armed Forces of Ukraine), and on the other - the

interests of the Cadets are applicants for higher education. The formation of physical culture took place in parallel with the development of intellectual, moral and aesthetic foundations of personality.

The principle of health orientation reflects the humanistic orientation of physical education, which should contribute to strengthening the health of Cadets are applicants for higher education (application of pedagogical influences taking into account their level of physical fitness, physical development and physiological properties).

The principles of sports training include the following principles: focus on higher achievements, in-depth specialization, continuity of the training process, unity of gradual increase of load and tendency to maximum loads, undulating and variable load change, cyclicity of training process, unity and interrelation of competitive activity structure and structure preparedness [1, 4, 6].

The principle of focus on higher achievements. Sports training involves achieving high sports results. Orientation to higher achievements is realized by in-depth specialization in the chosen sport, comprehensive use of the most effective means and methods of training, constant intensification of the training process, optimization of athletes' lifestyle (nutrition, rest, recovery), pronounced cyclicity. This principle also implies the constant improvement of sports equipment, facilities, places of competitions and training, ie actions that significantly affect the effectiveness of training and competitive activities [1, 4].

The principle of in-depth specialization. An important regularity of modern sport is that it is impossible to achieve high results not only in different sports, but also in different disciplines of the same sport. Implementation of the principle of in-depth specialization involves the maximum concentration of energy and time at work, which directly or indirectly affects the effectiveness of the process of sports training of Cadets are applicants for higher education.

The principle of continuity of the training process. During the period of intensive physical work in the body energy resources are expended, the level of efficiency decreases, the athlete gets tired. During rest, the ability to work is fully

restored. This is followed by a phase of "recovery" (supercompensation), which causes a higher level of energy resources in the body. If the rest between classes is too long, the ability to work remains at the initial level. This principle provides for year-round training based on a rational combination of exercise and rest [4, 6].

The unity of the gradual increase in load and the tendency to maximum loads. The laws of formation of adaptation to training loads and the formation of various components of sportsmanship require requirements for the body, close to the limit of its functionality. In other words, if the athlete trains without increasing the load, then he loses the phase of "recovery" and efficiency will not increase. Sports results will not increase either. This proves the need to intensify the training process (gradual increase in physical activity, complicate technical and tactical training). However, the increase in load should occur if the athletes in the initial stages of training was created a comprehensive functional and motor foundation [4, 6].

Wavy and variable change of loads. Sports training has a wavy nature of the dynamics of load changes. Under the influence of training in the body of the athlete there are processes of fatigue and recovery, which interact with each other. Wavy oscillations are also due to the dynamics of the volume and intensity, which are inversely related [4]. Cyclical training process. The training process is characterized by cyclicity, which is manifested in the systematic repetition of relatively complete structural units of the training process - individual classes, periods, cycles [1].

The unity and relationship of the structure of competitive activity and the structure of preparedness. Rational construction of the training process of Cadets are applicants for higher education implies its clear focus on the formation of the optimal structure of competitive activities, which provides effective wrestling [4].

The pedagogical conditions that provide effective training for Cadets are applicants for higher education include specially created circumstances, actions and interactions of entities that are implemented within the pedagogical process and related to the specifics of the physical education system in military institutions of higher education. The pedagogical conditions include: motivation of Cadets are applicants for higher education for higher education to physical training; their level of

physical fitness and health; availability and sufficient level of professional competence of teachers and instructors of the Department of Physical Education, Special Physical Training and Sports for classes; proper level of sports facilities and its equipment. Motivation of Cadets are applicants for higher education in general to actively participate in the educational process of physical education is carried out by: creating conditions for choosing a sport or physical activity for learning and improvement in order to participate in competitions of interest; involvement of Cadets are applicants for higher education in the performance of research work in physical education in order to improve their appropriate level of qualification; transfer of cadets - graduates of higher education (members of the national teams of military institutions of higher education) to an individual schedule in order to achieve a high level of sports results in competitions of various ranks and a harmonious combination of education in the chosen specialty and sports.

LITERATURE:

1. Antonova O.E., Basic knowledge of pedagogy: formation, development, technology of formation: monograph. Zhytomyr, 2004. 270 p.
2. Galuzyak V.M., Smetansky M.I., Shakhov V.I. Pedagogy: textbook. manual. Vinnytsia, 2012. 400 p.
3. Theory and methods of physical education: in 2 volumes / ed. T. Yu. Krutsevich. Kyiv, 2008.
4. Fitsula M.M., Pedagogy: textbook. manual. Kyiv, 2003. 528 p.
5. Tseplyaev Yu. V., Gunchenko V.O., Klimov V.M. Officer's triathlon: a practical guide. Kharkiv: HITV, 2005. 72 p.
6. Yuriev S.O., Prontenko K.V., Rusanivsky S.V., Bezpaly S.M. Zaporozhanov O.V., Shtoma V.D., Korniychuk Yu. M. Professionally important physical qualities of cadets - future specialists of technical specialties // Scientific Journal of the National Pedagogical University named after M.P. Drahomanov. Series № 15: Scientific and pedagogical problems of physical culture (physical culture and sports). 2019. Vip. 11 (119) 19. S. 138–142.

ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАТФОРМИ GOOGLE CLASSROOM ПІД ЧАС ДИСТАНЦІЙНОГО ТА ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Амеліна Оксана Сергіївна

здобувачка ступеня доктора філософії у галузі 03

«Гуманітарні науки» за спеціальністю 032

«Історія та археологія»

Одеського національного університету

імені І. І. Мечникова, заступник директора

з навчально-виховної роботи

Одеської загальноосвітньої школи № 78 I-III ступенів

Одеської міської ради Одеської області

Цуркан Олександр Володимирович

вчитель інформатики та фізики

Одеської загальноосвітньої школи № 78 I-III ступенів

Одеської міської ради Одеської області

Вступ. Питання дистанційного та змішаного навчання сьогодні є актуальним не тільки в загальноосвітніх навчальних закладах, але й у вищих навчальних закладах. Важливим завданням сучасної освіти є удосконалення вже існуючих прийомів та методів навчання, навичок педагогів. Однією з перших платформ, яка прийшла на допомогу вчителям та викладачам України, був Google Classroom. У цій статті ми пропонуємо більш детально ознайомитися з можливостями цієї платформи та описати досвід її використання та застосування у навчально-виховному процесі.

За роки незалежності України одним із пріоритетних напрямків освіти стало впровадження інформативно-комунікативних технологій. Сьогодні, коли країни світу запроваджують карантин та переводять учнів і студентів на дистанційні та змішані форми навчання, використання інформативних технологій є актуальним. Не менш пріоритетним є й набуття педагогами та викладачами нових навичок та вмінь.

Цілі роботи. Відповідно до поставленої проблематики визначаємо наступні цілі роботи:

- продемонструвати переваги на платформі Google Classroom під час

дистанційного та змішаного навчання;

- ознайомити з досвідом роботи під час дистанційного навчання;
- висвітлити актуальні та проблемні питання щодо роботи на платформі Google Classroom.

Матеріали і методи. Основними матеріалами для цієї статті стали практичні та теоретичні навички вчителів та педагогів щодо роботи з платформою Google Classroom та основні функції самої інформаційної системи. Також основні методичні та практичні підходи щодо проведення навчального процесу під час дистанційної та змішаної форм навчання.

Результати та обговорення. Дистанційні та змішані форми навчання є доволі новими для українських педагогів, викладачів. Однозначною перевагою такої форми навчання є доступність та відкритість, можливість виконувати завдання та отримувати інформацію в зручний для учнів час та в будь-яких місцях світу. Недоліком є відсутність безпосереднього контакту з учнями, так званого живого спілкування, яке тільки частково компенсується онлайн-уроками в режимі реального часу [1].

Загалом, говорячи про дистанційне навчання ми розуміємо індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу в спеціальному середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій [3]. Варто зазначити, що важливим аспектом якісного впровадження дистанційного навчання є матеріально-технічна база як вчителя, так і учня. Загалом усім суб'єктам освітньої діяльності доводиться вдосконалювати навички роботи з ПК, іншими гаджетами та роботи у мережі Інтернет.

Під змішаною формою навчання ми розуміємо поєднання online та offline форм навчання. Загалом ця концепція організації освітнього простору не є новою. Вона з'явилася ще в 1990-х як протипага онлайн-навчанню, проте вивчати та впроваджувати її почали лише з 2000-х [2].

Отже, в контексті дистанційної та змішаної форми навчання застосування Google Classroom сприяє оновленню змісту освіти, набутті педагогічними працівниками та учнями нових інформаційних компетентностей, сприяє якісно новому рівню освіти в Україні.

Сьогодні існує чимало платформ та інформаційних ресурсів для організації та безпосереднього впровадження дистанційної та змішаної форм навчання, таких як: Moodle, ATutor, Claroline, Live@EDU, Front, SharePointLMS та інші. Проте, саме Google Classroom є одним із найзручніших у використанні для більшості освітніх закладів. Секрет такої популярності полягає в простоті використання та безкоштовному користуванні.

Для того, щоб ознайомитися з роботою Google Classroom варто просто мати аккаунт Google, який створюється за допомогою пошти через Gmail. Пропонуємо розглянути алгоритм дій створення власного аккаунту.

У пошуковому рядку створюємо запит Gmail, перед вами будуть результати пошуку, обираємо першу вкладку Gmail - електронна пошта від Google. Далі натиснути «Створити аккаунт», заносимо персональні дані відповідно до запиту. Варто зазначити, що при виборі імені користувача варто звернути увагу на те, що ім'я рекомендовано ввести латиницею. При виборі паролю варто дослухатись до рекомендацій Google, а саме: використовуйте комбінацію з 8 або більше літер, цифр і символів, щоб ваш обліковий запис був максимально захищений. Після заповнення варто натиснути позначку «далі» та заповнити наступну сторінку з даними про номер телефону, день, місяць, та дату народження, стать та натискаємо «далі». Підтверджуємо наданий вами номер телефону та натискаємо «надіслати». Google надасть вам SMS із шестизначним кодом підтвердження. Вводимо шестизначний код підтвердження з SMS та натискаємо «перевірити» [1]. У наступному вікні додаємо свій номер телефону в обліковий запис, щоб використовувати його в усіх сервісах Google. Натискаємо: «Так, увімкнути». Важливим аспектом створення облікового запису, власного класу та його функціонування є безпека ваших персональних даних та навчальних матеріалів, як вас так і ваших учнів,

студентів. Тому у вікні Конфіденційність і умови приймаємо умови користування електронною поштою Google. Натискаємо: «прийняти». Такий алгоритм дій дає можливість створити власну пошту та аккаунт Google.

Виходячи з вище зазначеного, робота з самими сервісами Google полягає у виборі тих функцій, які вам найбільше необхідні. У першу чергу це користування Google-дискон, Google-Meet та створення курсів Google Classroom та їх управління.

Для того, щоб створити власний клас варто в правому верхньому куті обрати функцію «Клас» та натиснути «продовжити». Для того, щоб створити новий курс, треба натиснути на позначку + та створити клас. Варто дотримуватись покроково тих інструкцій, які пропонує вам Google. Важливою складовою роботи в Google Classroom є прийняття умов використання цього сервісу. Після створення класу ви маєте право запросити туди учнів, або додати колег. Google Classroom зручний тим, що дозволяє в одному класі працювати декільком викладачам. Також ця платформа дає можливість зворотнього зв'язку з учнями через листування та коментування виконаних завдань.

Ще однією перевагою є різноманітний спектр форм та методів роботи, які забезпечує Google Classroom, а саме: створення Google форм, додавання власних навчальних відео та інших відеоматеріалів, аудіо записів, фото матеріалів, будування графіків, виконання практичних робіт у режимі реального часу.

Аналізуючи досвід нашого освітнього закладу, можемо говорити про те, що вчителі швидко перейшли до роботи Google Classroom. Загалом підготовка до дистанційного навчання, з огляду на карантинні обмеження та попередній 2019/2020 н.р. розпочалася ще влітку 2020 року. Так, вчителі були поділені на три групи: перша – ті, які вже володіли підходами роботи в Google Classroom та хотіли удосконалити свої навички, друга категорія – вільно володіли різними формами роботи, на достатньому рівні працюють з ПК, проте в силу різних причин не працювали, або тільки частково могли працювати в системі Google Classroom. Третю категорію педагогічних працівників склали ті вчителі, які не

працювали на платформі Google Classroom та мали низький рівень роботи з ПК. Кожна група мала свій графік занять, які склалися як з теоретичних, так і з практичних частин. Загалом за місяць роботи 93% вчителів працювали в Google Classroom вільно, користуючись усіма можливими функціями цього сервісу. Варто зазначити, що розподіл по групах здійснювався із врахуванням вже отриманих навичок та вмінь вчителів і не залежав від вікової категорії. Близько 7% педагогічних працівників із загальної кількості 62-х педагогів не сформували стійких навичок роботи в Google Classroom. Тому для такої категорії вчителів були проведені додаткові індивідуальні заняття, що сприяли формуванню стійких навичок роботи не тільки в Google Classroom, але й у мережі Інтернет загалом.

Однак під час впровадження дистанційного навчання в Україні та нашому Одеському регіоні виявилось, що частина вчителів, а саме 17% знову мають проблеми з роботою в Google Classroom. Цей факт свідчить про те, що педагогам потрібно було постійно вдосконалювати власні навички роботи та поглиблювати інформаційну компетентність. Тому ця категорія педагогів хоча й мала певні труднощі у короткі терміни змогла поновити свою роботу в системі Google Classroom.

Варто зазначити, що окрім навчальних кабінетів попредметно в Google Classroom були створені окремі кабінети для бібліотеки, адміністративної роботи та проведення учнівських конкурсів у дистанційному режимі. Такий досвід повністю виправдав себе та продемонстрував достойний результат, сприяв активній комунікації між вчителями, адміністрацією школи, учнями та батьками.

Висновок. Відповідно до вище зазначеного, можемо стверджувати, що Google Classroom є зручним у використанні під час дистанційної та змішаної форм навчання. Алгоритм дій роботи в Google Classroom є простим і доволі зрозумілим, що робить його зручним не тільки для вчителів, але й учнів. Більшість навчальних закладів обирають систему роботи саме в Google Classroom, бо це доступно, безкоштовно, а головна перевага – кожен педагог не

залежно від вікової категорії та рівня володіння ПК може навчитися працювати в Google Classroom.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Оксана Амеліна, Олександр Цуркан (2021) Дистанційне та змішане навчання. Досвід, поради, інструменти. 130 с.
2. Змішане навчання: сутність та переваги у сучасному світі (2019) [Електроний ресурс]: Новини EdEra та огляд освітніх тенденцій. Режим доступу: <http://blog.ed-era.com/blended-learning/>
3. Інформаційно-методичний збірник (2020) [Електроний ресурс]: Рекомендації. Робочі матеріали. Документи освіти. Режим доступу: <https://firstpalace.kh.ua/wp-content/uploads/2020/09/informzbirnik-40-1111-1.pdf>

ЗАСТОСУВАННЯ ГРАФІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ МОДЕЛЕЙ У ПРОЦЕСІ НАВЧАННЯ ПРИРОДНИЧОЇ ГЕОГРАФІЇ

Вішнікіна Любов Петрівна

д.п.н., професор

Куницька Анастасія Романіва

студентка

Полтавський національний педагогічний

університет ім. В. Г. Короленка

м. Полтава, Україна

Вступ. В умовах модернізації освіти актуальним у педагогічній теорії і практиці стає пошук вирішення проблеми формування та розвитку в учнів ключових, предметних та міжпредметних компетентностей. На сучасному етапі розвитку дидактики географії розвідки у царині підвищення ефективності освітнього процесу пов'язані значною мірою із модернізацією сучасних засобів навчання та методиками їх застосування. Перш за все, до таких засобів відносять мультимедійні, які наразі стали доступними для масового використання. Втім, залишаються недостатньо дослідженими методики застосування засобів навчання, які традиційно використовуються. Зокрема, це структурно-логічні графічні навчальні моделі, які мають образно-понятійні особливості і забезпечують не тільки формування географічних знань і вмінь, а й навичок самостійної пізнавальної діяльності учнів.

Застосовування структурно-логічних графічних навчальних моделей на уроках географії особливо актуальне, оскільки переважна більшість природних об'єктів, процесів і явищ не можуть бути представлені учням для вивчення у натуральному виді. Тому навчання географії пов'язане з вивченням моделей, що замінюють реальні географічні об'єкти і адекватно відтворюють їхні найсуттєвіші риси. Крім того, екологічні проблеми сьогодення зумовлюють особливу увагу, що приділяється розвитку саме природничої географії, яка вивчає природу Землі від натурального до сучасного антропізованого стану.

Метою нашого дослідження є теоретичне обґрунтування методики

застосування структурно-логічних графічних навчальних моделей у процес навчання природничої географії.

Матеріали і методи. До дослідження застосування графічного моделювання у процесі навчання географії та процесу проектування графічних навчальних моделей залучалися такі вітчизняні й зарубіжні науковці як А. Андріянова, М. Баранський, М. Винокур, Л. Вішнікіна, Г. Камерілова, С. Кобернік, Н. Люхіна, В. Самойленко, О. Скуратович, О. Солонько, Л. Талавіра, О. Топузов, О. Федій, В. Шаталов, Н. Шулдик. Проте, проблема проектування та застосування графічного моделювання у процесі навчання географії наразі є актуальною і вимагає подальшого науково-методичного обґрунтування, розробки безпосередньо моделей та методик їхнього проектування з використанням новітніх технічних засобів.

У процесі нашого дослідження були використані такі теоретичні методи як аналіз і узагальнення проблеми застосування графічного моделювання на основі вивчення психолого-педагогічної та методичної літератури; синтез, порівняння, моделювання та проектування для створення навчальних графічних моделей.

Результати та обговорення. Метод моделювання був розроблений та застосовувався у педагогічній практиці ще у дорадянський період. А вже у 20-тих – 30-тих роках ХХ століття почав активно використовуватися у школі через відсутність іншої можливості візуалізувати моделі географічних об'єктів і процесів. Щодо важливого значення створення та використання ілюстрацій при навчанні географії, наголошуючи на їхніх корисних для навчально-пізнавальної діяльності властивостях, писали методисти П. А. Громов, Р. А. Заєздний, І. І. Заславський, Л. М. Картель і ін.

До 90-х років ХХ століття у методиці навчання географії було накопичено значний досвід застосування різних технологій, проривом стала – технологія застосування листів опорних сигналів (ЛОС) або ж логічних опорних конспектів (ЛОК). Такі види графічних моделей ґрунтувалися на ідеях педагога В. Ф. Шаталова щодо поділу навчального матеріалу під час його

вивчення на смислові блоки. Цю ідею активно розвивали та впроваджували у систему навчання географії М. С. Винокур та О. Я. Скуратович. Вони дотримувались думки, що використання на уроках логічних опорних сигналів та структурно-логічних схем надає можливість навчити учнів виділяти головне, розуміти причинно-наслідкові зв'язки та закономірності природних процесів, формувати географічні знання та вміння.

Методика навчання географії, або ж як її ще називають – дидактика географії, спирається на теорію пізнання та розробляє такі способи навчання, за яких навчальний процес максимально відбивав би психолого-педагогічні ознаки пізнавального процесу. Саме такий підхід може забезпечити засвоєння учнями змісту шкільної географії, буде сприяти формуванню в учнів цілісної географічної картини світу та розвитку їхньої особистості. Досягти цих цілей допомагають різноманітні засоби навчання.

За визначенням Л. П. Вішнікіної, засоби навчання географії – «це природні й штучні засоби, що виконують функції носіїв географічної інформації, знярядь створення інформаційно-предметного середовища навчального процесу та інструментів навчально-пізнавальної діяльності».

Навчальні моделі, як засіб навчання географії, відносяться до групи об'єктно-замінювальних, тобто тих, що замінюють у певний спосіб натуральні об'єкти за допомогою представлення повної або ж часткової інформації про нього.

Поняття навчальної моделі можна трактувати по різному, в залежності від об'єкту моделювання. Та загалом у будь-якому випадку навчальна географічна модель – це певне відображення географічного об'єкту процесу чи явища у формі конкретного образу. Цей образ створюється знаковими або графічними засобами, а мета створення моделей – отримання та фіксація інформації про об'єкт та спрощення його дослідження в процесі навчально-пізнавальної діяльності.

Проектування моделей фізико-географічних процесів, можна розглянути на прикладі моделювання у геоєкології. В. М. Самойленко розуміє модель, як

умовний образ чи знакове утворення, що знаходиться у відповідності з об'єктом-прототипом і можуть замінювати його шляхом надання інформації про оригінал. Він визначив моделювання у геоєкології як «дослідження структури, функціонування, динаміки, стійкості, стану та розвитку реальних геосистем, зв'язків та процесів усередині них, між ними та із зовнішнім середовищем за допомогою моделей».

Ключовим для графічного моделювання географічних об'єктів процесів чи явищ є переведення інформації про об'єкт моделювання на графічну мову, при цьому важливо не втрачати головних і важливих для навчання ознак та характеристик об'єкту оригіналу. Поєднання досвіду застосування графічних моделей із використанням мобільних гаджетів дозволяє відродити технологію застосування графічного моделювання у процесі навчання географії.

Графічні навчальні моделі, як засіб організації пізнавальної діяльності учнів у процесі вивчення природничої географії, виділяються своєю різноманітністю. Їх відрізняють та об'єднують способи зображення, дані, зашифровані у моделі, структура поданої у моделі інформації, логічність, послідовність тощо. Саме через таку різноманітність графічні навчальні моделі об'єднують у групи та підгрупи, тобто створюють певну класифікацію. Раніше вже були створені класифікації даного типу засобів навчання, але процес навчання географії не стоїть на місці, йде постійний розвиток технологій та засобів навчання. Тому нами було створено сучасну класифікацію графічних навчальних моделей, як засобу навчання географії (Рис. 1).



Рисунок 1. Графічні навчальні моделі

Навчальні моделі, зокрема графічні, мають певну специфіку застосування. Перед усім вони образно-знакові, при цьому образи і знаки знаходяться в певному симбіотичному стані, тобто є взаємодоповнюваними, також вони мають організаційну та евристичну функцію.

Застосування графічних моделей полегшує перехід між рівнями сприйняття – від наочно-образного до теоретичного. Крім того, вони допомагають розвивати в учнів абстрактне мислення. Втім, графічні моделі не є головними у процесі навчального моделювання, оскільки вони є лише засобом логічного впорядкування матеріалу, що вивчається.

Розглядаючи використання навчальних моделей на уроках географії варто звернути увагу на процес навчального моделювання. Його можна поділити на три етапи:

- перший – проектування навчальних моделей;
- другий – застосування моделей на уроці (в залежності від її функції визначається її роль і місце на уроці);
- третій – рефлексивний.

Навчальні графічні моделі можна, і потрібно використовувати при формуванні предметних географічних компетентностей, особливо тих, що стосуються фізичної географії. Першим типом предметних географічних компетентностей є – географічні знання, які в свою чергу поділяються на

емпіричні (уявлення, факти, географічна номенклатура) та теоретичні (поняття, причинно-наслідкові зв'язки, закономірності тощо).

Так при вивченні внутрішньої будови Землі у 6 класі для формування знань учнів використовуються відповідні графічно-знакові моделі. При цьому зберігається дотримання усіх етапів процесу формування емпіричних і теоретичних знань. Спочатку формується уявлення щодо будови земної кори різних типів, потім організовується самостійна пізнавальна діяльність учнів із використанням відповідних карт географічного атласу. Потому здійснюється формування поняття «літосфера» на основі використання графічної навчальної моделі відповідно алгоритму формування даного виду теоретичних географічних знань (Рис. 2).



Рис. 2. Графічна модель «Літосфера»

Особливо велике значення має застосування графічних моделей під час формування причинно-наслідкових зв'язків, як одного з видів теоретичних географічних знань. Саме графічні моделі здатні візуалізувати і логічно обґрунтувати зв'язок між причиною і наслідком у структурі географічних об'єктів і процесів. Прикладом графічної моделі, на основі якої формуються причинно-наслідкові зв'язки, є модель «Фізико-географічне положення Австралії» (Рис. 3).



Рис. 3. Графічна модель «Фізико-географічне положення Австралії»

Висновки. Отже, ми дійшли висновку, що застосування графічних навчальних моделей сприяє активізації навчально-пізнавальної діяльності учнів та підвищенню ефективності формування їхніх географічних предметних компетентностей. Втім, наразі існує потреба у подальших дослідженнях щодо поєднання графічного моделювання із технологією скрайбінгу; використанням мобільних гаджетних пристроїв у процесі такого моделювання на уроках географії.

ВИКОРИСТАННЯ ГАДЖЕТІВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФІЇ

Вішнікіна Любов Петрівна,

д.п.н., професор

Хоменко Наталя Сергіївна

Магістрантка

Полтавський національний педагогічний

університет ім. В. Г. Короленка

м. Полтава, Україна

Вступ. У час постійних нововведень та інформаційних змін дуже важливо вибудувати правильну траєкторію шкільної освіти загалом і географічної освіти зокрема. Сучасні учні – це діти покоління Z, які прийшли у цей світ у цифрову епоху і вже ніколи не зможуть уявити своє життя без інтернету та різноманітних гаджетів. Тому вчителі XXI століття повинні вміти проектувати й проводити інформативний, цікавий, «гаджетний» урок географії.

Мета нашого дослідження полягає в обґрунтуванні доцільності використання гаджетів на уроках географії з метою підвищення їхньої ефективності.

Матеріали і методи. У процесі виконання дослідження ми використовували метод системного аналізу і порівняння задля виявлення особливостей різновидів гаджетів як засобів навчання географії. Застосування емпіричних методів (спостереження, бесіди з учнями й вчителями) дозволили нам накопичити матеріали щодо методики застосування гаджетів на уроках географії.

Результати та обговорення. Сучасні учні з дитинства починають аналізувати величезні обсяги інформації і, відповідно, вміють швидко знаходити відповіді на питання що їх цікавлять одразу, відкидаючи зайву інформацію. Безумовно, це дійсно корисна навичка, якої бракує попереднім поколінням. Проте, коли інформація пропонується вчителем на уроці географії у великих обсягах і не завжди є цікавою, мозок учня «починає нудьгувати». Відповідно до такого, учителям не вдається концентрувати й утримувати увагу

учнів на уроці та організовувати їхню активну пізнавальну діяльність. Натомість учні втрачають інтерес до вивчення шкільних курсів географії.

Доступність інформації позбавляє сучасних дітей будь якого віку необхідності утримувати величезний «багаж знань», тому їх «внутрішній сортувальник інформації» може легко перенести певні географічні назви чи факти до папки «неважливо». Дійсно, навчальна географічна інформація може виявитись неважливою, оскільки не формує географічні компетентності – географічні знання і вміння, які допоможуть учням вирішувати життєво важливі проблеми. Отже, учні будуть накопичувати ту інформацію, яка є дійсно корисною для їхньої життєдіяльності та відповідає їхнім потребам.

Відповідно до такого, постає актуальна для вчителів географії проблема – як сформувати в учнів покоління Z знання і вміння, які зможуть забезпечити створення їхньої повноцінної географічної картини світу.

Наразі вчитель географії має бути професіоналом високого ґатунку, який повинен розуміти і вміти зацікавити своїх учнів, бути щирим, терплячим та відкритим і, звичайно, майстерно володіти своїм предметом. Вчителі починають використовувати інноваційні методи, прийоми та засоби навчання задля того, щоб урок географії видався цікавим, інформативним та максимально ефективним.

Одним із напрямів інноваційного навчання є використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). ІКТ – це, перш за все, педагогічна технологія, яка спрямована на підвищення результативності навчання за умов використання інформаційного продукту педагогічного призначення у навчально-виховному процесі. Звичайно, використання ІКТ без гаджетів та девайсів неможливе. Варто визначити, у чому полягають відмінності цих засобів. Гаджет – це невеликий за розміром цифровий прилад (мобільний телефон, смартфон, електронна книга тощо). Девайс – автономний самостійний прилад, що не потребує підключення до зарядного пристрою (побутова техніка, комп'ютер, ноутбук).

Жан-Жак Руссо писав, що нецікавий урок нічого, окрім нелюбові до

предмета і до педагога, не викликає. Отже, найперше завдання, яке стоїть перед учителем, – викликати інтерес до навчання, повернути дитину до себе, побачити в її очах бажання до пізнання чогось нового. Саме на цьому етапі ІКТ просто незамінні: вони є тим ланцюжком, який з'єднує інтереси вчителя й учнів. Тільки потрібно навчитися творчо використовувати захоплення дітей гаджетами.

Використання гаджетів можливе на будь-якому етапі уроку географії. Проте не варто забувати, що особливості їхнього використання залежать від видів дидактичної мети уроку, відповідно до яких визначаються їхні типи. Варто схарактеризувати особливості методики використання гаджетів на уроках географії різних типів.

Урок формування нових знань є провідним типом проведення навчання географії. Зазвичай він розпочинає комплекс уроків, спрямований на опанування тематичного блоку знань, вмінь та інших предметних географічних компетентностей. Вивчення навчального матеріалу має носити доказовий характер і бути доступним і цікавим. Завдання ж учнів полягає у свідомому й міцному засвоєнні зазначених знань. При використанні найголовнішого макрокомпонента уроку «Вивчення нового матеріалу», перший мікрокомпонент, який ми застосовуємо – «Актуалізація опорних географічних знань учнів». Як же можна організувати навчальну діяльність учнів на цьому етапі уроку за допомогою гаджетів?

Найефективнішим способом організації актуалізації опорних знань є проблемне запитання чи завдання. Суть його полягає в тому, що під час вивчення нового матеріалу вчитель створює таку ситуацію, коли на запропоноване запитання учні не можуть відповісти за допомогою наявних у них знань, а повинні здобувати нові знання, оволодіти новими причинно-наслідковими зв'язками, що в свою чергу вимагає від них творчого мислення, знаходження шляхів вирішення проблеми тощо. Інакше кажучи, на етапі актуалізації застосовуються такі структури, засоби та прийоми, які здатні підготувати учня до здійснення самостійної навчальної діяльності.

Наприклад, на початку вивчення теми «Клімат Південної Америки» у 7-му класі, після того як вивчено теми «Африка» та «Австралія», задати учням таке проблемне запитання: «Пасати впливають на формування клімату усіх тропічних материків – Африки, Південної Америки й Австралії. Втім, чому ж вони найкраще зволожують Південну Америку, яка є найвологішим материком планети, і менше зволожують Африку (найжаркіший материк) та Австралію (найсухіший материк)».

Саме тут у дію вступають гаджети, які допоможуть учням знайти невідому інформацію і дати відповідь на поставлене запитання. Під керівництвом учителя вони зможуть знайти в Інтернеті свого мобільного телефона або планшета інформацію, яка підштовхне їх до висування гіпотез: продивитися карти, прочитати описи широтного розташування материків. Крім того, учні можуть використати онлайн-ресурс: Ventusky, який демонструє різні кліматичні характеристики, у тому числі особливості атмосферної циркуляції. Важливе місце під час такої роботи посідає інструктаж вчителя, який вміщує обмеження терміну виконання завдань.

Під час уроку поширення, поглиблення і систематизації знань і вмінь у межах мікрокомпоненту «Узагальнення та систематизація географічних знань і вмінь» також можуть стати у нагоді гаджети. Так, під час завершення вивчення шкільного курсу географії у 7-му класі, коли вивчено всі материки і океани Землі, варто запропонувати учням завдання «Географічний калькулятор». Його суть полягає в тому, що перед учнями на екрані або дошці з'являються декілька географічних об'єктів (наприклад: вулкан Кіліманджаро, Маріанська западина, гора Косцюшко, гора Аконкагуа, озеро Байкал, водоспад Анхель тощо) і вони за допомогою гаджетів знаходять характеристики їх висот (вулкан Кіліманджаро, гора Косцюшко, гора Аконкагуа), глибин (Маріанська западина та озеро Байкал) та уточнюють їхнє розташування. Потім, учням демонструється формула, яка має вигляд: Маріанська западина – гора Аконкагуа + гора Косцюшко – вулкан Кіліманджаро + озеро Байкал = ?. За допомогою калькуляторів в гаджетах учні повинні знайти правильну відповідь.

Це завдання навчить учнів застосовувати географічні карти гаджетів, шукати потрібну інформацію, працювати у парах (учні, які сидять за однією партою можуть об'єднатися і працювати разом), інтегрує уроки географії і математики.

На сучасному етапі розвитку шкільної географічної освіти доволі популярним є застосування тестових завдань як засобу контролю результатів навчання учнів. Головними причинами цього є можливість автоматизованої обробки результатів, точний підрахунок числа правильних відповідей, висока ступінь об'єктивності оцінок, що виставляються. Використовувати тестові завдання можна декількома способами. Перш за все, під час індивідуальної робота учнів з комп'ютером з повною обробкою відповідей комп'ютерною програмою. Але такий спосіб стає можливим тільки тоді, коли у школі є комп'ютерний клас, де можливо проводити уроки географії.

Інший спосіб, більш прийнятний, полягає у виведенні тестових завдань на екран мультимедійного проектора. Саме в такий спосіб (разом із використанням гаджетів) можливо провести опитування учнів в цікавій та ігровій формі. Безкоштовний і повністю доступний після реєстрації сервіс «Kahoot!» із зрозумілим меню, може слугувати інструментом для швидкого створення інтерактивних вікторин, дидактичних ігор, опитувальників, тестів, дискусій, відеороликів тощо.

Для роботи з програмою необхідна реєстрація на сайті <https://getkahoot.com>, а для проведення опитування або вікторини в класі необхідні технічні пристрої. До таких пристроїв належать персональний комп'ютер із трансляцією зображення на екран – у вчителя та смартфони або планшети з виходом в Інтернет – в учнів. Налаштування програми дозволяють:

- обрати рівень складності питання (від нього залежить кількість балів що нараховуються);
- встановлювати термін часу для відповіді на питання чи виконання завдання;
- додавати до питання опис (пояснення) і теги;
- обирати мову, рівень доступу, цільову аудиторію;

– використовувати в якості фону гри під час очікування учасників зображення і відео тощо.

Як же саме застосовуються даний онлайн-сервіс? По-перше, вчитель створює свій тест на Kahoot it (попередньо зареєструвавшись) в визначений вище спосіб. По-друге, учні відповідатимуть зі своїх мобільних пристроїв. Їм потрібно ввести адресу, яку вони бачать на екрані. Потім їм відкривається запрошення для введення коду гри, який вони бачать на екрані. Далі вони приєднуються до гри, увівши своє ім'я. Після того як всі учні приєдналися, на вчительському екрані з'являються запитання для мобільного голосування, а на учнівських пристроях – картинка з відповідними кольорами. Учні голосують, натиснувши на один із кольорів. Одразу ж після тестування сервіс дозволяє дізнатися, як відповів на запитання кожен учень та побудувати діаграми успішності всього класу.

Отже, гаджети можна використовувати на різних етапах уроку. Наприклад, в шостому класі на етапі вивчення нового матеріалу з теми «Гідросфера» вчителю потрібно продемонструвати учням цікавий відео-фрагмент про природу Світового океану. Проте в аудиторії немає можливості показати його на проекторі. У такому випадку можливо використовувати технологію QR-коду. Вчитель заздалегідь генерує власний QR-код, змінивши колір, розмір і картинку. Після цього він роздруковує QR-код і розкладає картки з кодом на учнівські парти. Учні сканують код за допомогою своїх мобільних пристроїв, в яких одразу відкривається посилання на відео.

Наші спостереження довели, що учням справді цікаво дивитися відео на власних смартфонах. Вчитель легко контролює ситуацію на уроці, заохочує тих учнів, які відволікаються.

Під час організації навчання із застосуванням гаджетів вчителю потрібно пам'ятати про збереження здоров'я учнів, обмеження терміну використання електронних засобів навчання (зокрема, відео фрагменти мають бути не великими, до 5 хвилин). Він зобов'язаний звертати увагу учнів на правила безпечного користування гаджетами – наголошувати на тому, як правильно

тримати телефон щоб не псувати зір, поставу тощо.

Висновки. На сучасному етапі розвитку шкільної географічної освіти існує тенденція до скорочення годин, відведених на навчання географії. Тому одне з основних завдань вчителя – мотивувати учня до вивчення географії. Реалії сьогодення спонукають учителя творчо підходити до навчального процесу, шукати такі форми проведення занять, які захопили б учнів, сприяли б кращій організації їхньої самостійної пізнавальної діяльності, розвитку здібностей і бажання вдосконалювати свої знання та вміння.

Не варто забувати, що більшість школярів і навіть дорослих люблять гаджетні ігри та змагання. Отже, чи не найкращий спосіб організувати навчальний процес таким чином, щоб пізнання нового та ігри-змагання доповнювали одне одного. Саме тому ми пов'язуємо свої подальші розвідки із розробкою методики використання географічних Інтернет ресурсів задля проектування дидактичних ігор-змагань. Саме це, на наш погляд, допоможе зробити урок географії не тільки корисним для учнів, а й захопливим і цікавим.

ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ЗАСІБ ПСИХОФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ОСІБ, ЯКІ ЗАЗНАЮТЬ ДОМАШНЬОГО НАСИЛЬСТВА

Денисовець Тамара Михайлівна,

к.пед.н., доцент

Квак Ольга Вікторівна,

к.б.н., доцент

Гогоць Василь Дмитрович,

ст. викладач

Полтавський національний педагогічний
університет імені В. Г. Короленка
м. Полтава, Україна

Вступ. У контексті становлення й поступу суверенної й демократичної української держави, де найвищою соціальною цінністю є життя людини, активного розвитку різновекторних ринкових відносин, почасти заострення суспільних протиріч беззаперечно пріоритетно виокремлюється провідна роль родини як потужного чинника, який сприяє захисту, розвитку, а іноді й виживанню особистості, її всебічній соціалізації. Міжнародні документи регламентують сім'ю основним природним осередком суспільства. Проте водночас у цьому розрізі постає низка гострих соціальних проблем, які пов'язані з ганебним явищем фізичного, морального чи психологічного насильства між членами родини.

Маємо підґрунтя констатувати, що в сучасних умовах фінансової нестабільності, глобальної пандемії COVID-19, наслідком якої є ізолюваність і часта замкненість локацій, у яких постійно перебувають члени однієї родини, сім'я переживає критичні кризові моменти, з якими не здатна впоратися, що у свою чергу породжує негативні й трагічні наслідки. Результатом таких ситуацій можуть стати тривалі гострі конфлікти, що зумовлюють негативне і жорстоке ставлення, напруження у взаєминах, агресію і як наслідок прояви насильства. Усе це, звичайно, провокує прогалини у системі сімейного виховання, призводить до розлучень, фактів втечі дітей із родини, обмеження прав окремих

членів родини, до порушення функціонального стану здоров'я (як фізичного, так і психологічного) особистості, спотворенні родинних цінностей, і навіть одного з найстрашніших явищ – доведення до самогубства.

Фізична культура є, по своїй суті соціальним явищем, яка пов'язана з багатьма сторонами соціальної дійсності, все ширше і глибше впроваджується в загальну структуру способу життя людей.

Обґрунтуванню й окресленню шляхів вирішення зазначених проблем, що постали на ґрунті домашнього насильства над дітьми, зокрема засобами й прийомами фізичного виховання, аналізуванню їхньої ефективності й присвячено наше дослідження.

Мета роботи – обґрунтувати дієвість фізичної культури і спорту як чинника психофізичної реабілітації дітей, що зазнали домашнього насильства.

Матеріали та методи. Для досягнення поставленої мети та розв'язання визначених завдань використано кілька методів. Основним був описовий, що уможливив ґрунтовне визначення змісту явища «насильство в сім'ї».

Результати та обговорення. Дієве вирішення соціально гострої проблеми домашнього насильства уможливорює комплексна тісна співпраця педагогів, батьків та інших дорослих, які так чи так причетні до процесу навчання й виховання дітей усіх вікових категорій.

Фізична культура – явище історично обумовлене. Її виникнення відноситься до найдавніших часів. Вона, як і культура в цілому, є результатом суспільно-історичної практики людей. У процесі праці люди, впливаючи на навколишню їх природу, в той же час змінюють і свою власну природу. Необхідність підготовки людей до життя, і, перш за все до праці, а також до інших необхідних видів діяльності історично зумовила виникнення і подальший розвиток фізичної культури. Не викликає сумнівів, що фізична культура є соціальним суспільним явищем. Все це говорить про те, що вона виникла і розвивалася разом з людським суспільством. Поза його вона існувати не може. В єдності з іншими видами виховання фізичне – є невід'ємним фактором всебічного гармонійного розвитку особистості.

Розкриття потенційних можливостей людини сприяє формуванню таких особистісних якостей людини, як впевненість в собі, рішучість, сміливість, бажання і реальна можливість подолати труднощі. Критерієм такого розвитку стосовно до трудових актів є його відповідність тим вимогам виробництва, які пред'являються до фізичної діяльності людини.

У закладах освіти необхідно розробити план дій з профілактики насильства серед неповнолітніх та запровадити систему постійного відслідковування випадків насильства серед дітей та учнівської молоді, виявлення дітей-агресорів.

Практично всі дослідники, які працюють з проблемою хронічного насильства, відзначають, що насильство завжди йде по колу, тобто має циклічний характер. Кожного наступного разу цей цикл може скорочуватися в часі, а насильство – ставати більше інтенсивним та жорстоким.

Діти, що пережили будь-який вид насильства, відчувають труднощі соціалізації: у них порушені зв'язки з дорослими, немає відповідних навичок спілкування з однолітками, вони не мають достатнього рівня знань і ерудиції, щоб завоювати авторитет у школі тощо. Рішення своїх проблем діти – жертви насильства – часто знаходять у кримінальному, асоціальному середовищі, а це часто сполучено з формуванням у них пристрасті до алкоголю, наркотиків, вони починають красти і здійснювати інші протиправні дії [1].

Важливо не залишати поза увагою батьків таких дітей. Також потрібна робота з класними колективами, яка має плануватися і реалізовуватися згідно із загальною програмою надання соціально-педагогічної та психологічної допомоги дитині-агресору та дітям, які постраждали від її дій.

Ми підготували і провели бесіду для батьків 10 і 11 класу опорного закладу «Руденківський заклад загальної середньої освіти I-III ступенів» Новосанжарської селищної ради Полтавської області на тему «Насильство над дитиною в сім'ї».

Мета бесіди: інформувати батьків про тяжкі наслідки насильства над дитиною в сім'ї.

Діти – найбільш вразливі члени нашого суспільства, і їх права і свободи грубо порушуються. Діти зазнають насильства досить часто і особливо у власних сім'ях.

Діти, які пережили насильство, характеризуються наступним відношенням до себе і до інших.

По-перше, вони відчують себе не такими, як інші, негідними любові, поганими, «брудними», марними. Нерідко це поєднується з уявленням про себе як про маленького, слабкого і не могли б вплинути на свою життєву ситуацію. Дитина відчуває невпевненість в своїх силах і здібностях, безсилля і безпорадність (позиція жертви). Можливий і інший варіант: підліток зовні здається «сильним хлопцем» або «крутим дівчиськом», але за цією бронею ховається глибинний страх і те ж почуття безпорадності, ускладнене відчуженням від людей, голодом по любові і теплу.

По-друге, вони нікому не довіряють (і перш за все, дорослим). Діти – жертви насильства, як правило, бояться інших людей, особливо дорослих, вважають їх небезпечними, ворожими і заперечують саму можливість звернення до них за допомогою. Часто девізом таких дітей стають слова: «Нікому не вір, ні на що не сподівайся, нікого ні про що не проси». Часто вони прагнуть «сховатися за спиною сильнішого» [1].

По-третє, вони мають вкрай слабкий контакт зі своїм тілом і зі своїми справжніми почуттями. Свого часу жертви насильства, для того щоб вижити, були змушені придушити або витіснити свої найсильніші почуття. Результатом такого пригнічення часто стає дисоціація, тобто розщепленість, розділеність, роздвоєність «Я» [1].

Наприклад, виконуючи роль «сильного хлопця», він як би «заморожує біль», «кам'яніє», «німіє», щоб нічого не відчувати, щоб вижити. Потім він нерідко намагається відновити втрачену інтенсивність почуттів, вдаючись до алкоголю або наркотиків. Подібне в своїй практиці відзначала Аліс Міллер та інші психотерапевти, які працювали з знедоленими або потерпівшими фізичне насильство людьми. За словами одного соціального працівника, «ці люди

прагнуть до набуття чогось ними втраченого; вони навіть можуть не знати, чого саме їм не вистачає, але абсолютно впевнені в тому, що вони чогось позбавлені і цього потребують» [1].

По-четверте, у таких дітей відбувається порушення кордонів особистісного простору. Вони стають або надмірно жорсткими, або, навпаки, нечіткими, скуйовдженим [1].

Також відзначимо, що вся активність такої дитини спрямована на власний захист. Але вона може йти в різних напрямках. По-перше, це може бути відчуження від людей і агресивна активність, націлена на подолання перешкоди за всяку ціну (таку активність часто характеризують словами: «Не людина, а танк», «Чи піде по головах»). По-друге, відчуження від себе і своїх ресурсів, пошук того, хто вирішить ситуацію (пошуки можливостей пристане до сильного, до того, хто захистить). По-третє, пасивне [1].

Діти, які зазнають жорстокого поводження і насильства, в якій би формі воно не відбувалося, «випадають» з нормального процесу соціалізації і позбавлені необхідних для нормального росту і розвитку відчуття безпеки, безумовного прийняття, підтримки і допомоги з боку батьків.

У суспільстві фізичне виховання є найважливішим засобом виховання нової людини, гармонійно поєднує в собі духовне багатство, моральну чистоту і фізичну досконалість.

Під фізичною культурою особистості розуміється сукупність властивостей людини, які набуваються в процесі занять фізичними вправами і виражаються в активному прагненні людини всебічно і гармонійно вдосконалювати свою фізичну природу (тілесність), вести здоровий спосіб життя. Займаючись фізичною культурою, людина пізнає себе, інших людей і навколишній світ. У нього активно розвиваються ініціатива, самостійність і творчість, формуються власний світогляд і способи мислення, індивідуальні риси характеру, критичне ставлення до дій інших людей і власних вчинків. Усі ці позитивні властивості, набуті в результаті фізкультурної діяльності, характеризують людину не тільки як фізично культурну особистість, а й як

цілісну особистість, всебічно і гармонійно розвинену, яка відобразить високий рівень загальної культури людини. Фізична культура допомагає протистояти таким шкідливим звичкам, як куріння, вживання алкоголю, наркотиків, протистояти різним видам насильства [2].

Фізичне виховання – одна із складових частин системи виховання, що має на меті зміцнення здоров'я людини і його правильний фізичний розвиток. У єдності з розумовим утворенням, моральним і естетичним, трудовим вихованням і навчанням фізичне виховання сприяє всебічному розвитку особистості людини [2].

У процесі занять фізичною культурою виховуються такі морально-вольові якості, як мужність, сміливість, рішучість, ініціативність, винахідливість, сила волі, навички колективних дій, організованість, свідомо дисципліна, почуття дружби і товариства, чіткість в роботі, звичка до порядку тощо. При цьому велике значення має педагогічно правильна організація самих навчальних і тренувальних занять, спортивних змагань і всього життя фізкультурного колективу.

Розглянемо трохи докладніше вплив спорту і фізичної культури на інтелектуальний та фізичний розвиток.

Ефективність засвоєння рухового досвіду в спорті пов'язана зі способом формування і рівнем психологічної структури рухової дії (фізичної вправи). Процес формування свідомої рухової дії – доволно керований акт, супроводжуваний значною інтелектуальною активністю, яку потрібно навмисно забезпечувати і направляти в процесі навчання.

При засвоєнні і удосконаленні рухової діяльності в спорті характерними є головним чином три форми зв'язку між думкою і дією:

Інтелектуальна активність супроводжує виконання рухової дії, а процес мислення виконує функції безпосереднього контролера і регулятора рухів; Мислення передуює практичній дії і бере участь в плануванні і попередній організації дії.

Мислення бере участь в аналізі та оцінці вчиненого ним рухового акту.

Усі три види взаємозв'язку між думкою і дією розрізняються не тільки за своєю формою, а й за характером і певною мірою впливають на розвиток творчих здібностей тих хто займається спортом.

Заняття фізичною культурою розгортаються на тлі спілкування, в колективі, під керівництвом вчителя чи тренера. Саме спілкування є наймогутнішим чинником формування моральних якостей, з самого початку занять діти починають усвідомлювати причетність до колективу і відповідно до правил і розпорядження, навчаються керувати своїми діями, співвідносити їх з діями інших. Так зміцнюється воля, виробляється дисциплінованість, формується звичка до дотримання норм моральної поведінки.

Оскільки, фізична культура є частиною культури суспільства, то їй притаманні, перш за все, загальнокультурні соціальні функції. До них можна віднести такі, як виховна, освітня, нормативна, перетворювальна, пізнавальна, ціннісно-орієнтаційна, комунікативна, економічна та ін.

Заняття фізичними вправами створюють можливості для виховання волі, чесності, мужності, трудових якостей; розвивають гуманістичні переконання, почуття поваги суперника; формують соціальну активність (капітан команди, фізорг, старший в групі, суддя по спорту) [2].

У ході занять людина отримує уроки правової етики. Для фізкультурників і спортсменів характерні патріотизм, відданість своїй справі, боротьба за спортивну честь, працьовитість, що виражається в будівництві та благоустрій майданчиків, заливці ковзанок, прибирання місць занять.

Систематичні заняття сприяють профілактиці захворювань. Засоби лікувальної фізичної культури використовуються для реабілітації хворих. Адаптивна фізична культура – новий напрямок фізкультурно-оздоровчої роботи з інвалідами. Як самостійна частина культури суспільства фізична культура має специфічні соціальні функції.

Останні органічно пов'язані із загальними, але в більш конкретній формі висловлюють соціальну сутність фізичної культури як суспільно необхідної діяльності, її здатність задовольняти запити суспільства в галузі фізичного

виховання.

Впливаючи на фізичну природу людини, фізична культура сприяє розвитку його життєвих сил і загальної дієздатності. Це в свою чергу, сприяє вдосконаленню духовних можливостей і, в кінцевому підсумку, призводить до всебічного і гармонійного розвитку особистості.

Висновки. Роль фізичної культури у формуванні основних якостей і властивостей особистості дуже велика. Людина повинна вміти абстрактно мислити, виробляти загальні положення і діяти відповідно до цих положень, робити висновки і практично застосовувати здобуті знання, навички у житті, досягати поставленої мети, долаючи перешкоди, що зустрічаються на шляху. Це ж може бути досягнуто тільки при правильній фізичній освіті.

Отже, фізична культура є єдність реальної (практичної) і ідеальної (психічної) діяльності. У процесі цієї діяльності людина вступає в зв'язки і відносини з громадським і природним середовищем.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Аліс Міллер Драма одареного ребенка и поиск собственного Я / Аліс Міллер. – М.: Академический Проект, 2001. – 187 с.
2. Соціальні та біологічні основи фізичної культури: Навчальний посібник / Відп. ред. Д.Н. Давиденко. – СПб, 2001. – С. 208.

**АКСІОЛОГІЧНИЙ КОМПОНЕНТ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ
НА ЗАНЯТТЯХ З ІНОЗЕМНОЇ МОВИ**

Долженко Марина Володимирівна
кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри іноземних мов
Університет імені Альфреда Нобеля
м. Дніпро, Україна

Анотація: у статті актуалізується проблема аксіологічного компоненту професійної підготовки студентів та доцільність створення своєї педагогічної технології засвоєння загальнолюдських і національних цінностей у навчально-виховному процесі під час вивчення іноземної мови студентами вищих навчальних закладів.

Ключові слова: аксіологічний компонент, загальнолюдські й національні цінності, навчально-виховний процес, сугестопедична технологія навчання, професійна підготовка.

Перетворення, що відбуваються в Україні, вимагають активізації творчої діяльності членів суспільства у всіх сферах й особливо в сфері освіти. З'явилася нагальна потреба в більш гнучкому процесі навчання й виховання, що відповідає сучасним вимогам, в організації процесу виховання загальнолюдських і національних цінностей на науковій основі.

У сучасних умовах аксіологія розглядається як теорія цінностей і характеризується істотним переміщенням уваги на загальнолюдські цінності, які визначаються в свідомості людей сучасними реаліями буття. Отже, центральним поняттям в аксіології є поняття цінності, яке характеризує соціокультурне значення явищ дійсності, включених у ціннісні відносини. Формування ціннісної системи особистості вимагає постійного аналізу, оцінки подій, що відбуваються, в процесі життєдіяльності.

Особистість постійно ставить перед собою певні завдання, приймає рішення, корегує та реалізує свої цілі. При цьому ставлення до навколишнього світу і визначення свого місця в ньому пов'язано з двома підходами – практичним і абстрактно-теоретичним (пізнавальним). Роль сполучної ланки між практичним і пізнавальним підходами виконує аксіологічний (ціннісний) підхід.

Вищий навчальний заклад – це складна й динамічна педагогічна система, що припускає гнучке керування навчально-виховним процесом і потребує постійного трансформування цілей і завдань, які стоять перед ВНЗ. Будь-який вищий навчальний заклад являє собою взаємозалежну педагогічну діяльність двох генеральних сукупностей – викладачів і студентів.

Постановка проблеми навчально-виховної роботи з формування цінностей у молодих людей студентського віку передбачає:

- засвоєння наукових понять і знань про характер і зміст загальнолюдських і національних цінностей;

- орієнтація в навчально-виховному процесі на єдність загальнолюдських і національних цінностей;

- організація навчально-виховного процесу як творчої взаємодії викладачів і студентів;

- пріоритетна увага на формування моральних доміант особистості;

- цілісний вплив всіх компонентів педагогічного процесу на свідомість, почуття й поведінку студентів;

- надання навчально-виховному процесу професійної спрямованості;

- використання комплексу сучасних методів навчання й виховання в їхніх різноманітних комбінаціях;

- урахування і розвиток індивідуально-творчих здібностей студентів;

- активізація навчально-пізнавальної діяльності студентів з опорою на їхній особистісний потенціал;

- формування системи знань і загальної культури студентів на основі загальнолюдських і національних цінностей;

- методичне забезпечення навчально-виховного процесу.

Виховання студентської молоді потребує від сучасного викладача духовності, прояву активного ставлення до дійсності, поєднання вміння користуватися головним надбанням демократичного суспільства — свободою, формувати вимогливість до себе. Девізом у вихованні мають бути слова В. Сухомлинського про те, що в кожній людині є її золота жилка. Якою б занедбаною, безталанною не здавалася людина, дорогоцінні зерна її особистості десь приховуються під пластами звичайності, посередності, відсталості. Завдання справжнього виховання, - наголошує видатний педагог, - полягає в тому, щоб знайти ці зерна, відкрити золоту жилку, поставити людину на той життєвий шлях, ідучи яким вона засвітиться своїм неповторним блиском.

В нашій статті ми маємо довести, що вища освіта, насамперед має систематично виконувати одну з дуже важливих своїх функцій - культуротворчу. Її зміст полягає в тому, що, з одного боку, вища освіта має певною мірою завершити процес освоєння людиною культурного поля та формування загальнолюдських і національних цінностей молодій людині, з іншого - вона має виступити в ролі ініціатора втілення нових тенденцій, в яких адекватно відобразяться найвизначніші напрямки розвитку майбутнього фахівця.

Процес формування загальнолюдських і національних цінностей протікає у двох площинах: присвоєння загальнолюдських і національних цінностей у вигляді ціннісних уявлень і ціннісних орієнтацій та їх усвідомлення у вигляді програми діяльності особистості та її внутрішнього духовного життя.

Виховний процес у вищій школі має своєю метою підготовку високоосвічених інтелігентів з глибокою національною і загальноцивілізаційною свідомістю, широкою правовою, мовною, морально-естетичною культурою, почуттям господаря і господарської відповідальності, підприємливості та ініціативи, сучасним економічним, екологічним мисленням.

Метою нашого дослідження є доведення того, що у виконанні цих завдань значна роль належить інноваційним педагогічним технологіям, а саме

використанню сугестопедичної технології навчання і методу активізації резервних можливостей особистості.

Слово «сугестія» походить від латинського *suggero* – навіювання (у стані бадьорості), але Г.Лозанов у своїх роботах і лекціях завжди підкреслює зв'язок поняття «сугестія» із семантикою англійського дієслова *to suggest* (пропонувати). Таким чином, сугестія – це комунікативний фактор, який виражається у «пропозиції», щоб особистість зробила свій вибір, вибирала із широкого спектра можливостей та комплексних стимулів.

Сугестологія – це наука про прискорений гармонійний розвиток особистості та розкриття її різнобічних резервних можливостей – пам'яті, інтелектуальної активності, творчих здібностей тощо. Сугестологію було покладено в основу сугестопедичного напрямку у навчанні, зокрема навчанні іноземних мов. Основна ідея сугестопедії – розкриття і розвиток всебічних резервних можливостей особистості [1, с.561].

Слід зазначити, що серед науковців є певні розбіжності в поглядах не лише на мету виховання як складову педагогічного процесу, а й на способи його реалізації, що спричинило появу різних концепцій. У рамках цих концепцій можна виділити три базові моделі виховання: *директивну, прихованого впливу та сприяння*. Кожна з них по-різному трактує суть виховання. В першій моделі виховання розглядається як безпосереднє цілеспрямоване формування особистості відповідно до задуму наставника; у другій — як маніпуляція, прихований вплив на особистість з метою розвитку в неї бажаних з погляду вихователя якостей; у третій — як сприяння самоактуалізації особистості, створення умов для спонтанного розвитку її нахилів та здібностей [2, с.15].

Сучасне студентство – це окрема спільнота, яка, звичайно, репрезентує соціально-психологічні настрої суспільства в цілому, але має поряд з цим свої специфічні особливості. Вони полягають насамперед у тому, що студентство – це найменш консервативна і найменш традиційна за своїми цінностями і ціннісними орієнтаціями соціальна верства.

Спираючись на аналіз зарубіжних публікацій, професор П. Штомпка з Польщі залучає до наукового обігу інтегральне поняття «цивілізаційна компетентність» для позначення набутого обсягу знань, вмінь та навичок, які отримує студент в освітньому закладі. Називаючи зазначені компетентності «культурами», польський професор виділяє вісім таких «культур»:

–ринкова культура, що передбачає і підприємливість, і відповідальність, і дисципліну – відповідальність за якісно виконану роботу;

–правова культура, що включає як знання законів, так і беззастережне їх виконання, а також повагу до свободи особи та рівності громадян в їхніх правах;

–демократична культура, яка вимагає від особи громадської активності, поваги до рішень більшості, піклування про суспільні справи;

–культура спілкування, що передбачає доброзичливість, толерантність, вміння цивілізовано обстоювати свої погляди;

–організаційна культура: здатність раціонального адміністрування та менеджменту;

–технологічна культура – ефективне опанування технічними засобами та коректна взаємодія з техносферою;

–екологічна культура, це і обізнаність щодо законів існування природного довкілля, і адекватна діяльність, що передбачає бережливе ставлення до біосфери;

–культура побуту, культура щоденного життя, що передбачає як культуру у взаєминах з оточуючими, так і культуру самого оточення. Йдеться про етичні та естетичні чинники діяльності та в цілому життя особи.

Таким чином, складовими поняття «цивілізаційна компетентність» є такі загальносоціологічні категорії як підприємливість, відповідальність, дисципліна, повага до свободи особи та рівності громадян в їхніх правах, громадська активність, повага до рішень більшості, піклування про суспільні справи, доброзичливість, толерантність та інші, що є загальнолюдськими цінностями, які формуються під час впровадження сугестопедичної технології в

процес навчання. Мається на увазі створення сприятливих умов для оволодіння студентами усним мовленням шляхом усунення багатьох психологічних бар'єрів, що виникають в ситуаціях навчання іноземній мові. Необхідно більше уваги приділяти зв'язку навчального процесу з особистими інтересами і мотивами студентів та встановити й підтримувати довірливі стосунки, які сприятимуть успішній мовленнєвій взаємодії викладача та студентів.

Мовний матеріал засвоюється в атмосфері гри, перевтілення, з використанням мови і рухів, а також драматизації, що допомагає переключити увагу студентів із форми на сам процес спілкування під час якого навчальний матеріал вводиться на основі значних за обсягом полілогів і супроводжується перекладом на рідну мову студентів, а також коментарем лексичного та граматичного характеру. Так, наприклад, під час проведення ділової гри «Діяльність компанії в умовах конкуренції» на занятті з іноземної мови студенти отримують ролі керівників та представників основних відділів компанії: відділу виробництва, відділу маркетингу, відділу дослідження і розвитку, фінансового відділу, відділ кадрів і з повною відповідальністю мають доповісти про ціноутворення, розповсюдження та оцінювання товарів і послуг підприємства, переконати «колег» у єдиному правильному на їх погляд результаті маркетингового дослідження та виборі цільових ринків. В полілогах обговорюється розвиток ринкових відносин, проблеми конкуренції та попиту, пов'язаного з потребами компанії.

Гра супроводжує людину протягом всього життя. Іноді непомітно, іноді явно, але майже щодня ми стаємо свідками або учасниками тих або інших соціальних, політичних, економічних, культурних і спортивних ігор. Природно, з'являється бажання осмислити роль цього явища в розвитку людства.

За висловом німецького філософа Ойгена Фінка, гра - це «оазис щастя» у пустелі «серйозного» життя. Грати – означає не очікувати від життя нічого іншого, крім його самого. Грати - не думати про минуле й майбутнє, а перебувати в стані «отут і зараз». А вміння досягати цього стану й означає вміння людини бути щасливою.

Турбота про збереження ігрової ситуації — одна з творчих обов'язків організатора гри - викладача. Основні умови збереження стійкого інтересу до гри:

- використання умовної ігрової термінології;
- введення ігрових ситуацій, які допомагають студентам усвідомити власні здібності та вміння, виховують прагнення до успіху;
- використання всіх видів педагогічного впливу в ігровій формі (вимога, заохочення, покарання тощо).
- використання елементів колективного змагання між малими групами, що забезпечує підпорядкування дій студентів вимогам ігрових правил та виникненню добровільної дисципліни, яка являє собою внутрішню мотивацію учасників гри.

Віра в успіх кожного, доброзичливість як основа взаємин між викладачем та студентами, між самими студентами – учасниками гри; авторитет викладача та його творча роль; високо вмотивована навчальна діяльність, яка спрямована на опанування змісту навчання, – усе це стимулює, забезпечує розкриття резервів особистості і, відповідно, формує загальнолюдські та національні цінності у навчально-виховному процесі під час вивчення іноземної мови студентами вищих навчальних закладів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Методика навчання іноземних мов і культур: теорія і практика : підручник для студ. класичних, педагогічних і лінгвістичних університетів / Бігич О. Б., Бориско Н. Ф., Борецька Г. Е. та ін./ за загальн. ред. С. Ю. Ніколаєвої. – К. : Ленвіт, 2013. – 590 с.

2. Сметанський М. Суть виховання як складової педагогічного процесу // Шлях освіти. 2006. – №1. – С.14-17.

ВІКОВІ ОСОБЛИВОСТІ ЧИТАЦЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Іванова Лідія Іванівна

к. п.н., доцент
державний педагогічний університет
м. Рівне, Україна

Вступ. У тезах обґрунтовано теоретичні засади читацької діяльності учнів початкової школи, зумовлені віковими особливостями; схарактеризовано основні вікові якості, які стимулюють читацьку діяльність учнів початкових класів та є умовами ефективного навчання літературного читання.

Здійснений нами аналіз шкільної практики останніх років засвідчує суттєве зниження інтересу учнів до читання художньої літератури, невміння її повноцінно сприймати; виявлено істотні недоліки, що негативно впливають на рівень літературного розвитку молодших школярів, зокрема: недостатній рівень читацької підготовки випускників початкової школи; вузьке коло читання; малий обсяг активної читацької пам'яті; слабе орієнтування в жанрах літературних творів; невміння працювати з бібліотечно-бібліографічними посібниками. Розв'язання згаданих проблем передусім пов'язується з віковими особливостями учнів початкових класів.

Мета роботи. У даній публікації спробуємо з'ясувати, які вікові особливості стимулюють читацьку діяльність, а які, навпаки, гальмують.

Навчальна читацька діяльність у молодшому шкільному віці є цілеспрямованою, обов'язковою, систематичною і суспільно значущою. У процесі навчальної діяльності відбувається формування основних психічних процесів і якостей особистості дитини. Крім того, з'являються головні новоутворення віку: рефлексія, довільність, внутрішній план дій, самоконтроль.

У цьому віці відбувається як фізичний, так і психофізичний розвиток дитини; закріплюються і розвиваються основні характеристики пізнавальних процесів (сприйняття, пам'яті, уваги, уяви, мислення й мови), необхідність яких

пов'язана з формуванням читацької діяльності школярів [3].

Початок молодшого шкільного віку характеризує достатній рівень розвитку сприйняття і сенсорного розвитку; розвиваються всі властивості уваги, що пов'язано з активізацією розумової діяльності [3]. У процесі початкового навчання читати змінюються і удосконалюються всі компоненти словесно-логічного мислення: вміння визначати склад, структуру і організацію елементів і частин цілого, а також орієнтуватися на істотні ознаки об'єктів і явищ; вміння визначати взаємозв'язок предметів і об'єктів, бачити їх зміну в часі. Поступово властивості довільного уваги можуть ставати стійкою особливістю особистості, яка називається уважністю. Дітям найлегше запам'ятати матеріал, включений в їх активну діяльність, з яким вони безпосередньо взаємодіяли; з яким безпосередньо пов'язані їхні інтереси, мотиви і потреби [1].

Мова є одним з головних психічних процесів учнів початкових класів; дає дитині можливість вербалізувати власні почуття і переживання, допомагає здійснювати саморегуляцію і самоконтроль діяльності.

Результати і обговорення. Читацький розвиток учнів початкових класів це складне утворення, що має різні сфери (читацької свідомості, читацької діяльності).

Емоційний розвиток учнів початкових класів в цілому є складним процесом якісних змін особистості дитини в контексті її соціалізації, що передбачає вміння школярів розуміти і виражати свої емоції, визначати емоційний стан інших людей, емпатію, проявляти естетичні емоції, збалансованість емоцій. Досліджуючи психологію читацької діяльності учня початкових класів, слід зазначити перехід від наочно-образного мислення до словесно-логічного. Дитині легше простежити тимчасові зв'язки і послідовність подій у творі, ніж знайти причинно-наслідкові зв'язки, що підтверджується конкретністю дитячого мислення.

Психологія виокремлює у дітей молодшого шкільного віку два типи ставлення до художнього світу твору: емоційно-образний (емоційна реакція на

образи твору): інтелектуально-оцінний, зумовлений життєвим і читацьким досвідом дитини, з елементами аналізу [2]. Вікові особливості учнів початкових класів вважаються найсприятливішими для читацького розвитку, так як зумовлюються готовністю засвоювати; довірливим ставленням до авторитету; вірою у реальність подій у творі; розумовою активністю; допитливістю. Крім того, такі специфічні особливості як: свіжість сприйняття, відкритість враженням і неупередженість погляду на художній текст відіграють важливу роль у поетичній творчій діяльності [6].

Вікова динаміка розуміння творів різних жанрів проявляється як шлях від співпереживання конкретному герою, співчуття йому і розуміння авторської позиції до узагальненого сприйняття художнього світу і усвідомлення свого ставлення до нього, до осмисленого впливу твору на особистісні установки].

У процесі читацької діяльності читач через текст вступає в спілкування з автором тексту, де і проявляється вибірковість і активність особистості в її читацькій поведінці. Варто зазначити наявність в учнів початкових класів чуйності до слова і до художньої деталі. Дитина реагує часом на такі психологічні тонкощі, які дорослі можуть і не помітити. Важлива особливість читача молодшого шкільного віку це відсутність реакції на художню форму [1].

Від маленького письменника – до великого читача – такий принцип розвитку творчої діяльності учнів початкових класів. На уроках літературного читання учні усвідомлюють, що художній твір відтворює пережиті поетом картини життя, факти чи явища природи, його думки, світогляд.

Розвиток читача передбачає формування такої діяльності, коли він здатний сприймати, відтворювати, відтворювати, розуміти читане. Щоб дитина стала повноцінним читачем, важливо створити умови для формування активної читацької діяльності.

Досвід накопичений у цій галузі педагогами, психологами (Г.Беленький, Т.Браже, І.Володіна, Г.Гуковський, Л.Калінінський, В. Левін, Н.Молдавська, О.Никифорова, та ін.) дає змогу виокремити важливий зміст читацької

діяльності: процес засвоєння ідейно-тематичного змісту твору, його мистецької природи, образності, тобто його аналіз [4;5;6].

Разом з тим є особливості, що гальмують зазначену читацьку діяльність учня початкових класів. У процесі читання діти бачать героїв, сюжет, окремі події, але не строфи, епітети, розділові знаки. Учень їх не помічає, не усвідомлює. У віці 6-9 років дитина переживає важкий період свого читацького розвитку: перехід від слухача, глядача до читача. Процес оволодіння навичкою читання перешкоджає творчому сприйманню літературних творів школярами.

У психологічних дослідженнях виокремлюють два рівні сприйняття творів різних жанрів, характерних для учнів 1-2 класів і 3-4 класів. У 1-2 класі діти не можуть самостійно, усвідомити ідейний зміст твору. Їм важко за описом відтворювати в уяві образи раніше невідомих предметів, вони сприймаються ними тільки на емоційному рівні. Читачі 6-8 років ще не усвідомлюють, що в художньому творі відтворюється не справжня дійсність, а лише відношення автора до цієї реальності, тому вони не відчувають авторській позиції, і не помічають особливостей форми твору. Читачі цього рівня підготовки не можуть оцінити відповідність змісту і форми [4].

Ще однією особливістю дитячого сприйняття є фрагментарність, за якою учень виокремлює (вириває з тексту) окремі фрагменти і не бачить цілого. Герої художніх творів або приймаються дитиною, або викликають негативне ставлення, у неї відсутні серединні думки.

Інша особливість читачів молодшого шкільного віку це ототожнення художнього світу і реального. Не випадково цей період у розвитку читача називають станом «наївного реалізму». Це виражається у ставленні до персонажа як до живого, реального, у довірливості до нього. У процесі читання першочергово учні бачать героїв, сюжет, окремі події, але не строфи, епітети, розділові знаки. У віці 7-9 років дитина переживає важкий період свого читацького розвитку: перехід від слухача, глядача до читача. Процес оволодіння навичкою читання на перших порах гальмує творче сприйняття школярів. Такі недоліки дитячого сприйняття літературного твору і читацької

діяльності школярів пояснюються недостатнім розвитком психічних новоутворень.

Вікові особливості учнів початкових класів зумовлюють певну структуру читацької діяльності: -відкриття комунікативних можливостей художніх засобів; -формування комунікативно-оцінного ставлення до мистецтва; -перехід від наочно-образного мислення до словесно-логічного[5].

Висновки. Отже, вікові особливості учнів початкових класів є сприятливими для читацької діяльності, так як зумовлюються: -готовністю учня засвоювати; -довірливим ставленням до авторитету; -вірою у реальність подій у творі; -розумовою активністю; допитливістю, а ще такими специфічними особливостями як: свіжість сприйняття, відкритість враженням і неупередженість погляду на художній текст, щира емоційність. Несформовані якості дитячого розвитку пояснюють недоліки дитячого сприймання літературного твору і читацької діяльності учнів початкових класів, що може бути основою для подальших досліджень.

ЛІТЕРАТУРА

1. Арнаудов М. Психология литературного творчества. М.: Прогресс, 1970. 654 с.
2. Вікова та педагогічна психологія : навч. посіб. / О. В. Скрипченко, Л. В. Долинська та ін. К. : Просвіта, 2001. 416 с.
3. Іванова Л.І. Уроки літературного читання у початкових класах. *Поч. освіта*. 2001. № 37. С. 2-4.
4. Кудина Г.Н., Новлянская З.Н. Литература как предмет эстетического цикла. М.: ИЦ Гарант, 1992. 159 с.
5. Левин В.А. Когда маленький школьник становится большим читателем. М.: Лайда, 1994. 190 с.
6. Молдавская Н.Д. Литературное развитие школьников в процессе обучения. М.: Педагогика, 1976. 224 с.

**ЗАСТОСУВАННЯ ОПТИЧНОГО МІКРОСКОПА З ЦИФРОВИМ
ОКУЛЯРОМ ПРИ ІНТЕГРОВАНОМУ
ВИВЧЕННІ ПРИРОДНИЧИХ ДИСЦИПЛІН**

Іваницька Наталія Анатоліївна,
кандидат педагогічних наук, директор,
Чернігівська ЗОШ І-ІІІ ст. №35
Турпітько Олександра Олексіївна,
учитель фізики, Чернігівський ліцей №32
м. Чернігів, Україна

Вступ. Стрімкий розвиток програмно-технічних засобів створення, збереження та оброблення інформації дедалі швидше змінює сучасне суспільство. Використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у різних сферах діяльності людини не оминає й галузь освіти. У зв'язку з цим особливого значення набуває переорієнтація мислення сучасного педагога на усвідомлення принципово нових вимог до його діяльності, готовність використовувати ІКТ як допоміжний освітній ресурс з метою підвищення інтересу учнів до навчання, формування логічного та творчого мислення школярів, їх інформаційної культури [1]. Система освіти в Україні постійно зазнає суттєвих змін у результаті появи новітніх технологій і зростання обсягу інформації. Електронні освітні ресурси поступово трансформуються в цифрові освітні ресурси (ЦОР). Зростає роль цифрової компетентності вчителя загальноосвітньої школи, що відображено в сучасному нормативному документі – наказі МОН від 10.12.2021 р. №1340 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності» [2]. Тому постає проблема: використання ЦОР у практиці роботи вчителів загальноосвітньої школи в умовах доцільного поєднання традиційних та інноваційних методів навчання.

Мета роботи. Крім цифровізації освіти, не менш важливим напрямком її розвитку є інтеграція змісту, яка, відповідно до вимог Нової української школи,

здійснюється шляхом злиття елементів різних навчальних дисциплін (курсів, тем). Інтеграція вирішує основні суперечності освіти – протиріччя між безмежністю знань і обмеженими людськими можливостями. Навіть самі компетенції є результатом навчальної діяльності учнів і формуються передусім на основі об'єднання змісту загальної середньої освіти. Найбільш оптимальною формою є навчальні теми інтегративного характеру. Вони, на відміну від предметів, курсів, менш об'ємні. Якщо для таких курсів взаємозв'язок між знаннями різних наук (природознавство, біологія, фізика, хімія, географія, астрономія) постійний, то для навчальних тем інтегративного характеру він варіативний. Тому мета статті полягає в тому, щоб на основі аналізу освітніх програм розкрити дидактичні можливості застосування оптичного мікроскопа з цифровим окуляром при вивченні природничих дисциплін.

Матеріали та методи дослідження. У статті використано методи теоретичного аналізу та синтезу, які дозволили виявити дидактичні можливості оптичного мікроскопа з цифровим окуляром для навчання учнів 6-х-11-х класів загальноосвітньої школи.

Результати та обговорення. При вивченні природничих дисциплін у старших класах учні знайомляться не лише з міждисциплінарними поняттями, а й використовують в експерименті ті самі прилади. Одним із них є мікроскоп. З цим приладом учні починають роботу в курсі біології 6-го класу при вивченні тем «Клітина», «Одноклітинні організми. Перехід до багатоклітинності». В освітній програмі з біології [3] серед діяльнісних та знанневих компонентів учня вказані такі: уміє налаштувати шкільний оптичний мікроскоп та отримати чітке зображення мікроскопічного об'єкта, дотримується правил роботи з мікроскопом та лабораторним обладнанням, називає основні елементи світлового мікроскопа. Згідно з освітньою програмою з біології 6-го класу [3] передбачені для виконання такі практичні роботи: «Будова світлового мікроскопа та робота з ним», «Виготовлення мікропрепаратів шкірки луски цибулі та розгляд її за допомогою оптичного мікроскопа». Роботу із мікроскопом учні продовжують під час подальшого вивчення біології – теми

«Організм людини як біологічна система», «Опора та рух», «Транспорт речовин» (8-й клас); «Структура клітини» (9-й клас). При вивченні фізики в 9-му класі (розділ «Світлові явища») учні навчаються виконувати побудову зображень у лінзах та аналізують їх практичне застосування (побудова зображень при проходженні світлових променів крізь лінзу мікроскопа). Продовжуючи вивчення курсу фізики в 11-му класі (розділ «Коливання та хвилі»), старшокласники знайомляться з іскладовими оптичних приладів (у тому числі мікроскопа) та виконують побудови відповідних зображень [4].

Отже, використання учнями оптичного мікроскопа в навчальному експерименті має міждисциплінарний характер. Розглянемо дидактичні можливості його сучасної моделі – оптичного мікроскопа з цифровим окуляром, який є в умовах трансформації навчання одним із важливих ЦОР.

Прилад має цифрові камери-окуляри (рис.1), призначені для виведення зображення досліджуваного об'єкта на екран комп'ютера.

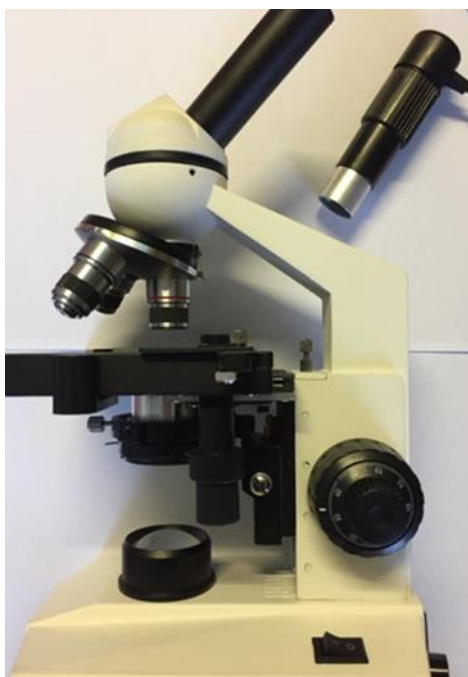


Рис.1. Цифрова камера-окуляр

Оптичний мікроскоп з цифровим окуляром дозволяє робити знімки, записувати відео й обробляти збережені зображення на комп'ютері. Камера приєднується до оптичного порту мікроскопа замість окуляра. Зображення мікрооб'єктів, отримані в цифровому форматі, зручно зберігати та обробляти. Для роботи з цифровою камерою достатньо встановити на комп'ютер драйвери

та програму AMCap. При увімкненні освітлення мікроскопа на екрані спостерігається зображення досліджуваного об'єкта, розміщеного на предметному столику (рис.2).

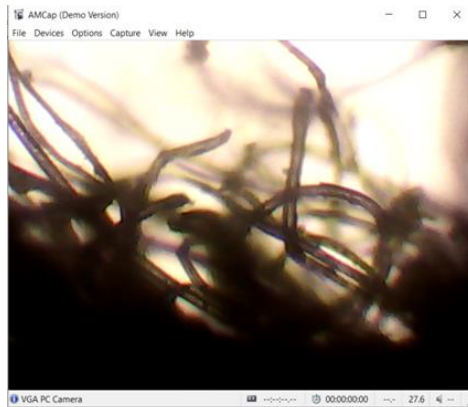


Рис.2. Приклад зображення досліджуваного об'єкта

Прилад дозволяє спостерігати мікроскопічні об'єкти з повсякденного життя, які неможливо розрізнити неозброєним оком, наприклад, складові: губки з пінополіуретану (рис.3), мийного засобу для скла (рис.4), волокон паперу (рис.5).

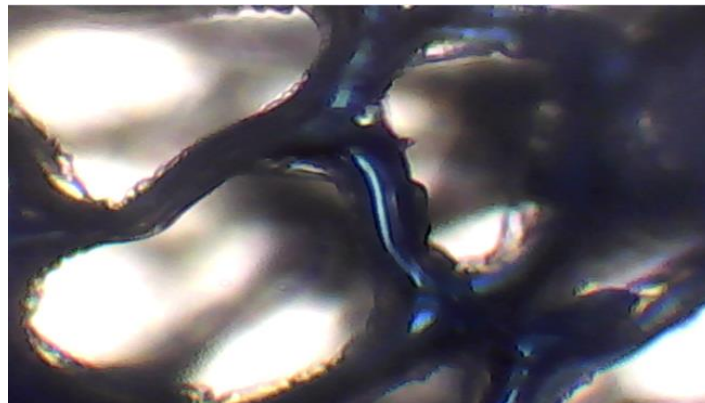


Рис.3. Губка з пінополіуретану

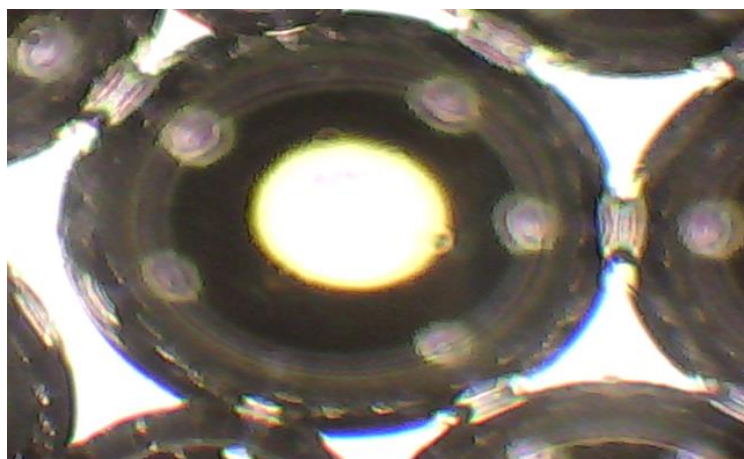


Рис.4. Мийний засіб для скла

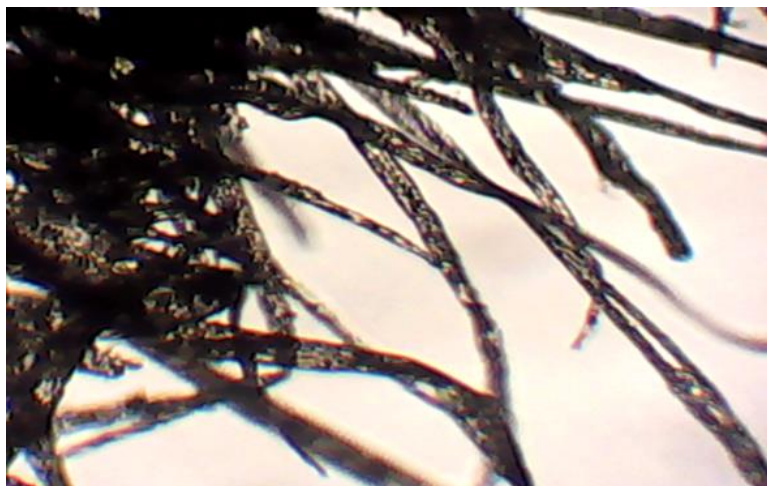


Рис.5. Волокна паперу

Розглянемо етапи проведення дослідження із застосуванням оптичного мікроскопа з цифровим окуляром при інтегрованому вивченні природних дисциплін.

Перед проведенням дослідів учитель:

1. Формулює проблемно-пошукові запитання інтегрованого змісту:

- Чому для чищення посуду, покритого спеціальним фторполімерним покриттям, потрібно використовувати тільки м'які губки, теплу воду й м'які засоби для чищення?
- Чому необхідно уникати жорстких губок, засобів для чищення?
- Чи завдає чищення шкоди поверхням?
- Який засіб для чищення є найкращим для оброблення тефлонового посуду?

2. Формулює завдання дослідження:

- Який із засобів для чищення завдає найменше шкоди поверхні?

Для виконання роботи пропонує використати таке обладнання: оптичний мікроскоп з цифровим окуляром, ноутбук, програма АМСар, засоби для чищення посуду, прозора поверхня для експерименту.

Хід роботи

1. Обробити однакові прозорі поверхні (наприклад, обкладинки зошита) різними засобами.
2. Використовуючи мікроскоп, простежити пошкодження поверхні

після її оброблення.

3. За збільшенням мікроскопа обчислити глибину подряпин.

Формулювання учнями висновку згідно з вказаним завданням.

Висновки. Використання в навчальному експерименті ЦОР дозволяє наблизити науку до реальних умов, осучаснити процес навчання, надає учням більше можливостей для проведення досліджень, формує в них цілісну наукову картину світу. Практична реалізація ідеї інтегрованого навчання спрямована на розвиток емоційно-ціннісного ставлення учнів до навчання, оскільки вони краще розумітимуть матеріал саме на міжпредметній основі, на взаємозв'язках із повсякденною діяльністю людини, що є запорукою успішного формування не тільки предметних компетентностей учнів, але й ключових, зокрема, вміння вчитися та застосовувати набуті знання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Жук О. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у вивченні економіки. Інформаційні технології та Інтернет у навчальному процесі та наукових дослідженнях. 2016. №96. – С.251- 252. URL: https://www.socosvita.kiev.ua/sites/default/files/Zhuk_PROCEEDING-IES-2016.pdf (дата звернення: 08.01.2022)

2. Наказ МОН України від 10.12.2021 р. №1340 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності». URL: <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-tipovoyi-programi-pidvishennya-kvalifikaciyi-pedagogichnih-pracivnikiv-z-rozvitku-cifrovoyi-kompetentnosti> (дата звернення: 04.01.2022)

3. Навчальні програми для 5-9 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-5-9-klas> (дата звернення: 05.01.2022)

4. Навчальні програми для 10 – 11 класів. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-10-11-klasiv> (дата звернення: 06.01.2022)

МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ВИВЧЕННЯ ТВОРЧОСТІ ЕММИ АНДІЄВСЬКОЇ В ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ

Кабакова Катерина Борисівна,

Студентка

Вінницький державний педагогічний університет

ім. М. Коцюбинського

факультет філології і журналістики

ім. М. Стельмаха

м. Вінниця, Україна

Вступ./Introduction. Творчість поетів української еміграції досі залишається не до кінця дослідженою темою у зв'язку з її недавнім поверненням до літературознавчого дискурсу. Проте тема набуває нової дослідницької траєкторії, зокрема у вивченні творчості поетів «Нью-Йоркської групи», яку ґрунтовно вивчали: О. Астаф'єв, Г. Грабович, Ю. Григорчук, В. Державин, Т. Карабович, М. Ревакович, П. Сорока, Б. Бойчук та Б. Рубчак.

Незважаючи на те, що в українській педагогічній спільноті вже висвітлено питання про потребу ґрунтовного опрацювання біографії і творчості майстрів слова, біографії представників «Нью-Йоркської групи», зокрема Емми Андієвської, все ще не вивчаються з використанням доцільних методів і прийомів навчання. Важливо й те, що на практиці здобувачі освіти лише переказують окремі факти з життя поетеси, а вчителі-словесники у зв'язку з нерозумінням теми мовчки сприймають цей факт.

Такий досвід підкреслює актуальність обраної нами теми і наголошує на необхідності дослідження оптимальних методів та прийомів вивчення творчості та біографії Емми Андієвської на уроках української літератури.

Мета роботи./Aim. Визначити основні методи і прийоми для вивчення біографії та творчості Емми Андієвської на уроках української літератури у закладах середньої освіти.

Матеріали і методи./Materials and methods. У статті використано елементи біографічного, культурно-історичного, порівняльно-історичного

методів, а також елементи синтезу та узагальнення. Матеріалом дослідження є поетичні твори Емми Андіївської, її живописні творіння; матеріали періодики різних років, спогади сучасників та літературознавчих студій. Теоретико – методологічною основою статті є праці вітчизняних та зарубіжних вчених-методистів: Є. А. Пасічника, Л. Ф. Мірошніченко, Є. В. Волощук, С.Г.Барабаш, В. Є. Панченка, І. М. Дзюби, В. О. Базилевського, О. В. Ковалевського, Г.Л.Токмань.

Результати і обговорення./Results and discussion. Вивчення життєвого шляху Емми Андіївської вимагає психологічної та естетичної підготовки учнів до розгляду її творчості. Учні повинні розуміти, що особистість поетеси розглядається в нерозривному зв'язку з епохою, у якій вона творила. Це проявляється не тільки у її творчості, а й у ставленні до речей соціального і культурного життя. Поетеса має постати перед учнями як конкретна людина, яка емоційно реагує на світ. Тому у відборі історичного і біографічного матеріалу вчитель має зберегти почуття міри і наукової логіки.

Перш за все, необхідно окреслити основні принципи, яких потрібно дотримуватись під час вивчення біографії Емми Андіївської:

1. Принцип історизму. Суб'єкт навчально-виховного процесу повинен зобразити Емму Андіївську як особистість, що проживає за певних історичних обставин. Зокрема, поетеса стала свідком Другої світової війни і продовжує творити дотепер. Якщо поетеса є землячкою учнів, слід розповісти про це у формі учнівської спільної доповіді. Таким чином, Емма Андіївська стане ближчою до учнів, а між ними виникне своєрідний духовний зв'язок.

2. Принцип актуальності. Учитель повинен ґрунтувати свої узагальнення на достовірних фактах з біографії Емми Андіївської. Важливо наголосити на подіях, які були визначальними чи переломними в її житті (зокрема, потрібно згадати смерть батька, еміграцію до Німеччини, знайомство з Богданом Бойчуком тощо).

3. Принцип психологізму. Творчість Емми Андіївської багата на сюрреалістичні мотиви, що пов'язано з сприйняттям навколишнього світу

письменницею. Тому основне завдання учителя – розкрити внутрішні мовити вчинків авторки та провідні риси її характеру. У цьому можуть допомогти знання творчості поетеси.

4. Принцип естетизму. Завдання учителя полягає у зануренні школярів у коло ліричних образів та персонажів письменниці. Важливо пояснити естетичні принципи та мистецькі захоплення Емми Андієвської, які великою мірою впливали на її поетичний здобуток.

Як відомо, існують різні види уроків літератури, які є доцільними для вивчення життєпису митця. Для розгляду біографії Емми Андієвської доречно буде використовувати такі типи уроків: лекція-дослідження, урок-інсталяція; комбінована лекція (мистецтво і психологія мисткині), компаративний урок, лекція-літературознавче дослідження, колективна лекція тощо. Для ефективності цих уроків вчителю необхідно обрати доцільні методи та прийоми для ефективного вивчення біографії Емми Андієвської, а також дібрати ефективні завдання.

Так, на етапах актуалізації опорних знань чи засвоєння навчального матеріалу можна використати такі завдання:

- Підготувати спільну доповідь про певний період життя поетеси, наприклад про життя на Донеччині (якщо учні є земляками поетеси), або в США, де вона стала членом спілки.
- Заповнити хронологічну таблицю життя авторки. Тут важливо не перевантажити таблицю датами чи другорядними подіями, а зазначити головні твори поетеси.
- На етапі актуалізації опорних знань учням можна запропонувати відповісти на певний перелік питань, що вимагають розуміння біографії поетеси.
- Обов'язковим завданням є вивчення напам'ять вірш Емми Андієвської задля розуміння форми і унікальності її творчої манери письма.
- Написати есе про біографію поетеси. Таким чином, учень заглибиться в особистість Емми Андієвської і розвиватиме навички емпатії, які

необхідні під час вивчення біографії письменниці.

- Скласти список використаних джерел про Емму Андієвську тощо.

Урок, на якому відбувається вивчення біографії поетеси, може проводитися у поєднанні з різними методами та прийомами.

Науковці зауважують, що одним з найважливіших словесних методів є бесіда. Використовуючи цей метод для розкриття біографії Емми Андієвської, учитель повинен дібрати конкретну інформацію і установити, які факти з її життя він переказуватиме детально, а які перелічить під коментування.

Вчителю-словеснику важливо подати матеріал таким чином, щоб учні слухали його із захопленням і швидко запам'ятовували подану інформацію. Для цього можна застосувати оповідь із завданням. Наприклад, можна запропонувати учням прочитати рядки із поезії «Я заблукав. Цей світ – чавунний килим», запитавши, який стан поетеси у цьому уривку:

І кожен мене крає, як кравець,

Щоб я – на ним лиш – вказану криву. –

Аж шкода їх, бож Ти – мені – в крові.

Попередньо можна запропонувати учням підготувати реферат про Емму Андієвську, щоб на уроці школярі вже були ознайомлені з біографією мисткині. Проте варто зазначити, що теми для рефератів повинні бути цікавими для школярів, наприклад: «Перебування Емми Андієвської на Донеччині», «Картини Емми Андієвської – про що вони?», «Емма Андієвська у 21 столітті» тощо.

Найбільш ефективними на уроці з вивчення біографії Емми Андієвської буде використання інтерактивних методів та прийомів навчання.

Одним із найпоширеніших інтерактивних методів є «Мозковий штурм», який можна застосовувати на різних етапах уроку. Наприклад, на етапі актуалізації опорних знань учням можна запропонувати такий перелік питань:

- Як ви вважаєте, з якими фактами біографії пов'язана своєрідність творчої манери поетеси?

- Яким чином здоров'я поетеси вплинуло на її життєвий і творчий шлях?

Метод «Дискусія» також може бути ефективно застосованим під час вивчення біографії Емми Андієвської, адже він не лише спонукає мислити, а й говорити. Вчитель-словесник може запропонувати проблемне питання «Творча манера Емми Андієвської – це її унікальність чи вплив поетів «Нью-Йоркської групи»?», після чого учні займають позиції «за» чи «проти» і аргументують їх.

На етапі підсумку уроку можна застосувати метод «Прес». Хід думок має бути наступним: «я вважаю..., тому що..., наприклад..., отже». Таким чином, учні повністю розкривають своє ставлення до досліджуваного проблемного питання, яке вчитель поставив на початку уроку відповідно до його теми.

Цікавим є метод «Спостереження», адже його провідною особливістю є глибока сфокусованість на унікальних аспектах біографії письменника. На уроці можна використати такі прийоми до цього методу: «Запитай у автора», «Біографічний опитувальник», «Імпровізовані ситуації».

Під час вивчення біографії Емми Андієвської можна використати технічні засоби навчання, зокрема цікавим є метод «Mind Map». Використання карт пам'яті є доречним способом вивчення на різних етапах уроку, адже дає змогу систематизувати матеріал. Так, на етапі вивчення біографії Емми Андієвської учні можуть виділити основні періоди життя письменниці та визначити ключові дати.

Головним завданням вчителя на уроці української літератури при вивченні творчості Емми Андієвської є відтворення всього спектру мотивів її поезії та особливостей осмислення навколишнього світу.

Варто наголосити, що за Є.Пасічником у практиці викладання літератури у школі зустрічаються три основні шляхи вивчення поезії. Розглянемо їх у контексті вивчення творчості Емми Андієвської.

Перший шлях – тематичний. Його суть полягає у простежуванні окремих мотивів у ліричних творах певного автора. Так, під час вивчення творчості Емми Андієвської варто згадати про тему буття, вибору, добра і зла, круглого

часу (тобто концепція одночасності минулого, теперішнього і майбутнього), а також тему рідної держави, яку поетеса розглядає у метафоричній формі.

Другим шляхом є засвоєння ліричних творів паралельно з біографією поета. Тобто учні вивчають і читають ліричні твори в момент знайомства з періодом життя, у якому писався твір. Так, можна простежити зв'язок збірки «Поезії» із раннім періодом творчості і життя Емми Андіївської тощо.

І третім, найбільш поширеним шляхом є розгляд лірики митця після знайомства з біографією письменника. Окремі твори аналізуються у єдності змісту і форми. Саме цей шлях дає змогу використати індивідуальний підхід до кожного ліричного твору і дозволяє урізноманітнити методи і прийоми вивчення лірики Емми Андіївської.

Вивчення творчості поетеси перш за все передбачає використання словесного методу бесіди учнів та вчителя. Необхідно з'ясувати, які ліричні твори Емми Андіївської учні читали раніше і що їм сподобалось. Школярі частково розкривають свої ідеї, після чого учитель переходить до методу лекції-розповіді, під час якої розповідає про історичні умови, життя і світогляд Емми Андіївської.

Найвідповідальнішим етапом на уроці української літератури є читання твору. Особливо ефективним є читання вголос. Коли мова йде про сюрреалістичну поезію Емми Андіївської, читання вголос є необхідною складовою уроку для широкого розуміння поезії.

Наступним етапом вивчення ліричного твору є завдання учням прочитати твір «про себе», після чого відбувається опитування учнів щодо першого цілісного враження від твору: які відчуття у вас викликала поезія Емми Андіївської? Після первинного аналізу ліричного твору вчителю необхідно інтерпретувати неоднозначні рядки, тобто зробити більш ґрунтовним аналіз поезії. Найбільш доцільно проводити аналіз у формі бесіди.

Завершальним етапом на уроці вивчення ліричних творів Емми Андіївської може бути робота творчого характеру: написання есе за творчістю поетеси, декламація вірша напам'ять учнями тощо.

Висновки./Conclusions. Отже, методика вивчення української літератури пропонує безліч методів, прийомів і принципів для вивчення життя і творчості Емми Андіївської. Так, для опрацювання біографічного матеріалу вчителю необхідно дотримуватись таких принципів: історизму, актуальності, психологізму, естетизму. Для розгляду біографії Емми Андіївської можна використовувати такі типи уроків: лекція-дослідження, урок-інсталяція; комбінована лекція (мистецтво і психологія мисткині), компаративний урок, лекція-літературознавче дослідження, колективна лекція тощо.

Важливо, що при застосуванні одного і того типу уроку не повинно бути шаблону, учитель має уникати стандартних схем уроку. На уроці з вивчення біографії Емми Андіївської обов'язковим є поєднання традиційних та інтерактивних методів, зважаючи на багатогранність її особистості.

На уроці вивчення творчості поетеси можна застосовувати такі три шляхи аналізу поезії: тематичний, засвоєння ліричних творів паралельно з біографією, розгляд поезії після вивчення життєвого шляху поетеси. Загалом такий шлях реалізується у 3 етапи: підготовка учнів до сприймання твору, читання твору учнями і вчителем, аналіз поезії з використанням методу бесіди, ґрунтовний письмовий аналіз поезії, творча діяльність учнів. Це дає змогу ґрунтовно вивчити поетичний твір та зосередити увагу учнів не лише на тематичній складовій вірша, а й на художньому обрамленні поезії.

ОБУЧЕНИЕ ГОВОРЕНИЮ НА ЗАНЯТИЯХ ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА

Кабенова Диана Мейрамовна,

PhD-студент ЕНУ им. Л. Н. Гумилева

г. Нур-Султан, Казахстан

Сламбекова Каламкас Нурланбековна,

Жалгасбаева Рита Альмураатовна

учителя английского языка

Специализированная школа-интернат им. Жамбыла

г. Караганда, Казахстан

Аннотация. В статье освещаются вопросы обучения говорению на занятиях иностранного языка. Авторы рассматривают индуктивный и дедуктивный способы обучения диалогической и монологической речи, а также описывают этапы работы при данных способах обучения говорению. Одним из продуктивных способов овладения иноязычной речью является общение на обучающих сайтах с носителем языка.

Ключевые слова: иностранный язык, говорение, способы обучения говорению, индуктивный способ, дедуктивный способ, диалогическая речь, монологическая речь

Введение. Обучение говорению на занятиях иностранного языка (ИЯ) занимает ведущее место. Г. В. Рогова, Ф. М. Рабинович и Т. Е. Сахарова целью обучения говорению на занятиях ИЯ считают формирование речевых навыков, которые позволят учащемуся использовать их во внеучебной речевой практике на уровне общепринятого бытового общения [1].

Целью работы является рассмотрение говорения как одного из видов речевой деятельности.

Материалы и методы. Целью изучения ИЯ в вузах является формирование иноязычной коммуникативной компетенции на высоком уровне, предполагающей владение им в профессиональной сфере, умение использовать

его применительно ко всем стилям речи. Коммуникация на основе результата такой деятельности оформляется в виде высказывания, которое представляет собой монолог или диалог. Монолог - форма речи, развернутое высказывание одного лица, обращенное к слушателям или к самому себе [2]. Монолог характеризуется развернутостью, связностью, логичностью, обоснованностью, смысловой завершенностью, наличием распространенных конструкций, грамматической оформленностью [3, с. 160–161]. В дополнение к характеристикам монологической речи, данным в словаре методических терминов, приведем следующие его свойства: целенаправленность, структурность, обеспечивающая логику изложения специальными средствами языка, непрерывность (отсутствие ненужных пауз), выразительность, подразумевающая логические ударения, интонацию, использование языковых и невербальных средств [4, с. 451].

Диалог — это разговор между двумя лицами, обмен репликами [5]. Диалогическая речь - вид речи, характеризующийся ситуативностью (зависимостью от обстановки разговора), контекстуальностью (обусловленностью предыдущими высказываниями), произвольностью и малой степенью организованности (незапланированным характером). К основным языковым особенностям диалога относятся: обилие вопросительных и побудительных предложений среди стимулирующих реплик, наличие повторов и переспросов в реагирующих репликах, их синтаксическая неполнота, компенсируемая за счёт предыдущего высказывания [6]. Характерной особенностью диалога являются также, по определению Роговой Г.В., мотивированность, наличие говорящего и слушающего, эмоциональная окрашенность, ситуативность, реактивность, которая проявляется во взаимосвязанности партнеров, в непредсказуемости их реакции [7; с. 119].

Результаты и обсуждение. Педагоги-практики рекомендуют последовательно прививать умения и навыки составления диалогической и монологической речи. В связи с этим согласно принципам дидактики ими определены уровни обучения говорению: уровень предложения, уровень

монологического высказывания и уровень текста, или монологической речи.

При формировании умений и навыков говорения, т. е. обучении монологической и диалогической речи различают два способа: дедуктивный («путь сверху»); индуктивный («путь снизу»). Дедуктивный метод основывается на обучении по тексту, а индуктивный – на обучении по предложению и применяется в основном на начальном этапе обучения [8].

В первом случае умения и навыки развиваются на основе прочитанного текста. Готовый текст является образцом, его можно воспроизводить с различными вариациями: пересказ от другого лица, перенос повествования в другое время и пространство. Второй путь предполагает совершенствование монологической и диалогической речи без опоры на готовый текст. Обучающиеся используют изученную лексику и усвоенные синтаксические структуры для раскрытия темы [9; с. 174].

Индуктивный метод работы над обучением говорению состоит из следующих этапов: подготовительный и речевой. Подготовительный этап целесообразно разделить на два уровня. На этом этапе идет работа по расширению словарного запаса по теме, по совершенствованию навыков составления грамматических конструкций с лексикой по изучаемой теме. В процессе такой работы можно давать задания на чтение готовых словосочетаний, на составление словосочетаний согласно правилам ИЯ, повторение и проговаривание вслед за преподавателем или диктором фразеологизмов и т.д. Сверхфразовый уровень представляет собой работу над составлением предложений или микромонолога. Это задания на перефразирование предложений, завершение данного предложения, ответы на вопросы по изученной теме, работа по подбору синонимов и антонимов, составление предложений с утвердительным и отрицательным ответом и др.

Речевой этап, этап говорения, подразумевает достижение уровня развернутого диалога или монологического высказывания. Обучающиеся составляют диалог, используя новую лексику и соблюдая правила ИЯ. Студентам даются задания по составлению монолога с элементами

рассуждения по афоризмам и крылатым выражениям. Для полного изложения содержания темы необходимо дать опорные слова и выражения.

Дедуктивный метод работы над обучением говорению состоит из следующих этапов: 1. Первый этап – предтекстовый, который предполагает выполнение различных упражнений, например, определение содержания текста по заголовку, предположение главной мысли текста. 2. Второй этап – текстовый, подразумевает чтение текста с пониманием содержания. 3. Проверка понимания текста. Проверяется понимание содержания и смысла текста в зависимости от вида чтения. Самым простым способом такой проверки являются ответы на вопросы. 4. Послетекстовая работа, представляющая собой выполнение заданий по составлению разных видов плана текста, по определению коммуникативной задачи текста, данной и новой информации текста, прогрессии текста и т. д. 5. Творческий этап. На основе переработанного текста создается собственный монолог. Как один из видов работы можно дать задание на завершение начатого текста по заданной теме или составить монолог по данным иллюстрациям.

Развитие навыков говорения на занятиях ИЯ посредством составления диалога и монолога, несмотря на логичность таких методов работы и системность их использования, не даст такого результата как при общении с собеседником-носителем языка. При общении с партнером из-за границы у студентов появляется весомая причина и осознанная цель в овладении навыками говорения. Одним из преимуществ Интернета, по мнению С. В. Титовой, является возможность повышать мотивацию и создавать потребность в изучении иностранного языка посредством живого или виртуального общения [10, с. 224].

Выводы. Для формирования иноязычной коммуникативной компетенции необходимо посредством Интернет-ресурсов общаться со студентами зарубежных вузов, изучающими казахский или русский язык. Такое сотрудничество студентов взаимовыгодно, так как, кроме знаний языка, они усваивают особенности культуры, нормы и правила поведения, принятые в

стране изучаемого языка. Для этого достаточно открыть страницу в социальных сетях, зарегистрироваться на обучающих сайтах, найти языкового партнера и договориться о сотрудничестве. Для беседы студентам необходимо заранее обозначать интересующие их темы. Провести подготовку по развитию навыков диалогической речи: самостоятельно перевести вопросы, которые планируется задать, составить ответы на предполагаемые вопросы и т.д. Этот опыт настроит студентов к осознанному изучению ИЯ. Они, убеждаясь в пробелах в знаниях, будут обращать внимание на слабые стороны.

Говорение на занятиях ИЯ и общение в Интернете на иностранном языке в комплексе дадут необходимый результат.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рогова Г. В., Рабинович Ф. М., Сахарова Т. Е. Методика обучения иностранному языку в средней школе. - М.: Просвещение, 1991. - 287 с.
2. Ефремова Т. Ф. Современный словарь русского языка три в одном: орфографический, словообразовательный, морфемный. — М.: АСТ, 2010. — 699 с.
3. Словарь методических терминов. - М., 1999. - 944 с.
4. Пассов Е. И, Кузовлева Н. Е. Урок иностранного языка. - Ростов н/Д.: Феникс; М.: Глосса Пресс, 2010. - 640 с.
5. *Толковый словарь русского языка* / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. - 4-е изд., доп. - М.: Азбуковник, 2000. – 940 с.
6. Диалог // Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров. — 3-е изд. — М.: Советская энциклопедия, 1969—1978.
7. Рогова Г. В. Методика обучения английскому языку на начальном этапе в средней школе. - М.: Просвещение, 2005. - 119 с.
8. Гальскова Н. Д., Гез Н. И. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика: учеб. пособие для студ. лингв. ун-тов и фак. ин. яз. высш. пед. учеб. заведений. 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. - 336 с.

9. Соловова Е. Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс: пособие для студентов пед. вузов и учителей. - М.: Просвещение, 2006. - 174 с.
10. Титова С. В. Ресурсы и службы Интернета в преподавании иностранных языков. - М.: Изд-во Московского ун-та, 2003. - 224 с.

СОВРЕМЕННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СОДЕРЖАНИЮ И СТРУКТУРЕ УЧЕБНИКА

Кадилова Шаиста

преподаватель Ташкентский государственный
педагогический университет им. Низами

Аннотация: В данной статье освещены учебник, его структура и возможности работы с учебником в учебном процессе.

Ключевые слова: учебник, ученик, структура, преподавание, учебный материал, работа с учебником.

Развитие Республики Узбекистан, завоевывающей прочные позиции и позиции среди стран мирового сообщества, во многом зависит от воспитания подрастающего поколения с высоким духовным и интеллектуальным потенциалом. Особое внимание уделяется реформированию и развитию всех сфер общественной жизни страны, в том числе образования. Одним из практических шагов, предпринятых в последние годы в области образования, является поддержка и поощрение работы по созданию нового поколения национальных учебников в новой редакции.

Необходимость коренного реформирования системы образования, подготовки квалифицированных кадров, создания новых национальных учебных программ и учебников напрямую привела к задаче совершенствования методики работы учеников с учебниками на основе современных подходов. Учебники на основе национальной учебной программы «усиливают междисциплинарную интеграцию и вводят комплексный подход к преподаванию естественных наук и тем с помощью логического мышления, спиральные методы обучения, основанные на формировании практических навыков - преподавание тем от простых до сложных, учащихся с помощью комплексного воображения и исследований.

На практике используется метод линейного обучения и запоминания. Учебники - важный инструмент для организации всего учебного процесса, а также главное руководство в обучении. Соответственно, цели и задачи обучения по учебнику должны соответствовать его дидактическим и методическим принципам. Учебники должны отражать не только содержание предмета, но и уровень усвоения знаний и способы их объяснения. Учебники являются важным инструментом для организации всего учебного процесса, а также основным руководством к обучению. Соответственно, цели и задачи обучения по учебнику должны соответствовать его дидактическим и методическим принципам. Учебник должен отражать не только содержание предмета, но и уровень усвоения знаний и способы объяснения [2; с.83]. Учебник отличается от других образовательных источников следующими особенностями: 1) конкретной задачей учебного предмета; 2) содержанием; 3) установление особых требований к текстам; 4) должны отличаться такими особенностями, как особая структурная структура. В учебник должны быть включены последние достижения науки, новые достижения научных исследований, передовой мировой опыт и тенденции развития.

То есть содержание учебника должно соответствовать современным требованиям развития общества, основанного на последних достижениях науки и ее преподавания. Учебник выполняет воспитательную, педагогическую и развивающую педагогическую функции при изучении каждой темы. Его образовательная функция - помочь ученикам овладеть основами естественных наук и развить способность применять полученные знания в жизни. То есть учебник должен не только давать теоретические знания и информацию, но и генерировать практический опыт и навыки. Воспитательная функция учебника основана на согласованности и постоянном единстве обучения и воспитания. Учебник должен воспитывать подрастающее поколение как самостоятельных, активных граждан, широких взглядов, энергичных людей. Образовательный потенциал преподаваемых в общем среднем образовании предметов огромен. Необходимо эффективно использовать эти возможности в

учебниках. Развивающая функция учебника должна вести учащихся от самого низкого уровня приобретения знаний - от стадии обучения к пониманию, анализу и синтезу, к высшей стадии через стадии применения - к стадии оценки и вывода.

Учебник должен формировать у учащихся мышление и воображение, учить их мыслить и работать самостоятельно, связывать азы науки с реальной жизнью, помогать разобраться в основных проблемах современности [3]. Следует отметить, что учебник написан не для учителя, а в первую очередь для ученика. Это базовый учебник, который ученик использует на уроках и в домашних заданиях. Однако как авторы учебников, так и преподаватели должны учитывать, что роль и значение учебника как основного инструмента и инструмента обучения, основного источника знаний несколько снизились под влиянием нынешней глобализации и информатизации. В государственном образовательном стандарте общего среднего образования, а также в ряде научных литератур разработаны требования к учебникам, но они являются неполными и не систематизированными.

На наш взгляд, исходя из целей и задач обучения и содержания образовательного процесса, требования к учебнику можно сгруппировать следующим образом:

- ✓ научные требования;
- ✓ методические требования;
- ✓ дидактические требования;
- ✓ психофизиологические требования;
- ✓ духовные и идеологические потребности;
- ✓ эстетические требования;
- ✓ гигиенические требования;
- ✓ полиграфические требования;
- ✓ типографские требования.

Ведущий компонент учебника - текст. Тексты делятся на основные, дополнительные и пояснительные. Учебник должен не только описывать

информацию, но и разъяснять содержание учебного материала в соответствии с программой. Работа над учебником Функциональные образовательные задачи науки у учеников - изучение знаний, формирование их мыслей и мнений в устной или письменной форме, развитие их чтения и познания в процессе самостоятельной работы, памяти, обработки, повествования, анализ и критика, развивает навыки и компетенции, такие как редактирование или дополнение текста с помощью дополнительной литературы.

Методика работы с учебниками занимает одно из главных мест в системе образования. Поэтому освоить любую область науки, техники или искусства без использования учебников невозможно. Работа с учебником поможет успешно проводить воспитательную работу в учебном процессе. С другой стороны, он играет важную роль в обучении детей навыкам и компетенциям, создавая при этом культуру самостоятельного чтения научной и популярной литературы, необходимую для будущей деятельности учащихся. Работа с учебной литературой - это сложный мыслительный процесс. Процесс чтения предполагает развитие не только умения учащихся слышать и читать высказанные учителем знания, но и умения видеть учебные материалы (информацию) в тексте книги.

Методика работы с учебником осуществляется в двух формах:

- работа с учебниками и учебниками на уроках;
- самостоятельная работа с учебниками и учебниками вне класса и школы.

Обе формы работы с книгой можно использовать практически на всех занятиях по учебным предметам. Наряду с учебниками и другой учебной информацией необходимо научить студентов пользоваться дополнительной литературой, научными и научно-популярными статьями, а также газетами и журналами. Один из важных аспектов работы над учебником – научить учеников выполнять поставленную перед ними задачу по работе дома. Чтобы учащиеся успешно справились с этой задачей, они должны хорошо понимать содержание поставленной задачи и способы ее выполнения. В конце каждого

урока необходимо рекомендовать книгу по теме для самостоятельного чтения в качестве домашнего задания. Однако и урок, и учебник должны быть ориентированы на развитие навыков поиска новых знаний независимо от учебников. Учебники должны служить не только для запоминания и закрепления доказательств в соответствии с их содержанием, методической функцией, но и учить понимать описываемые события, суть предмета, наблюдать причины и последствия их возникновения. Необходимо создать благоприятные условия для развития творческих способностей учеников, Учебник должен способствовать воспитанию в учениках стремления постоянно пополнять и совершенствовать свои знания, приобретать самостоятельные знания. Действительно, учебники дают возможность выявить и оценить динамику развития, этапы развития, достижения и недостатки нашей национальной системы образования.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА:

1. https://uza.uz/uz/posts/milliy-o'quv-dasturi-ta'lim-sifati-o'qituvchi-mahorati-millat-kelajagidir_291542.
2. Турсунов К., Нормаматова Н. Современные методологические требования к структуре учебника. // Журнал «Народное образование», 2015, выпуск 2. – С. 83.
3. Сафарова Р., Мусаев Ю., Мусаев П., Юсупова Ф., Нурджанова Р. Проблемы стратегии общего среднего образования в Республике Узбекистан и новые модели содержания образования, пути их реализации. - Т .: «Фан», 2005. – 89 с.
4. 4. Джураев Р.Х., Нейматов Ш.Х. Путь исторического развития учебников и их роль в образовательном процессе сегодня. - Т .: «Сано-Стандарт», 2010.
5. 5. Эргашева Г.С. Дидактические основы проектирование учебные материалы в общеобразовательных учебников биологии. Дисс. к.п.н.–Ташкент 2006 г.–174 с. С ил.

ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ДЛЯ НАВЧАННЯ ЕЛЕМЕНТАМ ТЕОРІЇ ЙМОВІРНОСТЕЙ

Крапивник Юлія Олександрівна,

студентка,

Чемерис Ольга Анатоліївна,

к.п.н., доцент

Житомирський державний університет

імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Вступ. Теорія ймовірностей – розділ математики, який виокремився в результаті формалізації, моделювання та вивчення випадкових подій. Центральними об'єктами теорії ймовірностей є випадкові події, випадкові величини і стохастичні процеси [1]. Виникла теорія ймовірностей і спершу розвивалася як прикладна дисципліна, зокрема, для розрахунків в азартних іграх. Зважаючи на стохастичність різноманітних технологічних процесів теорія ймовірностей широко вживається для їх опису й вивчення. Сьогодні ми бачимо застосування теоретичних засад теорії ймовірностей у різних сферах людської діяльності: теорії похибок, проблемах статистики, демографії, кібернетиці, а також у сучасній біології, медицині, сільському господарстві, педагогіці, мовознавстві тощо. Іменні теореми є окрасою будь-якого наукового розділу та сприяють кращому розумінню складного матеріалу, отже теорія ймовірностей не є винятком [3].

Свого часу дослідженням випадкових подій займалися багато науковців. Зокрема, Б. Паскаль і П. Ферма прагнули описати абсолютну визначеність за допомогою поняття «ймовірності Лапласа». Виклад матеріалу щодо локальної теореми Муавра-Лапласа та інтегральної теореми Лапласа, розроблений разом з дидактичним забезпеченням для студентів математичних спеціальностей, наведений в роботах Х. Т. Дрогомирецької [4], В. В. Михайленка [6], В. М. Турчина [8] тощо.

Сукупність сучасних методів, які використовуються для викладання

різних розділів математики, зокрема, і теорії ймовірностей, дозволяє за рахунок використання комп'ютерних засобів навчання збільшити обсяг наочної інформації, що засвоюється здобувачами освіти та сприяє розвитку їх мислення, формує здатність до самостійної творчої роботи тощо [1].

Мета роботи – узагальнити знання про теорему Лапласа, розглянути задачі на знаходження ймовірності за формулами Лапласа та узагальнити способи обчислень.

Матеріали та методи. Розглянемо таке *твердження*. Нехай проводиться n незалежних випробувань, в кожному з яких імовірність появи події A одна й та ж і рівна p ($p \neq 1, p \neq 0$). Нехай m – число появ події A в n вимірюваннях. Тоді для достатньо великих n випадкова величина m має розподіл, близький до нормального, з параметрами: $\alpha = M(m) = np$ та $\sigma = \sqrt{D(m)} = \sqrt{npq}$.

Доведення. Нехай ξ – число появи події A в i -тому досліді.

Тоді $\alpha = M(\xi) = p$, $\sigma_i^2 = D(\xi^2) = np$.

Тобто ξ може приймати тільки два значення 0 або 1, то для будь-якого i маємо $(\xi - \alpha_i) = (\xi_i - p) \leq |\xi_i| + |p| \leq 1 + 1 = 2$.

Величина $\sum_{i=1}^n \sigma_i^2 = npq$ прямує до нескінченності при $n \rightarrow \infty$.

Отже, послідовність випадкових величин $\xi_1, \xi_2, \dots, \xi_n$ задовольняє умові теореми Лапласа. Тому сума цих величин $m = \xi_1 + \xi_2 + \dots + \xi_n$ для достатньо великих n має розподіл, близький до нормального, що і потрібно було довести.

Для обчислення ймовірності в схемі незалежних випробувань використовують формулу Бернуллі $P_n(k) = C_n^k p^k q^{n-k}$, але при великих значеннях n і k обчислення не зручно проводити. Тому застосовують такі наближені формули, як формулу Пуассона, локальну та інтегральну формули Муавра-Лапласа. Сформулюємо дві останні з переліку.

ТЕОРЕМА 1 (локальна теорема Муавра-Лапласа). Нехай ймовірність p появи події A в кожному випробуванні постійна, причому $0 < p < 1$. Тоді ймовірність $P_n(m)$ того, що подія A з'явиться в n випробуваннях рівно m раз, приблизно дорівнює:

$$P_n(m) \approx \frac{1}{\sqrt{npq}} \frac{1}{\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{x^2}{2}} = \frac{1}{\sqrt{npq}} \varphi(x), \text{ де } x = \frac{m-np}{\sqrt{npq}}.$$

Рекомендовано проводити мінімальну кількість випробувань для експерименту – 50-100, в іншому випадку результат буде мати значне відхилення. Крім того, локальна теорема Лапласа працює тим краще, чим результат ймовірності ближчий до 0,5. З цієї причини ще одним критерієм ефективного використання формули є виконання нерівності $npq > 10$.

ТЕОРЕМА 2 (інтегральна теорема Лапласа). Якщо ймовірність появи випадкової події в кожному випробуванні є сталою, то ймовірність $P_n(m_1 \leq m \leq m_2)$ того, що у випробуваннях подія настане не менш m_1 і не більш m_2 раз, дорівнює приблизно $P_n(m_1 \leq m \leq m_2) = \Phi(x_2) - \Phi(x_1)$, де $x_{1,2} = \frac{m_{1,2}-np}{\sqrt{npq}}$.

Результати та обговорення. Для обчислення значень функції $\varphi(x)$, яка є парною функцією та її значення від аргументів, більших за чотири, прямують до нуля, використовують:

- додатки будь-якого посібника з теорії ймовірностей [4, с. 382];
- онлайн-сервіси (калькулятори) (див. рис. 1)

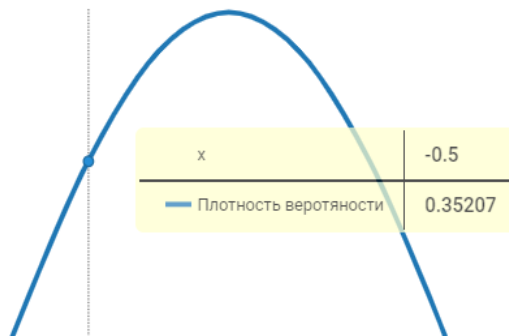


Рис. 1. Обчислення значень функції $\varphi(x)$ за допомогою сервісу [2]

На рис. 1 подано графік щільності нормального розподілу, який виражається функцією Гауса: $\varphi(x) = \frac{1}{\sigma\sqrt{2\pi}} e^{-\frac{(x-\mu)^2}{2\sigma^2}}$, де μ – математичне очікування, σ – середньоквадратичне відхилення, σ^2 – дисперсія. Калькулятор [2] обчислює значення функції щільності нормального розподілу, що визначається заданою дисперсією та математичним сподіванням.

Розглянемо **задачу 1 [5]**. Відомо, що ймовірність народження хлопчика

дорівнює 0,512. Знайдіть ймовірність того, що серед 100 новонароджених буде рівно 51 хлопчик.

Розв'язання. З умови маємо $n = 100$, $m = 51$, $p = 0,512$, $q = 1 - p = 1 - 0,512 = 0,488$. Обчислюємо аргумент:

$$x = \frac{m - np}{\sqrt{npq}} = \frac{51 - 100 \cdot 0,512}{\sqrt{100 \cdot 0,512 \cdot 0,488}} = -0,04.$$

Порівняємо результати шуканої ймовірності.

1) У додатку 2 посібника [4, с. 382] знайдемо значення функції Гаусса $\varphi(x) = \varphi(-0,04) = \varphi(0,04) = 0,3986$. Отже, шукана ймовірність за локальною теоремою Муавра-Лапласа дорівнює $P_{100}(51) \approx \frac{1}{\sqrt{100 \cdot 0,512 \cdot 0,488}} \cdot \varphi(0,04) = 0,0797\dots$

2) Он-лайн калькулятор [9] дає відразу відповідь без проміжних обчислень (див. рис. 2):

Рис. 2. Обчислення ймовірності за допомогою сервісу [9]

3) Також відповідь до задачі можна одержати, використавши табличний редактор MS Excel (див. рис. 3) [7]. Даний шаблон можна використати для знаходження відповіді у задачах теми, що розглядається:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1		Задача							Проміжні обчислення:	24,9856
2		Новонароджених (n):	100							4,99856
3		Хлопчиків (m):	51							
4									x	0,040012
5		Ймовірність народження хлопчика (p):	0,512						f(x)	0,399262
6		Протилежна ймовірність (q):	0,488					шукана ймовірність:		0,079875
7										

Рис. 3. Обчислення ймовірності за допомогою табличного редактору MS Excel

Розглянемо *задачу 2 [5]*, для розв'язання якої будемо використовувати динамічне середовище GeoGebra, а саме, ймовірнісний застосунок із бібліотекою графіків відомих розподілів дискретних та неперервних величин [10]. Обчислимо ймовірність попадання в інтервал $[2; 4]$ нормально розподіленої випадкової величини X з математичним сподіванням $3,5$ та середньоквадратичним відхиленням $0,5$.

Відповідь бачимо відразу після введення даних із умови (див. рис. 4):

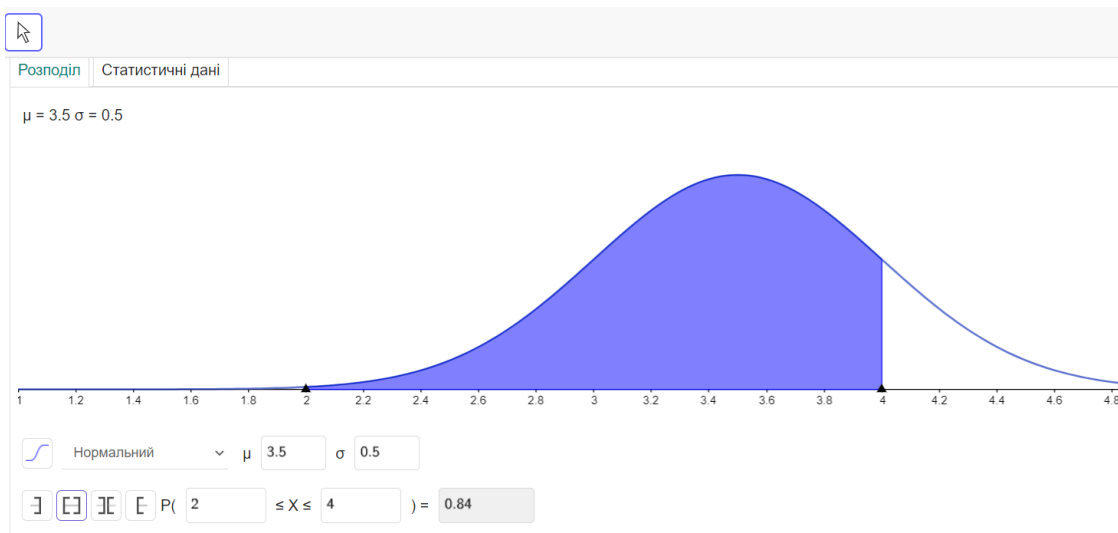


Рис. 4. Обчислення ймовірності попадання у інтервал у середовищі GeoGebra

Висновки. Іменні теореми є окрасою будь-якого математичного розділу. Незважаючи на класичність теоретичного матеріалу за темою дослідження, маємо чимало прикладів на можливості швидких обчислень ймовірностей випадкових подій.

На нашу думку, використання програмних продуктів у навчальному процесі позитивно впливає на якість навчання та інтелектуальний розвиток здобувачів освіти, оскільки в подальшому вони можуть використовувати математичні методи та комп'ютерні технології у наукових дослідженнях та при розв'язуванні прикладних задач.

Більшість онлайн-калькуляторів для розв'язування задач з теорії ймовірностей є російськомовними та не охоплюють усі типи задач цього розділу, тому в перспективі плануємо працювати над власним якісним

україномовним онлайн-сервісом.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Бобик О.В. Теорія ймовірностей і математична статистика: Підручник/ О.І. Бобик, Г.І. Берегова, Б.І. Копитко. – К.: ВД "Професіонал", 2007. – 560 с.
2. Все онлайн калькуляторы: Нормальное распределение // PlanetCalc
Версия: 3.0.4123.0 [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://planetcalc.ru/4986/>.
3. Донченко В.С. Теорія ймовірностей та математична статистика: Навчальний посібник/ В. С. Донченко, М. В., С. Сидоров, М. М. Шарапов. – К.: Видавничий дім "Академія", 2009. – 286 с. – (АЛЬМА-МАТЕР).
4. Дрогомирецька Х.Т. Теорія ймовірностей та математична статистика [Текст] : навч. посіб. / [Х. Т. Дрогомирецька та ін.] ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". – Л. : Вид-во Львів. політехніки, 2012. – 394 с.
5. Кармелюк Г.І. Теорія ймовірності та математична статистика. Посібник з розв'язування задач: Навчальний посібник/ Г. І. Кармелюк. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 576 с.
6. Михайленко В.В. Теорія ймовірностей і математична статистика / В.В. Михайленко, С.В. Михайленко // Навчальний посібник. — Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франко, 2015. — 267 с. (без титульної сторінки).
7. Обчислення значень функції Лапласа в Microsoft Excel [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://uk.soringrepair.com/laplace-function-in-excel/>.
8. Турчин В. Н. Теорія ймовірностей і математична статистика/ В. Н. Турчин.– Д.: В-тво Дніпр. нац. ун-та, 2008. – 656 с.
9. Math.By / Теория вероятностей (калькулятор) [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.math.by/probability/laplas.html>.
10. Математичні Додатки GeoGebra / GeoGebra Класична: ймовірності [Електронний ресурс] – Режим доступу: <https://www.geogebra.org/classic#probability>.

МЕТОДИКА ВИВЧЕННЯ ЛІРИКИ УКРАЇНСЬКИХ ФУТУРИСТІВ

Кислиця Дарія Анатоліївна

студентка 4 курсу

Вінницький державний педагогічний університет

імені Михайла Коцюбинського

Факультет філології й журналістики

імені Михайла Стельмаха

м. Вінниця, Україна

Вступ. Важливість культурного розвитку особистості зумовлює необхідність вивчення українського письменства на естетичних засадах літературних напрямів, розуміння яких допоможе учням осмислити художній образ світу, відображений засобами різних стилів, і водночас розкрити стильове розмаїття літератури, багатогранність творчості митця й окремого твору, відчутти красу художнього слова. Опанування літературних напрямів сприяє формуванню загальнокультурної компетентності читача, здатного емоційно сприймати мистецький світ у всій його багатобарвності, неповторності повторюваного та творчо засвоювати його різностильову естетику, тому окреслена проблема набуває особливого значення у шкільній літературній освіті.

Уявлення учнів про основні літературні епохи, напрями, течії в контексті вітчизняної та світової культури формуються на етапі системного читання шкільної літературної освіти. Цей етап є базовим для творчо-критичного читання в старшій школі, оскільки осягнення художніх творів учнями ґрунтується на знаннях про літературно-мистецький процес, загальний розвиток культури й філософської думки. Таким авангардистським напрямом є футуризм, який розвинувся на початку ХХ століття в Італії й відстоював крайній формалізм, пропагував культ індивідуалізму, відкидав загальноприйняті мовні та поетично-мистецькі норми. Вчені український футуризм пов'язують із постаттю Михайля Семенка, поетом та культуртрегером, чие ім'я асоціюється з експериментаторством, творчістю і

новизною. Саме він модернізував українську лірику урбаністичною тематикою, сміливими експериментами з формою вірша, запровадив нові образи й створив слова, покликані відбити нову індустріалізовану добу.

Актуальність дослідження зумовлена стійким інтересом до сучасної української літератури, зокрема до нового осмислення українського футуризму, яскравим представником якого є Михайль Семенко, творчість якого вивчається в старших класах закладів освіти. Варто зазначити, що у сучасній науці немає цілісного дослідження теорії та методики вивчення футуризму в загальноосвітніх школах, умов формування та розвитку цієї великостильової літературної компетентності. Важливість набуття старшокласниками стильових орієнтирів у мистецтві слова підтверджує необхідність теоретичного обґрунтування й практичного впровадження методики вивчення футуризму як цілісної художньої системи, що й визначає актуальність нашої роботи.

Мета дослідження полягає у з'ясуванні ефективних методів, прийомів, видів навчальної діяльності, які сприятимуть розвитку літературної компетентності.

Предмет дослідження: методика вивчення футуристичної творчості Михайля Семенка.

Основна частина. Урок вивчення футуристичної лірики Михайля Семенка доцільно провести за такими етапами:

1) Емоційна та інтелектуальна підготовка класу до слухання ліричного твору (учитель демонструє поезію, висвітлює історію написання вірша, звертає увагу на мемуаристику: листи, щоденники, спогади, може поділитися особистим досвідом, пов'язаним із мотивом твору, спонукає школярів до власних спогадів чи мрій тощо.)

2) Художнє читання (виконання вірша напам'ять учителем, учнем-декламатором чи актором (в аудіозаписі).)

3) Завдання учням прочитати поезію «про себе».

4) Опитування учнів про перше цілісне враження від твору.

5) Аналіз ліричного твору, інтерпретація символічних рядків.

б) Творча діяльність (виразне читання вірша учнями, написання есе.)

Євген Пасічник тонко підмітив, що «ліричні твори, як і живі квіти, не допускають грубого втручання. У недбалих руках вони в'януть, втрачають свій колір і аромат» [1, с. 177]. Та без аналізу багато сторін поезії так і не розкриється перед учнями. Естетичні почуття, які виникають при первинному ознайомленні з ліричним твором, повинні бути освітлені думкою. Адже сприймання й розуміння учнями ліричних творів зумовлюється багатьма факторами: особливостями ліричної поезії, своєрідністю художньої манери поета, загальним розвитком дітей, їх життєвим досвідом. Безперечно, правильний вибір методів і прийомів роботи над поетичними творами дасть можливість повно сформуванню в учнів поняття про особливості поетичного стилю письменника.

За чинною навчальною програмою з української літератури, в старшій школі учні вивчають такі поезії Михайля Семенка: «Бажання», «Місто» та «Запрошення». Поезія Михайля Семенка, яку вивчають учні в одинадцятому класі, належить до футуристичної літератури. Перш за все, до створення футуристичної літератури мали відношення представники урбанізованого міського світу, тому в поезіях футуристів переважало обожнювання будь-якої техніки та захоплення величчю промислового виробництва, особливо робочими процесами в заводських цехах. З цієї причини у творах Михайля Семенка та інших авторів цього напрямку можна знайти багато нових, незвично побудованих слів, які призначалися для того, щоб якнайточніше передати читачам усі запахи та звуки великого міста, наприклад: життєбензин, життєдять тощо. Твори футуристів відрізнялися пануванням ідеології над естетикою, яка вносила суттєву деструкцію в класичну побудову речень та виразів. Поетичні експерименти початку ХХ століття спонукали Михайля Семенка переосмислити процеси, що відбуваються у суспільстві, в результаті чого з'являється вірш «Запрошення» – один з найвідоміших творів поета.

Урок з вивчення творчості Михайля Семенка та його поезій повинен містити інтерактивні вправи та завдання, оскільки вони дуже різноманітні.

Особливе місце відводиться груповим формам роботи, практичним роботам з інструктивними картками.

Розпочинаємо навчальне заняття з розминки, яка замінює організаційний момент. Використовуємо цікаві завдання, поетичні рядки, вислови, зашифровану тему, ігри, додаткову інформацію. Розминка буває психологічною і творчою, сприяє підготовці учнів до сприйняття матеріалу, позитивно налаштовує на роботу під час уроку.

Обов'язковим елементом уроку є актуалізація опорних знань, яка пов'язує вивчене з життям, активізує пізнавальну діяльність. На цьому етапі можна застосувати такі методи, прийоми або ж форми роботи: «Мозковий штурм», рольові ігри, літературні диктанти, вправи, літературні кросворди, проблемні запитання та завдання.

Мотивація навчальної діяльності пробуджує мотиви і стимулює до дій на уроці. Тут використовуємо влучні поетичні рядки, захоплюючі віртуальні подорожі та екскурсії, цікаву інформацію з теми, ігри, метод асоціацій і порівнянь, проблемно-творчі завдання і задачі, експерименти і досліди, які є досить актуальними при вивченні футуризму [2, с. 58].

На етапі сприйняття та засвоєння матеріалу, аналізу поезій використовуємо роботу в групах, проблемні запитання, бесіди, пояснення вчителя, словникову роботу, ігри та завдання з даної теми.

Узагальнення і систематизація знань як важливий етап уроку включає вправи для закріплення і корекції знань: проблемно-творчі завдання, логічний ланцюжок, «Групування». Підсумки уроку вчать учнів робити висновки на базі вивченого матеріалу. На цьому етапі застосовуємо вислови видатних людей, вправи: «Мікрофон», «Мої очікування», «Продовж речення», «Зворотній квиток». Домашні завдання потрібно давати творчо-пошукові, репродуктивні, індивідуальні чи групові.

Готуючись до уроку з теми: «Михайль Семенко та його футуристична лірика: «Бажання», «Місто», «Запрошення», доцільним буде застосування таких цікавих методів, прийомів та форм роботи протягом уроку:

Колективне складання логічного ланцюжка (наприклад: за місце написання віршів вимальовується досить широка географія письменника) Київ – Хорол – Петербург - Владивосток - Сучан – Рига – Москва – Харків – Берлін – Дарниця - Гамбург...(Зробити позначення на політичній карті світу).

Міні-лекція вчителя з елементами бесіди та переглядом учнівської презентації.

Можна провести рубрику «Це цікаво!», де вчитель або учні будуть зачитувати різні цікавинки з теми, які можна взяти з додаткових джерел інформації. (наприклад: «до речі, своє традиційне ім'я Михайло Семенко видозмінив на «Михайль», що теж було даниною футуризму».)

Метод «Художня галерея». (наприклад, робота з репродукціями картин С. Рибачка «Місто» та Л. Руссола «Пробудження столиці»).

Метод «Незакінчене речення». (до прикладу, поезія М.Семенка «Місто» - ... (зразок авангардистської лірики).

Фразеологічна хвилинка. («Що означають фразеологізми «дати березової каші», «перевернути з ніг на голову»?»)

Перевернути з ніг на голову – змінювати, бешкетувати, створювати безлад.

Дати березової каші – суворо покарати, критикувати кого-небудь.

Метод «Гронування»:

Михайль Семенко:

-непослідовний епатажний грубий скептичний іронічний

-мрійливий романтичний ліричний бунтар-революціонер

-сміливий експериментатор представник українського футуризму

-упроваджував авангардних тенденцій в українській поезії 20-х років

Метод «Мікрофон» (усно). («Моє відкриття творчості Михайля Семенка - ...») [3, с. 174].

Висновки. У ході нашого дослідження було здійснено теоретичне обґрунтування поняття футуризм; охарактеризовано основні чинники формування й ознаки цього стилю; визначено особливості відображення

урбаністичних мотивів лірики Михайля Семенка, її змістову новизну, деструкцію традиційної форми вірша; проаналізовано літературознавчі, мистецтвознавчі, культурологічні, психолого-педагогічні джерела за темою дослідження з метою визначення теоретичних засад вивчення літературного напрямку в школі; визначено ефективні методи, прийоми, види навчальної діяльності, які сприятимуть розвитку великостильової літературної компетентності на всіх етапах вивчення футуризму в навчальному процесі.

Яскраво висвітлено методику викладання уроків української літератури в контексті вивчення життя і творчості Михайля Семенка, зокрема його поезій «Бажання», «Місто», «Запрошення». У дослідженні наводяться лише найбільш поширені методи та прийоми, що сприяють успішному засвоєнню учнями даної теми. З'ясовано, що у старшій школі при вивченні футуризму доцільно застосовувати творчі завдання, робота в групах, різні інтерактивні завдання. Інтерактивні методи та прийоми дають змогу задіяти не тільки свідомість учня, але й її почуття, емоції, вольові якості, тобто залучають до процесу навчання «цілісну людину». Це сприяє кращому засвоєнню матеріалу та активної участі учнів під час навчального процесу.

ЛІТЕРАТУРА

1. Нежива Л. Теорія і практика вивчення літературних напрямів українського письменства в школі : монографія. наук. ред. Г. Токмань. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2016. 356 с.
2. Степанишин Б. Викладання української літератури в школі. Київ.: РВЦ «Проза». 1995. 256 с.
3. Токмань Г. Методика викладання української літератури в старшій школі: екзистенційно-діалогічна концепція. Київ: Мілленіум, 2002. 320 с.

СУЧАСНІ ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРИ ВИВЧЕННІ БІОХІМІЇ У ПІДГОТОВЦІ ЛІКАРІВ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ

Коваль Тетяна Вячеславівна,
кандидат сільськогосподарських наук
доцент кафедри екології і загальнобіологічних дисциплін
заклад вищої освіти
«Подільський державний університет»

Вступ. Навчальна дисципліна «Біохімія тварин з основами фізичної та колоїдної хімії» є базовою у підготовці лікарів ветеринарної медицини, необхідною основою для вивчення профільних дисциплін. Саме тому вивчення даного курсу необхідно організувати, використовуючи інноваційні підходи, з урахуванням можливостей сучасних інформаційних технологій навчання та орієнтувати його на формування освіченої, гармонійно розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань та професійної мобільності.

Мета роботи. Метою даної статті є обґрунтування важливості використання інформаційних технологій навчання при викладанні біологічної хімії, що дозволяє інтенсифікувати освітній процес, прискорити передачу знань і досвіду, а також підвищити якість навчання й освіти.

Матеріали та методи. При написанні статті використано публікації наукових та методичних видань, методи педагогічних досліджень, а також практичний матеріал кафедри екології і загальнобіологічних дисциплін закладу вищої освіти «Подільський державний університет».

Результати та обговорення. Одним із завдань вищої школи є підготовка фахівця, який вільно орієнтується у інформаційному просторі, володіє знаннями та навичками щодо пошуку, обробки та зберігання інформації та вміло використовує сучасні комп'ютерні технології. Використання у практичній викладацькій роботі сучасних інформаційних технологій дозволяє не тільки змінити й збагатити зміст педагогічної освіти, а й домогтися підвищення активізації та якості навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти на заняттях. Адже впровадження нових інформаційних технологій

у навчанні призвело до появи нових освітніх технологій і форм навчання, що базуються на електронних засобах обробки й передачі інформації.

Сучасна методика навчання біологічної хімії потребує поєднання теорії та хімічного експерименту, оскільки біохімія – це експериментальна наука, яка вимагає постійної візуалізації на лекціях та лабораторних заняттях. Структура і зміст курсу підпорядковані досягненню окресленої мети, тому навчальний матеріал побудований так, що в теоретичному плані він дозволяє розглянути в єдності статику і динаміку процесів, а в практичному – розкриває значення одержаних знань для використання їх в тваринництві. І саме використання інформаційних технологій дозволяє інтенсифікувати освітній процес, прискорити передачу знань і досвіду, а також підвищити якість навчання і освіти.

Навчальна діяльність здобувачів вищої освіти якісніша, ефективніша та фахово орієнтована, коли в них виробляються навички спілкування з інтернет-технологіями, з'являється досвід використання сучасних інформаційних технологій, виховуються якості комунікативності та соціальної інтерактивності. Викладач при цьому ефективно керує процесом навчання, створюючи оптимально гнучкі програми вивчення наочного курсу дисципліни, доступні, індивідуальні, відповідно до кожного здобувача.

Ефективне застосування інформаційних технологій у навчальному процесі можливо тільки у тому випадку, коли вони обґрунтовано і гармонійно інтегруються в даний процес, забезпечуючи нові можливості і викладачам, і здобувачам вищої освіти.

Впровадження інформаційних технологій не тільки потрібне для підтримки традиційних форм і методів навчання, але й робить необхідним створення нових варіативних методик викладання. Так, одним із прийомів активізації розумової діяльності при вивченні біохімії є моделювання експерименту на базі комп'ютерної технології, що дозволяє доповнити експериментальну частину навчання, а також дає можливість більш раціонально організувати вивчення матеріалу. У разі використання

комп'ютерних технологій будь-який об'єкт може бути представлений не лише в строго визначеній, зафіксованій формі на площині, його можна переміщати в просторі і розглядати під різними кутами. Це робить матеріал цікавішим, зрозумілішим і легким для запам'ятовування.

При комп'ютерному моделюванні значно скорочується час для виконання лабораторної роботи. Особливо це важливо для тих експериментів, які виконуються упродовж тривалого періоду часу. Також оптимізується сприйняття інформації і покращується запам'ятовування послідовності етапів практичної реалізації виконання експерименту.

Використання інформаційних технологій навчання також сприяє ефективній реалізації ресурсно-орієнтованого навчання, однією з форм якого є дистанційне навчання. Адаптація практичних і теоретичних матеріалів до їх викладання у дистанційній формі формує вагоме підґрунтя для успішного підвищення кваліфікації спеціалістів.

При цій формі навчання здобувачі вищої освіти мають можливість на власний розсуд дозувати роботу з навчальним матеріалом і спілкування з викладачем. Перевагою дистанційного навчання також є і те, що викладач може врахувати індивідуальні темпи навчання здобувачів, має насичений і швидкий зворотний зв'язок з ними.

Для дистанційного навчання розроблено електронний курс «Біохімія тварин з основами фізичної та колоїдної хімії» в LMS Moodle 2.7. Курс включає матеріал лекцій, лабораторних занять, тестового поточного та підсумкового контролю знань, а також питання для самостійної роботи, глосарій, рекомендовану літературу. Програмний комплекс містить демонстрації дослідів, в тому числі таких, які потребують тривалої підготовки і наявності спеціального обладнання; пояснення явищ, що відбуваються; відомості про необхідні реактиви та обладнання, техніки підготовки та виконання дослідів. На сторінці курсу можна обмінюватись інформацією зі здобувачами вищої освіти через стрічку новин, створювати завдання відповідно до структури курсу, здійснювати поточну перевірку та оцінювання виконаних завдань за

темами курсу.

Висновки. Системне використання сучасних інформаційних технологій у поєднанні з традиційною системою навчання під час викладання курсу біохімії за умови врахування організаційно-педагогічних, навчально-методичних вимог до їхньої побудови, сприятиме підвищенню якості підготовки майбутніх лікарів ветеринарної медицини за рахунок чіткої структуризації матеріалу, реалізації принципу наочності, надання навчальній діяльності здобувачів вищої освіти дослідницького спрямування, активації емоційного впливу, врахування індивідуальних особливостей, інтенсифікації навчально-пізнавальної діяльності. Нові інформаційні технології вимагають високого ступеня підготовленості, навченості і готовності викладачів застосовувати різні досягнення інформаційних технологій у процесі навчання.

КОМУНІКАТИВНО-ДІЯЛЬНІСНИЙ ПІДХІД НА УРОКАХ ЛІТЕРАТУРНОГО ЧИТАННЯ (З ДОСВІДУ РОБОТИ)

Коробка Тамара Іванівна,
вчитель початкових класів
вища категорія, учитель-методист
Міловський ліцей
Міловської селищної ради Луганської області
смт. Мілове, Україна

Введення. В.Сухомлинський говорив: «Людина, для якої книжка вже з дитинства стала такою необхідною, як скрипка для музиканта, як пензель для художника, ніколи не відчує себе обділеною, збіднілою і спустошеною.»

Навчання в початкових класах будується через уроки читання. Якщо дитина добре оволодіває технікою читання, усною і письмовою мовою, якщо полюбить уроки читання, подружиться із книгою, то вона добре засвоюватиме програмний матеріал на всіх етапах навчання. Безмежні освітні і виховні можливості уроків читання. Формування і розвиток навиків читання є важливим і актуальним на даному етапі розвитку школи і нашого суспільства.

У своїй практиці я використовую досвід роботи по виробленню навичок читання таких педагогів: І.Т.Федоренка, В.Н. Зайцева, О.М. Кушнір, І.Г.Пальченко.

В чому ж полягає актуальність проблеми:

1. Недостатній розвиток читацьких умінь – серйозні труднощі у навчанні.
2. Належний рівень сформованості читацьких умінь – запорука життєвого досвіду.

Виходячи з цього ставлю перед собою мету:

1. Сформувати навички читання.
2. Систематично використовувати вправи для розвитку мовного апарату дитини.
3. Поєднати розумове, моральне, естетичне, художнє, трудове виховання.
4. Виховати вдумливого читача.

Переді мною стоять завдання:

1. Зацікавити учнів читанням.
2. Розвивати інтерес до створення постійної потреби у читанні.
3. Створити належні умови для сприйняття, розуміння та оцінки прочитаного.
4. Формувати навички аналізу художнього твору.

Але першочерговим завданням є навчити дітей читати свідомо, виразно, швидко.

Досягти нормального темпу читання можна щоденною практикою. Найбільш ефективним визнається читання в класі, яке контролюється і кваліфіковано виправляється вчителем. Проте це не означає, що не треба заохочувати дітей до домашніх вправ у швидкому читанні. Навпаки, учні повинні виробити в собі звичку читати вдома: вголос і про себе.

Під час роботи користуюся принципами:

1. Доступність
2. Наочність
3. Індивідуальність.
4. Різноманітність.
5. Систематичність.
6. Диференційованість.
7. Творчість

На уроках читання я формую такі читацькі уміння:

1. Вміння читати, сприймати надруковане.
2. Оволодіння навичками самостійної і результативної праці з різними джерелами.

3. Вміння користуватися сучасними джерелами інформації.

Технічна сторона: спосіб читання, правильність, виразність, темп.

Смислова сторона: осмислення, розуміння.

Як же відбувається процес формування навичок читання?

Спочатку невміння читати, потім дитина починає зливати склади, читає

слова, речення, вмiє роботи фонетичний аналіз слова, розвивається зорове сприймання.

Отже спiсiб читання формується так: поскладове вiдривне читання, поскладове плавне, цiлими словами, групами слiв.

На розвиток читацьких вмiнь та навичок молодших школярiв впливає як учитель, так i сам учень та батьки.

Учитель розвиває технiку читання, формує iнтерес до читання.

Велику роль у навчаннi швидкому читанню вiдiграє зразок учителя. Темп його читання — взiрець, до досягнення якого мають готувати себе учнi. Але нiчого особливого, незвичного в його читаннi не може бути: темп читання повинен забезпечувати розумiння прочитуваного.

Учень вiдпрацьовує навички оптимальної швидкостi, виразностi, свiдомостi читання.

Батьки у свою чергу сприяють розвитку навички читацької самостiйностi.

Пiд час розвитку читацьких умiнь i навичок використовую словеснi методи: розповiдь, бесiда, пояснення, дискусiя. Наочнi: робота з книгою, за таблицями(Шульте, Т.Г.Швайко), а також пошуковими таблицями. Практичнi: тренувальнi вправи, iгри, проблемнi ситуацiї.

Головними завданнями є:

1. Запалити в дитячому серцi вогник допитливостi.
2. Збагачувати знання школярiв про природу, суспiльне життя.
3. Формувати мовленнєвi вмiння.
4. Розвивати iнтерес до читання.
5. Розширювати коло читання молодшого школяра.
6. Розвивати увагу, пам'ять, творчi здiбностi.
7. Пробуджувати iнтерес до читання, робити його цiкавим, пiзнавальним.
8. Забезпечити повноцiнне сприйняття художнiх i навчально-пiзнавальних текстiв.
9. Навчити працювати з навчальною i дитячою книгою.

10. Виховувати національну свідомість і духовність.

Для вироблення навичок читання я використовую різноманітні форми роботи:

1. Слухові і зорові диктанти(за системою І.Т.Федоренка).
2. Читання з передбаченням.
3. Читання з прискоренням.
4. Вправи «Кращий диктор», «Диктор телебачення».
5. Використовую інсценізацію.
6. Акваріум
7. Обличчям до обличчя
8. Створюю проблемні ситуації
9. Проводиться творча робота над текстом.

Застосовую також ігрові форми роботи:

1. Словесні гірки
2. Відтворення точності сприймання рядків.
3. Читання слів або речень з прикритою верхньою половиною.
4. Читання слів, які перерізані пунктиром, світлою лінією.
5. Читання пари слів, у яких відсутні одна, дві літери, складання слів з перемішаних букв, складів.
6. Читання перевернутих слів.
7. Читання злитих речень.

Використовую вправи на вироблення правильності і свідомості читання:

1. Роз'єднай слова і читай далі.
2. Роз'єднай слова і прочитай загадки.
3. Роз'єднай слова і прочитай кінцівку.

Необхідно розширювати у дітей оперативне поле читання, тобто привчати дітей бачити, сприймати, схоплювати не одне, а кілька слів. Навчання цьому здійснюється поступово: на певний час дітям показуються сполуки слів, які вони повинні сприйняти, запам'ятати, а потім повторити усно чи написати.

Подібна робота ускладнюється: кількість слів збільшується, час на їх сприймання зменшується.

Також для цього використовую вправи:

1. На знаходження абзаців або речень, певні вислови.
2. Вихоплення з тексту слів з наголосом.
3. Хто швидше знайде абзац, у якому є якийсь вислів.
4. Проглянути текст і порахувати скільки разів у ньому зустрічається якесь слово.
5. Хто швидше знайде в певному абзаці найдовше або найкоротше слово.

Важливу роль у формуванні навичок читання є використання різноманітних видів читання:

1. Пошепки, тихо, голосно.
2. Читання-гудіння
3. Читання дощиком
4. Буксиром
5. Читання скоромовок
6. Хорове читання
7. Ланцюжком
8. Комбіноване читання
9. Мовчазне
10. Читання на швидкість
11. Проглядове читання
12. Читання в особах
13. У парі
14. Вибіркове читання
15. Кидок-засічка
16. Читання у темпі скоромовки
17. Багаторазове читання
18. Робота з анаграмами за книгою Едигея «Вчися читати, малюк»

Методичними прийомами інтонування учнями текстів є:

1. На основі наслідування.
2. Врахування особливостей жанру твору, аналізу тексту, його структури, орієнтації на слухача.
3. Усвідомлення мовцем задачі читання.

Умовами формування навичок виразного читання є:

1. Розвиток чіткої, правильної вимови усіх звуків, володіння диханням, голосом, дикцією.
2. Володіння нормами літературної вимови.
3. Оволодіння прийомами інтонування.
4. Розвиток уяви, емоційності читання.
5. Сформованість в учнів усіх складових навички читання.
6. Розуміння смислу прочитаного, мотивів і почуттів дійових осіб.

Як і інші якісні різновиди, швидке читання розвивається завдяки систематичному читанню на уроках і в позаурочний час.

Урок читання складається з таких елементів:

1. Вправи на дихання.
2. Артикуляційні вправи.
3. Вправи на розвиток темпу читання.
4. Вправи на подолання регресій.
5. Вправи на висоту голосу.
6. Вправи на правильність, свідомість, виразність читання.

Використовую також технології інтерактивного навчання:

Навчання в парах, ротаційні трійки; два- чотири, всі разом; карусель, робота в малих групах, акваріум.

Також технології, які передбачають роботу всього класу: обговорення проблеми в загальному колі, мікрофон, незакінчені речення, мозковий штурм, навчаючи- вчусь, кейс- метод, вирішення проблеми, ажурна пилка.

Дуже цікаво дітям, коли використовую навчання у грі: імітацію, спрощене судове слухання, рольову гру, розігрування сценки, драматизацію.

Використовую ігрові методи: рицарський бій, голосування ногами.

Важливими є такі методи і прийоми: метод- прес, займи позицію, зміни позицію, неперервна шкала думок, дебати, дискусія, ток-шоу, оцінювальна дискусія.

Застосовую різні типи уроків: урок -казку, мандрівку, диспут, КВК, гру, зустріч, вікторину. Намагаюся уроки проводити так, щоб у дітей викликати інтерес до процесу навчання.

Початкова школа повинна стати школою мислення, фундаментом творчих здібностей учнів. Дитина повинна бути думаючою, активним здобувачем знань, активним шукачем істини, мандрівником у світі пізнання. Це слова В. Сухомлинського.

А моїм девізом є такі чудові рядки:

Така дісталась вже нам робота.

Є в ній і радість, та є й турбота.

Є вічний пошук, безсонні ночі,

Та гріють душу дитячі очі.

ОСВІТНІЙ ЗАКЛАД ТА СОЦІАЛЬНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД ДІТЕЙ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

Костенко В. В.,

викладач фізичного виховання,

Костенко Т. В.,

викладач соціально-гуманітарних дисциплін

ВСП «Немішаївський фаховий коледж НУБіП України»

Інклюзивна освіта як концепція, філософія освіти (як наприклад, демократична освіта, громадянська освіта, особистісно-зорієнтована освіта тощо) у різних джерелах описується по-різному, але спільними для всіх визначень інклюзивної освіти є такі положення:

В основі інклюзивної освіти – підхід, що базується на дотриманні права на освіту для всіх дітей, у тому числі дітей із соціально вразливих груп (дітей з особливими освітніми потребами, дітей з інвалідністю, дітей-сиріт тощо).

Позитивне сприйняття багатоманітності – сприйняття індивідуальних відмінностей учнів як корисного ресурсу, а не проблеми.

Максимально значуща участь в освітньому процесі, а не тільки фізична присутність у класі/групі.

В широкому розумінні інклюзивна освіта полягає в позитивному ставленні до багатоманітності дітей, цінуванні та врахуванні відмінностей кожної дитини.

Насправді, усі заклади системи освіти повинні бути інклюзивними, тобто забезпечувати максимальну участь в освітньому процесі для всіх його учасників, у тому числі для дітей/осіб з особливими потребами. Оскільки інклюзія – це неперервний процес підвищення участі кожної дитини в освітньому процесі та зменшення кількості випадків виключення з нього, навчальні заклади зі спеціальними (компенсуючими) групами/класами частково можна називати інклюзивними – діти з особливими освітніми потребами мають більше можливостей спілкування зі своїми однолітками, доступу до типової

навчальної програми, ресурсів місцевої громади тощо в порівнянні з перебуванням у спеціальних навчальних закладах чи навчаючись удома.

В Україні інклюзивна освіта все ще знаходиться на етапі свого становлення. Тому, мабуть, в українському законодавстві термін *«діти з особливими освітніми потребами»* використовується у вужчому розумінні інклюзивної освіти й охоплює дітей з порушеннями психофізичного розвитку та дітей з інвалідністю. Відповідно до ширшого розуміння інклюзивної освіти та міжнародних документів, діти з особливими потребами – це особи до 18-ти років, які потребують додаткової підтримки в освітньому процесі (діти з порушеннями психофізичного розвитку, діти з інвалідністю, діти-біженці, працюючі діти, діти-мігранти, діти – представники національних меншин, діти – представники релігійних меншин, діти із сімей з низьким прожитковим мінімумом, безпритульні діти, діти-сироти, діти із захворюваннями СНІД/ВІЛ та інші).

Інклюзивне навчання – це комплексний процес забезпечення рівного доступу до якісної освіти дітям з особливими освітніми потребами шляхом організації їх навчання у закладах освіти, з урахуванням індивідуальних особливостей таких дітей».

На сьогоднішні день в освітніх закладах зростає кількість дітей з особливими освітніми потребами. Практика європейських країн, показує, що діти з особливими потребами можуть одержувати освіту в звичайному навчальному закладі за моделлю інтегрованого та інклюзивного навчання, яка дає можливість не відокремлювати таких дітей від інших. Запровадження таких сучасних моделей організації навчання й виховання в українських школах потребує особливої підготовки педагогів та організації психологічної служби закладу, оскільки ефективність інтегрованого та інклюзивного навчання залежить від правильного соціально-педагогічного та психолого-педагогічного супроводу цих дітей. І тому актуальним питанням виступає, в першу чергу, особливість соціально-педагогічної роботи з дітьми з особливими освітніми потребами в умовах закладу. Адже важливу роль у роботі з дітьми з

особливими освітніми потребами відіграє соціальний педагог, який сприяє соціальній адаптації дитини в загальній ситуації її соціальних відносин. У результаті цього діти долучаються до всіх соціальних систем, структур, соціальних зв'язків та беруть активну участь в основних сферах життя і діяльності закладу та суспільства, готуючи себе до повноцінного майбутнього життя.

Інклюзивний процес не може розвиватися без усвідомлення, поваги та належної підготовки суспільства. Це дозволить повноцінно спілкуватися дітям, незалежно від рівня їх здоров'я. В таких умовах дитина з інвалідністю швидше адаптується у звичайному середовищі, що допоможе у процесі соціалізації та становленні особистості. Введення «особливих» дітей в суспільне життя поряд із дітьми з типовим розвитком, не відразу, але з часом обов'язково призведе до асиміляції таких дітей. З часом включення таких дітей в процес навчання та життя стане природним. Інклюзивна освіта дозволяє: розвивати індивідуальні сильні сторони і таланти дитини, приймати всіх дітей без виключення в загальноосвітню систему і суспільство, працювати над досягненням індивідуальної мети беручи участь в житті громади та їхньої групи, залучати батьків в процес навчання і життя коледжу, розвивати культуру поваги і належності до коледжу, мати можливість навчатися і поважати різні здібності інших, створювати дружні стосунки з іншими дітьми, позитивно впливати на заклад освіти, громаду та поважати різноманіття та включення на більш широкому рівні. Переваги інклюзивної освіти для дітей з особливими освітніми потребами:

- Завдяки цілеспрямованому спілкуванню з однолітками поліпшується когнітивний, моторний, мовний, соціальний та емоційний розвиток дітей.
- Ровесники відіграють роль моделей для дітей з особливими освітніми потребами.
- Оволодіння новими вміннями та навичками відбувається функціонально.
- Навчання проводиться з орієнтацією на сильні якості, здібності та

інтереси дітей.

Головна мета соціально-педагогічної допомоги дітям із особливими потребами –інтеграція їх у суспільство. Тому можна виділити наступні складові моделі інклюзивної освіти:

- командний підхід;
- задоволення індивідуальних потреб дітей;
- співпраця з батьками;
- створення сприятливої атмосфери в студентському колективі.

Саме командний підхід є запорукою успішної реалізації моделі інклюзивної освіти. Він передбачає ефективну співпрацю педагогів, відповідних фахівців, батьків та дітей. Основними формами роботи з дітьми з ООП можуть бути рольова гра, спілкування, організація творчої діяльності тощо.

Не менш важливим є особистісний компонент підготовленості фахівця, адже в умовах інклюзивної освіти педагог повинен бути носієм відповідних цінностей. Особистісні цінності є головним чинником, який регулює взаємовідносини дітей, педагогів, батьків, допомагає побудувати взаємини в освітньому середовищі.

ЛІТЕРАТУРА:

- 1 Закон України "Про освіту"
- 2 Постанова Кабінету Міністрів України від 15 серпня 2011 року №872 "Про затвердження Порядку організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах"
- 3 Постанова Кабінету Міністрів України від 12 липня 2017 року № 545 "Про затвердження Положення про інклюзивно-ресурсний центр"
- 4 Наказ Міністерства освіти і науки України від 09 грудня 2010 року №1224 "Про затвердження Положення про спеціальні класи для навчання дітей з особливими освітніми потребами у загальноосвітніх навчальних закладах"
- 5 Наказ Міністерства освіти і науки України від 12 січня 2016 року №8

"Про затвердження Положення про індивідуальну форму здобуття повної загальної середньої освіти"

6 Наказ Міністерства освіти і науки України 01 серпня 2018 року № 831 "Про затвердження Порядку зарахування осіб з особливими освітніми потребами до спеціальних закладів освіти, їх відрахування, переведення до іншого закладу освіти"

7. Бондар К. М. Теорія і практика інклюзивної освіти : навчально-методичний посібник. Кривий Ріг, 2019. 170 с.

8. Василенко О. М. Соціально-педагогічна робота з учнями з особливими потребами в загальноосвітній школі інклюзивної орієнтації URL: https://uu.edu.ua/upload/Inclusiya/Novini/2012/Vasilenko_Soc_ped_robota.

9. Інклюзивна освіта URL: http://ispukr.org.ua/?page_id=331#.X_RxflUzbIU

10. Порошенко М. А. Інклюзивна освіта: навчальний посібник. Київ : ТОВ «Агенство Україна», 2019. 300 с.

ОСОБИСТІСНО-ОРІЄНТОВАНА ІНТЕГРАЦІЯ В ОСВІТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Лазарєва Тетяна Миколаївна,
учитель початкової школи
КЗ «ХЗОШ № 61»
м. Харків, Україна

Анотація: Ідея інтеграції в освіті є значним здобутком дидактики, оскільки за умови її успішного методичного впровадження реалізується мета якісної освіти.

Тому інтеграція як вимога об'єднання в ціле компонентів об'єктів навчання є необхідним дидактичним засобом, за допомогою якого уможлиблюється створення в учнів цілісного уявлення про об'єкт, що вивчається, формується міжпредметна компетентність.

У Державному стандарті початкової загальної освіти, що ґрунтується на засадах компетентісного підходу, поняття міжпредметна компетентність визначається як «здатність учня застосувати щодо міжпредметного кола проблем знання, уміння, навички, способи діяльності та ставлення, які належать до певного кола навчальних предметів і предметних галузей».

Реформування сучасної освіти лежить на шляху подолання ізольованого викладання навчальних предметів і створення принципово нових навчальних програм, де освітній процес доцільно орієнтувати на розвивально-продуктивний інтегративний підхід.

Ключові слова: освіта, здобувачі освіти, міжпредметні зв'язки, освітня діяльність, новітні технології.

У сучасній школі узвичаїлася міжпредметна інтеграція, здійснювана різними шляхами:

– створення інтегрованих курсів – навчальних предметів, які адаптують для вивчення та інтегрують знання декількох наук або видів мистецтв

(природничих – «Природознавство», суспільствознавчих – «Я у Світі», біологічних – «Основи здоров'я», музичне й образотворче мистецтво – «Мистецтво», та ін.);

– розроблення нових форм уроків (урок з міжпредметними зв'язками, інтегрований урок, бінарний урок);

– впровадження навчальних проєктів;

– організація тематичних днів та тижнів.

Етапи реалізації міжпредметної інтеграції змісту навчання (від простого до складного):

– введення міжпредметних зв'язків на уроках суміжних дисциплін на основі репродуктивної діяльності і елементів проблемності;

– постановка міжпредметних навчальних проблем і самостійний пошук їх вирішення на окремих уроках;

– систематичне проблемне навчання на основі ускладнених міжпредметних проблем всередині окремих курсів;

– включення спочатку двосторонніх, а потім і багатосторонніх зв'язків між різними предметами на основі координації діяльності вчителя;

– розробка широкої системи в роботі вчителів, які здійснюють міжпредметні зв'язки як в змісті й методах, так і в формах організації навчання, включаючи позакласну роботу і розширюючи межі програми.

За допомогою багатосторонніх міжпредметних зв'язків закладається фундамент для формування в учнів умінь комплексного бачення проблем реальної дійсності, різнопланових підходів до їх розв'язання. Міжпредметні зв'язки бувають горизонтальні й вертикальні.

Горизонтальний міжпредметний зв'язок здійснюється тоді, коли інтегровані предмети вивчаються відірвано в часі (наприклад, впродовж тижня, місяця). Вертикальний зв'язок можна спостерігати, якщо інтегровані предмети вивчаються в близьких часових межах (впродовж одного уроку, одного дня).

Тобто якщо вчитель весь урок вивчає одну тему, залучаючи з інших відомості, способи дій на основі сформованих в учнів умінь та навичок, форму

подання навчального матеріалу тощо, то він використовує вертикальний тематизм.

Переваги інтегрованого навчання для учнів:

- більш чітке розуміння мети кожного предмету в різних контекстах;
- більш глибоке розуміння будь-якої теми, завдяки її дослідженню через кілька точок зору;
- краще усвідомлення комплексного підходу, через який предмети, навички, ідеї та різні точки зору пов'язані з реальним світом;
- вдосконалення навичок системного мислення.

Вміння бачити взаємозв'язки всіх аспектів життя, зрештою, стає звичкою, яка буде допомагати учням упродовж усього їхнього життя. Інколи трапляється так, що вчитель, який планує тематичне навчання, не зовсім знає, якого результату має досягти.

Тематичні дні об'єднують блоки знань із різних навчальних предметів, тем навколо однієї проблеми з метою інформаційного та емоційного збагачення сприймання, мислення, почуттів учня.

Таке навчання забезпечує формування в молодших школярів цілісної картини світу, здатності сприймати предмети і явища різнобічно, системно, емоційно, сприяє поглибленню та розширенню знань учнів, діапазону їх практичного застосування.

Процес інтеграції вимагає виконання певних умов:

- об'єкти дослідження однакові або досить близькі (тоді ми досліджуємо об'єкт з різних сторін, використовуючи навчальний матеріал різних дисциплін);
- у навчальних предметах використовуються однакові або близькі методи дослідження предметів та явищ (тоді ми демонструємо спосіб пізнання дійсності на прикладах з різних предметів);
- те, що пізнається, підпорядковується загальним закономірностям, які вивчаються на уроці (тобто ми узагальнюємо навчальний матеріал з різних навчальних дисциплін та пізнаємо більш складну систему). Інтеграція навчального матеріалу з різних навчальних предметів відбувається, як правило,

чи навколо певного об'єкту чи явища довкілля, або для розв'язання проблеми міжпредметного характеру, або для створення творчого продукту.

Під час планування тематичного дня вчителю варто скористатися Інтелект-картою (ментальна карта, карта пам'яті, діаграма зв'язків тощо) – метод структуризації концепцій з використанням графічного запису.

Алгоритм створення Інтелект-карти тематичного дня:

1. Увага на ключове поняття! Оберіть тему тематичного дня. Сформулюйте її одним словом чи словосполученням.

2. Починайте роботу з центру. Напишіть центральне поняття – назву об'єкта чи явища (про які ви будете створювати карту) посередині аркуша. Можна намалювати малюнок до цього поняття.

3. Пишіть ключові слова за годинниковою стрілкою. Заповнюйте карту ключовими словами, які передають зміст інформації та ідей за годинниковою стрілкою, починаючи з правого верхнього кута. (Якщо вам зручно заповнювати карту з усіх сторін, не обмежуйте себе. Працюйте так, як вам зручно. Але подумайте, з яких ключових слів ви, за потреби, почнете відтворювати вашу карту).

4. Зв'яжуйте думки! Використання сполучних гілок допомагає нашому мозку з максимальною швидкістю структурувати інформацію і створювати цілісний образ.

5. Допишуйте нові ідеї. Якщо з'являються нові асоціації, відносьте в подальші гілки карти або заносьте в коментарі навколо об'єктів карти (топиків), які в разі паперового написання зручно робити на стікерах.

Після створення Інтелект-карти дайте відповіді на запитання:

– Яка інформація із записаної може стати цікавою учням, доступною для їхнього віку?

– Яка інформація із записаної може стати змістовим наповненням уроку?

– Які навчальні предмети містять цю інформацію?

– Які програмові завдання зможе реалізувати вчитель на уроці з цієї теми?

– В якій послідовності учні знайомитимуться з цією інформацією на уроці?

– Які види діяльності (вправи, завдання) запропонувати учням для дослідження цієї інформації?

– Які ресурси потрібно залучити для підготовки до уроку?

Методичне опрацювання Інтелект-карти:

Накладіть зверху Інтелект-карти тонкий папір та стисло напишіть на тих частинах, які ви відібрали для тематичного дня:

– назву предмету;

– програмові завдання;

– вправу чи завдання для учнів;

– необхідні ресурси.

Готуючись до тематичного дня на основі власноруч створеної Інтелект-карти, вчитель може:

1. Відслідковувати, що вже зроблено, а що – ні.

Ми бачимо всю картину цілком. Не захоплюємо в деталях, а чітко і ясно представляємо свої плани.

2. Коригувати план.

1. Часто ми плануємо багато завдань так, що їх неможливо виконати. Уже на етапі планування ми змушені вносити корективи, роблячи план більш реалістичним. Карта дозволяє це помітити й вилучити те, що видається вчителю менш важливим.

Примітка 2. Склавши план дня та оглянувши його цілком – учитель часто розуміє, що забув включити в нього якісь важливі складові. План дозволяє провести ротацію: швидко побачити, що потрібно додати, а що – прибрати.

3. Передбачати послідовність власних дій з підготовки до тематичного дня та слідкувати за планом виконання підготовчих дій.

Примітка 1. Розставляємо пріоритети. Важливі справи виділяємо на карті так, що зрозуміло, що вони важливі. У результаті насамперед робимо те, що необхідно робити в першу чергу.

Примітка 2. Відслідковуємо те, що виконано, а що – ні. Виділяючи на карті виконані гілочки, вчитель отримує наочну картину того, що ми встигли зробити, а що – ні.

4. Передбачити час, який буде потрібен на виконання того чи іншого кроку.

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ОСНОВНИХ ФІЗИЧНИХ ЯКОСТЕЙ

Лопатін Володимир Володимирович

викладач

Мінєєва Тетяна Юрїївна

курсантка

Луганський державний університет
внутрішніх справ імені Е. О. Дідоренка
м. Северодонецьк, Україна

Введення. Фізична культура і спорт є одним із важливих засобів різнобічного та гармонійного розвитку студентської молоді. При дефіциті рухової діяльності, якому підвладні майже всі вікові групи населення, процес підвищення рівня працездатності та навчально-трудової активності студентів та курсантів набуває великого значення. Оптимізація процесу фізичного виховання, як спеціалізованої, цілеспрямованої, керуючої педагогічної діяльності, вимагає пошуку нових підходів до фізичної активності студентів вищих навчальних закладів України

В даній статті розкривається питання, щодо головних завдань фізичного виховання у вищих освітніх закладах України. Зокрема, залучення студентів та курсантів до систематичного підвищення рівня рухової активності, збереження і зміцнення здоров'я, забезпечення високого ступеню розвитку рухових якостей, оптимізації функціональних можливостей організму молоді, придбання спеціальних знань, навичок та умінь, необхідних для майбутньої професійної діяльності. Проведений аналіз особливостей впливу фізичних навантажень на показники функціонального стану центральної нервової системи та розумову працездатність.

Мета статті - створення сприятливих умов для реалізації права студентської та курсантської молоді на заняття фізичною культурою і спортом, задоволення потреб в розвитку їх фізичних якостей.

Із теорії фізичного виховання відомо, що такі якості як сила, швидкість, витривалість, гнучкість та спритність є головними факторами рухових

можливостей людини: вони якісно визначають усю різноманітність окремих видів прояву фізичних якостей, під якими розуміють комплексні форми прояву фізичних якостей. Про якість можна судити лише по усій сукупності видів її прояву. Тому окремо взятий вид прояву фізичної якості не може виразити у повному обсягу відповідну фізичну якість. З цієї позиції “фізичні якості” – поняття, що відображає якісну визначеність різновидів її прояву, тобто те, що відрізняє або об’єднує їх в якісному відношенні.

Отже, в основі розвитку тої чи іншої фізичної якості лежить розвиток усіх видів її прояву, що необхідно враховувати при всебічному розвитку фізичних якостей.

Проте теоретичний аналіз показав, що немає єдиної позиції щодо визначення кількості наявних в людини відносно самостійних видів прояву фізичних якостей. Це стоїть на перешкоді чіткій конкретизації тренувальної спрямованості занять з фізичного виховання.

Зокрема, до якісно специфічних видів прояву сили більшість відносять максимальну та швидкісну силу. Проте, у визначенні швидкісної сили єдиної позиції не спостерігається. Так ряд авторів швидкісну силу визначають як здатність до мобілізації функціонального потенціалу для досягнення високих показників сили в максимально короткий час. При цьому у швидкісній силі виділяють окремі різновидності.

Більшість фахівців у швидкісній силі виділяють вибухову як прояв швидкісної сили в умовах достатньо великих опорів.

В.Н. Платонов - виділяє також стартову силу – прояв швидкісної сили в умовах протидії відносно невеликих і середніх опорів.

В.М. Зациорский - швидкісну силу диференціює на динамічну, амортизаційну (пліометричний режим скорочення м’язів) та вибухову.

Інші вчені під швидкісною силою розуміють відносно самостійний специфічний вид прояву сили у швидкості в певному діапазоні зовнішнього опору. Швидкісна сила тут визначається як здатність з якомога більшою швидкістю долати помірний опір (20-70 % від макс.).

Ю.В. Верхошанський - у швидкісній силі виділяє ще й реактивну здібність. Вона тотожна амортизаційній силі. Окремі фахівці виділяють силову витривалість як один із видів прояву сили і визначають її як здатність тривалий час підтримувати достатньо високі силові показники. Інші дослідники силову витривалість відносять до прояву витривалості.

Невелике коло вчених до видів прояву сили відносять також і швидкісно-силову витривалість, яка визначається ними як здатність до тривалого виконання швидкісно-силових вправ.

Якість швидкості виражається через сукупність таких різновидів її прояву як, швидкість простих і складних рухових реакцій, швидкість поодинокого руху та частота рухів.

Глибшу класифікацію рухових реакцій подає В.Н. Платонов, він виділяє власне реакцію та реакцію прогнозування, які можуть бути простими та складними. Складні реакції, в свою чергу, поділяються на диз'юнктивні та диференціювальні. Як на нашу думку, в методичній літературі не прослідковується чіткої межі між визначенням реакції вибору та визначенням одного з різновидів спритності – здатність швидко перебудовувати рухову діяльність у відповідності з вимогами обставин, що раптово змінюються.

У теорії і практиці фізичного виховання виділяють такі види витривалості, як загальна та спеціальна. У той же час М.М. Линець у спеціальній витривалості виділяє швидкісну та силову витривалість і, таким чином, крім тривалості роботи пропонує визначати також і спосіб регулювання величини фізичного навантаження.

Серед різновидів прояву гнучкості усі теоретики одноставно виділяють активну і пасивну гнучкість. Широко розповсюджене використання явища “позитивного переносу” в розвитку фізичних якостей не має під собою глибокого методичного обґрунтування, оскільки так званий “перехресний” ефект спостерігається тільки при певній спільності механізмів центральної регуляції та енергозабезпечення, або ж виключно на початкових стадіях адаптації, при фізичній підготовці нетренованих людей. По мірі адаптації

організму до специфічних навантажень “перехресний” ефект зникає повністю, настає період формування функціональних систем.

Дослідження взаємозв'язку в розвитку фізичних якостей має особливе значення. Встановлено, що силова витривалість (кількість підтягувань) на 80 % залежить від максимальної відносної сили і на 20 % від інших факторів. Між показниками динамічної та швидкісної сили наявний як позитивний кореляційний зв'язок, так і достовірні відмінності. Між показниками максимальної сили і витривалості існує складний зв'язок: чим більша сила, тим триваліше підтримується вибране зусилля (більша абсолютна витривалість).

Між показниками статичної та динамічної сили існує помірний кореляційний зв'язок. А між витривалістю при статичній та динамічній роботі існує слабкий зв'язок. Показники швидкісної сили мало залежать від максимальної сили. Все це вказує на специфічність їх фізіологічних механізмів, що необхідно враховувати при розвитку фізичних якостей.

Більшість теоретиків та практиків зосереджують увагу, головним чином, на вирішенні всієї сукупності тренувальних завдань на кожному занятті. Це, з позиції оперативної адаптації до фізичних навантажень, призводить до незначного і короткочасного напруження широкого кола морфо-функціональних структур організму.

За висновками ряду дослідників фактор втоми лімітує реалізацію планів тренування. Саме тому пошук шляхів інтенсифікації процесів відновлення є одним із ефективних факторів оптимізації процесу фізичного виховання. З цієї точки зору дієвим фактором управління процесами відновлення після занять з великими навантаженнями є заняття з малими і середніми навантаженнями принципово іншої тренувальної спрямованості. Даний фактор адаптаційних процесів не знаходить своєї реалізації в практиці фізичного виховання

Висновки. На даний момент не існує єдиної позиції щодо аналізу фізичних якостей за видами їх прояву. Це заважає не тільки краще зрозуміти тренувальну суть і класифікувати усі відомі види прояву фізичних якостей, а й удосконалювати тренувальний процес в цілому, робити його більш

ефективним, більш адекватним до завдань фізичного виховання. Удосконалення сучасних оздоровчо-тренувальних програм на основі поглиблення дидактичної складової є важливою умовою якісної спортивнооздоровчої діяльності студентів в умовах закладу вищої освіти. Всебічний розвиток фізичних якостей буде ефективнішим, якщо навчальний процес планується послідовними блоками.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Верблюдов І. Б. Оптимізація індивідуальної тренувально-оздоровчої програми для студентів вищих педагогічних навчальних закладів : автореф. дис... . канд. наук. з фіз. вих. та спорту : 24.00.02. Харк. держ. акад. фіз. культури. Х., 2007.

2. Верхошанский Ю. В. Програмування та організація тренувального процесу. М.: ФиС, 1985.

3. Воробйов О. М. Сила як фізична якість і методи її розвитку. Важка атлетика: Щорічник-81. М. : ФиС, 1981.

4. Зацюрский Б.М. Спортивная методика. М.: ФИС, 1982.

5. Коваленко Ю. О. Вивчення динаміки рівня фізичної підготовленості студентів. Педагогіка, психологія та медико – біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. Харків, 2010. №12.

6. Круцевич Т. Ю., Пангелова Н. Є., Кривчикова О. Д. Теорія і методика фізичного виховання: підруч.для студ.вищ. навч.закл.фіз. виховання і спорту. К.: Національний університет фізичного виховання і спорту України, вид – во «Олімп. л – ра». 2017.

7. Линець М.М. Основи методики розвитку рухових якостей : навч. посібн. Львів : Штабар, 1997.

РОЗВИТОК СПЕЦІАЛЬНОЇ ГНУЧКОСТІ ПЛАВЦІВ 12-13 РОКІВ ІЗ ВИКОРИСТАННЯМ МЕТОДУ «СТРЕТЧИНГА»

Ляшенко Гліб Андрійович

магістрант

Харківська державна академія фізичної культури

м. Харків, Україна

Пилипко Ольга Олександрівна

к. пед. н., доцент

Харківська державна академія фізичної культури

м. Харків, Україна

Гращенкова Жанна Вікторівна

к. пед. н., доцент

Харківська державна академія фізичної культури

м. Харків, Україна

Вступ. Гнучкість є необхідною основою ефективного технічного удосконалення в плаванні. Оптимальний рівень цієї якості сприяє формуванню економічної техніки рухів плавця, дозволяє повніше реалізувати в змагальній діяльності швидко-силовий потенціал і енергетичні можливості організму.

Відомо, що фізичні вправи є основним засобом розвитку даної якості, однак використання різних методів у процесі їх виконання, сприяє досягненню неоднакових за величиною кількісних характеристик амплітуди рухів. В програмах по підготовці юних плавців в умовах навчально-тренувального процесу вправи на гнучкість, в основному, представлені як загальнорозвиваючі вправи або, в переважній більшості, як вправи для розвитку рухливості в плечових суглобах. На думку Ж. К. Холодова, В. С. Кузнецова ці вправи не вирішують задачі розвитку гнучкості у плавців, тому що: "гнучкість - це сумарна рухливість в суглобах всього тіла".

Той факт, що вправи в розтягуванні розглядаються фактично як єдиний засіб впливу на гнучкість, указує, що довгий час розтяжність м'язів і зв'язок вважалася основним фактом, від якого залежить дана якість. Це теоретичне положення привело до деякої однобічності в дослідженні питань, пов'язаних з

вивченням методики удосконалення гнучкості. Дотепер, сучасна практика розвитку гнучкості в основному базується на використанні вправ розтягуючої дії, (за рахунок зовнішніх сил), у яких, як правило, м'язи-антагоністи не приймають значної участі у виді їх активного скорочення. Тому успішно розвивається лише пасивна гнучкість спортсмена. Методика удосконалення активної гнучкості залишається менш вивченою.

У зв'язку з цим мета нашого дослідження полягає в розробці комплексів вправ спрямованих на розвиток активної гнучкості юних плавців на основі використання вправ, що сприяють поліпшенню м'язів-антагоністів до розтягування.

Матеріали і методи дослідження: науковий аналіз основних категорій дослідження, аналіз науково-методичної літератури, педагогічні спостереження; педагогічні контрольні іспити з використанням гоніометрії та лінійних вимірів; антропометрія; педагогічний експеримент і методи математичної статистики.

Проведений аналіз науково-методичної літератури та узагальнення передового педагогічного досвіду свідчив про необхідність перегляду існуючих підходів до методів розвитку спеціальної гнучкості, які використовуються у навчально-тренувальних заняттях юних плавців у ДЮСШ.

З метою визначення ефективності використання різних засобів і методів для розвитку спеціальної гнучкості юних плавців, були створені контрольна й експериментальна групи.

Дослідження проводилося на базі КЗ МСДЮСШОР Яни Клочкової, в якому прийняли участь 30 плавців 12-13 років.

У процесі експерименту було використано 6 контрольних тестів у якості достатньої кількості показників для оцінки спеціальної гнучкості випробуваних по основних осях рухів в плечових і гомілковостопних суглобах. Їхній вибір проводився на основі наукових рекомендацій і з урахуванням спортивної спеціалізації досліджуваного контингенту.

У ході експерименту реєструвалися наступні показники: у плечових

суглобах – циркумдукція (прокручування на 360°), активні й пасивні згинання й розгинання; у гомілковостопних - комбінований рух (пронація й відведення), а також активні й пасивні згинання й розгинання.

Тому що більшість досліджуваних величин вимірялися в лінійних розмірах, виключення склали – розгинання й згинання стопи, (при визначенні цих величин був використаний гоніометр), то нами були розраховані коефіцієнти, по яких об'єктивно оцінювався рівень спеціальної гнучкості випробуваних.

Коефіцієнти розраховувалися по наступних формулах: $K1 = A/B$, де $K1$ – коефіцієнт визначальний рівень рухливості в плечовому суглобі при циркумдукції (обертанні рук на 360 град); A – відстань між хватом кистей; B – ширина плечей випробуваного.

$K2 = C/O$, де $K2$ – коефіцієнт, що визначав рівень рухливості в плечовому суглобі при згинанні; C – відстань від підлоги до вибраної антропометричної крапки; O – довжина руки випробуваного.

$K3 = E/O$, де $K3$ – коефіцієнт визначальний рівень рухливості в плечовому суглобі при розгинанні; E – відстань від підлоги до вибраної антропометричної крапки; O – довжина руки випробуваного.

$K4 = P/I$, де $K4$ – коефіцієнт визначальний рівень рухливості в гомілковостопному суглобі при обертанні стоп назовні; P – відстань між серединними осями стоп випробуваного; I – довжина стопи випробуваного.

Згідно з вимогами обраної методики контрольних випробувань коефіцієнти K , $K2$, $K3$ повинні прагнути до одиниці, $K4$ – до двох.

При розробці методики розвитку спеціальної гнучкості юних плавців ми використовували вправи, що сприяють поліпшенню м'язів-антагоністів до розтягування, поліпшенню їхніх силових здібностей, зниженню центрального гальмування, тобто подолання рефлексу на розтягування. Статичний метод розтягування «стрейтчинг», який ми використовували у нашій методиці на протязі 10 тижнів ефективно вплинув на розвиток гнучкості юних плавців.

Стрейчинг від англійського слова «to stretch», що означає розтягувати.

Він складається з розтягування м'язів до оптимального положення і його підтримки протягом 10-60 секунд. Особливість цього методу в тому, що він намагається уникнути приведення в дію механізму «рефлекс м'язового розтягування» наскільки це можливо, для того, щоб максимально скоротити ризик травматизму.

Результати та обговорення. Експериментальна перевірка даної методики розвитку активної гнучкості юних плавців, довела свою ефективність. За 2,5 місяці тренування у основної більшості учасників експерименту значно збільшилася амплітуда рухів по досліджуваних осях рухів в плечовому і гомілковостопному суглобах (рисунок 1,2,3,4).

Як видно з рисунків, зміни амплітуди рухів у досліджуваних суглобах в експериментальній групі відбувається гетерохронно протягом 10 тижнів. Значний приріст спостерігається протягом 6 тижнів по всіх показниках, що реєструвалися. На 8 і 10 тижні експерименту динаміка приросту знижується. Це є свідченням того, що етап розвитку гнучкості поступово переходить на етап її підтримки. Протягом експерименту в контрольній групі також спостерігаються позитивні зміни в амплітуді рухів, однак, у порівнянні з досвідченою групою темпи приросту значно нижче.

Найбільшу ефективність дана методика виявила на розвиток рухливості в гомілковостопному суглобі при згинанні. Збільшення амплітуди руху склало 48% від вихідної.

У плечовому суглобі максимальний приріст рухливості зареєстрований при обертанні – амплітуда руху зросла на 23% від вихідної. Статистично достовірні ($p < 0,05$) відмінності між групами по всіх показниках, що реєструвалися, мають місце після 6-тижневої тренувальної програми. Через 10 тижнів експерименту вірогідність відмінностей підсилюється: досвідчена група перевершує контрольну вже на рівні значимості $p < 0,01$.

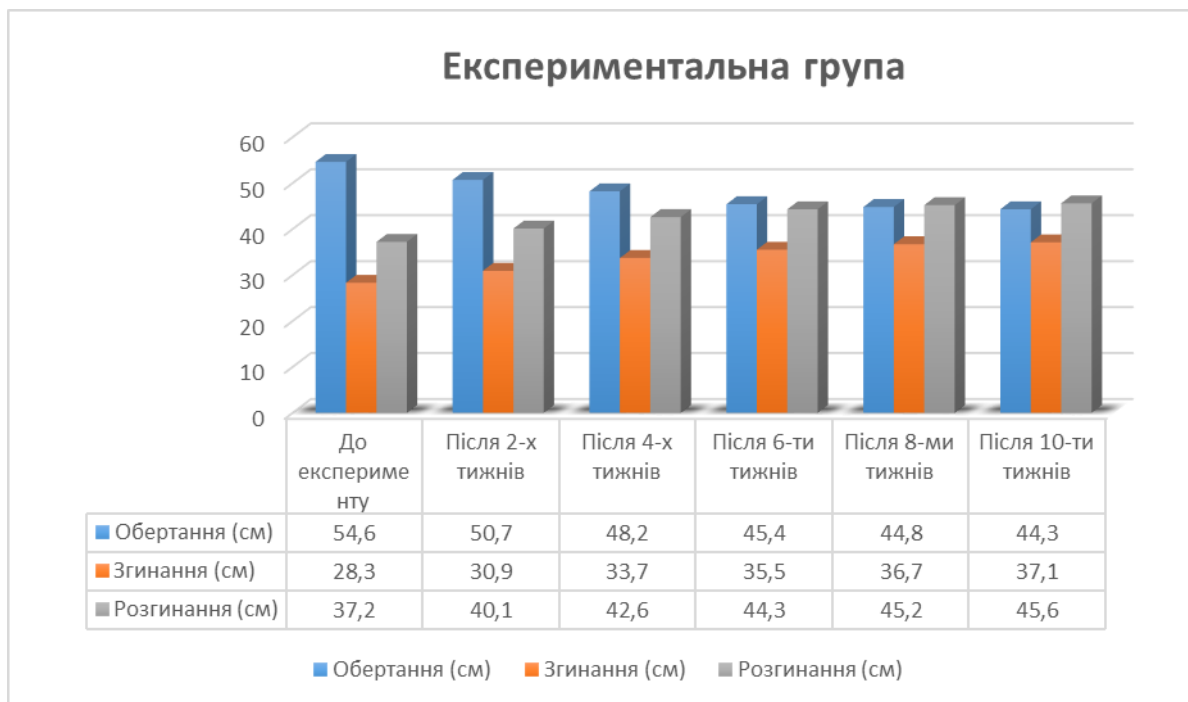


Рис. 1. Зміна показників активної рухливості в плечовому суглобі з використанням методу «стретчинга» у навчально-тренувальному процесі юних плавців експериментальної групи

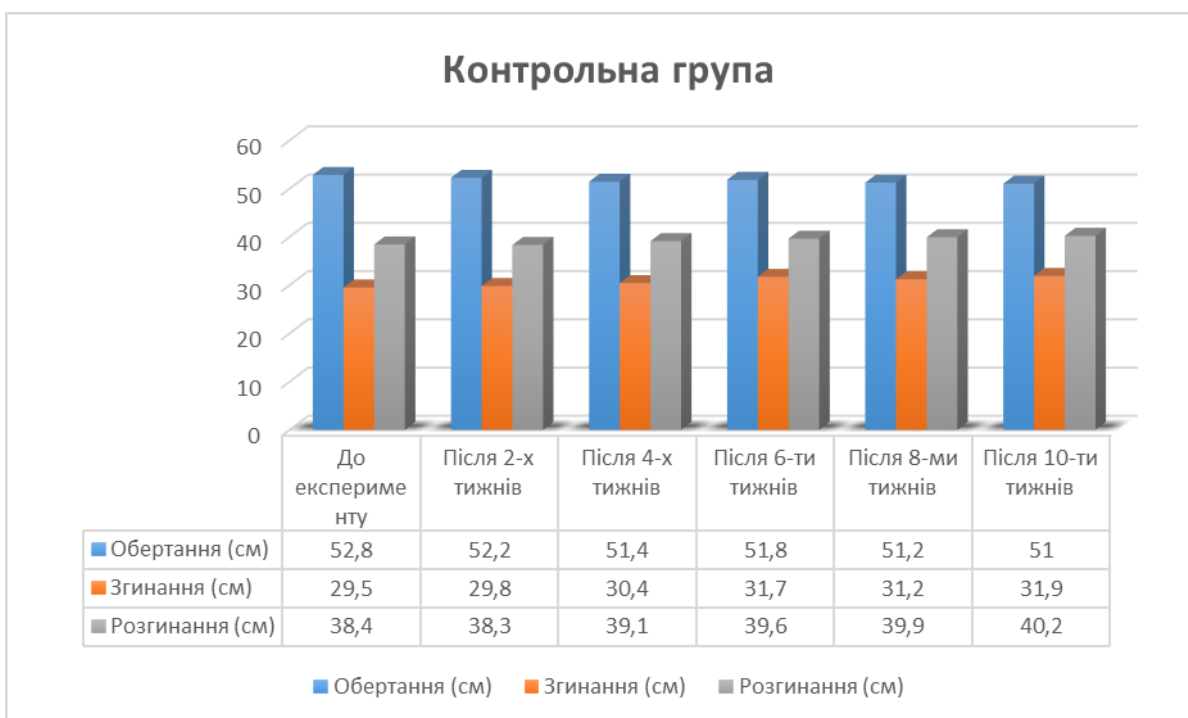


Рис. 2. Зміна показників активної рухливості в плечовому суглобі під впливом різних методів, використовуваних у навчально-тренувальному процесі юних плавців контрольної групи



Рис. 3. Зміна показників активної рухливості в гомілковостопному суглобі з використанням методу «стретчинга» у навчально-тренувальному процесі юних плавців експериментальної групи



Рис. 4. Зміна показників активної рухливості в плечовому суглобі під впливом різних методів, використовуваних у навчально-тренувальному процесі юних плавців контрольної групи

Висновок. Оптимальна структура спеціальної гнучкості плавців визначається біомеханічною структурою змагальної діяльності виду спорту. У

залежності від характеру рухів в різних способах плавання, рухи в суглобах можуть бути розділені на три групи:

I група – що не потребують розвитку тому що природна рухливість у них достатня для виконання ефективних прийомів у техніці плавання (зап'ясткові суглоби: згинання; ліктьові суглоби: згинання і розгинання);

II група – що потребують значного рівня розвитку (суглоби шийного і грудного відділу хребта – ротація, згинання; колінні – ротація);

III група – що потребують високого рівня розвитку (плечовий і гомілковостопний суглоби).

Динаміка гнучкості у юних плавців детермінована не тільки процесами природного вікового розвитку організму. Зміни показників рухливості в суглобах обумовлені застосуванням тренувальних впливів. Концентроване застосування спеціальних вправ із використанням методу «стретчинга» дозволяє ефективно використовувати періоди максимальних темпів приросту гнучкості юних плавців.

ПЕРСПЕКТИВИ ІНКЛЮЗИВНОГО НАВЧАННЯ ОСІБ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Менів Наталія Павлівна

викладач дисципліни «Мікробіологія»

Федорович Уляна Михайлівна

заслужений працівник освіти України

завідувач кафедри лабораторної медицини

КЗВО ЛОР Львівська медична академія

імені Андрея Крупинського

м. Львів, Україна

Введення. Закон України «Про вищу освіту» трактує якість вищої освіти як сукупність рис особистості з вищою освітою, що відображає її професійну компетентність, соціальну спрямованість і зумовлює здатність задовільняти як особисті духовні і матеріальні потреби, так і потреби суспільства» [1].

Інклюзія є включенням певних груп людей до соціальних процесів, у даному випадку до навчання. Тому Закон про освіту було доповнено ст. 23–1, якою інклюзивне навчання визначено як систему освітніх послуг, яка забезпечує реалізацію права на освіту осіб з особливими освітніми потребами та їх соціалізацію та інтеграцію в суспільство. Оновлений Закон роз'яснює, кого саме слід віднести до таких осіб. Ними є ті, хто потребують додаткової постійної чи тимчасової підтримки в освітньому процесі з метою забезпечення їхнього права на освіту, сприяння розвитку особистості, поліпшення стану здоров'я та якості життя, підвищення рівня участі у житті громади [2].

1 січня 2022 року набирають чинності зміни до постанов Кабінету Міністрів України, що регулюють організацію інклюзивного навчання. Відтак посилюється акцент на співпраці між закладами освіти та інклюзивно-ресурсними центрами (ІРЦ), щоб школи отримували більше підтримки й допомоги під час навчання дітей з особливими освітніми потребами [3].

Інклюзивно-ресурсний центр (ІРЦ) – це установа, яка створена з метою реалізації права дітей з особливими освітніми потребами віком від 2 до 18 років

на здобуття дошкільної та загальної середньої освіти, в тому числі, у закладах професійної (професійно-технічної) освіти та інших навчальних закладах, які забезпечують здобуття загальної середньої освіти [4].

Мета роботи. Беручи до уваги актуальність освітнього процесу студентів з особливими потребами, створити відповідне освітнє середовище на основі співпраці КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського» із Львівською спеціальною школою Марії Покрови I-III ст., задля професійної підготовки абітурієнтів із вивченням спеціалізованих дисциплін спеціальності 224 Технології медичної діагностики та лікування, освітньо-професійної програми Лабораторна діагностика, освітнього ступеня фаховий молодший бакалавр.

Матеріали і методи. З 3 вересня складена угода про співпрацю між КЗВО ЛОР «Львівська медична академія імені Андрея Крупинського» із Львівською спеціальною школою Марії Покрови I-III ст., курс з дисциплін «Введення у спеціальність» та «Основи медицини», мультимедійні презентації, лекційний матеріал, що відображає сутність та значимість професії.

Результати та обговорення. Реформа охорони здоров'я в Україні та запровадження електронної системи e-Health висунула нові вимоги до якості підготовки медичних працівників всіх рівнів.

Нашим завданням є підготовка кваліфікованих фахівців високого рівня, що є всебічно підготовлені, та із розвинутим творчим мисленням, здатних реагувати на різноманітні інноваційні процеси та застосовувати їх у професійній діяльності. Актуальним завданням вищої освіти є необхідність приділяти увагу професійній підготовці студентів.

Сучасні проблеми модернізації освітнього процесу в навчальному закладі реально можна розв'язати лише на основі впровадження інноваційних технологій, що стосуються педагогічної діяльності.

Одним із найважливіших завдань державного рівня та освіти в цілому є інформатизація суспільства та підготовка фахівців, що володіють сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями.

Дисципліни, що формують фахові компетентності: техніка лабораторних робіт, аналітична хімія, клінічна патологія, інфектологія з курсом епідеміології, мікробіологія з основами імунології та технікою мікробіологічних досліджень, медична паразитологія з ентомологією, клінічні лабораторні дослідження, гігієна з основами екології та технікою санітарно-гігієнічних досліджень, військово-медична підготовка та медицина надзвичайних ситуацій, біологічна хімія з біохімічними методами дослідження, гістологія з технікою гістологічних досліджень, основи охорони праці та охорона праці в галузі.

Вагомість вирішення завдань зростає, адже людям з особливими потребами часто складно інтегруватись в суспільство та адаптуватись до соціальних норм. Людина, позбавлена слуху, неспроможна сприймати звукові сигнали, необхідні для повноцінного пізнання навколишнього світу. Питання, що виникають під час освітньої діяльності, а також в період самостійної роботи, легше переносяться, якщо в освітньому процесі у вищих навчальних закладах присутнє успішне вирішення соціальної та психологічної адаптації.

Особливе місце в системі вищої освіти України займає інтегрована форма навчання студентів з особливими потребами поряд з іншими студентами, головною умовою якої є забезпечення рівного доступу до навчання і рівних прав на отримання вищої освіти.

За вимогою часу проводиться дистанційне навчання (ДН) – це одна із форм організації навчального процесу, при якому усі або частина занять здійснюється з використанням сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій при територіальній віддаленості викладача, студентів та абітурієнтів.

До складу технологій ДН входять педагогічні та інформаційні технології.

«Педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів з структурованим навчальним матеріалом, представленим у електронному вигляді.

Інформаційні технології дистанційного навчання - це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку». Створено навчальну платформу MOODL з усіх дисциплін.

Згідно угоди між школою та академією учні 11-12 класів отримають можливість здобувати допрофільну освіту, а після завершення обраного курсу будуть мати преференції при вступі до медичної академії, що допоможе їм у здобутті обраної спеціальності.

Ми уклали відповідну угоду про співпрацю, яка надає нам наразі двох викладачів, це – Шашков Юрій Ігорович, лікар, викладач-методист дисциплін "Епідеміологія", "Санітарна гігієна", та Смачило Іванна Семенівна, заслужений працівник освіти України, викладач дисциплін "Клінічна лабораторна діагностика". Викладачі спочатку приходитимуть до нашої школи і в позаурочний час навчатимуть дітей, а пізніше вони зможуть відвідувати навчальні бази безпосередньо в академії.

Інклюзивна група – група у закладі вищої освіти, де поряд із іншими здобувачами освіти навчаються одна або більше осіб з особливими освітніми потребами.

Основою набуття вищої освіти є державні освітні програми, обов'язкові для всіх студентів, незалежно від стану їх здоров'я або особливих освітніх потреб. Основні вимоги про освітній процес та завдання викладене у силабусах.

Створення інклюзивного освітнього середовища:

- забезпечення необхідними навчально-методичними матеріалами й інформаційно комунікаційними технологіями для організації освітнього процесу; навчальна платформа MOODL;

- застосування в освітньому процесі найбільш прийнятних для здобувачів освіти з особливими освітніми потребами методів і способів спілкування, в тому числі української жестової мови, залученням відповідних фахівців і педагогічних працівників;

- забезпечення доступності інформації в різних форматах (електронний, відео формати, та інші).

При організації освітнього процесу в інклюзивній групі слід враховувати психофізіологічні особливості та перешкоди у навчанні студентів різних нозологій, їх потреби у компенсації сенсорних порушень, що заважають сприймати навчальний матеріал, соціально-психологічні фактори, що ускладнюють інтеграцію студентів у ВНЗ, потреби у фізичній реабілітації тощо [5].

Висновки. Інноваційні зміни в освітній галузі України, зростання рівня розвитку психолого-педагогічної науки та сучасна освітня політика спрямовані на європейську інтеграцію, стимулюють створення творчих ідей, пошук досконалих методів, прийомів та форм навчання.

Розроблено навчальний план, освітню програму, мультимедійні лекції, методичні рекомендації для практичних занять та самостійної роботи студентів.

ЛІТЕРАТУРА

1. Інтернетресурси.
2. <http://rcpio.ipro.kubg.edu.ua/?p=2490>.
3. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/765-2021-%D0%BF#Text>;
<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/957-2021-%D0%BF#Text>.
4. <https://mon.gov.ua/ua/dlya-batkiv/karta-irc-ta-zakladiv>.
5. Положення про навчання людей з особливими потребами /, МОН України релігійна організація «Вищий духовний навчальний заклад «Таврійський християнський інститут».

ПЕДАГОГІЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Нічуговська Лілія Іванівна
доктор педагогічних наук, професор
Скачко Інеса Володимирівна
магістрантка II курсу
Дніпровський національний
університет імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Анотація. У статті розглядається використання інформаційно комунікаційних технологій в освітньому процесі не лише як засоби навчання, що вдосконалює процес викладання та інструмент пізнання навколишньої дійсності і самопізнання, а в першу чергу умову розвитку особистості студента в процесі комунікації, управління освітнім процесом, контролю і корегування результатів навчальної діяльності

Ключові слова. Дистанційне навчання, підготовка майбутніх учителів, освітній процес.

Виклики сьогодення зумовили потребу у вдосконаленні існуючих форм та технологій навчання та контролю знань майбутніх фахівців. Особливо гостро ця проблема постає в системі вищої педагогічної освіти, адже майбутній педагог має бути інтелектуально розвинутим та соціально активним, здатним адаптувати учнів до соціального середовища та співіснування в соціумі. У зв'язку з цим у педагогічній спільноті виникають запитання, як це реалізувати після запровадження карантину в Україні та організації освітнього процесу засобами дистанційного навчання. Система освіти потребує нових підходів до підготовки задіяних у технічній сфері майбутніх спеціалістів, які володіють теоретичними знаннями з фаху і практичними вміннями. Педагогічна теорія та освітня практика має значні напрацювання з проблеми підготовки майбутніх учителів, формування їхньої педагогічної майстерності, професійної

компетентності педагога, модернізації педагогічної освіти (В. Андрущенко, І.Богданова, О. Гузій, М. Євтух, Е. Карпова, Л. Кондрашова, О. Пехота, В.Радул та ін.); теоретичних основ дистанційного навчання (О. Андрєєв, В. Биков, Н.Морзе, Є. Полат та ін.); дистанційного навчання у вищій школі (В.Кашицина, З. Сейдаметової, Є. Смирнової-Трибульської та ін.).

Проте проблема адаптації учнів до соціального середовища та співіснування в соціумі засобами дистанційного навчання є мало дослідженою. На думку О. Безрук соціальна адаптація має два рівні реалізації:

1. Зовнішній. Індивід займає відносно стабільне місце в соціальній структурі соціуму, налагоджує канали взаємодії з оточуючими, бере участь у виробництві й розподілі економічних, політичних, культурних, фінансових та інших ресурсів; дії індивіда отримують соціальне схвалення.

2. Внутрішній. Індивід відчуває задоволення від власної діяльності, свого оточення, наповнює сенсом (в його баченні) своє життя, поділяє цінності, які сформовані суспільством; він внутрішньо підготовлений до трансформацій, його ментальні структури здатні приймати оперативні рішення і прогнозувати розвиток наявних ситуацій.

Становлення, формування та розвиток особистості залежить від основних факторів, умов формування дитини та здатностей до самовираження, самоствердження, само актуалізації.

Дніпровський національний університет імені Олеся Гончара має значний досвід упровадження й використання дистанційного навчання, зокрема організації самостійної роботи студентів, а саме використання моделі кореспондентського навчання, яка базується на використанні мережі Інтернет. Сучасні події в державі та світі викликали потребу перегляду та модернізації в організації дистанційного навчання. Саме тому колективом Дніпровського національного університету імені Олеся Гончара використання інформаційнокомунікаційних технологій в освітньому процесі розглядається не лише як засоби навчання, що вдосконалює процес викладання та інструмент пізнання навколишньої дійсності і самопізнання, а в першу чергу умову

розвитку особистості студента в процесі комунікації, управління освітнім процесом, контролю і корегування результатів навчальної діяльності.

Щоб підвищити ефективність навчального процесу в умовах дистанційного навчання викладачі використовують платформу Microsoft Office з усіма допоміжними програмами забезпечення такими як, Microsoft outlook.office, Microsoft Teams, PowerPoint та інші. Зокрема Microsoft Teams дає можливість на безпосереднє спілкування учасникам групи в он-лайн, що дозволяє студентам краще засвоїти матеріал, застосовувати набуті знання у нових ситуаціях. У таких умовах в студента виникає мотив, суть якого полягає в тому, щоб успішно себе презентувати. Відповідно до мотиву формується й мета пізнати систему дій, потрібну для успішної самопрезентації. Така організація роботи вимагає від викладача ретельної підготовки до проведення заняття (лекції, лабораторної роботи, практичного заняття, семінару) та підбору методів, прийомів, способів роботи з аудиторією. За таких умов створено середовище не лише для групової роботи, а й для індивідуалізації освіти: опрацювання та осмислення представленого навчального матеріалу; розширення та поглиблення теоретичних основ навчальних курсів; поглиблення фундаментальних знань, всебічне й ґрунтовне вивчення предметної галузі, формування знань, необхідних для пояснення причинно-наслідкових зв'язків досліджуваних процесів і явищ, пізнання законів розвитку світу; комплексний характер вивчення реальності; можливість вивчення виробничих ситуацій, в результаті чого посилюється зв'язок теорії з практикою, а навчання набуває практичної значущості; включення до змісту навчальних дисциплін знань про власну діяльність, оскільки студентам потрібно не тільки передати певні предметні знання, а й передбачає методичну підготовку майбутнього педагога.

Засобами індивідуалізації освіти обрано складання індивідуальних проектів в електронному варіанті; пошук навчальних матеріалів у системі Інтернет; підготовка презентацій; створення пакетів дидактичних матеріалів; зорієнтовані на закріплення теоретичного матеріалу шляхом розв'язання

творчих індивідуальних педагогічних задач; виконання творчих завдань; написання і оприлюднення рефератів; створення проєктів; написання есе; курсових робіт та інше). Відповідно методами та технологіями розвитку особистості майбутнього педагога та підвищення його творчого потенціалу найбільш доцільними вважаємо метод ситуації успіху; навчальні ситуації; диспути; діалоги; ігрові методи, метод проєктів, навчання у співробітництві.

Відтак, у практиці використовували вправи для вивчення матеріалу, формування умінь та навичок: підготовчі (сприяли підготовці студентів до застосування нових знань на практиці), пробні та тренувальні (призначені для виконання дій за зразком); вправи для закріплення нового матеріалу: творчі (з використанням матеріалу наближеного до реальних життєвих ситуацій). При цьому всі вправи зорієнтовані на: набуття навичок використання теоретичного матеріалу для аналізу практичних проблем; – формування навичок оцінювання ситуації, вибір та організацію пошуку основної інформації; – вироблення вмінь формулювати питання і запити; – вироблення умінь розробляти багатоваріантні підходи до реалізації плану дії; – формування вмінь самостійно приймати рішення в умовах невизначеності; – формування навичок та прийомів всебічного аналізу ситуацій, прогнозування способів розвитку ситуацій; – формування вмінь та навичок конструктивної критики.

Висновки. Проблема підготовки майбутніх педагогів та адаптації учнів до соціального середовища та співіснування в соціумі засобами дистанційного навчання вимагає дотримання таких важливих загальнопедагогічних принципів організації навчання: науковості (відповідність змісту останнім даним системи наук, що складають професійну підготовку майбутнього педагога), систематичність і послідовність (цілісна система знань про особливості адаптації до соціального середовища та співіснування в соціумі), наступність і перспективність (опора на засвоєні раніше знання), доступність (урахування індивідуальних особливостей), наочність (яскраві, виразні приклади, використання засобів навчання), свідомості (активність студента), колективного характеру навчання і виховання (використання колективних,

групових та індивідуальних форм роботи). У відповідності до цих принципів відбирається та конструюється зміст навчальної дисципліни та необхідні найбільш ефективні способи педагогічної взаємодії викладача та студентів в умовах дистанційного навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Безрук О. О. Адаптація у контексті соціальної мобільності в сучасному суспільстві: теоретичний аспект. Вісник Міжнародного слов'янського університету. Соціологічні науки. 2012. Т. 15, № 1-2. С. 47–53.

2. Сурмін Ю. П. Метод аналізу ситуацій (Case study) та його навчальні можливості. Глобалізація і Болонський процес: проблеми і технології : кол. моногр. Київ: МАУП, 2005. 126 с.

**ФОРМИРОВАНИЕ НАВЫКОВ ТАКТИЧЕСКОЙ
БОРЬБЫ ЮНЫХ ДЗЮДОИСТОВ**

Пакулин Сергей Леонидович

доктор экономических наук, академик УАННП
профессор кафедры городского кадастра
четвертый ДАН дзюдо
Государственный университет по землеустройству
г. Москва, Россия

Перебейнос Владимир Борисович

PhD, член-корреспондент РАЕ
Заслуженный деятель науки и техники, шестой
ДАН дзюдо, Спортивная школа Aad van Polanen
г. Лейден, Нидерланды

Феклистова Инесса Сергеевна

к.э.н., доцент
Высшая школа финансов и менеджмента РАНХиГС
г. Москва, Россия

Пакулина Анна Сергеевна

аспирант
Харьковский национальный университет
строительства и архитектуры
г. Харьков, Украина

Введение / Introductions. Дзюдо динамично и на высоком спортивном уровне развивается в Украине. Формирование навыков тактической борьбы юных дзюдоистов позволяет обеспечить их лидерство на мировой арене. Однако в настоящее время недостаточно внимания уделяется обоснованию средств и методов тренировки юных дзюдоистов для формирования навыков тактической борьбы в ходе поединка и высоко результативной соревновательной деятельности.

Цель работы / Aim. Целью исследования являлась научная разработка и апробация средств и методов тренировки юных дзюдоистов для формирования навыков тактической борьбы в ходе поединка и высоко результативной

соревновательной деятельности.

Материалы и методы / Materials and methods. При проведении исследования нами были использованы следующие материалы и методы: теоретический анализ и обобщение научной литературы; педагогический эксперимент; опрос (анкетирование); антропометрия; проектирование; методы математической статистики.

Результаты и обсуждение / Results and discussion. Проведенные нами исследования показали, что система подготовки юных дзюдоистов требует существенной модернизации с учетом современных реалий.

Соревновательная деятельность юных дзюдоистов должна быть ориентирована на достижение самых высоких результатов. Практика показала недостаточную эффективность действующей системы подготовки юных дзюдоистов к соревновательной деятельности [1, с. 262]. Использованию ими тактических комплексов атакующих действий до последнего времени не уделялось должного внимания. При подборе средств организации тренировки юных дзюдоистов с использованием тактических комплексов атакующих действий учитывались их физические и психологические особенности. Средства специальной тренировки для формирования навыков атакующих действий у юных дзюдоистов играют значительную роль в расширении тактических возможностей спортсменов. Это реально помогало им избегать негативные последствия от перетренировки в ходе роста спортивного мастерства и дальнейшего спортивного совершенствования.

Занятия с использованием специальной тренировки для формирования навыков атакующих действий у юных дзюдоистов помогают улучшить их технико-тактическую готовность к соревновательной деятельности. Они решали задачи, не только связанные с развитием физических качеств у юных дзюдоистов, а также с целым рядом позитивных изменений в тактическом мышлении спортсменов. Эти изменения лежали в основе формирования навыков атакующих действий и построения тактических комплексов атакующих действий у юных дзюдоистов.

Нами было установлено, что успехи в подготовке юных дзюдоистов во многом зависят от использования тренировки, направленной на формирование навыков атакующих действий. Это требовало пересмотра взглядов на организацию и проведение тренировочного процесса с юными дзюдоистами. Был осуществлён подбор таких упражнений, которые бы в наибольшей степени влияли на формирование у них навыков атакующих действий. Нами были выявлены факторы, определяющие необходимость использования тактических комплексов атакующих действий в процессе подготовки юных дзюдоистов: наличие тактических схем с преобладанием атакующих действий в поединках дзюдоистов; преимущественная направленность тренировочного процесса юных дзюдоистов на формирование навыков атакующих действий; генетически обусловленная предрасположенность к эффективному усвоению комплексов атакующих действий в юном возрасте; необходимость дифференциации атакующих действий, исходя из индивидуальных возможностей юных дзюдоистов. Значимыми факторами также являются: высокая мотивация юных дзюдоистов на освоение комплексов атакующих действий и стремление юных дзюдоистов добиваться высоких спортивных результатов в своей карьере.

В ходе исследования разрабатывалась педагогическая модель тренировки юных дзюдоистов с использованием тактических комплексов атакующих действий и обосновывались психолого-педагогические условия, необходимые для ее реализации. Педагогическое руководство тренировкой юных дзюдоистов с использованием тактических комплексов атакующих действий являлось и мощным средством подготовки тренеров по дзюдо. При этом тренировка юных дзюдоистов была направлена на повышение тактического и технического мастерства юных дзюдоистов. Она должна проводиться в комплексе с психолого-педагогическим сопровождением. Психолого-педагогическое сопровождение включало в себя систему профессиональной деятельности тренера-педагога, ориентированную на создание условий для успешной деятельности спортсменов. Такая тренировка имеет свои особенности. Она представляла собой комплекс элементов, действующих взаимосвязей и

отношений при выборе средств и методов подготовки спортсменов. В совокупности они определяли целостность и внутреннее устройство учебно-тренировочного процесса, направленного на улучшение подготовленности юных дзюдоистов. Структуру спортивной деятельности юных дзюдоистов составляли следующие элементы: мотив, потребность повышения спортивного мастерства, цель, основные действия в ходе поединка, условия спортивной деятельности, результаты, контроль и коррекция тренировочного процесса. основополагающая роль в этом принадлежала тренерскому составу. Процесс качественного усвоения тактических комплексов атакующих действий в процессе подготовки юных дзюдоистов определялся структурой тренировки. Содержание такого подхода к тренировке заключалось в выявлении индивидуальных особенностей спортсменов, и на этой основе конструировалась структура подготовки юных дзюдоистов к соревновательной деятельности.

Тренеры использовали тренировочные задания с постепенным усложнением их содержательных компонентов. Практика показала, что если юный спортсмен получит сложное задание или физическая нагрузка будет выше его физических возможностей, то он может потерять интерес к занятиям. Творческая обстановка, располагающая спортсмена к самореализации, создавала благоприятные условия для выполнения физических упражнений в процессе тренировки. Она являлась одним из элементов психолого-педагогического сопровождения процесса физического совершенствования юных дзюдоистов.

Важным психолого-педагогическим условием являлся подбор специальных упражнений, направленных на формирование навыков атакующих действий у юных дзюдоистов. Учитывалось, что организация коммуникативной деятельности спортсменов при ознакомлении с новыми приемами или действиями, прежде всего, предполагает высокую активность обучаемых. При этом тренер не может занимать пассивную позицию, он энергично и инициативно выступал, а по отношению к юным дзюдоистам был деятельным

советником, экспертом и просто товарищем. Тренер, как педагог поддерживал самые нестандартные способы разрешения юными дзюдоистами трудных ситуаций. Тренер создавал в процессе спортивной деятельности атмосферу общего доверия. Учитывалось, что соревновательная деятельность юных дзюдоистов – это состязание в быстроте выполнения двигательных действий. Поэтому применение методов тренировки было направлено на эффективное усвоение комплексов атакующих действий юными дзюдоистами. Большое внимание уделялось развитию скоростных и силовых качеств. Учитывалось, что недостаток их развития может стать причиной поражения в ходе поединка. Одновременно с этим особое внимание было направлено на разработку и внедрение тактических схем атакующих действий, исходя из индивидуальных приоритетов юных дзюдоистов. Совершенствование скоростных и силовых качеств у юных дзюдоистов осуществлялось при наличии рационально отобранного содержания тренировки, адекватного индивидуальному уровню их подготовленности. Значимыми условиями также являлись поддержание высокого уровня мотивации юных дзюдоистов к тренировкам и стимулирование активности у юных дзюдоистов, направленной на результативность усвоения комплексов атакующих действий. Необходимой психолого-педагогической характеристикой являлось формирование у спортсменов личностной мотивации к спортивной деятельности. Именно осознание юными спортсменами ценности личной целеустремленности в ходе тренировки значительно повышало эффективность спортивной деятельности во всех ее аспектах.

Соответствие средств и методов тренировки потребностям и личностной мотивации юных дзюдоистов позволило, в значительной степени, повысить результативность качественного усвоения тактических комплексов атакующих действий в процессе подготовки юных дзюдоистов. Установлено было, что поиск решения данной задачи в полной мере зависит от опыта и педагогического мастерства тренера-педагога.

Эффективность соревновательной деятельности юных дзюдоистов

обеспечивалась тактически грамотным проведением схватки. Во время соревнований по дзюдо высокий уровень эффективности соревновательной деятельности юных дзюдоистов обеспечивается за счет значительного напряжения физиологических функций организма. Поэтому тренировка юных дзюдоистов с использованием тактических комплексов атакующих действий носила тренировочную направленность с высокой степени нагрузки.

Мы рекомендуем обучение комбинациям, с использованием тактических комплексов атакующих действий по следующей методике:

– обучение отдельным приемам борьбы, входящим в изучаемую комбинацию атакующих действий, проводится в строгом соответствии со структурой процесса подготовки юных дзюдоистов к соревнованиям;

– обучение комбинации атакующих действий осуществляется с постепенным увеличением интенсивности и усложнением условий выполнения;

– концептуальное моделирование соревновательной ситуации заключается в выборе тактических комплексов атакующих действий;

– применение тактических комплексов атакующих действий проводится в условиях учебно-тренировочных схваток;

– эффективность применения тактических комплексов атакующих действий осуществляется в условиях соревновательного поединка.

Управление процессом тренировки юных дзюдоистов с использованием тактических комплексов атакующих действий было синхронизировано с планом подготовки к соревнованиям по дзюдо. Содержание и план подготовки к соревнованиям по дзюдо подбирались на основе индивидуального подхода к тренировке, с учетом тактических заданий. Каждая сформированная тактическая комбинация у юных дзюдоистов строилась на основе качественных характеристик двигательных способностей.

Выводы / Conclusions. 1. Соревновательная деятельность юных дзюдоистов должна быть ориентирована на достижение самых высоких результатов в ходе соревнований по дзюдо [2, с. 211]. Полученные нами экспериментальные данные подтверждают важность развития и

совершенствования двигательных качеств в дзюдо, а также тактических и технических умений в ходе тренировки юных дзюдоистов с использованием тактических комплексов атакующих действий.

2. Для повышения уровня технико-тактической подготовленности юных дзюдоистов необходимо: в период подготовки к соревнованиям в содержание учебно-тренировочных занятий включать тактические комплексы атакующих действий. Основу этих тактических комплексов должны составлять технические действия, построенные на комбинировании приемов, выполняемых из наиболее эффективных захватов; обратить особое внимание на освоение педагогической модели тренировки юных дзюдоистов с использованием тактических комплексов атакующих действий; в процессе своей деятельности тренерам использовать передовой опыт по проведению тренировки юных дзюдоистов с использованием тактических комплексов атакующих действий; обратить внимание на актуализацию потенциала содержания индивидуальных заданий в процессе тренировки юных дзюдоистов с использованием тактических комплексов атакующих действий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pakulin S.L., Perebeynos V.B., Kalmykova Yu.S., Feklistova I.S., Pakulina H.S. (2021) *Povy`shenie funkcional`noj rabotosposobnosti dzyudoistov [Improving the functional performance of judoists]*. Proceedings of the *International scientific innovations in human life. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference (United Kingdom, Manchester, August 25-27, 2021)*. Manchester: Cognum Publishing House, United Kingdom, pp. 258–268.

2. Perebeynos V.B., Pakulin S.L., Kalmykova Yu.S., Feklistova I.S., Pakulina H.S. (2021) *Povy`shenie kachestva podgotovki dzyudoistok [Improving the quality of training of female judoka]*. Proceedings of the *Modern scientific research: achievements, innovations and development prospects. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference (Germany, Berlin, August 29-31, 2021)*. Berlin: MDPC Publishing, Germany, pp. 207–214.

РУХОВА АКТИВНІСТЬ ЖІНОК У ВІЛЬНИЙ ЧАС

Ріпак Мар'яна Олексіївна,

к.фіз.вих., доцент,

Павлів Назарій Васильович,

студент факультету педагогічної освіти,

Львівський державний університет

фізичної культури ім. І. Боберського

м. Львів, Україна

Актуальність. У сучасних умовах інформаційного суспільства активно досліджується вільний час людей, який розглядається як соціальна цінність, як важливий чинник усебічного розвитку людини, її потреб, інтересів, нахилів. Вільний час людини окреслюється як частина часу, яка є незалежною від виконання професійних, сімейних і громадських обов'язків і яка призначена для добровільно вибраних людиною занять, що слугують для відпочинку, розваги та власного удосконалення [2, с. 122; 4, с.65].

Розрізняють декілька вимірів вільного часу людини: суб'єктивний (величина якого оцінюється конкретною особою найчастіше у категоріях багато чи мало часу); об'єктивний (визначається у годинах і хвилинах); релятивний (параметри якого визначаються співвідношенням вільного часу конкретної людини до вільного часу інших людей) [4, с.73].

Важливим компонентом вільного часу є рухова активність, як невід'ємна складова раціонального способу життя особистості. Вона спрямована на зміцнення здоров'я, розвиток фізичного потенціалу та досягнення фізичної досконалості. Рухова активність має важливе значення для профілактики ожиріння, сприяє зменшенню ризику виникнення серцево-судинних захворювань [3, с. 265].

У сучасних умовах життя рухова активність людини знижується. Як зазначають науковці, спеціально організована рухова активність найбільш властива чоловікам у віці до 30 років, а жінкам – до 15 років. При цьому, навіть у ці вікові періоди індекс рухової активності дуже низький, особливо у жінок

[3, с. 266].

Проблема оптимізації рухової активності та організації вільного часу людини активно досліджується в останні роки. Зокрема, особливості рухової активності учнів загальноосвітніх шкіл віком 15–17 років у вільний час досліджував А. Б. Мандюк, 2017; формування культури дозвілля студентів висвітлено у працях І. Олійника та К. Єрусалимець, 2013; бюджет вільного часу та рекреаційної активності студентів вивчав О. Садовський, 2016. У працях закордонних авторів [5, 6] також висвітлюються питання місця рухової активності у дозвіллі людей різного віку.

Водночас, на сьогодні є недостатньо досліджень, які б містили дані стосовно особливостей рухової активності дорослих жінок у вільний час. З огляду на вище вказане, дослідження є актуальним.

Мета роботи: з'ясувати місце рухової активності у структурі вільного часу дорослих жінок.

Матеріали і методи: теоретичний аналіз і узагальнення даних наукової та методичної літератури, соціологічні методи (анкетування за розробленою нами анкетой), методи математичної статистики. Для обчислення результатів використовували програму SPSS 22 [1]. Визначались рангові позиції відповідей на запитання.

У нашому дослідженні брало участь 1864 жінки, з них 706 жінок першого зрілого віку, 509 жінок другого зрілого віку і 649 жінок пенсійного віку. Серед опитаних жінок 1119 проживають у містах і 745 – у сільській місцевості.

Результати та обговорення. Результати проведеного соціологічного дослідження дозволили нам з'ясувати, як жінки проводять свій вільний час, а також місце рухової активності у їхньому дозвіллі. Було встановлено, що у жінок сільської місцевості значно менше вільного часу, ніж у жінок, які проживають у містах. Так, лише 14,4 % жінок сільської місцевості мають вільний час кожного дня, інколи – 34,5%, практично ніколи – 51,5% (рис. 1).

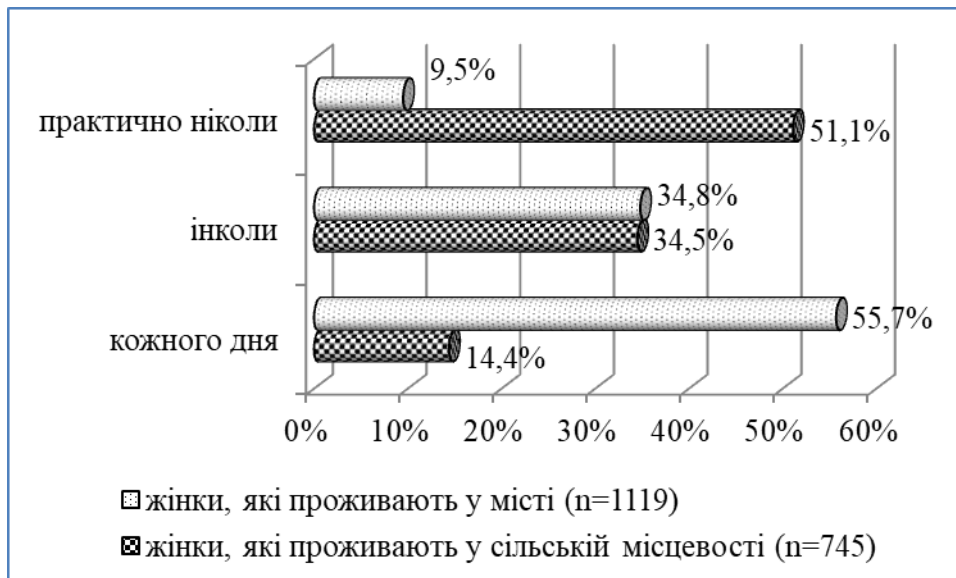


Рис. 1. Наявність вільного часу у дорослих жінок (n=1864)

Серед жінок пенсійного віку сільської місцевості кількість тих, що кожного дня мають вільний час, становить 5,6%, у містах – 32,2% опитаних. На відсутність вільного часу вказали 12,6% жінок пенсійного віку, що проживають у селі і 2,1% міських жінок пенсійного віку.

У проведеному анкетуванні було з'ясовано тривалість вільного часу у жінок різного віку. Так, більшість дорослих жінок, які мають вільний час впродовж дня, зазначили, що його тривалість коливається в межах від 30 хвилин до 2 годин. Тривалість вільного часу у вихідні дні є більшою і коливається в межах від 3 до 4 годин. Значна кількість дорослих жінок дала суб'єктивну оцінку вільного часу, вказавши, що його мало.

Аналізуючи структуру вільного часу дорослих жінок, ми встановили наступне. Жінки, що проживають у селі, у вільний час здебільшого надають перевагу перегляду телевізійних програм (22,2%), вишивають, в'яжуть (20,0%), відвідують сусідів, ходять в гості (18,5%) (табл.1).

Найменше приваблюють жінок сільської місцевості такі захоплення, як відвідування музеїв, кінотеатрів (7,0%), комп'ютерні ігри (8,7%) та заняття фізичними вправами (9,5%).

Таблиця 1

Види занять, яким надають перевагу дорослі жінки у вільний час

Варіанти відповідей	Жінки сільської місцевості (n=745)		Міські жінки (n=1119)	
	%	ранг	%	ранг
Займаюся фізичними вправами	9,5	9	25,8	5
Читаю літературу	12,9	7	19,7	6
Переглядаю телевізійні програми	22,2	1	27,8	3
Займаюся домашнім господарством	17,7	4	27,1	4
Ходжу в гості, відвідую сусідів	18,5	3	14,6	8
Спілкуюся з подругами, в тому числі через Інтернет	13,7	6	28,2	2
Займаюся особистими справами	15,4	5	29,8	1
Пасивно відпочиваю	11,1	8	7,1	11
Граю в комп'ютерні ігри	8,7	10	15,8	7
Шию, вишиваю, в'яжу	20,0	2	10,0	10
Відвідую музеї, кінотеатри	7,0	11	13,9	9
Інші	1,2	12	1,6	12

Захоплення міських жінок у вільний час відрізняються від тих, яким надають перевагу жінки сільської місцевості. Міські жінки у вільний час займаються особистими справами (29,8%), спілкуються з подругами (28,2%), переглядають телевізійні програми (27,8%). Варто зазначити, що структура вільного часу, тобто сукупність видів діяльності, які характеризують проведення вільного часу, у жінок різного віку також відрізняється. Жінки зрілого віку більш активні та надають перевагу активному проведенню вільного часу, натомість жінки пенсійного віку надають перевагу пасивному відпочинку у вільний час, або відпочинку, який не передбачає значної рухової активності.

Що стосується рухової активності, то жінки вважають, що вони достатньо активні. Жінки, які проживають у сільській місцевості, оцінили власну рухову активність як високу та середню (25,2% і 36,1% відповідно). Натомість серед міських жінок відсоток тих, хто вказав на високий рівень рухової активності, складає лише 9,7%, значна частина міських жінок оцінили власну рухову активність як середню (47,9%). Значна кількість жінок міської і сільської місцевості вказали на низький рівень рухової активності (рис. 2).

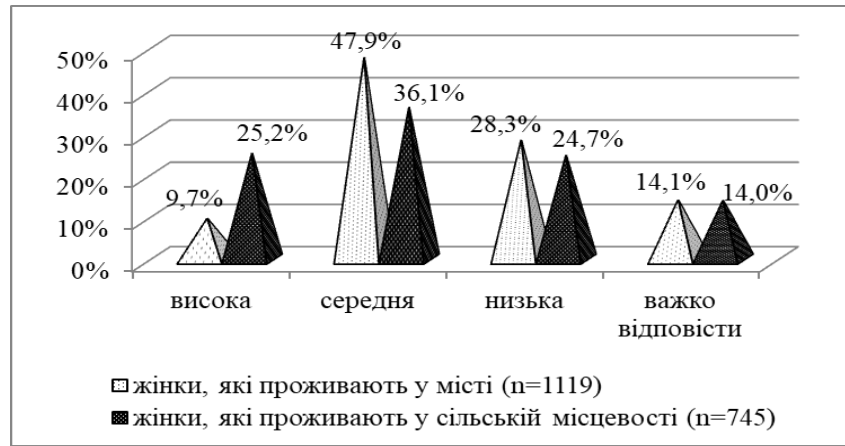


Рис. 2. Оцінка дорослими жінками власної рухової активності

Нами встановлено, що дорослі жінки надають перевагу побутовій руховій активності, яка займає більшу частину доби. Натомість спеціально організованій руховій активності приділяється недостатньо уваги. Так, 10,0% міських жінок і 71,1% жінок, які проживають у сільській місцевості пересуваються у справах пішки, постійно займаються побутовою фізичною працею 69,6% міських жінок і 89,3% жінок сільської місцевості. Разом з тим, виконують ранкову гігієнічну гімнастику лише 1,6% міських жінок і жодна жінка сільської місцевості, самотійно займаються фізичними вправами 11,9% жінок, які проживають у містах і 9,5% жінок, які проживають у селах, заняття у фізкультурно-оздоровчих групах відвідують 13,9% міських жінок і 1,2% жінок, які проживають у сільській місцевості. Необхідно зазначити, що більш активними є жінки, які проживають у містах. Вони відвідують фітнес-центри, клуби та більш активно самотійно займаються фізичними вправами в домашніх умовах.

Висновки. У міських жінок значно більше вільного часу, який вони можуть використовувати з урахуванням своїх потреб та інтересів, натомість у жінок сільської місцевості вільного часу є недостатньо. Щодня вільний час мають 55,7% міських жінок і 14,4% жінок сільської місцевості. Тривалість вільного часу впродовж робочого дня у дорослих жінок коливається в межах від 30 хвилин до 2 годин, у вихідні дні – коливається в межах від 3 до 4 годин.

Серед видів діяльності дорослих жінок у вільний час переважають пасивні її різновиди. Жінки сільської місцевості у вільний час здебільшого

надають перевагу перегляду телевізійних програм (22,2%), вишивають, в'яжуть (20,0%), міські жінки займаються особистими справами (29,8%), спілкуються з подругами (28,2%), переглядають телепрограми (27,8%).

Власний рівень рухової активності жінки сільської місцевості оцінили як високий (25,2%) та середній (36,1%), жінки міст – як середній (47,9%). Значна кількість жінок міської і сільської місцевості вказали на низький рівень рухової активності (28,3% і 24,7% відповідно).

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бююль А. SPSS: Искусство обработки информации. Анализ статистических данных и восстановление скрытых закономерностей: Пер. с нем. / А. Бююль, П. Цёфель. – СПб.: ДиаСофтЮП, 2005. – 608 с.

2. Курчаба Т., Тимошенко Л., Олійник Р. Вільний час студентів як складова їх соціального часу // Проблеми активізації рекреаційно-оздоровчої діяльності населення : матеріали ІХ Всеукр. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. – Л., 2014. – С. 122–128.

3. Прокопенко Н. О. Вікові особливості оздоровчої фізичної культури // Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт) : наук. часопис національного пед. у-ту ім. М. П. Драгоманова. – К., 2017. – Серія 15, вип. 5 К (86) 17. – С. 264–269.

4. Соціально-культурні аспекти рекреації / Є. Приступа, Н. Завидівська, П. Мартин // Фізична рекреація : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. фіз. виховання і спорту ; за наук. ред. Євгена Приступи. – Дрогобич : Коло, 2010. – Ч. 1, розд. 2. – С. 57–88.

5. Merritt R. et al. An exploration of recreational activities while travelling relative to psychographic tendencies // Tourism Recreation Research, 2016. – Т. 41. – № 3. – Р. 302–313.

6. Wojciechowska P. Physical activity and human health // Studia Medyczne, 2015. – № 30(4). – Р. 254–260.

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА СИСТЕМИ ВИЩОЇ ОСВІТИ США

Стойка Олеся Ярославівна,

к.п.н., доцент,

доцент кафедри іноземних мов

Кравець Оксана Володимирівна,

старший викладач кафедри іноземних мов

Факультет іноземної філології

Ужгородський національний університет

м. Ужгород, Україна

Вступ. Зміни в політичній, економічній, соціальній сфері, які відбуваються в Україні впродовж останніх десятиріч, інтеграція країни у європейську і світову спільноту зумовили реформування системи освіти, в тому числі й вищої школи, оскільки все більш відчутним є протиріччя між існуючими інституційними характеристиками системи вищої освіти і процесами, які відбуваються в сучасному світі загалом та освітньому середовищі зокрема.

Оскільки одним із пріоритетних завдань сьогодення є інтеграція вітчизняної системи вищої освіти у світовий освітній простір, що вимагає врахування поряд з національними особливостями загальних тенденцій світового розвитку в процесі модернізації вітчизняної системи освіти, необхідність вивчення і узагальнення зарубіжного досвіду розвитку вищої школи є очевидною. Доцільним, на нашу думку, є дослідження освітнього досвіду США, де здійснюються різні економічні і соціальні проекти, зорієнтовані на вдосконалення освітньої системи, розвиток творчої особистості. Система вищої освіти США диверсифікована і має певні традиції в пошуку нових форм і методів професійної підготовки фахівців. Очевидними є досягнення американської вищої школи в сфері функціонально-технічних рішень, в організації навчального процесу, його комп'ютеризації, в підготовці кадрів високої кваліфікації. Вища школа США володіє високим науковим потенціалом. Водночас, динаміка розвитку вищої школи США демонструє і

наявність деяких проблем, що спонукає до пошуку найбільш оптимальних шляхів їх вирішення, зумовлює трансформаційні процеси, які ведуть до модернізації вищої освіти на основі відповідності актуальним і перспективним потребам особистості, суспільства і держави, про що свідчать наукові дослідження американських учених (Р.Діксон, С.Конрад, Р.Маршалл, Р.Міллер та ін.). При цьому цінним є те, що зміни в освітній сфері не відбуваються стихійно. США є країною, де накопичений суттєвий конструктивний досвід ефективного управління інституційними перетвореннями в освітній сфері, чого бракує в Україні.

Мета роботи полягає у виявленні основних тенденцій реформування системи вищої освіти США та обґрунтуванні можливостей використання прогресивних ідей американського досвіду у вітчизняному освітньому просторі.

Матеріали і методи. Для реалізації дослідження використовувалися такі методи: *теоретичні* – аналіз філософських, психолого-педагогічних, соціологічних, юридичних джерел, нормативних актів з проблеми дослідження для систематизації та узагальнення наявних даних, визначення сутності основних понять, констатації сучасного стану досліджуваної проблеми, формулювання вихідних положень та висновків; *історико-генетичний та ретроспективний аналіз* для виявлення історичних передумов розвитку вищої освіти в США, трансформаційних процесів, які мали місце в кінці ХХ на початку ХХІ століття; *структурно-змістовий аналіз* навчальних програм, що дав змогу виявити їх елективно-детермінований характер; *компаративний аналіз* для визначення спільних та відмінних рис системи вищої освіти США та України; *метод наукової екстраполяції*, що забезпечив можливість окреслити основні напрямки і шляхи творчого використання досвіду США в освітньому просторі України.

Матеріали та аналіз наукової літератури дають можливість виявити теоретико-методологічні засади розвитку і становлення системи вищої освіти США (теорії людського капіталу, фільтру, консюмеризму, полікультурності,

глобалізації, демократизації, гуманізму та ін.).

У процесі дослідження встановлено, що сучасна система американської вищої освіти, на відміну від України, відзначається високим рівнем децентралізації. Відповідно до 10-ї поправки до Конституції США, федеральний уряд не має права встановлювати загальнонаціональну систему освіти, визначати політику і навчальні програми для шкіл і ВНЗ. Рішення щодо цих питань приймаються на рівні влади штату чи округу. Всі штати мають специфічні системи освіти. Роль федерального уряду в сфері освіти зводиться до загального керівництва без надмірного втручання. Федеральний уряд несе юридичну відповідальність за захист права кожного громадянина США отримати рівний доступ до державних навчальних закладів. Розробку загальнонаціональної політики в сфері вищої освіти здійснює Міністерство освіти США (U.S. Department of Education), яке інтегрує плани розвитку вищої освіти і економічного зростання. Паралельно з управлінськими структурами в деяких штатах функціонують координаційні ради. Керівництво навчальними закладами здійснюється Департаментами освіти штатів. Департаменти найчастіше призначаються губернатором і обов'язково погоджуються законодавчим органом штату. Розвиток освіти, зокрема, підвищення її якості, є одним із пріоритетних напрямів державної політики США впродовж останніх десятиріч.

Вищі навчальні заклади США розрізняються за акредитаційним статусом (акредитовані та неакредитовані), формою власності (державні й приватні), рівнем навчання (дворічні і чотирирічні) та ін. Акредитовані й неакредитовані навчальні заклади суттєво вирізняються за своєю роллю в системі освіти. Вони можуть бути як державними, так і приватними, чотирирічними і дворічними. Частка державних ВНЗ у загальній їх кількості є меншою, ніж недержавних.

Приватні вищі навчальні заклади поділяють на комерційні й некомерційні. Останні функціонують як неприбуткові організації, їх діяльність спрямована на досягнення соціального ефекту, тобто культурних, освітніх, наукових, благодійних та інших суспільно-корисних цілей. Комерційні

навчальні заклади створюються з метою отримання прибутку та його подальшого розподілу між засновниками.

Сьогодні в системі вищої освіти США існують три основні типи навчальних закладів: університети, коледжі та спеціалізовані інститути.

Університети є ядром вищої школи США і представляють американську систему вищої освіти на міжнародному ринку освітніх послуг. Університети забезпечують високий рівень професійної підготовки, оскільки в них сконцентрований потужний кадровий потенціал, здійснюється значний обсяг наукових досліджень.

Структуру університетів США можна представити таким чином: дослідницькі університети 1 і 2 категорії – пропонують повний спектр освітніх програм, щороку присуджують не менше 50 докторських ступенів і мають високий рівень науково-дослідної діяльності; докторські університети – масштаби наукових досліджень у них є відносно невеликими, вони мають право присуджувати ступені доктора наук (не менше 40 у рік); загальноосвітні університети, які, крім навчання бакалаврів, здійснюють підготовку магістрів, що вимагає додаткового 2-річного поглибленого вивчення дисциплін спеціалізації.

Особливе місце у вищій школі США посідають дослідницькі університети, перший з яких був відкритий у 1876 році в м. Балтіморі. Сучасні дослідницькі університети не обмежуються науковими дослідженнями, вони приділяють велику увагу впровадженню їх результатів у всі сфери життєдіяльності людей. Сьогодні дослідницькі університети виконують три основні функції: здійснюють професійну підготовку фахівців, проводять наукові дослідження і впроваджують їх результати у практику. У провідних дослідницьких університетах США проводяться фундаментальні наукові дослідження, до яких залучаються і викладачі, і студенти. Як правило, саме ця сфера діяльності ВНЗ визначає його престижність, а, отже, допомагає отримати додаткові фінансові можливості.

Всі американські університети – приватні і державні, дослідницькі та

недослідницькі, докторські й магістерські передбачають два рівні навчання. Перший рівень – академічний коледж, що надає майбутнім фахівцям загальнотеоретичні знання. Після закінчення академічного коледжу студенту присвоюється ступінь бакалавра. Перший рівень університету називають рівнем бакалаврату (baccalaureate) або переддипломним (undergraduate) рівнем. Другий рівень університету – це дослідницькі та професійні школи, після навчання в яких присвоюються такі ступені: магістра, докторський і перший професійний. Дослідницькі школи університетів забезпечують майбутнього фахівця науково-теоретичними знаннями, а професійні – фаховими знаннями і спеціальними практичними навичками. Професійні школи функціонують у всіх університетах, а дослідницькі – тільки в докторських. Другий рівень – постбакалаврат, (postbaccalaureate) або випускний (graduate) охоплює магістратуру і докторантуру.

Найпоширенішим типом вищих навчальних закладів США є коледж. Американські коледжі пройшли тривалий шлях розвитку, в результаті чого сформувалася освітня мережа, що охоплює найбільшу кількість цих ВНЗ. Сучасні коледжі забезпечують освіту різних рівнів – від середнього професійного до магістра і поділяються на три види: магістерські, старші (або чотирирічні) і молодші (або дворічні коледжі).

Крім університетів і коледжів у системі вищої освіти США функціонують спеціалізовані інститути, які, як правило, є неакредитованими навчальними закладами і належать до професійної освіти. Спеціалізовані інститути здійснюють професійну підготовку фахівців конкретної галузі, наприклад, бізнесу, юриспруденції, медицини та ін. До сучасних спеціалізованих інститутів належать: теологічні, медичні, інженерно-технологічні, бізнесу і менеджменту, мистецтв, музики і дизайну, юридичні, педагогічні, морські академії, військові інститути та ін. У спеціалізованих інститутах, в основному, забезпечується навчання на рівні початкової і середньої професійної освіти.

У США не існує єдиної системи прийому до ВНЗ. Залежно від рангу закладу, його місця розташування та інших умов набір у вищі навчальні

заклади здійснюється по-різному – від відсутності конкурсу до найжорсткіших критеріїв відбору. Загалом політика відбору абітурієнтів будується з урахуванням трьох груп показників: традиційних педагогічних показників (середній бал атестату, рангове місце учня в класі, результати тестів); показників, що складаються під впливом соціальної системи та залежать від доходів сім'ї абітурієнта; показників оцінки особистості (мотивація, схильності, рекомендації вчителів, результати співбесіди).

Результати та обговорення. Таким чином, безперечна актуальність проблеми, недостатня розробленість її теоретичних і практичних аспектів та наявні суперечності (між ринковою потребою у висококваліфікованих конкурентоспроможних фахівцях і реальним станом їх готовності до виконання професійних функцій; декларуванням необхідності реформування вищої освіти в Україні і відсутністю ефективних трансформаційних процесів; намаганнями України інтегруватися у світовий освітній простір і недостатнім вивченням і впровадженням зарубіжного досвіду) зумовили вибір теми даного дослідження.

Висновки. У даному дослідженні охарактеризовано структуру сучасної системи вищої освіти США і розкриті особливості навчального процесу в різних навчальних закладах. Проаналізовано основні тенденції реформування в сучасній вищій школі США та здійснено типологію інституційних перетворень в системі вищої освіти, що дає можливість використання досвіду США в освітньому просторі України (зміни в структурі та системі управління вищими навчальними закладами; інтеграція освіти, науки і виробництва; запровадження системи варіативної підготовки фахівців).

ВИВЧЕННЯ НООСФЕРИ У КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ СУЧАСНОЇ НАУКОВОЇ КАРТИНИ СВІТУ

Ткаченко Ігор Анатолійович

д. пед. н., професор

Краснобокий Юрій Миколайович

к. фіз.-мат. н, доцент

Ільніцька Катерина Сергіївна

к. пед.н., доцент

Глушко Анна Сергіївна

студент

Уманський державний педагогічний університет

імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

Вступ. Сучасне людство живе на межі тисячоріч, і вже одне це спонукає людей приділяти більше уваги своєму майбутньому і ретельному аналізу минулого. Аналіз проблем, які хвилюють людство, свідчить, що однією з найважливіших постала проблема взаємодії природи і суспільства. Протиріччя між природою і суспільством за умов бурхливого розвитку науково-технічного прогресу переростають в антагонізм, який загрожує самому життю на нашій планеті.

Ознаки глобальної морально-екологічної кризи людства, в якій знаходиться світ, і наслідком якої стали різке порушення екологічної рівноваги і несумісність життя людства із створеним ним же середовищем проживання, висувають перед кожною конкретною людиною завдання оволодіння принципами управління своїм життям, яке знаходиться у постійній взаємодії з оточуючим середовищем, завдання раціонального природокористування і визначення ролі, місця і значення людини в еволюції не лише Землі, але й Космосу в цілому.

Аналіз проблем, які стоять на шляху виходу з кризи, показує, що однією з основних є морально-психологічна. Її подолання полягає в освоєнні людством «духовної структури Всесвіту», у зміні парадигм у соціальній сфері і науці

(надання їм ноосферного характеру), грамотному і розумному використанні законів природи, які складають основу сучасної наукової картини світу.

Мета публікації – теоретично обґрунтувати вплив природничо-наукових знань на подальший розвиток наукової картини світу у становленні ноосфери.

Вихідною концепцією філософських роздумів В. І. Вернадського було природне узагальнення фундаментальних принципів, які лежать в основі світобудови. Центральне місце в них посідало відродження і розвиток давньої ідеї про основоположну роль людини, її розуму у всьому Всесвіті. У людині він вбачав активного творця природи, покликаного, в решті-решт, посісти чільне місце у самого «керма» еволюції, щоб спрямовувати її на шлях поєднання в єдине ціле природознавство з історією людства, яку воно само творить. Таке поєднання можливе в процесі поступового переходу Біосфери в Ноосферу, тобто в сферу панування Розуму, як закономірний і неминучий етап розвитку матерії – етап природно-історичний. Цей етап – це нова стадія в історії нашої планети, яка не дозволяє користуватися для порівняння, без особливої корекції і застережень, її історичним минулим [5].

Отже, ноосфера, сфера розуму, область панування людської думки – це особлива стадія в історії Землі – новітня сторінка в історії еволюції планети Земля, а не лише в історії людства, яке її населяє. Людський розум є космічним явищем, природною і закономірною частиною природи. Природа створила розумну істоту, досягаючи таким чином з її допомогою себе. Ноосфера володіє унікальною властивістю – залишаючись нематеріальною сферою думки, розуму, вона одночасно активно бере участь у перебудові планети. Це дозволяє зрозуміти місце і роль історичного розвитку людства в еволюції біосфери та закономірності її переходу в ноосферу. Сучасний високий рівень наукової думки був підготовлений тривалим минулим біосфери у певному її просторі-часі і має еволюційні корені. Ноосфера – це біосфера, яка «перероблена» науковою думкою, яка, у свою чергу, прогресувала упродовж всього минулого планети. Тож необхідно особливо підкреслити нерозривний зв'язок створення ноосфери з ростом наукової думки, яка є першою необхідною передумовою

цього створення. Ноосфера, яка є новим еволюційним етапом біосфери, може створюватися лише за цієї умови.

Матеріали та методи. Уявлення про різні форми взаємодії живої речовини з космічними матеріально-енергетичними потоками набувають все більшого значення також завдяки активно розроблюваним гіпотезам про існування, принаймні у межах нашої Галактики, всепроникної, всеохоплюючої загальногалактичної живої системи. Такі гіпотези базуються на виявленні присутності величезної кількості мікроорганізмів у космічному просторі нашої Галактики. Це у свою чергу робить можливим припущення, що жива речовина своєю життєдіяльністю будує Біосферу. Основна ж особливість біосфери полягає не в самому перетворюючому впливові організмів на середовище їх заселення, а в тому, що сукупним продуктом цього впливу і результатом цього перетворення є його спрямованість у напрямку підвищення життєпридатності середовища. Тобто, жива речовина володіє унікальною особливістю до екологічного самозабезпечення. Зростання життєпридатності середовища зробило можливим той позитивний зворотний зв'язок у системі біосфери, завдяки якому забезпечувався висхідний розвиток матеріального світу аж до появи людини [2, 3, 6]. Ця найважливіша властивість забезпечується механізмом саморегуляції біосфери і складає основний вектор її природної еволюції.

Об'єктивна необхідність формування ноосфери виникає з того, що настав той час, коли людство має набути здатності до екологічного самозабезпечення. На відміну від біосфери ноосфера не може формуватися стихійно, а лише в результаті усвідомленої діяльності людей на основі вивчення і практичного підтримання ними законів саморегуляції біосфери і узгодження з ними своєї господарської й інших видів діяльності. Власне до цього зводиться світоглядне значення поняття ноосфери – спрямування оптимізації взаємодії суспільства і природи з метою підвищення життєпридатності природного середовища для існування людської спільноти, як найважливіший аспект її прогресивного цільового розвитку.

Методологічний зміст поняття ноосфери полягає в його комплексному характері – воно є «соціоприродним», що включає в себе соціальні і природні явища в їх оптимальній єдності.

Не лише природа виявляє вплив на людину – існує й зворотний зв'язок. Причому, цей зв'язок не поверховий, який відображає лише фізичний вплив людини на оточуюче середовище, – він значно глибший. Людство само по собі є біологічним явищем, тому природно, що вплив біосфери виявляється не лише на середовищі його проживання, а й на характері і змісті думок людей.

Результати та обговорення. Носій земного розуму – людина – з наростаючим темпом впливає на біосферу, активно захоплюючи весь займаний нею простір, змінюючи таким чином вигляд земної поверхні. За переконаннями В. І. Вернадського, висловлених ним ще у 30-х роках ХХ ст., перетворення біосфери «гряде» неминуче і незворотно. Учений назвав, як вже згадувалося вище, трансформовану біосферу ноосферою. Під ноосферою він розумів не виділений над біосферою «мислячий пласт», а якісно новий її стан, який пов'язаний з появою в біосфері наукової думки. Саме ця обставина в перспективі неминуче повністю її видозмінить. Ознаками такої трансформації слугують наступні узагальнення:

- процес наукової творчості є тією силою, за допомогою якої людина змінює біосферу. Зміна біосфери після появи в ній людини – неминуче явище, яке супутнє з процесом зростання наукової думки;

- зміна біосфери не залежить від людської волі, вона стихійна, як і звичайний природний процес;

- наукова робота людства є природним процесом, який супроводжується переходом біосфери у новий більш упорядкований стан – ноосферу;

- такий перехід відображає собою «закон природи». Тому поява в біосфері людини визначає початок нової ери в історії планети;

- людина може розглядатися як певна «функція» біосфери, у визначеному її просторі-часі. У всіх своїх проявах людина складає певну

закономірну частину біосфери;

– вибух наукової думки на рубежі ХХ – ХХІ сторіч був підготовлений всім минулим біосфери і має глибинні корені в її історії. Він не може зупинитися і піти назад; біосфера неминуче, рано чи пізно, перейде в ноосферу.

Процес перетворення біосфери розпочався не вчора і завершиться не завтра. За масштабами людського життя її трансформація розтягнеться в часі на декілька поколінь. Всі ми, нині проживаючі на Землі люди, є свідками і до певної міри учасниками цього перехідного процесу, навіть якщо не надаємо собі в цьому звіту.

Ноосферу можна представляти як новий структурний рівень розвитку природи, який хоча й пов'язаний енергетично зі всіма іншими земними оболонками, і насамперед з біосферою, але відповідає він новій фундаментальній відносній природній рівновазі. Динаміка розвитку сучасного природознавства дозволяє стверджувати, що сучасне знання, яке отримане з нього, повинне орієнтуватися на цілісність і взаєморозвиток. Найважливішими принципами, на яких ґрунтується сучасне знання, є глобальний еволюціонізм, самоорганізація, взаємозв'язок з фундаментальними рівновагами природи і суспільства [1]. Невід'ємним атрибутом ноосфери є наявність мислення планетарно-космічного масштабу в діалозі людини і природи. Планетарне мислення – це мислення, в якому рівноважні цілісності філософських систем, наукових концепцій (живої і неживої природи), творів мистецтва, релігій, усталених напрямків з різних галузей людської діяльності, взаємодоповнюють одна одну, розглядаються з позицій планетарних масштабів і утворюють єдиний (цілісно сформований) світогляд.

Різні грані планетарного мислення аналізуються сучасним природознавством, універсальним еволюціонізмом, емерджентним еволюціонізмом, екологічною філософією, синергетикою тощо [4]. Це дозволяє відмітити у якості характерних рис сучасного природознавства, які найбільш тісно пов'язані з планетарним мисленням, наступні: усвідомлення того, що «простота» не притаманна ні нескінченно малому, ні нескінченно великому: у

першому – не можна виділити основ світобудови (її «цеглинок»), у другому – не можна виявити її абсолютної межі (розмірів); формування наук біосферного циклу, в яких всі процеси розглядаються у взаємозв'язку, а також у спільності їх генезису; тісний взаємозв'язок природничо-наукових процесів із самоорганізацією природи. Тим більше, що до цього спонукає різка зміна в основах методології науки, яка відбувається в даний час. Мається на увазі, що відкриття нових наукових фактів викликало зміну самих основ нашого наукового пізнання, розуміння оточуючого світу.

Висновки. Такими абсолютно несподіваними і новими основними наслідками нових областей наукових фактів є виявлення неоднорідності Космосу, всієї реальності і неоднорідності нашого процесу пізнання. Тому, за сучасних умов серед наукових проблем завданням першочергової важливості є відродження і подальший розвиток на основі нових наукових фактів ідеї біосферного природознавства, продовження його наукової розробки і концептуального відображення у сучасній науковій картині світу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Стародубцев В.А. Концепции современного естествознания. Томск. 2002. 190с.
2. Степин В.С. Структура и эволюция теоретических знаний. Природа научного познания: логико-методологический аспект. Минск. 1979. 176 с.
3. Степин В.С. Научная картина мира в культуре техногенной цивилизации. Москва: ИФРАН. 1994. 274 с.
4. Ткаченко І.А., Краснобокий Ю.М. Системно-синергетичний підхід у фаховій підготовці майбутнього вчителя природничих наук. Фізико-математична освіта. Суми, 2020. Вип.4 (26). С.112 – 118.
5. Химико-биотические взаимодействия и новое в учении о биосфере В. И. Вернадского. М.: МАКС-пресс. 2009. 213 с.
6. Хорошавина С.Г. Концепции современного естествознания. Ростов-на-Дону. 2005. 470 с.

ОСОБЛИВОСТІ ВИНИКНЕННЯ ТА ПРОФІЛАКТИКА ПРОФЕСІЙНОГО ВИГОРАННЯ ПЕДАГОГА

Томашівський Олег Зенонович,
кандидат економічних наук, доцент
Лехновський Ярослав Васильович
магістрант Філії ДВНЗ «УжНУ», м. Львів

Вступ Вимоги до професійних якостей педагога передбачають наявність його творчого потенціалу, глибоке розуміння педагогічних явищ, постійне підвищення професійного рівня. Сучасні моделі та стандарти компетентності фахівців загалом відображають вимоги до педагога, однак шляхи досягнення цих вимог дуже різноманітні.. У сучасній практичній психології спостерігається ряд істотних протиріч, зокрема між вимогами до професійних якостей педагога і реальними умовами його роботи.

Ціль роботи полягає в діагностиці професійного вигорання педагогічних працівників, аналізі соціально-психологічних умов професійної діяльності педагогічних працівників, дослідження ефективності методик попередження професійного вигорання педагогічних працівників.

Матеріали та методи Під час експериментальної роботи нами були використані такі методики дослідження: опитувальник "Самопочуття, активність, настрій"(САН), чотиримодальнісний опитувальник Л А. Рабинович, самооцінний тест «Характеристики емоційності» Е. П. Ільїна.

Результати і обговорення Дослідження педагогічної діяльності показали, що найважливішими характеристиками праці педагога є напруженість, підвищена відповідальність, наявність широкого кола обов'язків, що обумовлює її стресогенність. "Синдром професійного вигорання" є стресовою реакцією, яка виникає внаслідок довготривалих професійних напружень середньої інтенсивності.

На нашу думку, професійний педагогічний потенціал це комплекс навиків, знань та здатності педагога творчо мислити і навчати інших своїх

умінь.

За даними соціально-демографічних досліджень праця педагога відноситься до числа найбільш напружених в емоційному плані видів праці: за ступенем напруженості навантаження педагога в середньому більше, ніж у менеджерів і банкірів, генеральних директорів і президентів асоціацій, тобто тих, хто безпосередньо працює з людьми.

Таблиця 1

Особливості прояву симптомів «професійного вигорання»

Симптоми «професійного вигорання»	Кількість опитаних, %
Неадекватне вибіркоче емоційне реагування (симптом другого компонента синдрому — «резистенції»)	53,0
Редукція професійних обов'язків (симптом другого компонента синдрому — «резистенції»)	44,2
Розширення сфери економії емоцій (симптом другого компонента синдрому — «резистенції»)	32,6
Переживання психотравмуючих обставин (симптом першого компонента синдрому — «напруження»)	31,5
Емоційно-моральна дезорієнтація (симптом другого компонента синдрому — «резистенції»)	31,3
Психосоматичні та психовегетативні порушення (симптом третього компонента синдрому — «виснаження»)	28,2
Тривога й депресія (симптом першого компонента синдрому — «напруження»)	25,8
Особистісне відчуження (деперсоналізація) (симптом третього компонента синдрому — «виснаження»)	14,7
Емоційний дефіцит (симптом третього компонента синдрому — «виснаження»)	14,2
Незадоволеність собою (симптом першого компонента синдрому — «напруження»)	11,9
Емоційне відчуження (симптом третього компонента синдрому — «виснаження»)	10,9
«Загнаність у кут» (симптом першого компонента синдрому — «напруження»)	9,6

Якщо проранжирувати симптоми «професійного вигорання» за частотою

виникнення, то перше місце посяде «неадекватне вибіркоче емоційне реагування» (у 53,0 % опитаних воно сформоване); друге — «редукція професійних обов'язків» (44,2 % опитаних); третє — «розширення сфери економії емоцій» (32,6 %), четверте — «переживання психотравмуючих обставин» (31,5 %); п'яте — «емоційно-моральна дезорієнтація» (31,3 %).

Отже, такі дані дають можливість розкрити сутність поведінкових реакцій педагогів при виникненні синдрому. Переважна більшість опитаних педагогів схильна до такої захисної реакції, як «економія емоцій», що позначається на стосунках з оточенням, може призводити до неадекватних емоційних реакцій, а також провокує редукцію професійних обов'язків. Встановлено також, що на прояви синдрому «професійного вигорання» суттєво впливають такі чинники: вік, стать, професійний стаж, сімейний статус респондентів, а також наявність та кількість дітей в сім'ї.

Професійне вигорання – це двовимірна модель, що складається з емоційного виснаження та деперсоналізації; трикомпонентна система, що охоплює емоційне виснаження, деперсоналізацію; редукцію особистісних прагнень [1, с. 56].

Емоційне виснаження виступає основною складовою професійного вигорання: почуття емоційного спустошення, втому породжується власною роботою [3, с. 99].

Вигорання відбувається поступово. I стадія триває 3–5 років, II стадія – 5–15 років, III стадія від 10 до 20 років, відтак призводить до загострення хронічних захворювань і спричиняє виникнення нових [2, с. 59].

На нашу думку, синдром „професійного вигорання” –це виснаження емоційного та розумового стану педагога, який перешкоджає кваліфікованій професійній діяльності, впливає на самопочуття та фізичний стан.

Профілактика «професійного вигорання» проводиться у процесі психокорекційного тренінгу, до якого входили декілька вправ:

- Вправа «Для мене бути здоровим означає...»
- Вправа «Колесо життя»

- Вправа «Мої позитивні та негативні сторони»
- Бесіда «Мої переваги й вади»
- Вправа «Невпевнений — впевнений — само-впевнений Вправа «Емоції»
- Вправа «Позитивне мислення»
- Вправа «Мій портрет у променях сонця»
- Вправа «Заміна негативних думок на позитивні»
- Вправа «Хочу. Мушу. Вирішую»
- Вправа «Книга мого життя»
- Вправа «Уявна розмова зі своєю професією».

За допомогою відібраних нами методик, ми виявили, що педагоги які «вигоріли» більше вдаються до таких способів поведінки у конфліктах, як «змагання», «уникнення» та «пристосування». В той час як педагоги що не вигоріли більше схильні обирати такі способи поведінки у конфлікті, як «співробітництво». Таку залежність можна пояснити тим, що педагог, у якого домінуючою стратегією поведінки є змагання більше виснажується фізично і психологічно. Крім того відбувається порушення професійних комунікацій, цілі направлені лише на задоволення власних інтересів, педагог що прагне задовольнити лише власні інтереси на шкоду інтересам інших, в результаті страждає сам, оскільки виснажується у постійній боротьбі за її досягнення а також руйнує доброзичливі стосунки з тим ким працює через що відчуває себе самотнім та спустошеним нікому не потрібним, відкинутим. а відтак вимушений на «вигорання».

Протилежна картина спостерігається, коли педагог обирає стиль «співробітництва» або «компромісу». Педагог що співпрацює з іншими не відчуває фрустрації у задоволенні власних потреб та інтересів, при цьому завдяки співробітництву задовольняються інтереси іншої сторони, що допомагає підтримувати та зберігати доброзичливі професійні професійні стосунки з іншими, зокрема з тими з ким працює педагог у власній сфері діяльності. Така стратегія поведінки дозволяє педагогам зберігати гарний

настрай та бажання працювати і далі, а також отримувати задоволення від своєї діяльності, що дозволяє їм уникнути їм синдрому «емоційного вигорання». Щодо демографічних особливостей педагогів, вони також мають певний вплив на «професійне вигорання». Кількість дітей, вік, стать, впливають на «професійне вигорання».

Методика САН є різновидом опитувальників станів і настроїв.

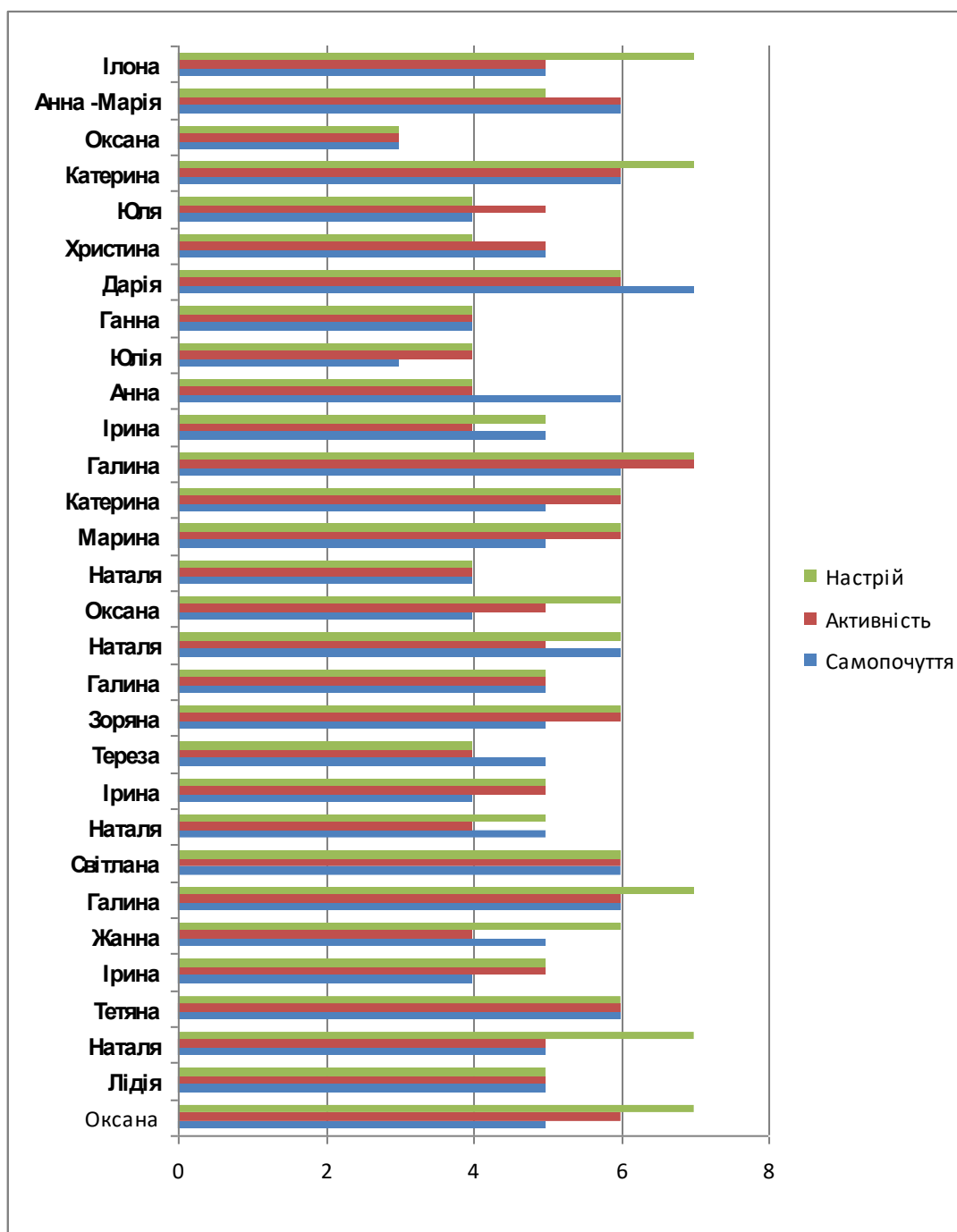


Рис. 1. Опитувальник САН після проведення тренінгу

Порівнявши бали за опитувальником Сан, який був проведений до і після

тренінгу (діаграма 1), можна зробити висновок, що даний тренінг танцювальної терапії піднімає настрій, активність і покращує самопочуття. У учасників тренінгової групи після тренінгу домінували радість, активність та хороший настрій.

Висновки. В сучасних умовах педагоги є професійною групою, що особливо підлягає емоційним навантаженням і цьому сприяють ряд стресових факторів, як загальних для всіх людей, так і суто професійних. До професійних стресогенних факторів, що провокують професійний стрес педагога, відноситься: необхідність завжди бути предметом спостереження та оцінюючи, постійно підтверджувати свою компетентність і статус, вирішувати конфліктні ситуації, а також висока відповідальність, постійне використання комунікативних, експресивних, організаторських здібностей, багатогодинна робота, яка не оцінюється відповідним чином, інформаційне перенавантаження, особливості атмосфери переважно жіночого колективу, соціальна оцінка, високе емоційне навантаження та інші складності педагогічної праці. Прояви стресу в роботі освітніх організацій різноманітні й чисельні. Серед найбільш розповсюджених можна вирізнити: фрустрованість, підвищену тривожність, роздратованість, виснаженість.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Бойко В.В. Синдром емоціонального вигорання: діагностика и профилактика / В.В. Бойко. – СПб: Питер, 2008. – 336 с
2. Водопьянова Н.Е. Синдром вигорання: діагностика и профилактика / Н.Е. Водопьянова. – СПб.: Питер, 2008. – 336 с.
3. Малец Л. Внимание: выгорание / Л. Малец // Персонал. – 2000. – № 5. – С. 99–102.

**ПРОФЕСІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНА ПІДГОТОВКА МОЛОДИХ МОРЯКІВ
ДО ДІЙ В ЕКСТРЕМАЛЬНИХ УМОВАХ
У ПРОЦЕСІ ЇХ ФІЗИЧНОЇ ПІДГОТОВКИ**

Урум Наталія Степанівна,

к.п.н., доцент

Швайка Микола Олександрович,

старший викладач

Бажак Ольга Валеріївна

старший викладач

Кудрицька Діана Олександрівна

психолог

Дунайський інститут водного транспорту,

Державного університету інфраструктури та технологій

м. Ізмаїл, Україна

Вступ. Певною мірою успішність дій моряка в екстремальних умовах залежить від рівня його фізичної підготовленості. Чим вище рівень фізичної підготовленості, тим вище стійкість психічних якостей моряка. Наприклад, у ході несення вахтової служби настає як фізичне втома, а й як часто буває, знижується працездатність, погіршується пам'ять, розсіюється увагу, настає втома організму, знижується координація рухів.

Організуючи ефективно процес фізичної підготовки, можна досягти вдосконалення механізмів мобілізації та компенсації, які сприяють професійно-психологічній стійкості молодих моряків до екстремальних ситуацій. При цьому витривалість, сила, швидкість, спритність та гнучкість багато в чому визначають ефективність діяльності в умовах виникнення екстремальних ситуацій, забезпечуючи високу стійкість організму до впливу несприятливих факторів довкілля.

Таким чином, професійно-психологічна підготовка молодого моряка до адекватних дій в екстремальних ситуаціях може ефективно здійснюватися у процесі фізичної підготовки.

Метою роботи є розробка пропозицій щодо професійно-психологічної

підготовки молодих моряків до дій в екстремальних умовах процесі їх фізичної підготовки.

Матеріали і методи. Аналіз літератури дозволяє сформулювати ряд методичних прийомів для формування професійно-психологічної підготовки (вольових якостей) молодих моряків з використанням фізичних вправ, які можна об'єднати у такі групи:

1) прийоми, спрямовані на формування мотивації та прагнень у молодих моряків до виконання завдань на розвиток витривалості та спритності до подолання труднощів шляхом тренувань;

2) підбір прийомів, вкладених у створення умов визначення рівня розвитку психологічних аспектів;

3) основна група методичних прийомів, спрямованих переважно на створення успіху при досягненні успішного результату, пов'язаного з проявом вольових якостей.

Вміння діяти на тлі м'язової та координаційної втоми дозволяє не тільки розвивати фізичні якості, а й сприяє розвитку психологічних навичок.

Особливу увагу необхідно звернути на психологічну підготовку молодих моряків до використання фізичної сили в екстремальних умовах, де велике значення має розвиток та вдосконалення психологічної стійкості до впливу різних факторів екстремальної ситуації.

Результати і обговорення. На заняттях з фізичної підготовки необхідно створювати психофізіологічне навантаження подібне до екстремального, долаючи яке, у молодого моряка набувається досвід емоційно-вольової поведінки і формується психічна готовність діяти в стресових ситуаціях.

Додатково підвищити ефективність професійно-психологічної підготовки молодих моряків до дій в екстремальних умовах у процесі їх фізичної підготовки можна за допомогою методичних умов, представлених системою дидактичних засобів, до яких належать:

1) спрямованість змісту підготовки шляхом включення в освітній процес системи особистісно орієнтованих завдань, що містять приклади, що

зустрічаються в екстремальних ситуаціях: словесно-образне моделювання (словесний опис обстановки з його образним уявленням молодими моряками); фактичне моделювання, імітація (створення екстремальних умов за допомогою спеціальних засобів та прийомів); психологічне моделювання екстремальних труднощів (виклик у молодих моряків особливостей розумових, емоційних, вольових процесів, характерних для екстремальних ситуацій); моделювання протиборства, програвання ситуацій, моделювання навантажень та фізичних напружень;

2) використання різноманітних організаційних форм навчальної роботи:

– колективне навчання (тренування, практичні заняття, змагання), що забезпечує рівні стартові можливості у процесі формування прикладних умінь та навичок;

– індивідуальне навчання, пов'язане із самостійним виконанням молодими моряками завдань різної складності залежно від вихідного рівня фізичної підготовленості, а також розвитку особистісних якостей;

– організація самонавчання молодого моряка, пов'язаного зі стимулюванням потреби у фізичному саморозвитку: роз'яснення особистої життєвої значущості та необхідності вдосконалення рівня прикладної фізичної підготовленості; формуванням установок високий рівень її розвитку;

3) вибір та реалізація найбільш оптимальних методів навчання.

Висновки. Таким чином, можна зробити висновок, що фізична підготовка сприяє розвитку та вдосконаленню психічних та фізичних якостей, полегшує процес адаптації молодого моряка за дії в умовах екстремальних ситуацій.

Формування мотивації у молодого моряка в щоденній фізичній активності дозволить попередити розвиток емоційного стресу та зняття нервово-емоційної напруги, тому що помірне фізичне навантаження особливо з позитивним емоційним забарвленням є найефективнішим засобом. При цьому викладачем з фізичної підготовки на заняттях повинні ставитися завдання не тільки на розвиток фізичних якостей, а й за допомогою вмілого застосування

методичних прийомів ефективно використовувати можливості фізичних вправ у формуванні психологічних якостей молодого моряка. Важливим є підбір методичних прийомів, спрямованих переважно на досягнення успішного результату, пов'язаного з проявом волевих якостей.

Всі ці положення дозволять значною мірою підвищити рівень психологічної підготовленості молодих моряків до дій у екстремальних умовах.

ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ - ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Ухналь Ольга Миколаївна,
аспірантка 4 року навчання
Глухівського національного університету
імені Олександра Довженка,
факультет технологічної і професійної освіти
м. Глухів, Україна

Введення./Introduction. 2019 рік став справжнім випробуванням для кожного громадянина України, стосується це епідемії, яка лягла на плечі кожного – COVID-19. Хвороба внесла корективи не тільки в буденні сфери життя, а ще в першу чергу у навчання. Подинаючи з березня 2019 року, коли було оголошено загальнодержавний локдаун, кожна школа шукала вихід з положення, а саме як надати якісну освіту без відвідування школи? І почалися звернення до Всесвітньої павутини Internet. Завдяки соцігрупам у мережах, електронним поштам, відбувався масштабний обмін інформацією та досвідом з питання навчання на дистанці. Було зрозуміло одне, що освітні послуги будуть надаватися дистанційно з використанням Internet та освітніх програм, платформ.

Мета роботи./Aim. Головною метою моєї роботи є з'ясувати позитивні та негативні аспекти дистанційного навчання. Аналіз програм, платформ та сервісів за допомогою яких здійснюється навчання на дистанції.

Матеріали і методи./Materials and methods. Загалом Міністерство освіти і науки України та Державна служба якості освіти здійснювали моніторинг якості організації дистанційного навчання. В ході перевірок та досліджень було встановлено, що:

- створено ресурс для змішаного та дистанційного навчання «Всеукраїнська школа онлайн»;
- українську електронну освітню систему «Мій Клас»;
- хмарні сервіси Google (G Suite, Classroom, Google Meet, Class Time);
- онлайн-сервіси та інструменти для проведення відеоконференцій та

онлайн-зустрічей за допомогою програмних застосунків Zoom та Skype, Meet.

Було чітко визначено, що під час онлайн-уроків успішно використовують педагоги:

- опитування усні;
- лекційні заняття;
- практичні заняття та лабораторні роботи;
- надавалися консультації.

Навчання велося з використанням інтерактивних програм, вправ, освітніх платформ.

Окрім навчання для учнів, проводилися навчання для педагогів.

Результати і обговорення./Results and discussion. Навчальний рік 2020/2021 розпочався в умовах пандемії, Україна була поділена на області, які за складністю протікання хвороби мали різний рівень небезпеки «жовтий», «помаранчевий», «червоний». Відповідно за складністю протікання хвороби заклади загальної середньої освіти в більшості повинні були перейти на дистанційну форму навчання. 16 жовтня 2020 року було оновлено Положення про оновлені умови організації дистанційного навчання. В цьому й була складність з одного боку, а з іншого в кожній області, місті, районі були проведенні курси підвищення кваліфікації педагогічних спільнот щодо цифрової грамотності. Педагогів ознайомили з освітніми платформами, програмами, долучили до соціальних мереж педагогічних спільнот в середині яких кожен міг поділитися своїм досвідом роботи у дистанційній освіті і надання освітніх послуг через Internet.

Спочатку дистанційна освіта була організована сумбурно, кожен заклад шукав інтуїтивно ті способи, які підходять технічно і кадрово. Уроки історії не виключення. Саме цікаве, на уроках всесвітньої історії та історії України педагог може використати віртуальні карти, які продемонструє черед сервіс Meet. В більшості закладів масово перейшли на Google, Classroom мав безліч додатків: демонстрація екрану, хмарний накопичувач.

Зараз актуальним є геймізація навчання, коли через ігри проходить

освоєння навчального матеріалу.

Існує п'ять платформ для дистанційного навчання:

- Google Classroom
- Moodle
- Edmodo
- Мій клас
- Classdojo

Окрім платформ існують безкоштовні сервіси для створення та конструювання тестів:

- Мастер Тест
- LearningApps
- Online Test Pad
- ClassMarker
- Classroom
- Quizizz
- Kahoot

Загалом завдяки програмам освіти стало легше здобувати різним категоріям людей: за кордоном, з обмеженими фізичними можливостями, жителям окупованих територій, учні, які навчаються за сімейною формою.

В чому переваги дистанційного навчання:

1. Економія часу.
2. Доступність.
3. Залучення великої кількості слухачів не наражаючи їх на небезпеку.
4. Мобільність.
5. Інтерес до навчання, освоєння нового, цікавого для сучасної молоді

через гаджети.

Недоліки:

1. Якість надання інформації залежить від швидкості Internet.
2. Безконтрольність породжує невиконання поставлених завдань.
3. Результат залежить від сумлінності педагога та учня, адже

неякісний зворотній зв'язок породжує негативний результат здобуття освіти.

Для того, щоб матеріал освоювався краще та продуктивніше, потрібно давати його цікаво, залучати інтерактивні методики та вправи, тоді буде якісною та плідною праця педагога та учня. Обов'язково повинен бути зворотній зв'язок, завдяки якому педагог та учень постійно спілкуються, визначаються з проблемами та вирішують їх. Коли учень розуміє, що його проконтролюють, а педагог уважно розгляне усі аспекти рішень учня то робота буде виконан якісно, адже кожна сторона буде задоволена своєю діяльністю у результаті кінцевий результат буде наповнений, вичерпний та результативний.

Висновки./Conclusions. Щодо остаточних висновків та результатів навчання за дистанційною формою можна буде дати висновок тільки через декілька років. Можна сказати точно, що нове покоління, у зв'язку з тим, що у світі швидко відбувається обмін інформацією та її потік ця форма навчання є прийнятною для сучасної освіти, якщо дотримуватися усіх правил надання такої освіти: чіткий графік занять, контроль за виконанням домашніх завдань, зворотній зв'язок, використання інтерактивних вправ, різноманітних програм, конструкторів для створення дистанційних завдань, використання гаджетів з навчальною метою – це все дасть позитивний результат, геймезація в освіті. Адже використання комп'ютерної техніки, мультимедійних технологій, програм, освітніх платформ в загальному дадуть позитивні зрушення.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Дистанційне навчання
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%B5_%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F URL: (дата звернення 08.01.2022 р.)
2. Дистанційне навчання. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/pozashkilna-osvita/distancijne-navchannya> (дата звернення 09.01.2022 р.)

3. Звіт. URL: https://insha-osvita.org/reports/zvit-roboty-inshoi-osvity-v-2020-2020-rotsi/?gclid=Cj0KCQiAieWOBhCYARIsANcOw0zHsdMuWcxO5SSmrapJ8CyHXwHvSGYsQzsxiPx5d2MVnB2EB8xWCIUaAhRTEALw_wcB (дата звернення 08.01.2022 р.)

4. Освіта в умовах пандемії у 2020/2021 році: аналіз проблем і наслідків. URL: <https://cedos.org.ua/researches/osvita-v-umovah-pandemiyi-analiz-problem-i-naslidkiv/> (дата звернення 08.01.2022 р.)

МЕТОДИКА ФОРМУВАННЯ ПРЕДМЕТНИХ МАТЕМАТИЧНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ БАКАЛАВРІВ

Хилько Іван Іванович,
старший викладач кафедри економічної
кібернетики і математичного моделювання
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Анотація. У роботі досліджено та проаналізовано сучасний стан формування предметних математичних компетентностей. Удосконалено методику формування математичних компетентностей бакалаврів економічних спеціальностей з використанням сучасних технологій навчання.

Ключові слова: аналіз, психолого-педагогічна література, методика, математичні компетентності, вища математика, бакалавр, економічні спеціальності, інформаційно-комунікаційні технології, моделювання.

Вступ./Introduction. Сучасна економічна ситуація в Україні характеризується динамізмом, невизначеністю, підвищеним ризиком, що зумовлює необхідність підвищення попиту на фахівців економічного профілю, які б задовольняли сучасний ринок праці. Тож саме від рівня професійної компетентності економіста залежать оптимальність прийнятих рішень, строки реалізації актуальних економічних програм та планів і, відповідно, результативність господарської діяльності.

Щоденна діяльність фахівців економічної сфери передбачає виконання комплексу різноманітних математичних операцій. Саме тому постійно підвищуються вимоги до якості фахової підготовки майбутніх економістів, зокрема до якості їх математичних компетентностей.

Мета роботи./Aim. Аналіз і дослідження сучасного стану формування предметних математичних компетентностей бакалаврів економічних

спеціальностей. Виходячи з цього, поставлено наступні **завдання**:

- на основі аналізу та дослідження психолого-педагогічної та методичної літератури з'ясувати стан розробки проблеми формування математичних компетентностей бакалаврів економічних спеціальностей;

- надати ефективну методику формування математичних компетентностей майбутніх бакалаврів економічних спеціальностей.

Матеріали і методи./Materials and methods. Предметом нашого дослідження була методика формування математичних компетентностей бакалаврів економічних спеціальностей, об'єктом дослідження – навчання вищої математики бакалаврів економічних спеціальностей закладів вищої освіти (ЗВО). При виконанні наукової роботи застосовувались методи науково-педагогічних досліджень: системно-проблемний аналіз, класифікація, порівняння, систематизація та узагальнення; результати власних досліджень та практичний досвід викладання дисциплін економіко-математичного циклу [1].

Результати та обговорення./Results and discussion. Проведені дослідження та ґрунтовний аналіз сучасного стану формування математичних компетентностей бакалаврів під час навчання математики в ЗВО дозволяють зробити висновки про те, що дана проблема, особливо важлива в умовах сьогодення. Без навчання математики та досвіду її використання неможлива ні якісна підготовка, ні ефективна діяльність спеціаліста.

На першому курсі здобувачі вищої освіти, що навчаються економічним спеціальностям у закладах вищої освіти, вивчають в основному дисципліни загального гуманітарного й природничо-наукового циклу, внесок яких у формування математичних компетентностей на практиці недооцінюється. Так, наприклад, зміст курсу вищої математики є фундаментом для освоєння таких спеціальних дисциплін, як економічна теорія, теорія ймовірності та математична економіка, статистика, економетрика, математичне програмування, дослідження операцій, бухгалтерський облік, фінанси та кредит, світова економіка, маркетинг, оподаткування тощо.

Однак першокурсники економічних спеціальностей сприймають вищу

математику як малозначиму дисципліну. Це пов'язано з тим, що вони не мають у своєму розпорядженні достатнього обсягу знань профільних предметів, які дозволяють показати їхній взаємозв'язок із математикою.

Питання удосконалення рівня математичної підготовки на економічних факультетах закладів вищої освіти привертає увагу багатьох науковців. К. А. Дахер стверджує, що важливе місце у фундаментальній освіті випускників економічних ЗВО посідає математична підготовка [2]. Математична освіта розглядається як найважливіша складова в системі фундаментальної підготовки сучасного економіста, метою якої є готовність студентів до неперервної самоосвіти і практичного застосування математичних знань [3].

В тлумаченнях поняття «математична компетентність економіста» існує значна розбіжність. І. А. Байгушева під математичною компетентністю економістів розуміє здатність і готовність розв'язувати методами математики типові професійні задачі і підвищувати свою професійну кваліфікацію [4,с.103]. На думку відомих українських науковців О. І. Матяш [5, с. 109-110], С.А.Ракова [6, с. 15], математична компетентність – це готовність і здатність бачити та застосовувати математику в реальному житті, розуміти зміст і метод математичного моделювання, вміти будувати математичну модель, досліджувати її методами математики, інтерпретувати отримані результати.

Поряд з математичною компетентністю Л. І. Пічуговська [7] розглядає професійно-математичну компетентність майбутнього економіста як системно-особистісне утворення, що відображає системність, єдність та наступність у природничо-науковій підготовці та практичну здатність до застосування математичного інструментарію у розв'язанні економічних проблем.

Відповідно до поставленої мети і визначених завдань дослідження отримано такі результати:

- на основі аналізу та дослідження психолого-педагогічної та методичної літератури з'ясовано сучасний стан формування математичних компетентностей бакалаврів під час навчання математики у ЗВО;

- надано ефективну методику формування предметних математичних

компетентностей майбутніх бакалаврів економічних спеціальностей;

- з'ясовано, що прикладні задачі економічного змісту систематизовані відповідно до майбутніх професійних задач при вивченні вищої математики сприяють формуванню предметної економічної компетентності.

На сучасному етапі розвитку країни потреба економічної галузі у математично компетентному фахівцеві з постійним прагненням до самовдосконалення – надзвичайно висока. Тому основним завданням навчання вищої математики бакалаврів економічних спеціальностей є: якісне підвищення рівня математичної підготовки в умовах компетентнісного підходу; розвиток готовності та здатності здобувачів вищої освіти застосовувати математичні знання, уміння і навички до розв'язування прикладних економічних завдань; формування математичних компетентностей майбутніх економістів.

Доцільно під математичною компетентністю бакалавра розуміти готовність і здатність продемонструвати опановані і постійно удосконалювані економіко-математичні знання, уміння, навички, досвід їх застосування у навчальних ситуаціях і ціннісне ставлення до набуття такого досвіду.

Висновки./Conclusions. Математично компетентний бакалавр економіки повинен володіти такими компетентностями: аналітичною, обчислювальною, графічною, логічною, процедурною, інформатично-комп'ютерною, дослідницькою, комунікативною, творчою і прогностичною [8].

Успішне формування математичних компетентностей майбутніх бакалаврів економічних спеціальностей можливе за дотримання педагогічних умов: активізація навчально-пізнавальної самостійності; впровадження інтерактивних форм навчання; професійна спрямованість навчання вищої математики; розвиток здатності до математичного моделювання економічних процесів; удосконалення вмінь використовувати інформаційно-комунікаційні технології під час виконання навчальних завдань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шибанін В. С., Веремієнко М. О., Шибаніна Л. П., Хилько І. І. Навчально-контролюючий комплекс з математичних дисциплін КVM. *Вісник аграрної науки Причорномор'я*. Вип. 4(24). Миколаїв, 2003. С. 243-248.
2. Дахер Е. А. Система Mathematica в процессе математической подготовки специалистов экономического профиля : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Московский государств. областной университет. Москва, 2004. 190 с.
3. Дутка Г. Я. Проблема формування математичної компетентності у професійній підготовці майбутніх економістів. *Вісник Університету банківської справи Національного банку України*. 2013. №2. С. 268–273.
4. Байгушева И. А. Формирование математической компетентности экономистов в вузе. *Современные проблемы науки и образования*. 2012. №1. URL: <http://www/science-education.ru/101-5543>.
5. Матяш О. І. Теоретико-методичні засади формування методичної компетентності майбутнього вчителя математики до навчання учнів геометрії : монографія. Вінниця : ТОВ „Нілан-ЛТД”, 2013. 450 с.
6. Раков С. А. Математична освіта: компетентнісний підхід з використанням ІКТ : монографія. Харків : Факт, 2005. 360 с.
7. Нічуговська Л. І. Особливості формування професійно-математичної компетентності майбутніх економістів у ВНЗ. *Проблеми математичної освіти* : матеріали міжнародної науково-методичної конференції. 8-10 квітня 2013. Черкаси : видавець Чабаненко Ю. С. 45-46.
8. Думанська Т. В. Формування математичних компетентностей бакалаврів економічних спеціальностей у процесі навчання вищої математики : дис. канд. пед. наук : 13.00.02 / Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова, Київ, 2018. 307 с.

**ПРОБЛЕМА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ДО
ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ
ТЕХНОЛОГІЙ У ПЕДАГОГІЧНУ ДІЯЛЬНІСТЬ**

Цімерс Андрій Сергійович,

магістрант

Луганський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Старобільськ, Україна

Анотація. У статті розглянуто проблему підготовки майбутніх учителів до впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у педагогічну діяльність. Аналізуються наявність вимог, які повинен мати вчитель у роботі з інформаційно-комунікаційними технологіями. Обґрунтовано напрямки використання засобів інформаційно-комунікаційних технологій для підтримки навчального процесу. Пропонуються деякі поради стосовно з підготовки майбутніх учителів до впровадження засобів інформаційно-комунікаційних технологій. Готувати вчителів до здійснення відповідної діяльності необхідно ще під час навчання їх у закладі вищої освіти. Реалізуючи свій потенціал у процесі навчання, майбутні вчителі навчаються використовувати інформаційно-комунікаційні технології у педагогічній діяльності.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційні технології, педагогічна діяльність, цифрові освітні ресурси, мультимедіа, гіпертекст, педагогічний програмний засіб.

Постановка проблеми. На сучасному етапі розвитку освіти становлення педагога, як професіонала, виступає предметом посиленої уваги науковців. Суттєвого значення набуває проблема щодо якісної підготовки випускників педагогічних закладів, у зв'язку з їх майбутньою багатофункціональною діяльністю. Перед закладами вищої освіти України стоять завдання переходу до формування фахівців, які зможуть у своїй майбутній педагогічній діяльності

поєднувати практичну підготовку і глибокі фундаментальні теоретичні знання з постійно зростаючими вимогами інформаційного суспільства.

Персональний комп'ютер, основний засіб функціонування у інформатизованому суспільстві, сьогодні стає одним із необхідних і обов'язкових засобів професійної діяльності вчителя. Сучасність вимагає від вчителя вміння органічно поєднувати традиційні навчальні впливи з інтенсивним застосуванням засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), залишаючи чинними вимоги до володіння традиційними засобами навчання.

В зв'язку з цим, з метою формування готовності майбутніх вчителів до впровадження ІКТ в їх подальшу педагогічну діяльність, виникає проблема необхідності модернізації процесу їх навчання у закладах вищої освіти .

Аналіз останніх досліджень. Зростаючу роль застосування ІКТ в навчальному процесі, теорію і досвід розробки педагогічних програмних засобів та впровадження їх у навчальний процес, принципи та методи комп'ютерно - орієнтованого навчання з розглядають українські дослідники В. Биков, І. Булах, А. Верлань, В. Глушков, Ю. Горошко, А. Гуржій, В. Дем'яненко, Т. Дубова, М. Жалдак, Ю. Жук, В. Клочко, Н. Кузьміна, В. Лапінський, І. Лупан, Ю. Машбиць, Н. Морзе, С. Раков, Ю. Рамський, З. Сейдаметова, С. Семеріков, О. Співаковський, О. Спирін, І. Теплицький, Ю. Триус, М. Шкіль та інші. Психологічні аспекти використання інформаційних технологій у навчальному процесі досліджені в працях В. Беспалька, В. Бондаревської, П. Гальперина, В. Зінченка, О. Леонтьєва, Ю. Машбиця, В. Рубцова, Н. Тализіної та інших.

Аналіз праць цих та інших науковців засвідчив, що в педагогічній науці накопичено певний досвід дослідження проблем підготовки вчителя в умовах інформатизації освіти. Проте деякі аспекти потребують подальшого вивчення. Насамперед недостатньо чітко визначені напрямки педагогічної діяльності вчителя, орієнтовані на комп'ютерну підтримку навчального процесу і не розроблена методика їх практичного наповнення.

Постановка завдання. Метою цієї статті є дослідження проблеми підготовки майбутніх вчителів до використання засобів ІКТ в майбутній діяльності.

Виклад основного матеріалу. Поняття ІКТ часто використовується з орієнтацією на певну предметну галузь. За В. Биковим ІКТ-навчання – “це комп'ютерно-орієнтована складова педагогічної технології, яка відображає деяку формалізовану модель певного компонента змісту навчання і методики його подання у навчальному процесі, що представлена у цьому процесі педагогічними програмними засобами і передбачає використання комп'ютера, комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання і комп'ютерних комунікаційних мереж для розв'язування дидактичних завдань або їх фрагментів” [1].

Необхідність придбання ІКТ-компетентностей майбутніми педагогами підкріплює ряд нормативних актів України: Закон України «Про Національну програму інформатизації», Національний проект «Відкритий світ» – створення інформаційно-комунікаційної (4G) освітньої мережі національного рівня та інші [3].

В цих нормативних документах підкреслюється необхідність набуття вчителями навичок розробки цифрових освітніх ресурсів. Освітня концепція розглядає інформаційне середовище як систему сучасних засобів формування знань. Результати теоретичних досліджень показали, що комп'ютерно-орієнтовані технології навчання повинні базуватися на використанні як традиційних так і комп'ютерних дидактичних засобів. Включення засобів ІКТ у навчальний процес змінює технологію навчання, передбачаючи використання в навчальному процесі комплексу уніфікованих програмно-технічних і різноманітних дидактичних засобів, забезпечуючи інтенсифікацію пізнавальної діяльності учнів. Комплексне використання комп'ютерних дидактичних матеріалів передбачає розробку і використання різних видів навчальних і контролюючих програмних засобів, їхнє сполучення зі звичайними способами і засобами навчання, при якому виявляється ефект інтеграції. Тільки в цьому випадку і при збереженні ведучої ролі викладача в навчанні можливий

перспективний розвиток комп'ютерно-орієнтованих дидактичних систем і ефективне використання їх у навчально-виховному процесі.

На сучасному етапі розвитку програмного та технічного забезпечення можна виділити декілька напрямків використання засобів ІКТ для підтримки педагогічної діяльності вчителя: друковані, гіпертекстові, мультимедійні посібники; педагогічні обчислення та програмні засоби, сервіси глобальної мережі Інтернет.

Майбутній вчитель повинен володіти комп'ютером як засобом автоматизації його професійної діяльності. Вміння структурувати, моделювати і створювати друковані матеріали повинні ґрунтуватись на вміннях використовувати символи та списки, графічні компоненти і таблиці, оформлювати текстові документи складної структури (з поданням тексту у вигляді колонок та розбиттям документа на розділи, наприклад, хоча б конспекту заняття).

Використання офісних додатків MS Word, MS Excel, MS Publisher дозволяє самостійно виготовляти потрібні наочні посібники, призначені для друку: набори варіантів самостійних і контрольних робіт, картки з завданнями і тестами, головоломки, пазли, анаграми, ребуси, кросворди тощо. Матеріали до завдань можливо добрати як із традиційних існуючих посібників для початкової школи та у і спроектувати за власним розсудом і потребами.

Один із видів електронних навчальних посібників – гіпертекстовий, для якого характерна така форма організації навчального матеріалу в комп'ютері, де його частини подані не в лінійній послідовності, а у вигляді деякої системи з різними зв'язками між її компонентами. Гіперпосилання дозволяють переходити від вихідного тексту до безлічі інших текстів, розміщених у web-мережі.

MS Publisher надає широкі можливості у створенні гіпертекстових посібників, в даному середовищі існують набори макетів веб-сторінок з відповідною розміткою і створеними гіперзв'язками, що спрощує створення гіпертекстового посібника. Користувачу необхідно лише підібрати матеріал,

розбити його на логічні блоки і вставити в обраний макет.

Також існує велике різноманіття програмних оболонок, призначених для створення мультимедійних посібників. Найвідомішими і популярними серед них є Macromedia Flash і MS PowerPoint. За допомогою цих програм створюються різноманітні мультимедійні засоби: презентації, тести, навчальні ігри тощо.

Під час подання, засвоєння, узагальнення й систематизації знань, а також для визначення рівня навчальних досягнень використовуються мультимедійні посібники, які мають розгалужену структуру. Візуалізовані, анімовані завдання на слайдах викликають зацікавлення в учнів молодшого шкільного віку, активізується їх пізнавальна діяльність, збільшується інтерес до обраної теми. Працюючи з такими мультимедійними презентаціями наодинці, учень має змогу повторювати, закріплювати навчальний матеріал з урахуванням своїх індивідуальних особливостей засвоєння і реакції.

Використання мультимедійних засобів в педагогічній діяльності дозволяє розширити обрії і забезпечити глибину знань, необхідних дітям, модернізувати навчально-інформаційний матеріал; зробити процес отримання знань більш яскравим, захоплюючим, невимушеним і різноманітним.

Технології педагогічних обчислень дозволяють автоматизувати процес тестового контролю і оцінювання, ведення журналу успішності. Представлення журналу успішності у електронній формі полегшує доступ до інформації про поточну успішність учнів, що дозволяє виконувати різні статистичні запити для наступного аналізу діяльності на педагогічній раді.

Комп'ютерні форми оцінювання результатів навчального процесу сьогодні набули великого поширення, тож неодмінною ознакою високого професіоналізму майбутнього вчителя є оволодіння сучасними існуючими програмними засобами оцінювання. Активне впровадження тестової форми визначення рівня навчальних досягнень учнів потребує поширеного використання інструментальних програмних оболонок, призначених для розробки і проведення тестування.

Деякі форми тестових завдань можливо реалізувати у офісних середовищах MS Word, MS Excel, MS PowerPoint. MS Excel є більш гнучким засобом ніж MS Word і MS PowerPoint, надає більше можливостей при створенні тестових завдань в електронній формі та обчисленні результатів тестування. Також існує широкий спектр інструментальних тестових оболонок, які призначені для проведення процесу тестування з використанням комп'ютера.

Також є необхідність не тільки ознайомлення майбутніх учителів з існуючими педагогічними програмними засобами, а й придбання практичних навичок аналізу і вибору тих фрагментів, що є методично корисними і коректними для психологічного і розумового розвитку учнів.

Застосування педагогічного програмного засобу (ППЗ) забезпечує додаткові можливості щодо підвищення ефективності викладання навчальних предметів, впровадження творчих форм навчальної діяльності, сприяє розробці нових прогресивних технологій навчання. Суттєвою методичною та психологічною проблемою є адаптація існуючих ППЗ до традиційного уроку, оскільки вони не завжди відповідають шкільній програмі, методичним і дидактичним принципам навчання. Педагогічна недосконалість більшості засобів, відсутність якісного методичного супроводу для використання їх у навчальних закладах, непідготовленість педагогів-предметників щодо їх застосування у реальному навчально-виховному процесі формують ситуацію, яка певним чином гальмує подальшу інформатизацію освіти в Україні.

З розповсюдженням мережі Інтернет перед освітніми установами розкрилися нові можливості використання ресурсів в освітніх цілях. Глобальна мережа Інтернет – це величезний інформаційний ресурс, який щодня поповнюється. Всесвітня павутина надає у розпорядження майбутнього вчителя безмежну кількість інформаційних матеріалів: банки методичних розробок, рефератів, дипломних, курсових робіт; велику кількість підручників, навчальних посібників в електронному вигляді, програмне забезпечення, відео-, аудіо-файли тощо.

Висновки. Безумовно, в контексті вимог сьогодення до оновлення системи освіти, орієнтації на прикладне застосування засобів ІКТ у педагогічній діяльності вчителя ми виділяємо наступні напрямки:

- підготовка та виготовлення традиційних друкованих посібників;
- використання гіпертекстових посібників;
- створення мультимедійних посібників;
- використання існуючих педагогічних програмних засобів;
- педагогічні обчислення (ведення електронного журналу успішності, використання комп'ютерного тестування);
- використання ресурсів глобальної мережі Інтернет.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Биков В.Ю. Моделі організаційних систем відкритої освіти: монографія. Київ: Атіка, 2008. 684 с.
2. Жалдак М.І. Педагогічний потенціал інформатизації навчального процесу : у 2 ч. *Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992–2002 рр.* : зб. наук. праць до 10-річчя АПН України. Харків : ОВС, 2002. Ч. 1. 387 с.
3. Закон України «Про Національну програму інформатизації» [Електронний ресурс] / НАУ – Online Відомості Верховної Ради України (ВВР). 2020. № 554-ІХ. ст. 102.
4. Маркова Є.С. Інформаційні технології навчання : навч.-метод. посіб. Запоріжжя : Просвіта, 2012. 118 с.
5. Машбиц Е.И. Компьютеризация обучения: проблемы и перспективы. Москва : Знание, 1986. 80 с.
6. Шиман О.І. Практичний курс з використання сучасних інформаційних технологій : навч. посіб. для студентів гуманіт. спец. пед. ЗВПО. Бердянськ : БДПУ, 2007. 155 с.

ФЕНОМЕН ОСВІТНЬОЇ МОБІЛЬНОСТІ У ФІЛОСОФІЇ БЕЗПЕРЕРВНОЇ ОСВІТИ ПЕДАГОГІВ

Швидун Людмила Тарасівна,
старший викладач кафедри
дошкільної та початкової освіти
Дніпровська академія неперервної освіти
Дніпро, Україна

Вступ/Introductions. За Плутархом, «освіта - єдине, що божественне і безсмертне в нас» [1, с. 351-388].

Сучасна епоха демонструє формування нового суспільства, що постає як «суспільство знань», суттєвою рисою якого є постійне навчання і перенавчання. Вся еволюція суспільства постає як безперервне навчання і трансформація.

Колишній Генеральний директор ЮНЕСКО Федеріко Майор так визначив зміну поглядів на освіту: «Світ, який ми залишаємо нашим дітям, значною мірою залежить від дітей, яких ми залишаємо нашому світові. Ті надії на майбутнє, які живлять світ, пов'язані з сьогоденною молоддю та її готовністю зайнятися вирішенням проблем, котрі ставить століття, що настає. Наші вчителі, як ніколи раніше, відіграють вирішальну роль у формуванні нашого колективного майбутнього. Хоча в досягненні мети освіти для всіх визначається певний процес, необхідно докласти нових зусиль для забезпечення того, щоб освіта була високоякісною і відповідала соціальним потребам. Це вкрай важливо для того, щоб молодь могла набувати знання, навички, погляди і цінності, необхідні для ведення активного продуктивного життя у майбутніх суспільствах, заснованих на знаннях».

Мета роботи/ Aim. Зрозуміло, що для успішної професійної діяльності вже недостатньо здобути вищу освіту. Виникає потреба поповнювати свої знання. Як результат – актуальність і затребуваність концепції безперервної освіти. Безперервна освіта, на нашу думку, має стати пріоритетним і провідним напрямом у стратегії, якій належить визначити нову освітню парадигму. Її

прогресивність та пріоритетність сьогодні незаперечна, ідея неперервної освіти передбачає докорінне переосмислення концепції сучасної освіти, перебудову її системи, залучення до освітнього процесу нових джерел і ресурсів.

Як слушно зауважує академік Н. Г. Ничкало, «...поштовхом для створення теорії неперервної освіти стала глобальна концепція єдності світу, згідно з якою всі структурні частини людської цивілізації тісно взаємозв'язані і взаємно зумовлені. І саме Людина є найбільшою цінністю, найважливішою умовою і найпотужнішим виробником всього, що потрібно для життя на планеті Земля» [2].

Матеріали і методи/Materials and methods. Досліджуючи розуміння феномену «мобільності» в контексті безперервної освіти, становлення інформаційного суспільства та переходу до суспільства знань нами опрацьована велика кількість літературних джерел. Це, в першу чергу, дослідження Д. Б. Свириденка, В. П. Андрущенка, Н. Г. Ничкало, Н. Хамітова, М. Д. Култаєвої, Н. В. Радіонової, С. О. Терепищого, І. Ф. Прокопенка, О. Садохи, Г. В. Троцько, В. Г. Кременя, М. Байрем (M. Bayram), Ф. Дервін (F. Dervin). Ще одним важливим джерелом для проведення нашого дослідження стали статистичні дані, дані моніторингових досліджень, нормативні документи, зокрема, пакет документів Болонського процесу, Закони України «Про освіту», «Про вищу освіту», «Про загальну середню освіту».

Результати і обговорення/Results and discussion. Детальний аналіз досліджень науковців з питань мобільності в системі освіти, дає підстави нам розглядати мобільність як відповідь національної освітньої системи на виклики глобального освітнього простору, конкуренцію на ринку освітніх послуг; чинник входження України до європейського освітнього простору, який сприяє зростанню освітньої мобільності. Варто зазначити, що освітня мобільність також впливає на формування та розвиток цього освітнього простору.

На розвиток теорії неперервної освіти, безумовно, вплинули філософські погляди Ф. Ніцше, який висловив думки щодо нової культурно-філософської орієнтації, заклав фундамент «філософії життя».

Невід'ємною складовою безперервної освіти є післядипломна освіта. На сучасному етапі її слід розглядати не тільки як систему підвищення кваліфікації та перепідготовки дипломованих фахівців, а й як навчання протягом усього життя, як галузь освіти дорослих та органічну складову неперервної освіти, яка здійснюється в закладах післядипломної освіти щодо вдосконалення або професійної перепідготовки педагога, рівня готовності особистості до виконання її професійних завдань та обов'язків, як один з найбільш важливих аспектів становлення неперервної освіти, характерної для постіндустріального суспільства [3].

В умовах системи безперервної професійної освіти розвиток освітньої мобільності вчителя відбувається за рахунок залучення потенціалу системи додаткової професійної освіти, використання досвіду закордонних систем освіти, а також з урахуванням особистісних якостей і потреб педагога.

Працівниками Дніпровської академії неперервної освіти в рамках проведення моніторингового дослідження з'ясовано, що 65% опитаних педагогів області розглядають освітню мобільність як один із факторів, здатних стимулювати розвиток творчого потенціалу вчителя. Ще 95% респондентів з числа освітян підтримують ідеї впровадження професійної мобільності і майже 91% - віртуальну освітню мобільність педагогів та здобувачів освіти.

В даному контексті виникає необхідність виявлення і обґрунтування структури освітньої мобільності як особистісної якості, механізмів і психолого-педагогічних умов розвитку мобільності педагогів у процесі їх професійного самовдосконалення та самоосвіти. З точки зору здатності і готовності адаптуватися, змінюватися і перетворювати себе і навколишнє середовище з метою самоосвіти і самореалізації освітня мобільність набуває значущості і в успішній підготовці до самореалізації в професії.

Освітня мобільність надає можливість педагогам отримати значущий міжкультурний досвід як частину своєї освіти. Вона сприяє розвитку таких навичок, як цифрова компетентність, знання іноземних мов, навички спілкування, медіаграмотність та здатність працювати в різноманітному

культурному контексті.

Особливістю віртуальної освітньої мобільності в епоху інформатизації є метод викладання, спрямоване не на надання знань, а на технології для виконання завдань, завершення досліджень та створення нової системи освіти, яка задовольнятиме всі потреби суспільного розвитку. Сьогодні у закладах післядипломної педагогічної освіти впроваджуються нові навчальні курси підвищення кваліфікації, інтерактивне навчання в малих групах слухачів, створено пункти дистанційної освіти тощо. Все це сприяє підвищенню фахового рівня педагогів та розвитку їх освітньої мобільності.

До переваг віртуальної мобільності можемо віднести відсутність обмежень щодо кількості учасників мобільності та їх необхідності у фізичному русі, залежності від середовища, часу; мінімізацію можливих негативних чинників, пов'язаних з тривалим відривом від освітнього процесу в закладі освіти. Така освітня мобільність підходить також для людей з особливими освітніми потребами тощо.

Висновки/Conclusions. Можемо констатувати, що сучасна система післядипломної освіти, як складова безперервної освіти, має можливості для забезпечення розвитку освітньої мобільності педагога, здатна адекватно реагувати на зміни в сфері освіти, впроваджувати технології, які забезпечують професійне вдосконалення та підвищення кваліфікації педагогів згідно з вимогами інноваційного розвитку освіти та забезпечувати випереджувальний характер підвищення кваліфікації відповідно до потреб модернізації системи освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Плутарх. Алкивиад. Избранное жизнеописания: в 2 т. Т. 1 / Пер. з давнього. грец.; уклад., вступ, ст., прим. М. Тонашевської. М.: Правда, 1986. 697 с.
2. Ничкало Н. Г. Неперервна професійна освіта як світова тенденція // Професійна освіта в зарубіжних країнах: порівняльний аналіз. Черкаси: Вибір,

2000. 322 с.

3. Фамілярська Л.Л. Розвиток інформаційно-комунікаційної мобільності педагога в освітньому середовищі післядипломної освіти: кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису. Житомир, 2018. 292 с.

ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ЦИФРОВІЗАЦІЇ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ

Шевчук Тетяна Віталіївна

кандидат економічних наук, доцент,
доцент кафедри кібербезпеки,
цифрової та міжнародної економіки

Університет банківської справи, м. Львів

Кравчук Галина Теодорівна

кандидат педагогічних наук, доцент, викладач

Львівський фаховий коледж харчової і переробної промисловості

Національного університету харчових технологій, м. Львів

Вступ. Одним із найпотужніших трендів, що визначають розвиток усіх сфер життя сучасного суспільства є цифровізація – відображення сучасної парадигми розвитку суспільства, коли конкурентоспроможність та ефективність постають як життєво необхідні якості. У Цифровій адженді України зазначається, що цифровізація є механізмом для економічного зростання завдяки приросту ефективності та збільшенню продуктивності від використання цифрових технологій. При цьому перспективи розвитку цифрової економіки тісно пов'язані з цифровізацією освітнього процесу [1].

З переходом людства до четвертої промислової революції економіко-технологічний базис суспільства формують такі процеси, як впровадження кіберфізичних систем у виробництво, поширення та динамічний розвиток робототехніки, хмарних технологій, «промислового Інтернету речей», технології блокчейну, кібербезпеки, 3D-симуляції, адитивного виробництва тощо. А стрімкий розвиток таких технологій як зв'язок 5G, штучний інтелект, BigData змушує задуматись над тим, якими саме цифровими навичками потрібно буде володіти у майбутньому.

Мета роботи – аналіз пріоритетних напрямів цифровізації освіти.

Результати і обговорення. Стрімке розповсюдження цифрових технологій робить цифрові навички (компетенції) українців ключовими серед

інших. А тому одним із невід'ємних елементів цифрової економіки виступає технологічно оснащена та технологічно компетентна особистість. Це зумовлено високою роллю людського інтелекту у цифровій економіці.

Цифровізація освітнього процесу спричинена потребою у широкому впровадженні інноваційних технологій, появою нових вимог до фахівців, зокрема до формування ключових компетентностей, і нового цифрового покоління (з особливими соціально-психологічними характеристиками).

Різні аспекти впровадження цифровізації в освітній простір стали предметом дослідження зарубіжних (К. Бассет, К. Гере, М. Деузе, Л. Манович Дж. Стоммел, М. Хенд) і вітчизняних (В. Биков, Д. Галкін, М. Жалдак, С. Карплюк, П. Матюшко, О. Овчарук) науковців. На їхню думку, цифровізація сприяє спрощенню освітнього процесу, роблячи його більш гнучким, пристосованим до реалій сучасного дня, що забезпечує формування конкурентоспроможних професіоналів [2, С. 188].

На необхідності цифровізації освітньої сфери акцентовано в низці нормативно-правових документів. Зокрема, у Законі України «Про освіту» (2017) з поміж ключових компетентностей визначено інформаційно-комунікаційну.

Цифровізації освіти особливе місце відводиться у Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року. Насамперед там зазначається, що цифровізація освіти дає можливість вирівнювати умови її здобуття на всіх рівнях. З цієї причини, «розвиток доступних онлайн-ресурсів та платформ, дистанційне навчання мають стати нормою в українській системі освіти» [3].

Варто звернути увагу на світовий досвід цифровізації освіти, узагальнення якого вказує на те, що цифровізація вищої освіти повинна включати [4]:

1. Цифровізацію внутрішніх процесів/сервісів університету: створення базових інформаційних сервісів, які використовуються у навчальному процесі; створення цифрової бібліотеки з інструментами наукометричного оцінювання

показників наукової роботи та публікаційної активності викладачів і співробітників університету; цифровізацію процесів управління дослідницькими проектами, закупівлями, взаємодією з абітурієнтами та студентами тощо; створення цифрових кампусів (закордонний досвід).

2. Створення системи цифрового маркетингу, яка б забезпечувала: організацію взаємодії Університету з абітурієнтами та їхніми батьками, випускниками і роботодавцями; постійний моніторинг репутації університету та формування позитивного іміджу вузу; стимулювання створення нових цифрових спільнот та інновацій на всіх етапах освітнього циклу та ін.

3. Створення системи цифрової взаємодії з абітурієнтами та студентами: використання цифрових технологій для інформування абітурієнтів із різних питань освітнього процесу; використання аналітики для виявлення результатів навчання студентів та їх рейтингування; створення системи зворотного зв'язку зі студентами, вивчення їх думок та пропозицій.

Для реалізації таких завдань у закордонних університетах відкриваються департаменти цифрових технологій і вводиться посада директора з цифрових технологій (Chief Digital Officer – CDO). Досвід дуже важливий, заслуговує на вивчення і поширення в Україні [5].

Відповідно до документу «Освіта. Стратегія України 2030» університети мають перейти не тільки до цифрових інструментів у традиційному навчальному процесі, а й до повністю нових цифрових моделей навчання; розробити програми цифрової трансформації для забезпечення конкурентоспроможності освітньої, науково-дослідної та господарської діяльності на національному та світовому рівнях [5].

Про потребу розвитку «електронного навчання і формування цифрової компетентності учасників освітнього процесу» зазначається й у наказі Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу» (2018) [6].

Європейський союз визнав «цифрову» грамотність («цифрову» компетентність) однією з 8 ключових компетенцій для повноцінного життя та

діяльності. З огляду на це Уряд України схвалив Концепцію розвитку цифрових компетентностей громадян до 2025 року. У 2021 році українськими експертами (із залученням представників експертно-консультативного Комітету з цифрових технологій при Міністерстві освіти і науки, експертів мережі eSkills Програми EU4 Digital в Україні та експертів Комітету з питань цифрових навичок Української національної цифрової коаліції «Коаліції цифрової трансформації») розроблено Рамку цифрових компетентностей для громадян України [7] за результатами досліджень, проведених у процесі реалізації міжнародного проекту Еразмус+ «Рамкова структура цифрових компетентностей для українських вчителів та інших громадян» (dComFra). За основу взято європейську концептуально-еталонну модель цифрових компетентностей для громадян DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens та рекомендації у сфері цифрових компетентностей від європейських та міжнародних інституцій.

Враховуючи виклики сьогодення, опис Рамки було адаптовано до національних, культурних, освітніх та економічних особливостей України.

Згідно з цим документом, цифрова компетентність є ключовою компетентністю в умовах четвертої промислової революції. Вона передбачає впевнене, критичне та відповідальне використання і взаємодію з цифровими технологіями для навчання, працевлаштування, роботи, дозвілля та участі в суспільному житті, а саме:

📁 вміти налаштовувати і застосувати комп'ютерні та мобільні пристрої для власних потреб;

📁 застосовувати основне програмне забезпечення комп'ютерних та мобільних пристроїв, вміти встановлювати та працювати з операційними системами, онлайн-сервісами, файлами різних типів, застосунками та Інтернетом;

📁 використовувати основні застосунки та прикладне програмне забезпечення комп'ютерних і мобільних пристроїв. Вміти встановлювати програмне забезпечення;

- 📖 розуміти технології адміністрування та створення онлайн-сервісів;
- 📖 розуміти, що таке цифрова ідентичність, яка інформація збирається про особистість і якими засобами;
- 📖 вміти формулювати власні інформаційні потреби, шукати дані, інформацію та контент у цифрових середовищах, здійснювати доступ до даних;
- 📖 вміти перевіряти надійність джерел даних, інформації та цифрового контенту. Вміти аналізувати, перевіряти достовірність інформації;
- 📖 вміти розрізняти пропаганду та протидіяти їй, розпізнавати маніпуляційні техніки, цензуру, однобокність подачі новин;
- 📖 вміти добирати, зберігати та організовувати дані, інформацію та контент у цифрових середовищах;
- 📖 використовувати цифрові засоби та технології для продажу й закупівлі товарів та послуг, організації відпочинку, самоосвіти тощо;
- 📖 розвивати здібності, набувати різноманітні навички у цифровому середовищі для самовираження і самовдосконалення;
- 📖 створювати та редагувати цифровий контент у різних форматах. Розуміти переваги і обмеження кожного виду мультимедіа, вміти створювати медіа ресурси;
- 📖 змінювати, уточнювати, вдосконалювати та інтегрувати інформацію та контент у наявний масив знань для створення нових знань та контенту;
- 📖 розуміти, як авторське право і ліцензії поширюються на дані, інформацію та цифровий контент;
- 📖 розуміти, як за допомогою програмування можна вирішити певну проблему чи конкретне завдання. Вміти писати прості програми;
- 📖 використовувати цифрові засоби та технології для створення знань, ресурсів, продуктів і внесення інноваційних змін у процеси та продукцію;
- 📖 взаємодіяти за допомогою широкого спектру цифрових технологій та розуміти, які засоби цифрового зв'язку доречні для певного контексту;
- 📖 використовувати відповідні цифрові засоби та технології для поширення та обміну даними, інформацією та цифровим контентом;

☞ застосовувати цифрові технології та інструменти для співпраці, спільного створення та розвитку цифрових ресурсів, знань і послуг;

☞ брати участь у житті суспільства шляхом використання державних і приватних цифрових послуг. Вміти використовувати власний цифровий підпис;

☞ дотримуватись принципу доброчесності, правових і етичних норм;

☞ захищати пристрої та цифровий контент, розуміти ризики та загрози в цифрових середовищах;

☞ захищати персональні дані та приватність у цифрових середовищах;

☞ знання найважливіших правових положень щодо захисту мережевого споживача, застосовувати заходи захисту прав споживачів;

☞ уміти уникати ризиків і загроз для фізичного та психологічного здоров'я при користуванні цифровими технологіями;

☞ усвідомлювати вплив цифрових технологій та користування ними на навколишнє середовище;

☞ виявляти технічні проблеми при експлуатації пристроїв;

☞ розуміти, в яких аспектах власну цифрову компетентність необхідно підвищити або оновити, виявляти прогалини, будувати власну програму розвитку власної цифрової компетентності;

☞ вміти використовувати відкриті цифрові освітні ресурси (тренінги, курси, освітні програми) для свого професійного та особистісного розвитку.

На нашу думку, запропоновані цифрові компетенції необхідно використовувати ЗВО при розробленні навчальних планів та програм дисциплін з метою підвищення рівня володіння ними студентами та випускниками, а також при формуванні планів підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників.

Висновки. Отже, цифровізація освіти передбачає принципово новий формат освітнього середовища, в основі якого лежать цифрові технології, що забезпечують зручні та доступні сервіси і платформи для підвищення конкурентоспроможності, більш ефективної взаємодії усіх учасників

навчального процесу, підвищення його прозорості, підвищення ролі інтелектуальної власності, розвитку цифрових навичок. Та, найголовніше те, що цифровізація забезпечує перехід від «освіти для всіх до освіти для кожного». І таким чином, зараз слід використати можливості для розбудови сучасного освітнього простору, у якому є всі умови для оволодіння базовими (надпрофесійними) компетенціями.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Цифрова адженда України – 2020 URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf>
2. Карплюк С.О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку. Матеріали методологічного семінару НАПН України. 4 квітня 2019 р. / за ред. В. Кременя, О. Ляшенка ; укл. А.В. Яцишин, О.М. Соколюк. Київ, 2019. С. 188–197.
3. Проєкт Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/konceptsiya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshtuye-do-gromadskogo-obgovorennya>
4. Сидоров Г. Цифровой университет: применение цифровых технологий в современных образовательных учреждениях. URL: <https://www.itweek.ru/digitalization/article/detail.php?ID=192831>
5. Цифровізація вищої освіти у стратегії розвитку харківського регіону URL: https://ndipzir.org.ua/wp-content/uploads/2020/23.01.2020/Tezy_23_01_2020-19.pdf
6. Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу : наказ № 523 від 22 травня 2018 р. / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://ips.ligazakon.net/document/RE32154?an=103>
7. Опис рамки цифрових компетентностей для громадян України URL: https://thedigital.gov.ua/storage/uploads/files/news_post/2021/3/mintsifra-oprilyudnyue-ramku-tsifrovoyi-kompetentnosti-dlya-

gromadyan/%D0%9E%D0%A0%20%D0%A6%D0%9A.pdf

ПРОБЛЕМА ФОРМУВАННЯ ПОЛІКУЛЬТУРНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА

Янь Лі

аспірантка кафедри педагогіки
ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»
м. Старобільськ, Україна

Вступ. Однією з фундаментальних проблем розвитку сучасного суспільства є проблема полікультурної взаємодії, яка пов'язана зі складними міжетнічними відносинами у світі, що несуть, поряд з перевагами деструктивні зміни суспільної та індивідуальної свідомості. Тому одним із завдань сучасної освіти є професійна підготовка спеціаліста до педагогічної діяльності та спілкування в полікультурному середовищі, усвідомлення ним культурного простору, толерантного ставлення до національного різноманіття.

Взаємодія людей полікультурному середовищі передбачає дотримання ними норм загальнолюдської моралі, що найповніше відбито у музиці різних народів, зокрема у музичному мистецтві, що має величезним педагогічним потенціалом, у тому, що у його художніх образах втілені музичні культурні цінності. Емоційність музичної мови посилює її чуттєвий вплив на особистість, робить процес освоєння майбутніми вчителями музичного мистецтва цих цінностей ефективнішим, відкритим за умов полікультурного діалогу.

Актуальною у цій ситуації є проблема формування полікультурної компетентності у майбутніх вчителів музичного мистецтва, як однієї зі складової загальної професійної компетентності випускників, які мають бути готові до здійснення освіти та виховання на основі вивчення різноманітних національних традицій, оскільки майбутньому вчителю належить формувати інтерес у учнів до культурних цінностям цих народів, сприяти адекватному сприйняттю їх своєрідності, вирішувати проблеми міжнаціональних взаємин у полікультурному середовищі.

Мета роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні розуміння поняття полікультурної компетентності майбутніх вчителів музичного мистецтва у ЗВО України та Китаю.

Матеріали та методи. Дослідження спирається на визначення понятійно-категоріального апарату дослідження, включає обґрунтування його теоретичних засад, аналіз та систематизацію існуючого досвіду, охоплює аналіз публікацій, присвячених питанню, що вивчається, у друкованих періодичних виданнях.

Результати та обговорення. Аналіз сутності полікультурної компетентності, змісту полікультурної освіти відображено в дослідженнях І. Васютенкової, Т. Гур'янової, Л. Данілової, Г. Дмитрієва, В. Єршова, Т. Ковальнової, З. Малькової, Т. Менської, Г. Палаткіної, О. Щеглової та ін. Ці науковці розробили теоретичні положення, що розкривають концептуальні підходи до проблеми формування полікультурної компетентності.

На думку О. Щеглової, полікультурна компетентність – це комплексна якість особистості, яка формується в процесі професійної підготовки на основі толерантності, що характеризується усвідомленням власної багатокультурної ідентичності, проявляється в здатності розв'язувати професійні завдання конструктивної взаємодії з представниками інших культурних груп [6, 94].

Українські дослідники (Л. Остапенко, О. Войченко, О. Шпортько) вважають, що знайомство учнів із культурою різних країн, не лише тих, що відносяться до західного та східного європейського простору, а й до музики народів Близького та Далекого Сходу, Африки та ін. сприятиме пробудженню в них зацікавленості до музичного мистецтва [4, с. 155].

При цьому автори наголошують, що подібні транскультурні знайомства з музикою світу сприятимуть формуванню уявлення про зв'язки між різними культурами, можливі запозичення, обмін культурним надбанням [там само].

На думку Т. Кіреєвої, яка аналізує особливості української музичної освіти від часів Ярослава Мудрого й до новітнього часу. Сьогоднішній світ є

роз'єднаним і як ніколи потребує єдності в культурі, взаєморозуміння і спілкування [2, с. 153].

Порівняльний аналіз навчальних планів у підготовці майбутніх вчителів музики й хореографії був здійснений Лю Цяньцянь [3]. Виявилось, що підготовка китайських студентів відрізняється активним використанням поліхудожнього потенціалу середовища навчання музикантів й хореографів. У підготовку музикантів включені дисципліни хореографії, а до підготовки хореографів – дисципліни музики. Більше того, лекційні години викладалися спільно.

У дослідженні Чжан Яньфена [5] були встановлені принципові відмінності у художньо-виконавській вокальній підготовці студентів у Китаї й в Україні. „Танцюючий вокаліст” – явище, властиве китайської національній культурі. Хореографічну підготовку проходять актори, що грають різні ампуа в Пекінській опері.

Завершуючи короткий огляд досліджень китайських вчених, проведених в умовах полікультурного середовища освітнього процесу, звертаємо увагу на те, що було встановлено підвищення інтересу у студентів до традицій і цінностей інших культур. Таким чином, формування транскультурної інтенції спостерігалось не тільки з боку студентів з Китаю, але й з боку українських студентів, які ознайомившись із традиціями, цінностями, образно-виразними можливостями художньої мови китайської культури, зокрема, музики й хореографії, включали набуті знання у свій виконавський ресурс для роботи над творами інших стилів, особливо сучасної зарубіжної й української музики.

Висновок. Отже, на основі проведеного аналізу науково-педагогічної літератури, присвяченої вивченню думок педагогів-практиків стосовно визначення поняття полікультурна компетентність майбутніх вчителів музичного мистецтва. Усвідомлення і сприйняття майбутніми спеціалістами професійної значущості полікультурних цінностей, наявність інтересу до інших культур і прагнення до культурної взаємодії є мотиваційно-ціннісним критерієм сформованості полікультурної компетентності. Повноцінне

засвоєння всієї сукупності загальносоціальних і професійно-орієнтованих полікультурних знань і вмінь, стратегій поведінки в професійній діяльності, розвиток культурного інтелекту, а також культурологічна підготовка буде свідчити про сформованість у майбутніх вчителів музичного мистецтва полікультурної компетентності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кіреєва Т. І. Музична освіта сьогодення: від Ярослава Мудрого до Новітнього часу / Т. І. Кіреєва // Наука. Релігія. Суспільство. - 2011. - № 1. - С. 153-163. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nrs_2011_1_26

2. Лю Цяньцян. Формування художньої компетентності майбутніх учителів музики і хореографії в педагогічних університетах України і Китаю : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Лю Цяньцян. – К., 2011. – 236 с.

3. Остапенко Л. В. Актуальні проблеми музично-естетичної освіти та виховання на початку ХХІ століття / Л. В. Остапенко, О. М. Войченко, О. В. Шпортько // Молодий вчений. - 2018. - № 1(1). - С. 153-157. - Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2018_1%281%29__39

4. Чжан, Яньфен Методика вокальної художньо-виконавської підготовки майбутніх учителів музики в університетах України і Китаю (дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02). К.: 2012

5. Щеглова Е. М. Развитие поликультурной компетентности будущих специалистов : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Елена Щеглова. – Омск, 2005. – 164 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

STUDY OF THE CONNECTION BETWEEN THE LEVEL OF EMOTIONAL INTELLIGENCE AND THE DEGREE OF MANIFESTATION OF VICTIM BEHAVIOR

Koliesnikova Kateryna Oleksandrivna

applicant for a master's degree

Alfred Nobel University

Dnipro, Ukraine

Introductions. Issues related to the psychological and physical security of the individual are crucial in the current situation of demoralization and marginalization of vulnerable groups, moral and social crisis and the deterioration of the criminogenic situation in the country as a whole. However, assessing the levels of threat to different situations is subjective. Security is often a feeling that is characterized by an emotional and evaluative attitude to the threat, and does not take into account all the potential risks that may arise in a given situation. Numerous psychological studies of factors influencing human safety and risk suggest that assessing the levels of danger in different life situations can often be inadequate in people with various psychological problems. They may perceive situations as unreasonably exaggerated, hypertrophied, or do not take into account all the potential risks, do not assess them clearly enough.

Given the above, it can be argued that a person's psychological health is closely related to his or her emotional competence and emotional intelligence, i.e. the ability of a person to identify their own and others' emotions, manage them, find ways to constructively use them to make and implement important life decisions. Instead, the lack of emotional intelligence is associated with inadequate assessment of the potential risks of life situations and the inability to find constructive ways out of existing threatening situations, i.e. the predisposition to victim behavior.

Therefore, it is important to study the impact of emotional intelligence of the individual on their predisposition to victim behavior.

Aim. The aim of our work is to study the role of the level of emotional intelligence as a factor in preventing predisposition to victim behavior.

Materials and methods. In order to determine the level of emotional intelligence (EI) we used «The Questionnaire of Emotional Intelligence by D. Lusin» (EmIn). This technique consists of 46 statements and contains nine partial and one integral scale, which can be used to determine different types of emotional intelligence (generalized scales: interpersonal emotional intelligence (InterEI), intrapersonal emotional intelligence (IntraEI), understanding of emotions (UE), emotion management (EM), subscales: understanding other people's emotions (IntraU), managing other people's emotions (IntraM), understanding one's own emotions (InterU), managing one's own emotions (InterM), expression control (EC)) and its general level respectively (GEI). This division into scales allows, in addition to determining the levels of emotional intelligence, to study its features.

To study the degrees of manifestation of predisposition to victim behavior, we used a questionnaire by O. Andronnikova. This methodology contains 86 statements with which the respondent must agree or disagree. The questionnaire is based on six scales, which are different possible manifestations of victim behavior (predisposition to aggressive victim behavior (AgB), predisposition to self-injurious and self-destructive behavior (SB), predisposition to hypersocial behavior (HB), predisposition to addictive and dependent behavior (AdB), propensity to uncritical behavior (UB), implemented victimhood (IV), and the scale of social desirability of the respondent's answers.

Based on the opinion of Yu. Medynska, with whom we fully agree, a modified version of the interpretation of emotional intelligence indicators was used to analyze the results of the study. The author argues that the results described by D. Lusin as a very high level of EI of the individual, in fact, cannot be considered as such, as they imply categorical answers of respondents to questions of method, which contradicts the concept of high level of EI. Therefore, the results that the author of the EmIn

method originally defined as «very low» and «very high» were classified by us as «low». All other scales («medium», «low» and «high») were combined and evenly divided into two parts – «medium» and «high».

The sample of the study consisted of 60 employees of secondary schools, but after analyzing their responses to social desirability, some of the answers were rejected. There are 52 questionnaires with answers left for further analysis and processing, which is quite a sufficient result for our study. The number of respondents is dominated by women (71% vs. 29%, respectively), the age of all respondents ranges from 22 to 60 years.

Results and discussion. The general results of the study of the level of emotional intelligence and the degree of manifestation of predisposition to certain types of victim behavior of persons with a division by levels of expression of indicators in terms of questionnaire scales are shown in Fig. 1 and Fig. 2.

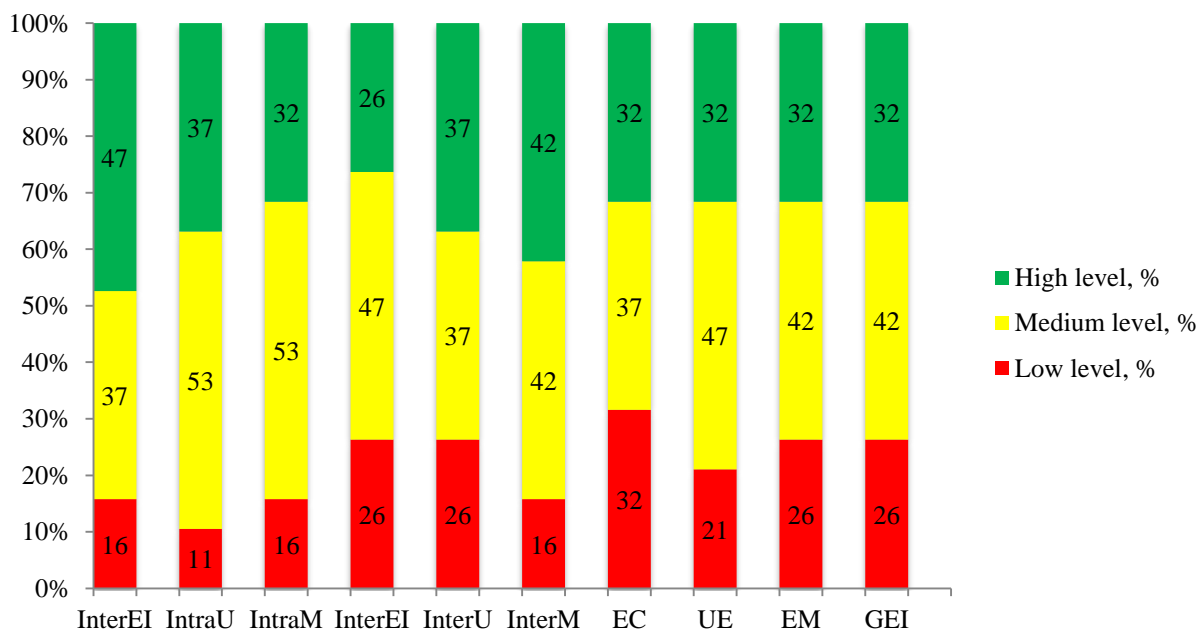


Fig. 1. The percentage of the manifestation of levels of emotional intelligence in terms of scales (according to the method of D. Lusin)

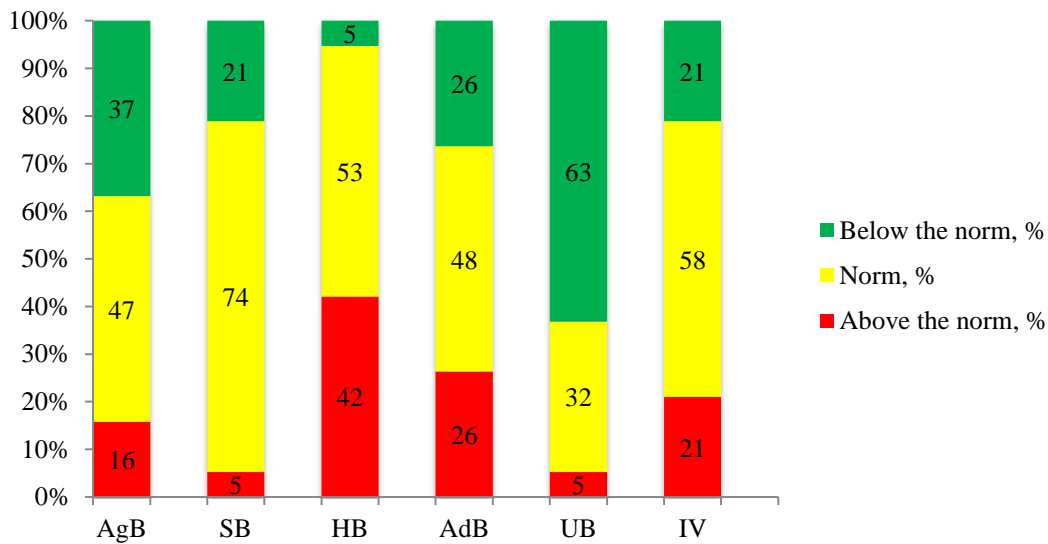


Fig. 2. Percentage of levels of manifestation of victim behavior in terms of scales (according to the method of O. Andronnikova)

Pearson's correlation coefficient was used to test the relationship between emotional intelligence and predisposition to victim behavior, as well as its orientation. After performing the necessary calculations (the results are shown in Table 1), we found that the indications of the main generalizing indicators for each of the studied phenomena, i.e. the general level of EI and implemented victimhood, have a significant inverse relationship ($r = -0,47$ with statistical significance of indicators from 0,42), which indicates a decrease in the degree of manifestation of victim behavior of the individual with increasing levels of emotional intelligence, and vice versa – an increase in the degree of manifestation of victim behavior with a decrease in person's EI. In addition, there are many significant connections between different scales of questionnaires; they are all inversely proportional.

Table 1

The results of the calculation of the Pearson correlation coefficient for indicators of emotional intelligence and propensity to victim behavior

Scales	InterEI	IntraU	IntraM	InterEI	InterU	InterM	EC	UE	EM	GEI
AgB	-0,35	-0,48	-0,11	-0,37	-0,15	-0,40	-0,50	-0,36	-0,39	-0,40
SB	0,25	0,11	0,34	0,17	0,19	0,08	0,18	0,19	0,22	0,22
HB	0,07	-0,02	0,14	0,01	0,07	0,07	-0,11	0,04	0,02	0,03
AdB	-0,42	-0,17	-0,58	-0,46	-0,58	-0,37	-0,31	-0,51	-0,44	-0,50
UB	-0,08	-0,03	-0,12	-0,46	-0,38	-0,48	-0,40	-0,29	-0,38	-0,36
IV	-0,34	-0,27	-0,33	-0,47	-0,50	-0,41	-0,32	-0,50	-0,39	-0,47

Conclusions. According to the results of empirical research, there is established the presence of a rather low general level of emotional intelligence and a high percentage of levels of manifestation of implemented victimhood that deviate from the norm. After calculating the Pearson correlation coefficient for the indicators of emotional intelligence and predisposition to victim behavior, there is a significant inverse relationship between the indicators of the general level of emotional intelligence and implemented victimhood.

One of the prospects for further research on the development of emotional intelligence is to determine the difference in EI levels and the corresponding degrees of predisposition to victim behavior of people of different ages. Equally important is the study of the difference between the levels of emotional intelligence and the severity of the tendency to victim behavior in accordance with the gender characteristics of the respondents. In order to solve the problem of lack of emotional intelligence of people predisposed to victim behavior, it can be created a program for the development of emotional intelligence to reduce predisposition to various forms of victim behavior and apply it in practice to psychologists, social workers and others.

ГЕНДЕРНІ ОСОБЛИВОСТІ СТУДЕНТІВ ЮНАЦЬКОГО ВІКУ

Дробот Ольга Вячеславівна

д.психол.н., доцент
Міжнародний європейський університет
г. Київ, Україна

Вступ. Актуальним питанням сучасної психологічної науки є дослідження гендерних проявів тривожності у осіб юнацького віку. Гендерну специфіку прояву тривожності розглядали як зарубіжні (К. Хорні, Ч. Спілбергер, Ш. Берн), так і радянські вчені (Прихожан А.). На теоретичному етапі було розглянуто теоретичні основи дослідження гендерних проявів тривожності у осіб юнацького віку (Дробот О.В.). На початку нашого дослідження в цьому напрямі маємо представити отримані результати визначення гендерних особливостей особистості в юнацькому віці.

З метою виявлення гендерних особливостей студентів було проведено експериментальне дослідження, учасниками якого стали 42 респонденти у віці 17-22 роки (21 дівчина та 21 хлопець), які на даний момент здобувають освіту у закладах вищої освіти за спеціальностями технічного та гуманітарного профілю (49% дівчат і 51% хлопців – технічного та 51% дівчат і 49% - гуманітарного). Розподіл вибірки за технічним та гуманітарним напрямом не враховується.)

Мета дослідження полягає в емпіричному дослідженні гендерних особливостей студентів які на даний момент здобувають вищу за спеціальностями технічного та гуманітарного профілю.

Методи дослідження: «Визначення гендерної ролі» С.Бем; «Визначення гендерної ідентичності» Л.Б.Шнейдер.

Результати. Визначення гендерної ролі показало, що 81% респондентів поєднують в собі чоловічі й жіночі риси: мають андрогінний тип гендерної ролі, 12% – феміній і 7% – маскулінний. Розподіл результатів окремо юнаків та дівчат представлено на рис.1.

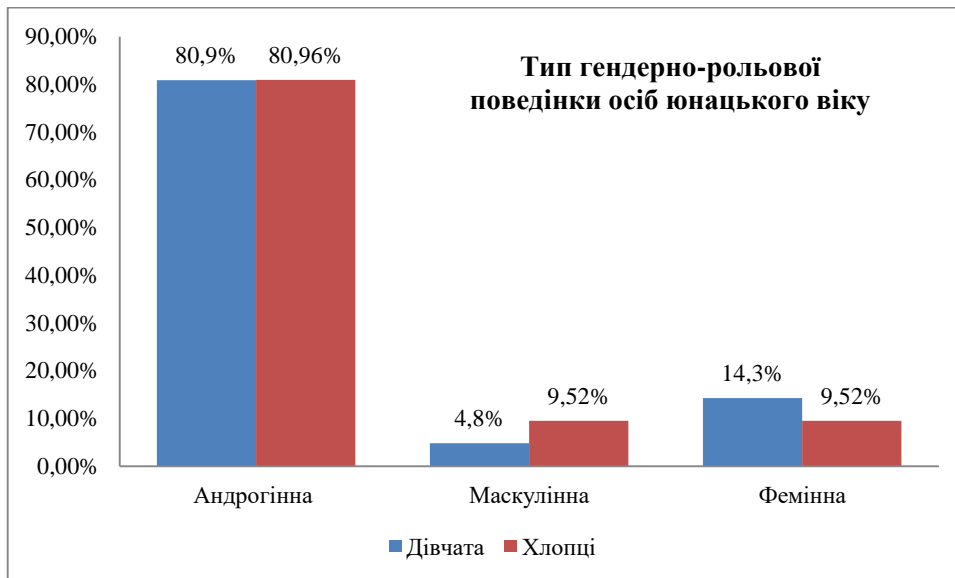


Рис. 1. Кількісні показники розподілу респондентів за критерієм гендерних ролей («Визначення гендерної ролі» С.Бем.)

Очевидно, що більшість дівчат і юнаків проявляють андрогінність, що дає їм можливість менш стереотипно і жорстко ставитись до статево-рольових норм та легко переходити від занять традиційно жіночими видами діяльності до чоловічих і навпаки. Носії фемінних гендерних ролей жіночої статі більш залежні від думки оточуючих, прагнуть отримати схвалення з боку інших, більш життєрадісні та поруч з цим уразливіші. На противагу їм маскулінні дівчата відрізняються раціональністю мислення й поведінки, часто прагнуть займати лідируючі позиції в різних соціальних групах. Результати діагностики юнаків показали однакову кількість фемінних та маскулінних респондентів. Маскулінні юнаки характеризуються наявністю таких рис як сміливість, впевненість у собі, стриманість, відстоювання власної думки, швидке прийняття рішень тощо. Також вони схильні до підтримки гендерно-рольових стереотипів та часто піддаються їх впливу. Фемінні юнаки в свою чергу менш радикальні, мають ширше коло друзів та проявляють більший спектр емоційних реакцій, здатні поступатися та охоче приймають допомогу від оточуючих.

За методикою «Визначення гендерної ідентичності» Л.Б.Шнейдер отримано такі результати: загалом у вибірці 57% респондентів мають дифузну гендерну ідентичність, 24% – передчасну, 7% – мораторій, 7% –

псевдоідентичність і лише 5% – досягнута. У підвибірці дівчат 76,2%, а у вибірці юнаків 38,1% мають дифузний тип гендерної ідентичності – ці респонденти ще не сформували свій власний образ жінки та чоловіка, в них не сформована система цінностей, відсутні життєві цілі, а також бажання їх визначити. Особи з дифузною ідентичністю мають занижену самооцінку, ригідну «Я-концепцію», незадоволені собою, вважають, що не в змозі викликати повагу з боку оточуючих, сконцентровані на власних недоліках, звинувачують себе у ситуаціях поразки. 38,1% юнаків та 9,5% дівчат мають передчасну гендерну ідентичність, яка формується під впливом інших значимих осіб, у зв'язку з чим її називають «нав'язаною ідентичністю». Наступний тип гендерної ідентичності – мораторій. Даний статус респондентів характерний для 9,5% дівчат та 4,8% юнаків, яким притаманна підвищена тривожність, самоповага, розвинена рефлексія, більш диференційовані культурні інтереси. Лише 4,8% респондентів в обох групах досягнули зрілої ідентичності та 14,2% респондентів-юнаків мають виражену псевдоідентичність.

Висновки. Емпіричне дослідження гендерних особливостей студентів виявило такі результати: більшість дівчат і юнаків проявляють андрогінність, можуть легко переходити від занять традиційно жіночими видами діяльності до чоловічих; отримано однакову кількість фемінних та маскулінних респондентів; більшість респондентів мають дифузну гендерну ідентичність, вони не сформували свій власний образ жінки та чоловіка, також – 38,1% юнаків та 9,5% дівчат мають передчасну гендерну ідентичність, яка формується під впливом інших значимих осіб.

ЕМПАТІЙНІ ЗДІБНОСТІ У ПІДЛІТКІВ РІЗНОЇ СТАТІ

Кримчак Людмила Юріївна

канд. педаг. наук, доцент
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара

Наконєчна Анна Тарасівна

учениця 10 класу КЗ освіти
«Науковий медичний ліцей «Дніпро»
Дніпропетровської обласної ради
м. Дніпро, Україна

Вступ. Дослідження емпатійних здібностей у підлітків різної статі на сучасному етапі розвитку психології є дуже актуальною проблемою. Адже соціально-економічна та соціально-політична криза в країні, проблеми з екологічним забрудненням довкілля, викривлення культурних і моральних норм поведінки призвели до формування недовірливих відносин між українцями, не здатності застосовувати особливу гнучкість у стосунках, проявляти чуйність і тактовність, особовим чином реагувати на почуття та переживання іншої людини.

Особливого забарвлення зазначена проблема набуває, коли мова йде про дітей підліткового віку, який характеризується як «криза» психологічного розвитку.

У психологічних дослідженнях питання емпатійних здібностей у дітей та підлітків репрезентується, в основному у вивченні психологічних особливостей розвитку емпатії у дошкільнят (Л. Стрелкова та ін.), емпатійних відносин молодших школярів (Л. Виготський, Т. Гаврилова та ін.), особливостей розвитку емпатії в літературно обдарованих старшокласниках (Л. Журавльова, І. Гречуха), у дослідженні емоційної зрілості особистості (О. Чебикін та ін.) та ін.

Проте дослідження проблеми емпатійних здібностей у підлітків різної статі потребує свого поширення.

Мета роботи. Проаналізувати та висвітлити результати емпіричного дослідження, що пов'язані з виявленням відмінностей у розвитку емпатійних здібностей підлітків різної статі.

Матеріали й методи. На основі тлумачень ряду науковців (Н. Айзенберг, Т. Гаврилова, М. Девіс, Т. Липс, К. Роджерс, М. Хоффман та ін.) ми зробили припущення, що існують декілька варіантів підходу до визначення емпатійних здібностей у сучасній психології: емпатійні здібності як здатність поділяти відчуття почуттів іншої людини; як здатність до випробування почуттів, що відповідають стану іншого та сприяють його благополуччю [1].

У своїй роботі під емпатійними здібностями ми розуміємо здатність/схильність особистості емоційно відгукуватися на переживання інших (включаючи реагування почуттями, орієнтованими на себе, а не на іншого).

Важливо розуміти, що у науковому світі дослідження емпатійних здібностей підлітків здебільшого здійснюється у напрямку міжособистісних стосунків, які пов'язані з навчально-виховною діяльністю.

Підлітковий вік – складний процес особистісного розвитку, який відрізняється різнорівневими характеристиками соціального дозрівання. У сфері емоцій – це поєднання підвищеної сенситивності з частою зовнішньою грубістю і розбещеністю, емоційної нестійкості та навіюваності з підвищеною впертістю, негативізмом і афективною збудливістю. Одночасна присутність рис дитячості й дорослості ускладнює взаємодію підлітка з навколишнім середовищем.

За твердженнями дослідників, у підлітковому віці розвиток емпатії пов'язаний з власним емоційним досвідом та силою контролю з боку інших людей. У цьому віці емпатія здійснюється через емоційне самоусвідомлення особистості. Вона виступає рушійною силою в розвитку міжособистісного емоційного інтелекту, який забезпечує успішність спілкування і соціальної взаємодії.

Цікавим є і той факт, що відмінності в емоційності між підлітками різної

статті науковці розглядають на кількох рівнях:

- здатність розуміти емоційні стани інших (емпатія) та вміння висловити це розуміння (емпатійна експресія);
- переживання особистістю власних емоцій (емоційні переживання) та способи, якими ці емоції він може висловити (емоційна експресія).

На основі вивчення наукової теорії та практики з предмета нашого дослідження, дозволимо собі зробити припущення щодо особливостей прояву емпатійних здібностей у підлітків різної статі, які полягають у:

- рівні конфліктності в оточуючому середовищі;
- здатності співпереживати оточуючим в повсякденному житті;
- вмінні володіти своїм емоційним станом;
- виявленні альтруїзму в реальних вчинках та бажанні надавати людям діяльну допомогу;
- демонструванні афіліативної поведінки;
- вмінні оцінювати позитивні риси;
- орієнтації на моральні оцінки.

На основі виявлення зазначених вище особливостей ми провели емпіричне дослідження. Вибірка складала – 60 підлітків віком 11-12 років (30 хлопчиків та 30 дівчаток), які навчаються в КЗО «СЗШ №83» Дніпровської міської ради, м. Дніпро.

Дослідження рівня розвитку емпатійних здібностей у підлітків різної статі проводилося за допомогою методик «Шкала емоційного відгуку» (А. Меграбян, Н. Епштейн) [3, с. 110-113], «Діагностика емпатійних здібностей» (В. Бойко) [2, с. 499-501] та «Експрес-діагностика емпатії» (модифікована І. Юсуповим) [2, с. 498-499]. Гіпотезою виступало припущення, що емпатійні здібності генетично не залежать від статі.

Результати та обговорення. Особливості прояву емпатійних здібностей у підлітків різної статі ми оцінювали за трьома властивостями: емоційний відгук (здатність співчувати іншій людині, відчувати те, що вона відчуває, переживати аналогічні емоційні стани та ідентифікувати себе з іншим);

здатність співпереживати проблемам інших людей (спрямованість уваги, сприйняття та мислення досліджуваного, вираженого емпатією, на сутність іншої особистості – її стан, проблеми, поведінку); здатність до емпатійності (емпатія з батьками, тваринами, стариками, дітьми, героями літературних творів, незнайомими та малознайомими людьми).

За результатами визначення рівня емоційного відгуку за методикою «Шкала емоційного відгуку» (А. Меграбян, Н. Епштейн) були виявлені наступні тенденції: дівчата мають високий рівень емоційного відгуку (71,74 бала). Їм притаманне швидке реагування на емоційні стимули (зміна кольору шкіри, підвищене серцебиття, плач), яскраве виявлення власних емоцій та здатність говорити про свої почуття. Тоді, як хлопці виявили середній рівень (61,79 бала) емоційного відгуку в міжособистісних стосунках. Вони більш схильні судити про інших по вчинках, ніж довіряти власним особистим враженням. На їх думку, вони в змозі контролювати власні емоційні прояви, проте не беруться передбачати розвиток відносин між іншими однолітками.

Низький рівень розвитку емпатії в міжособистісних стосунках виявили лише дівчата (5 осіб). За їх твердженнями, їм важко встановлювати контакти з іншими людьми, особливо, коли мова йде про однолітків іншої статі. Досліджувані некомфортно почувають себе в великих компаніях, погано розуміють вчинки та прояви інших осіб, не знаходять спільної мови з оточуючими. Разом з тим, троє з них зазначили, що, більшою мірою, в інших цінують ділові якості та конкретність в діях, ніж чуйність та сентиментальність. Відповідно зазначеному, дозволимо собі припуститися думки, що вибір неефективних стратегій поведінки опитуваних може бути пов'язаний не тільки з особистісними особливостями та несформованістю таких моделей поведінки, а і їх викривленням, тобто – елементарною невихованістю.

На наступному етапі дослідження вивчався рівень здатності учнів співпереживати проблемам інших людей за методикою «Діагностика емпатичних здібностей» (В. Бойко). Так, у дівчат виявився високий рівень здатності (19,8 бала). Це проявилось у вмінні співпереживати та брати

співучасть у справах інших, бачити та прогнозувати поведінку іншого, підбудовуватися під настрій людини, розуміти його власний внутрішній світ. На рівні інтуїції такі дівчата володіють здатністю узагальнювати різноманітні дані про партнера. Їм притаманна легкість, гнучкість та рухливість емоцій, здатність до наслідування. Що стосується досліджуваних хлопців, то за результатами отриманих відповідей, більшість з них (24 особи) проявили середній рівень здатності співпереживати іншим. Це підтверджується наявністю у підлітків спонтанного інтересу до інших людей (стану, поведінки), відсутністю прагнення у міжособистісних стосунках керуватися логікою чи мотивацією інтересу до партнера. З низьким рівнем здатності співпереживати іншим людям досліджуваних не виявлено.

Цікаві тенденції прослідковуються в показниках розвитку емпатії за методикою «Експрес-діагностика емпатії» (модифікована І. Юсуповим). Так, у дівчат (64,47 %) та у хлопців (57,8 %) проявляється високий рівень загальної емпатії. Ієрархічна система їх середніх значень за параметрами емпатійного стану така: «Емпатія з батьками» (дівчата – 11 балів, хлопці – 11,8), «Емпатія з тваринами» (9,4:9,2), «Емпатія зі старими» (8,13:6,2), «Емпатія з дітьми» (9,8:7,6), «Емпатія з героями літературних творів» (9,53:9), «Емпатія з незнайомими та малознайомими людьми» (10:8,2). На підставі отриманих даних ми можемо гіпотетично стверджувати, що у підлітків різної статі простежується схожі тенденції щодо розвитку загального рівня емпатії.

Зазначене вище дає можливість припуститися думкою, що відмінності в розвитку емпатійних здібностей між хлопцями та дівчатами підліткового віку існують. Це підтверджується тим, що дівчата краще виражають емоції та більш сприйнятливі до почуттів оточуючих, ніж хлопці. У порівнянні з хлопцями, вони, більшою мірою, розуміють емоції. Але щодо інших відмінностей, то вони, скоріше, носять якісний, ніж кількісний характер. Хлопці та дівчата, переживаючи в рівній мірі ті чи інші події, демонструють ідентичні фізіологічні реакції. Хоча по-різному, відповідно до своєї гендерної ролі, пояснюють причини власних емоцій. Це, на наш погляд, обумовлено гендерними нормами,

які формуються шляхом виховання.

Висновки. Отримані результати дають можливість припуститися думки, що емпатійні здібності у підлітків – це здатність особистості співчувати іншій людині, відчувати те, що відчуває вона, переживати аналогічні стани та ідентифікувати себе з іншим. Це здібності, які характеризуються не тільки швидким реагуванням особистості на емоційні стимули партнера, а і вмінням яскраво проявляти власні емоції вербально розкриваючи їх зміст. При умові, коли підліток має гарний стан здоров'я та здатен успішно адаптуватися до суспільства, що відбиває розвиток навичок взаємодії з людьми, - він може проявляти високий рівень розвитку емпатійних здібностей.

Перспективою подальших досліджень може стати розробка програми розвитку емпатійних здібностей у підлітків різної статі.

ЛІТЕРАТУРА

1. Журавльова Л.П. Психологічні основи розвитку емпатії людини : дис. ... д-ра псих. наук : 19.00.07. Одеса, 2008. 469 с.
2. Ильин Е.П. Психология индивидуальных различий. СПб.: Питер, 2001. 701 с.
3. Козляковський П.А. Загальна психологія: навч. посібник. Миколаїв: Вид-во МДГУ ім. П. Могили, 2004. 240 с.

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЕМОЦІЙНОГО ВИГОРАННЯ У ФАХІВЦІВ ІТ-СФЕРИ

Лісовенко Валентина Сергіївна

магістрантка

Меднікова Ганна Ігорівна

к. психол. н., доцент

Харківський національний педагогічний

університет імені Г. С. Сковороди

м. Харків, Україна

Вступ. Пандемія COVID-19 надала використанню цифрових ресурсів виняткового значення, багаторазово прискорила процеси цифровізації майже всіх сфер людської діяльності. Розвиток кадрового потенціалу є однією з найважливіших цілей цифрової трансформації, тому що в усьому світі та в нашій країні зараз величезний попит на цифрових фахівців. У сфері цифрових технологій програмісти є одними із ключових фігур. Їхня праця набуває все більшої відповідальності та суспільної значущості, інтенсифікується та ускладнюється, що збільшує емоційну напруженість, може призводити до стресу та емоційного вигорання.

Мета роботи: визначити особливості взаємозв'язку емоційного інтелекту та емоційного вигорання у ІТ-спеціалістів.

Матеріали та методи. Аналіз, систематизація, узагальнення наукових даних за проблемою дослідження. Збір емпіричних даних здійснювався із застосуванням «Методики діагностики рівня емоційного вигорання» В.В. Бойка та «Тесту емоційного інтелекту» Д.В. Люсіна. При статистичній обробці емпіричних даних використовувався кореляційний аналіз за Пірсоном.

У дослідженні брали участь 60 ІТ-спеціалістів віком від 18 до 45 років, що працюють як в офісах компаній, так і на фрілансі.

Результати та обговорення. Як відомо, кожен історичний період у розвитку психологічної науки характеризується своїми пріоритетними напрямками і проблемами, різним рівнем популярності об'єктів дослідження.

Нині у зарубіжної та вітчизняної психології спостерігається зростання інтересу до вивчення емоційного інтелекту. Увага дослідників до проблеми емоційного інтелекту пов'язана з тим, що цей конструкт добре узгоджується з уявленнями життєвої психології, а також розширює наукові уявлення про різноманітність людських здібностей [6]. У теоретичному плані концепція емоційного інтелекту відображає ідею єдності афективних та інтелектуальних процесів. З погляду практики цей конструкт отримав свій розвиток у зв'язку з дослідженням успішності людини в різних сферах життя та діяльності. Перспективність та обґрунтованість використання поняття емоційного інтелекту показані у багатьох роботах, виконаних у межах різних галузей психології [3; 9; 11 та інші].

Емоційний інтелект сприймається як основний фактор успішності життєдіяльності людини [8], як умова та фактор ефективної управлінської діяльності [5]. У цілому дослідники однакові у визнанні факту, що високий рівень емоційного інтелекту є умовою просоціальної та іншої позитивної поведінки, а низький рівень його розвитку пов'язаний з різними формами соціальної дезадаптації. Дослідниками висловлюється думка про те, що емоційний інтелект може розглядатися як важливий психологічний ресурс особистості, розвиток якого, з одного боку, сприяє оптимальному функціонуванню людини, встановленню конструктивних і продуктивних міжособистісних відносин, а з іншого боку, знижує ризик виникнення різних форм особистісної деструкції та соціальної дезадаптації [10], виконуючи адаптивну та стресозахисну функції [4]. Однак даний аспект у дослідженні проблеми емоційного інтелекту поки не отримав ґрунтовної наукової розробки.

Одним із видів деструкції особистості у процесі професійної діяльності виступає синдром вигорання, який виникає внаслідок інтенсивних та емоційно насичених міжособистісних комунікацій у процесі трудової діяльності. Як свідчать дані досліджень М.В. Борисової [2], Е.Р. Танєєвої [7] та інших, найбільш схильні до синдрому вигорання і найменш захищені від його наслідків представники інтелектуально задіяних професій. У зв'язку з цим проблема подолання синдрому вигорання, визначення факторів, які мінімізують

ризик його розвитку, є важливими питаннями для психології на сучасному етапі її розвитку. Аналіз досліджень останніх років дозволяє стверджувати, що в руслі вивчення проблематики подолання синдрому вигорання активно розвивається ресурсний підхід. У дослідженнях, реалізованих у межах цього підходу, визначена роль у подоланні синдрому вигорання таких особистісних ресурсів, як рівень осмисленості життя, рівень самоактуалізації, конструктивне ставлення до успіхів і невдач, висока самооцінка тощо. Так І.М. Андрєєвою обґрунтовано положення про емоційний інтелект як фактор самоактуалізації особистості у професійній діяльності [1], що дозволяє розглядати емоційний інтелект як важливий елемент системи особистісних ресурсів подолання синдрому вигорання. При цьому, як показує огляд наукової літератури, питання про взаємозв'язок емоційного інтелекту з емоційним вигоранням у ІТ-спеціалістів є практично не вивченим.

За результатами проведеного нами дослідження, визначені негативні кореляційні зв'язки міжособистісного емоційного інтелекту з такими симптомами синдрому вигорання, як переживання психотравмуючих обставин ($p < 0,01$), «загнаність у клітку» ($p < 0,01$), неадекватне вибіркове емоційне реагування ($p < 0,01$), емоційно-моральна дезорієнтація ($p < 0,01$), розширення сфери економії емоцій ($p < 0,01$), редукція професійних обов'язків ($p < 0,05$), емоційний дефіцит ($p < 0,01$), особистісна відстороненість ($p < 0,01$).

Внутрішньо особистісний емоційний інтелект негативно пов'язаний з симптомами переживання психотравмуючих обставин ($p < 0,01$), «загнаність у клітку» ($p < 0,01$), тривога та депресія ($p < 0,01$), неадекватне вибіркове емоційне реагування ($p < 0,01$), емоційно-моральна дезорієнтація ($p < 0,01$), розширення сфери економії емоцій ($p < 0,01$), редукція професійних обов'язків ($p < 0,01$), емоційний дефіцит ($p < 0,01$), емоційна відстороненість ($p < 0,05$), особистісна відстороненість ($p < 0,01$), психосоматичні та психовегетативні порушення ($p < 0,01$).

Визначені негативні кореляційні зв'язки показника розуміння своїх і чужих емоцій з симптомами переживання психотравмуючих обставин ($p < 0,01$),

«загнаність у клітку» ($p < 0,01$), тривога і депресія ($p < 0,01$), неадекватне вибіркове емоційне реагування ($p < 0,01$), емоційно-моральна дезорієнтація ($p < 0,01$), розширення сфери економії емоцій ($p < 0,01$), редукція професійних обов'язків ($p < 0,01$), емоційний дефіцит ($p < 0,01$), емоційна відстороненість ($p < 0,05$), особистісна відстороненість ($p < 0,01$), психосоматичні та психовегетативні порушення ($p < 0,05$).

Управління своїми та чужими емоціями негативно пов'язане з симптомами переживання психотравмуючих обставин ($p < 0,01$), неадекватне емоційне реагування ($p < 0,01$), емоційно-моральна дезорієнтованість ($p < 0,01$), розширення сфери економії емоцій ($p < 0,01$), редукція професійних обов'язків ($p < 0,01$), особистісна відстороненість ($p < 0,05$), психосоматичні та психовегетативні порушення ($p < 0,01$).

Висновки. В цілому отримані дані свідчать, що низькому рівню емоційного інтелекту відповідає високий рівень вигорання, і навпаки. При цьому найбільш тісно зі складовими емоційного інтелекту пов'язані симптоми такої фази емоційного вигорання як резистенція. Визначено негативні зв'язки всіх симптомів цієї фази зі всіма складовими емоційного інтелекту. Серед симптомів фази напруження зі всіма складовими емоційного інтелекту пов'язаний симптом переживання психотравмуючих обставин, а серед симптомів фази виснаження – симптом особистісної відстороненості. Серед складових емоційного інтелекту зі всіма симптомами емоційного вигорання, окрім симптому незадоволеності собою, виявилися пов'язаними внутрішньо особистісний емоційний інтелект і розуміння емоцій. Єдиним симптомом емоційного вигорання, для якого не визначено зв'язків із жодною зі складових емоційного інтелекту, виявився симптом незадоволеності собою.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андреева И. Н. Эмоциональный интеллект как фактор самоактуализации. *Социальный и эмоциональный интеллект: от процессов к измерениям* / под ред. Д.В. Люсина, Д.В. Ушакова. М.: Изд-во «Институт

психологии РАН», 2009. С. 31-39.

2. Борисова М. В. Психологические детерминанты психического выгорания у педагогов : дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07. Ярославль, 2003 190 с.

3. Гоулман Д., Бояцис Р., Макки Э. Гоулман Д. Эмоциональное лидерство: Искусство управления людьми на основе эмоционального интеллекта. М.: Альпина Бизнес Букс, 2008. 301 с.

4. Носенко Е. Л., Чоботарь А. И., Элькинбард О. Б. Формирование эмоционального интеллекта как фактор предупреждения стрессовых состояний у детей. *Наука і освіта*. 2000. № 1-2. С. 190-192.

5. Петровская А. С. Эмоциональный интеллект как детерминанта результативных параметров и процессуальных характеристик управленческой деятельности: дис. ... канд. психол. наук 19.00.03. Ярославль, 2007. 225 с.

6. Робертс Р. Д., Мэттьюс Дж., Зайднер М., Люсин Д. В. Эмоциональный интеллект: проблемы теории, измерения и применения на практике. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2004. Т.1., № 4. С. 3-26.

7. Танеева Э. Р. Синдром «выгорания» на фоне проявлений акцентуаций черт характера школьного учителя : автореф. дис. ... канд. психол. наук. Казань, 2005. 19 с.

8. Ciarrochi J., Dean F. P., Anderson S. Emotional intelligence moderates the relationship between stress and mental health. *Personality and Individual Differences*. 2002. Vol. 32. P. 197-209.

9. Cooper R. K., Sawaf A. Executive EQ: Emotional intelligence in leaders and organizations. New York: Grosset Putnam, 1997. 327 p.

10. Mayer J. D., Salovey P., Caruso D. The positive psychology of emotional intelligence. *The handbook of positive psychology* / In C.R. Snyder & S.J. Lopez (Eds.). New York: Oxford University Press, 2002, P. 159-168.

11. Weisinger H. Emotional intelligence at work. San Francisco, California: Jossey Bass Inc., 1998. 219 p.

**АГРЕСІЯ ЯК ФОРМА СПІЛКУВАННЯ ЗАЛЕЖНИХ ТА
СПІВЗАЛЕЖНИХ ОСІБ**

Пріснякова Л. М.

доктор психології, професор

Данько Даріна

магістрант кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет

Вступ. Залежність та співзалежність є однією з найбільш актуальних проблем у сучасній психологічній практиці. Аналіз наукової літератури свідчить про глибоку теоретичну і емпіричну розробленість феномена залежності (адикції) і наявності добре сформованого апарату для його вивчення. Останнім часом залежність (аддикція) є предметом розгляду великої кількості дисциплін - медицини, соціології, психології. Термін «залежність» означає несамостійність, прихильність до чогось й отримання задоволення від цього. Існує понад 150 різновидів залежності. До цієї категорії належать як традиційні хімічні форми залежності (наркоманія, алкоголізм, тютюнопаління та ін.), так й зовсім нові – гемблінг (залежність від азартних ігор), інтернет-адикції та ін. Залежність особи, з психологічної точки зору, являє собою неконтрольований контакт особи з певною хімічною речовиною або процесом, який змінює стан її свідомості, штучним чином повертаючи їй відчуття психологічного комфорту. Розвитку особистої схильності до залежності сприяють такі особистісні характеристики індивіда: низький рівень самосвідомості; невпевненість в собі; переважання зникаючої мотивації; не сформованість функції прогнозу; екстернальний локус контролю та ін.

Співзалежність - одна з найпоширеніших проблем, що заважають повноцінному життю людей. Вона стосується не лише окремих особистостей, а й суспільства в цілому, яке створює умови, що сприяють співзалежним відносинам і їх передачі з покоління в покоління. Співзалежним не вистачає

фізичного, психічного, емоційного й поведінкового ресурсів, що є необхідними для побудови здорових стосунків У широкому розумінні, співзалежність – це емоційна залежність однієї людини від значущого для неї іншого. Співзалежність стосується не тільки міжособистісної сфери, але й особистості, співзалежні відносини перетворюються на «трагедію цілого життя», коли нічого не збудовано, але багато чого поруйновано – душевне та фізичне здоров'я, можливості інших відносин визначити суть міжособистісних конфліктів у парі під іншим кутом зору. Аналіз психологічної літератури з проблеми дозволяє розуміти співзалежність не тільки як вторинне явище, пов'язане з алкогольною та наркотичною залежністю близької людини, а як порушення розвитку особистості, що формується в ранніх дитячо-батьківських відносинах. Співзалежні люди відчують постійну потребу в схваленні оточуючих, підтримують принижуючі гідність відносини і відчують себе безсилами що-небудь змінити, не усвідомлюють своїх істинних бажань і потреб і не здатні переживати почуття справжньої близькості і любові. Співзалежна людина, дозволивши поведінці іншої людини впливати на неї, стає повністю поглиненою тим, щоб контролювати дії цієї іншої людини, і таким чином регулювати власний стан. Співзалежним властиве заперечення патологічної прив'язаності, применшення проблем. Поведінкою часто рухає страх самотності, осуду оточуючих, страх за життя хворого, відсутність власних орієнтирів у житті.

Мета дослідження. Виявити відмінності прояву та прийняття вербальної агресії в залежності від того, хто провокує агресію.

Матеріали та методи. В дослідженні взяло участь 100 осіб - 50% чоловічої статі (залежних) і 50% жіночої статі (співзалежних), тобто 50 сімейних пар трьох вікових груп: 1 група 25-35 років – 50 осіб (50%); 2 група - 36-45 років – 30т осіб (30%); група –

Для підтвердження або спростування гіпотези було проведено емпіричне дослідження, яке передбачало виявлення кількісних показників прояву агресії особистості в різних вікових групах. Для емпіричного дослідження обрано

методику Басса- Дарки на визначення агресивності залежних та співзалежних осіб.

Результати та обговорення. Розглянемо особливості прийняття функцій власної агресії як індивідуально-особистісної детермінанти проявів вербальної агресії залежних та співзалежних осіб незалежно від статі особи, що провокує агресію. Порівняльний аналіз вказує на те, що типовою, а отже прийнятною формою вияву агресії залежні та співзалежні вважають фізичну агресію (94,6% демонструють середню і високу міру вираженості), а також дещо менше вербальну агресію (66,5% демонструють середню і 17,4% високу міру вираженості), які є прямими формами прояву агресії. Перевага фізичної агресії є соціально прийнятною якістю, наявність якої необхідна для виконання встановлення контактів. Як показали результати дослідження, надання досліджуваними переваги фізичній агресії пов'язано з певною демонстрацією їхньої готовності до застосування фізичної сили, тобто носить певною мірою показовий характер і є таким чином засобом своєрідного психологічного захисту (прагнення показати свою фізичну силу, щоб приховати внутрішню слабкість). До того ж фізична агресія часто асоціюється зі стереотипом чоловічої поведінки і в цьому контексті не розглядається як соціально небажана якість.

Середня міра вираженості вербальної агресії носить „фоновий” характер. Вона відбиває соціальний стереотип і також розглядається досліджуваними як варіант норми. Однак за умови того факту, що вербальна агресія часто виникає в разі нездатності або неможливості з боку людини адекватним способом впливати на ситуацію, що не задовольняє (за зовнішніми чи внутрішніми причинами), то в такому випадку вербальна агресія також виконує функцію психологічного захисту. Цей захист може здійснюватися в двох напрямках: з одного боку, як захист від внутрішньої слабкості, а з іншого – як захист від більш потужних агресивних і деструктивних імпульсів, стримувати які неможливо, а їх прямий вияв загрожує можливими неприємностями.

Значна кількість досліджуваних, що виявили середній рівень загальної

агресивності (86%), може бути зумовлена середніми значеннями за показниками фізичної і вербальної агресії і тому інтерпретація цього показника має визначатися залежно від наявності цих двох видів агресії (у поєднанні з роздратуванням). Відзначимо, що середній рівень виявлення загальної агресивності може розглядатися як досить високий, оскільки він свідчить про свідоме налаштування особистості на агресивні реакції, які розглядаються як припустимі в досить широкому спектрі життєвих ситуацій.

Звертає на себе увагу середній рівень показника почуття провини або аутоагресії (49% досліджуваних виявили середню і 24% високу міру). Порівняно високий рівень показника почуття провини вказує на наявність різноспрямованих тенденцій, які виявляють досліджувані навіть на декларативному рівні. З одного боку, можна спостерігати тенденцію до зовнішнього реагування шляхом агресії, а з іншого – тенденцію до спрямування агресії на себе. Це може свідчити про те, що існує досить сильний стримуючий фактор для прямих форм вираження агресії, а також про те, що прояв агресії щодо інших часто супроводжується спрямуванням частини цієї агресії на себе (покарання себе за внутрішню слабкість, за неможливість стриматися, невміння повністю контролювати себе). Почуття провини багато в чому пов'язане з оцінним ставленням людини до самої себе, тобто є похідною від внутрішніх, часто неусвідомлюваних, механізмів нормативного контролю. Однак до почуття провини належать також і усвідомлювані аспекти самоконтролю, а також різні неусвідомлювані чинники (неусвідомлювані імпульси, інстинктивні спонукання тощо). Від поєднання всіх цих складових і залежить, як припускаємо, конкретний прояв почуття провини (воно може бути адекватним або неадекватним, усвідомлювані або неусвідомлюваним, реальним або ірреальним, руйнівним або продуктивним тощо), тому даний показник має розглядатися з урахуванням всіх зазначених складових.

Факт поєднання почуття провини і прямих форм прояву агресії вказує на певну нестійкість психіки, імпульсивність. Встановлений рівень почуття провини може вказувати на те, що досліджувані докладають надмірні зусилля

для самоконтролю, відчують комплекс недостатності, піддаються чужому впливу і залежні від авторитету (думки значущого оточення, керівництва тощо). Можна припустити наявність у досліджуваних певної депресивної готовності. Не виключено, що демонстрація такого рівня почуття провини є бажанням отримати добре враження про себе. Все вищенаведене стосовно почуття провини вказує на наявність ризику самодеструкції, який може набувати різних форм прояву: від різного роду фізичних нездужань, психосоматичних розладів до актів суїциду.

Значна кількість досліджуваних (61%) виявили середню вираженість непрямой агресії при наявності досить значної кількості осіб, які показали низький рівень (38%), свідчить про те, що даний вид агресії властивий більшості досліджуваних, однак частина їх заперечують наявність у себе цього виду агресії. Поряд з цим, показники низького і середнього рівня прояву роздратування, негативізму, образи, підозрливості і ворожості вказують на те, що досліджувані розглядають такі вияви як малозначущі або взагалі для них невластиві. Більшість досліджуваних (60%) заперечують в собі (або витісняють) або намагаються не показати міру своєї образи, яка певною мірою їм властива, на що вказує досить велика частка осіб, які виявили середній рівень вияву образи (32%). Вказані види агресії належать до непрямих форм вияву агресії (за виключенням роздратування), їх не завжди можна безпосередньо спостерігати, тобто часто їх намагаються приховати і зовні не демонструвати. Розподіл значень у цьому випадку більший, ніж у попередній групі чинників. Це вказує на неоднозначне ставлення досліджуваних до явищ, які викликаються цими чинниками.

Фізична і вербальна агресія є найбільш поширеними видами агресії. Вони можуть виконувати як функції атаки, нападу, заподіяння зла, так і функцію захисту від нападу. Фізична агресія часто є соціально небезпечною і такою, за яку карають, однак, поряд з вербальною, вона у ряді випадків є соціально необхідною і навіть заохочуваною. Інші ж види агресії носять прихований характер, тому відповідь на питання про їх соціальну бажаність чи

небажаність потребує перестороги. У більшості випадків вказані форми вияву агресії соціально не схвалювані, хоча, можливо, і менш небезпечні, аніж відкрита фізична агресія.

Нами розглядаються особливості прийняття функцій власної агресії:

1 – засіб виразу гніву, зняття стресу, тобто розрядка емоційного напруження;

2 – засіб для досягнення певних цілей;

3 – спосіб здійснення впливу на іншу людину;

4 – можливість відчувати задоволення;

5 – спосіб захисту;

6 – демонстрація власної сили;

7 – помста за агресивну поведінку іншої людини.

В ситуації за відсутності тенденції до вибору вербальної агресії незалежно від ситуаційної детермінанти високі відсотки припадають на прийняття функцій власної агресії як засобу виразу гніву, зняття стресу, тобто **розрядки емоційного напруження** (відповідно 92,6 відсотків у співзалежних та 63,8 відсотків у залежних осіб) та **способу захисту** (відповідно 74,1 відсотків у жінок та 46,8 відсотків у чоловіків).

Жінкам більш притаманне, порівняно з чоловіками, прийняття функцій власної агресії як розрядки емоційного напруження

За наявності тенденції до вибору вербальної агресії незалежно від ситуаційної детермінанти високі відсотки припадають на прийняття функції власної агресії як засобу виразу гніву, зняття стресу, тобто розрядки емоційного напруження (відповідно 95,2 відсотки у співзалежних та 88,2 відсотки у залежних осіб).

Результати

1. За умови провокації у формі вербальної агресії **залежною особою проявам вербальної агресії** найбільш сприяють: агресивно-вороже ставлення з використанням фізичної сили; низька схильність до сором'язливості, співробітництва та альтруїзму; вербальна агресія з схильністю до невротичності

та опозиції; низьке прагнення до співробітництва.

2. За умови провокації у формі вербальної агресії *співзалежною особою* проявам вербальної агресії найбільш сприяють: вербальна агресія з схильністю до опозиції; невротичність; низьке прагнення до самоактуалізації; низька врівноваженість та співробітництво.

3. Сприйняття функції власної агресії залежними особами розглядається як спосіб здійснення впливу на іншу особу; та помста за агресивну поведінку іншої людини.

4. Сприйняття функції власної агресії співзалежними особами розглядається як здійснення впливу на іншу особу.

5. Не виявлено статевих відмінностей в прийнятті функцій власної агресії як засобу виразу гніву, зняття стресу, тобто розрядки емоційного напруження.

6. Чоловікам, порівняно з жінками, більш притаманне прийняття функцій власної агресії як засобу для досягнення певних цілей способом здійснення впливу на іншу людину, демонстрації власної сили. Отже, у чоловіків, порівняно з жінками, проявам вербальної агресії незалежно від ситуаційної детермінанти в більшій мірі сприяють прийняття функцій власної агресії як засобу для досягнення певних цілей, способом здійснення впливу на іншу людину, демонстрації власної сили.

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ПОДРУЖНІХ КОНФЛІКТІВ ЗАЛЕЖНО ВІД СІМЕЙНОГО СТАЖУ

Пріснякова Л. М.

доктор психології, професор

Кошель Катерина

магістрант кафедри психології

Дніпровський гуманітарний університет

Вступ. Сімейні конфлікти - тема, дуже актуальна в наш час, коли сімейні традиції переглядаються, переоцінюються, інститут сім'ї змінюється буквально на очах. Останнім часом спостерігаються досить часті й тривалі конфлікти в сім'ях. Наявність сімейних конфліктів створює психотравмуючу обстановку не лише для кожного члена сім'ї (подружжя, дітей, батьків), але й негативно відбивається на властивостях особистості в цілому. У конфліктній сім'ї закріплюється негативний досвід спілкування, накопичуються негативні емоції, з'являються психічні травми, розвивається негативна самооцінка, втрата розуміння й співчуття. Неспокійна, емоційно напружена атмосфера у сім'ї створює вимоги, які постійно переважають над ресурсами, у людини порушується стан рівноваги. По суті конфлікт - це протиборство між членами сім'ї на основі зіткнення протилежно спрямованих мотивів і поглядів. Позитивна функція конфлікту - в тому, що він служить джерелом розвитку як сім'ї в цілому, так і особистостей окремих членів, а конструктивне вирішувати конфлікти - одна з важливих особливостей всіх подружніх союзів. Негативний вплив конфліктів - у тому, що вони викликають нервові і психічні розлади, супроводжуються стресом, можуть негативно відбиватися на ефективності індивідуальної діяльності.

У даний час Україна переживає складні соціально-економічні зміни, які істотно відбиваються на становищі всіх елементів соціальних структур, зокрема сім'ї. Сім'я є найменшим осередком суспільства, що постійно відчуває на собі безпосередньо чи опосередковано ті зміни, які відбуваються у країні та

відповідно сама накладає відбиток на розвиток суспільства. Процес формування, становлення та розвитку сучасної української сім'ї проходить у складних і суперечливих умовах, на фоні яких відбувається погіршення фізичного і психічного стану здоров'я людей, зростання міжособистісної ізоляції агресивності, нездатності розв'язувати проблеми і конфлікти, що виникають на життєвому шляху. Сьогодні сім'я стикається з цілою низкою нових проблем, значною мірою втрачає здатність виконувати життєво необхідні функції і стоїть на порозі кризи. З огляду на це, можна стверджувати, що ситуація з внутрішньо-сімейними стосунками поступово погіршується внаслідок збільшення протиріч і конфліктів у суспільстві. Ці обставини можуть мати негативні наслідки не лише для сім'ї, але й для країни загалом.

Мета дослідження - виявити особливості прояву подружніх конфліктів у сім'ї, залежно від сімейного стажу.

Матеріали та методики. В ньому брали участь 120 осіб, шістьдесят сімейних пар, які мають сімейний стаж: 1-5 років – 16 пар, 6-10 років – 14 пар, 11-15 років – 15 пар, 16-20 років – 15 пар міста Дніпро. Учасники дослідження мали вік від 20 до 50 років.(Рис.1)

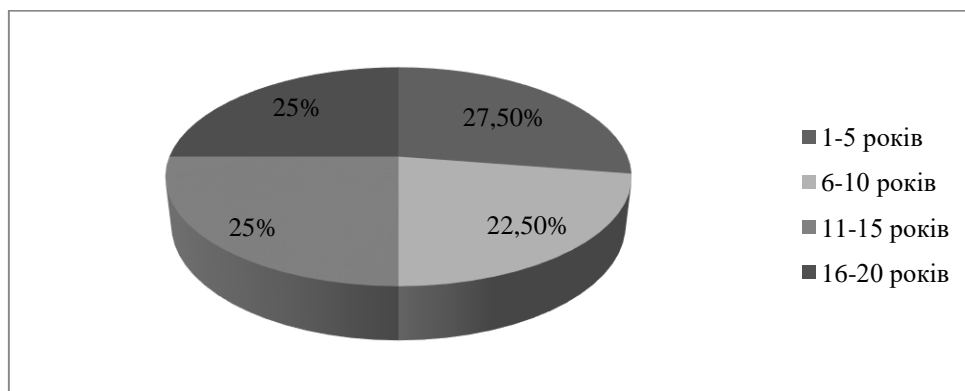


Рис.1 Відсоткове співвідношення сімейних пар в залежності від сімейного стажу.

Для діагностики прояву подружніх конфліктів у сім'ї, залежно від сімейного стажу нами обрано наступні методики: «Розуміння, емоційне тяжіння, авторитетність» (РЕА) (А.Н. Волкова, модифікація В.І. Слепкової) та «Реакція подружжя на конфлікт» (А.С. Кочарян, Г.С. Кочарян, А.В.Киричук).

Результати та обговорення. В сімейному житті при розвитку відносин

не останнє значення має створення публічного образу сім'ї, тобто сімейні міфи. Обраний нами опитувальник дає змогу визначити ступінь розуміння, емоційної привабливості та поваги партнерів у шлюбі. Діагностика проводилась за трьома шкалами, які відображені в назві методики: розуміння, емоційне тяжіння і авторитетність (повага). Аналіз отриманих результатів дає змогу виявити гендерні розбіжності в прояві емоційних складових в шлюбних відносинах у чоловіків і жінок. У чоловіків у всіх сім'ях з різним сімейним стажем домінує розуміння, а потім емоційне тяжіння, а у жінок – спочатку на першому місці емоційне тяжіння, потім розуміння і на останньому місці авторитетність чоловіка. Це свідчить, що шлюбні партнери мають деякі ідеалізовані уявлення про характер шлюбних взаємовідносин в сім'ї, які камуфлюють конфлікти.

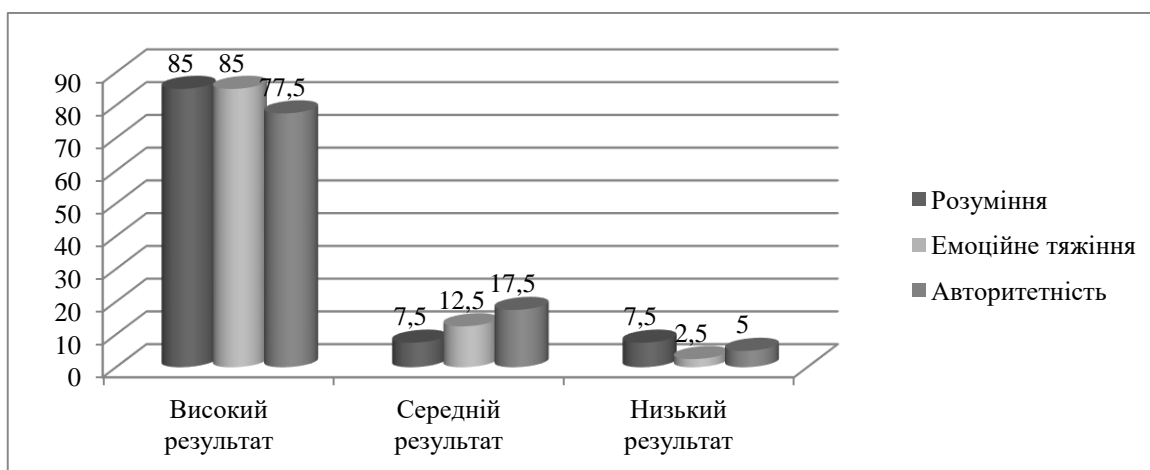


Рис. 2. Відсоткове співвідношення отриманих результатів по жіночій вибірці.

За отриманими даними рис.2 видно, що результати жінок по трьом шкалам досить високі. Отримані результати по шкалі «розуміння» можуть свідчити, що у жінок є наявність картини особистості партнера, суб'єктивне відчуття знання його особистих особливостей. Жінкам, у яких відзначається високе розуміння, не важко інтерпретувати поведінку, думки, почуття і наміри партнера, і легко можуть враховувати їх при спілкуванні з партнером. Низькі результати (7,5%) свідчать про нерозуміння - відсутність ясної картини особистості партнера, труднощі в інтерпретації, поясненні його думок, почуттів, вчинків. Варто відмітити, що у жінок з сімейним стажем 1-5 років та 6-10 років домінує емоційне тяжіння до партнера, а у жінок зі стажем 11-15

років та 16-20 років домінує розуміння.

Отримані високі результати за шкалою «емоційне тяжіння» свідчать про привабливість партнера, бажання спілкуватися з ним, мати з ним справу. Низькі оцінки по цій шкалі (2,5%) характеризують складності в спілкуванні у партнерів, відчуття втоми один від одного.

Високий результат за шкалою «авторитетність (повага)» - показник того, наскільки партнер приймається як особистість, наскільки суб'єкт поділяє його світогляд, інтереси, думки і приймає їх як еталон. Низький результат (5%) свідчить про неповагу - презирство до партнера як особистості.

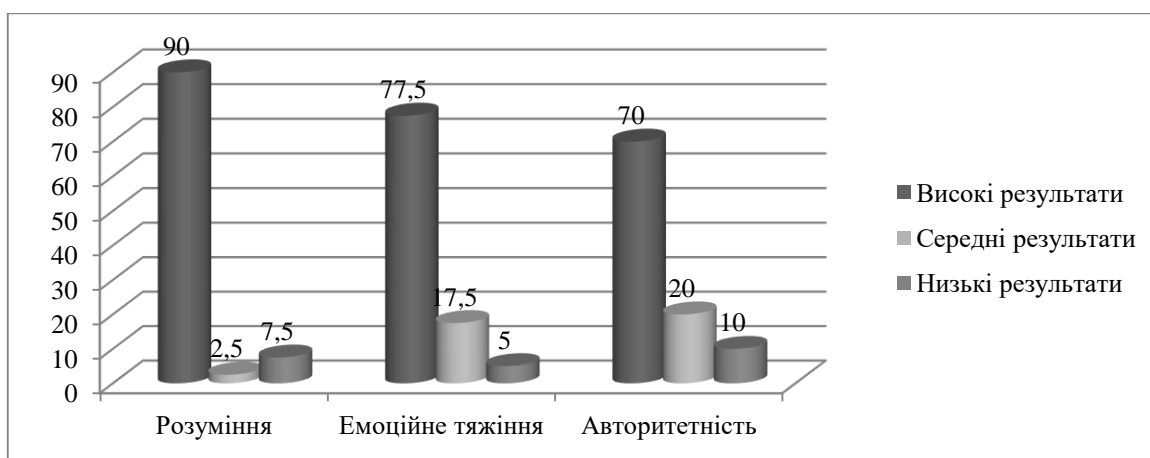


Рис. 3. Відсоткове співвідношення отриманих результатів по чоловічій вибірці.

Аналізуючи рис. 3 можна сказати, що результати чоловічої вибірки близькі до результатів жіночої вибірки, це може свідчити про те, що у більшості сімей налагоджені розуміння, емоційне тяжіння та повага до свого партнера. Також, варто зазначити, що пари, у яких відсутня хоч одна із названих складових більше схильні до потрапляння у конфліктні ситуації. Нами було визначено, що для чоловіків незалежно від сімейного стажу домінуючим є розуміння у відносинах.

Варто зазначити, що за результатами співставлення по загальній вибірці видно, що найбільше схильні до конфлікту сім'ї зі стажем спільного життя 6-10 років та 11-15 років.

Наслідками сімейних конфліктів є стан сімейної незадоволеності, сімейної тривоги, нервово психічної напруги та відчуття провини.

Використання методики дає змогу діагностувати сприймання і розуміння подружжям конфліктної ситуації, яка між ними виникла, а також індивідуально-специфічні захисні патерни подружжя.

Аналіз результатів демонструє, що в сімейних парах, які взяли участь в емпіричному дослідженні, при розгляді реакції на конфлікт домінує в кількісній вираженості соматизація тривоги як у чоловіків так і у жінок. На другому місці при аналізі реакції на конфлікт виявилася фіксація на психічній травмі, а на третьому місці – неконструктивні установки на шлюб.

Таким чином, аналіз дає змогу виявити не тільки реакцію на конфлікт, а й стан повної чи часткової сімейної незадоволеності шлюбом. Найбільш вираженою реакцією на конфліктну ситуацію серед жінок є соматизація тривоги – 22,5%, тобто можна сказати, що це загальна заклопотаність своїм здоров'ям. У 12,5% жінок яскраво виражена така реакція на конфлікт як фіксація на травмі, це може свідчити про «зстригання» афекту і інтелекту на психічній травмі. Для жінок незалежно від сімейного стажу властива така реакція на конфлікт як соматизація тривоги, окрім цього, у жінок з сімейним стажем 1-5 років може виникати така реакція на конфлікт, як фіксація на психотравмі, у жінок, які перебувають у шлюбі 6-10 років реакцією на конфлікт є дефензивні механізми, жінкам з сімейним стажем 11-15 років властива фіксація на психотравмі, жінки, які живуть у шлюбі 16-20 років мають неконструктивні установки на шлюб.

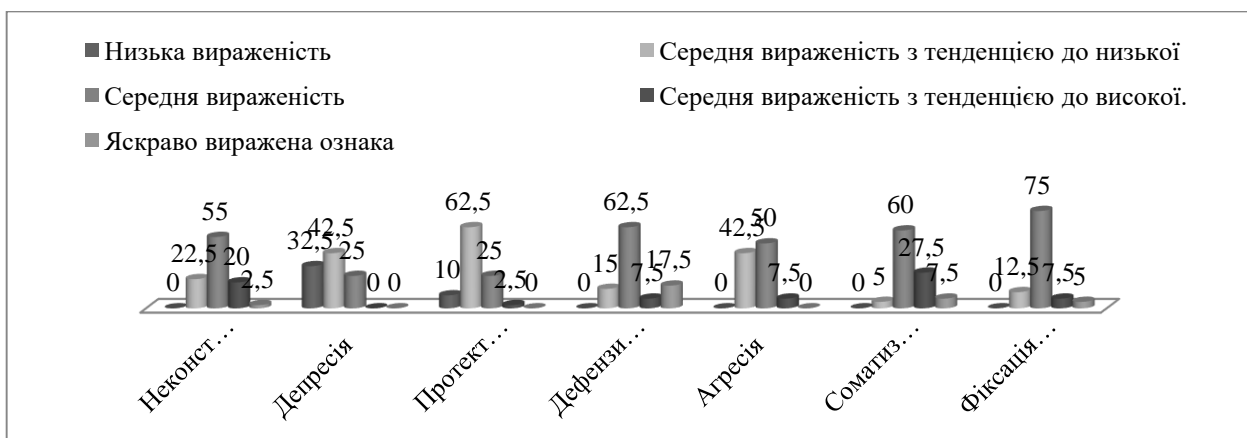


Рис. 4. Співвідношення домінуючих реакцій на конфліктну ситуацію у чоловіків (%).

Аналізуючи рис.4 є змога констатувати , що у 17,5 % чоловіків яскраво виражений такий тип захисту як дефензивні механізми, тобто це той тип захистів, який позначений як "реінтерпретативна активність" - психотравматична інформація допускається у свідомість за рахунок її спотвореної реінтерпретації (раціоналізація, ізоляція, інтелектуалізація і т.п.). Трохи менший відсоток чоловіків (12,5%) мають яскраву враженість фіксації на психотравмі. Також у 20 % чоловіків спостерігається середня, з тенденцією до високої вираженості шкали «неконструктивні установки на шлюб» і 27,5% «соматизація тривоги». Таким чином, у чоловіків з сімейним стажем 1-5 років в якості реакції на конфлікт спостерігається соматизація тривоги та дефензивні механізми, у чоловіків, які знаходяться у шлюбі 6-10 років є така реакція як неконструктивні установки на шлюб, у чоловіків із сімейним стажем 11-15 років і 16-20 років виражена соматизація тривоги.

Висновки. Аналізуючи отримані результати можна зробити висновок про те, що: а) у жінок найбільш яскраво виражена така реакція на конфлікт як «соматизація тривоги» та «фіксації на психотравмі»; б) у чоловіків, в свою чергу, при конфліктних ситуаціях діють дефензивні механізми. Це може свідчити про те, що при потраплянні у конфлікт чоловіки, отримуючи інформацію від жінки, інтерпретують по іншому, а не так, як вона розуміється жінкою. Жінки ж – схильні більше до фіксації на проблемі; в) з отриманих результатів співставлення по загальній вибірці, фіксуємо, що найбільш схильними до конфлікту є сімейні пари, стаж спільного життя яких знаходиться у межах 1-10 років та 16-20 років, найменш схильними до конфлікту є сім'ї з сімейним стажем 11-15 років; г) таким чином, нами виявлені вікові та гендерні особливості реакції на конфлікт у учасників емпіричного дослідження.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

УНІВЕРСАЛЬНИЙ ДИЗАЙН У СФЕРІ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Костирко Алла Георгіївна,
канд. екон. наук, старший викладач
Битко Діана Костянтинівна,
Крамарчук Анна Володимирівна
Здобувачі вищої освіти
Миколаївський національний аграрний університет
м. Миколаїв, Україна

Вступ. Головною умовою сталого розвитку світу був і залишатиметься рівень освіти населення. Освіта дає людині знання про навколишній світ, які покращують її особисте життя і забезпечують еволюцію суспільства. Незважаючи на багатовіковий досвід розвитку освітнього середовища, на сьогодні залишається низка проблемних аспектів у даній сфері. Проблеми, пов'язані з отриманням освіти, мають різний характер у країнах світу. Тому дане питання стало одним із ключових, яке було розглянуто на Саміті ООН зі сталого розвитку, на якому було прийнято резолюцію «Перетворення нашого світу: Порядок денний в області сталого розвитку на період до 2030 року». Цим документом було визначено 17 цілей та 169 задач плану спільних дій світового співтовариства до 2030 року. Головною метою такого спільного плану стало прагнення покращення життя нинішнього і майбутнього поколінь. Однією із зазначених цілей є «Ціль 4. Якісна освіта», яка передбачає забезпечення всеохоплюючої і справедливої якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх.

Це питання залишається на сьогодні досить актуальним, оскільки через високий рівень бідності, збройні конфлікти, гендерну нерівність та інші чинники ще багато дітей не мають доступу до шкільної освіти. Реалізація

сформульованої Цілі має забезпечити отримання безкоштовної початкової і середньої освіти до 2030 року хлопчиками і дівчатками.

Проте, крім зазначених проблемних аспектів дуже важливим залишається питання доступу до освіти дітей з особливими освітніми потребами, які не завжди можуть скористатися своїм правом на її здобуття. Глобалізаційні процеси, які сьогодні набирають обертів, в певній мірі позитивно вплинули на зміну відношення держав до осіб з особливими потребами. Передумовою зростання уваги до осіб з певними вадами здоров'я у напрямку збільшення доступності освіти стало врахування досвіду європейських країн, де впродовж багатьох років реалізуються моделі інклюзивної освіти. Актуальним на часі є питання щодо виявлення задатків кожної особистості з проблемами у розвитку, створення умов щодо їхнього навчання, розвитку та самореалізації у житті. Тому залишається низка питань, які потребують подальших досліджень.

Мета роботи. Метою дослідження є визначення проблемних аспектів в контексті доступу до вищої освіти осіб з особливими освітніми потребами та напрями їх вирішення.

Матеріали і методи. У ході проведення дослідження було використано широке коло таких методів: загальнонаукові: наукової абстракції (при формуванні мети і висновків), діалектичний і логічний (у ході вивчення та уточнення основного понятійного апарату з теми дослідження, формування висновків), бібліографічний (у процесі опрацювання наукових праць з теми дослідження); спеціальні: методи аналізу і синтезу (виявлення причинно-наслідкових залежностей), системного підходу.

Результати і обговорення. Універсальний дизайн освіти – це підхід, що забезпечує філософську основу для розробки широкого спектру навчальних продуктів та довкілля з урахуванням потреб усіх учнів та вихованців із самого початку. Це стосується не тільки аспектів навчання: програми, навчального плану, оцінювання знань, викладання, шкільного дизайну, бібліотеки, спортивних майданчиків, гуртожитків, веб-сайтів, інструкцій, але й шляхів реформування публічного управління освітою осіб з порушеннями в розвитку

[1].

Дослідження проблемних аспектів у сфері вищої освіти надало можливість визначити, що категорія «універсальний дизайн освіти» стосується без виключення всіх учасників освітнього процесу і передбачає створення таких умов, які сприятимуть самореалізації особистості. В основу реалізації підходу універсального дизайну освіти має бути покладено індивідуальність кожного учасника освітнього процесу.

Основними проблемами доступності до вищої освіти для осіб з особливими освітніми потребами, інтеграція їх в освітнє та соціальне середовище, які ще й мають різний масштаб та характер, є: недостатній рівень якості загальної середньої освіти інвалідів, що створює перешкоди при їх вступі до закладів вищої освіти; відсутність умов для сумісництва фахової підготовки осіб з особливими потребами та їх медичної реабілітації; недостатній рівень забезпечення адаптивними технічними засобами навчання; недостатній рівень розвитку суспільної свідомості щодо розуміння проблем та потреб осіб з особливими потребами тощо [2].

Крім зазначених проблем, випробуванням, яке не всі заклади вищої освіти успішно пройшли, є пандемія коронавірусної хвороби COVID-19, яка стала найбільшим викликом у всіх сферах суспільного життя. *В цей складний період нагальними стали такі питання, як право на освіту в період пандемії, спеціалізована освітня допомога, спрямована на здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами, соціалізація всіх учасників освітнього процесу тощо.*

На думку Тіма Лоремана розмови про інклюзивну освіту поступово переходять від виправдання причин того, чому слід прийняти на озброєння саме цей підхід, до визначення того, як його можна успішно втілити в життя. Результатом його досліджень стало визначення семи ключових складових підтримки інклюзивної освіти, а саме: розвиток позитивного ставлення; політика і лідерство, спрямовані на надання підтримки; процеси, що відбуваються в школах і класах, які ґрунтуються на підтвердженій

результатами досліджень практичній діяльності; гнучка навчальна програма і педагогіка; залучення громади; змістовна рефлексія, а також необхідне навчання і ресурси [3].

Важливим є те, що ці складові мають бути реалізованими у сукупності, забезпечуючи дію ефекту синергії.

У процесі розвитку інклюзивної освіти необхідним є її моніторинг. З цією метою у 2000 році група британських педагогів, батьків, працівників управлінь освіти, учених і представників громадських організацій інвалідів, які мають значний досвід розвитку навчальних закладів у напрямі включення всіх дітей в освітній процес, розробляли механізм моніторингу шкіл, який отримав назву «Індекс інклюзії». «Індекс інклюзії» – це набір практичних матеріалів, використання яких сприяє розвитку навчальних закладів в напрямі інклюзії. Це відбувається через процес самооцінювання трьох основних аспектів: культури навчального закладу; освітньої політики на рівні навчального закладу; практики впровадження інклюзивних підходів [4].

Цінність матеріалів самооцінки у тому, що кожен заклад освіти може визначити власні бар'єри на шляху навчання та повноцінної участі в навчально-виховному процесі та виявляти ресурси, спрямовані на підтримку навчання та повноцінної участі у освітньому процесі осіб з особливими освітніми потребами.

Важливу роль у вирішенні значного кола питань у закладах вищої освіти відіграє студентське самоврядування. Функціонування такого інституту забезпечує представництво і захист їх прав та інтересів, сприяє соціальному становленню тощо. У зв'язку із цим важливо долучати студентське самоврядування до формування універсального дизайну освітнього середовища, зокрема щодо організації волонтерської діяльності для допомоги учасникам освітнього процесу з особливими потребами.

Висновки. Позитивне ставлення суспільства до осіб з особливими освітніми потребами забезпечить успішну реалізацію створення універсального дизайну освіти. Незважаючи на певні бар'єри, заклади вищої освіти мають

значні ресурси для реалізації такого підходу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васюник-Кулієва М. Універсальний дизайн в освіті. URL: <http://education-ua.org/ua/articles/938-universalnij-dizajn-v-osviti>.
2. Литвинова О.Н., Стадницька І.Р. Інклюзивне навчання у вищих навчальних закладах I–II рівнів акредитації як шлях до самореалізації. *Медсестринство*. 2018. №4. С. 41-43.
3. Тім Лорман. Сім стовпів підтримки інклюзивної освіти. *INTERNATIONAL JOURNAL OF WHOLE SCHOOLING*. 2007. Том 3, № 2.
4. Софій Н. Індекс інклюзії або наскільки ми розуміємо інклюзивну освіту? URL: file:///C:/Users/PC%20USER/Downloads/1320952475_Indeks_inklyuziyi_Nij.pdf.

БУЛІНГ - ПРОБЛЕМА СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА?

Мамедов Азер Гейдар огли
Волохань Юлія Володимирівна
Путненко Іван Олександрович

студенти

Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Науковий керівник:

Троценко Олексій Володимирович

ст. викладач кафедри кафедри суспільних наук
Харківський національний медичний університет
м. Харків, Україна

Актуальність. «Булінг» або ж цькування є різновидом навмисного фізичного або психічного насильства з боку індивіда чи групи, які мають певні відмінності стосовно іншого індивіда. Відомо, що дана тема є надзвичайно актуальною проблемою, адже із самого дитинства людина може піддаватися знущанням з боку однолітків через будь-яку причину. Такий психічний, а іноді і фізичний дискомфорт приносить людині страждання, що може призвести до серйозного порушення здоров'я або нести загрозу для її життя. Тому, на сьогодні дуже гостро стає питання, щодо вирішення та запобігання булінгу у суспільстві[1].

Мета роботи. Ми вирішили дослідити, в якій мірі студенти-медики стикаються з проблемою булінгу і чи вважають вони це явище для себе значною проблемою.

Матеріали та методи. Для проведення нашого дослідження ми вирішили провести опитування студентів. Основним контингентом опитування стали студенти 3 курсу Харківського національного медичного університету.

Результати. За результатами опитування ми виявили, що 81,6% студентів знають, що таке булінг; 89,5% респондентів зустрічалися з ним у власному житті, а 26,3% респондентів були його жертвами. На запитання «В якому віці Ви стикнулися з проявом булінгу в колективі?» 42,1% респондентів стали

жертвами у молодшому шкільному віці (7-11 років), 81,6% у старшому шкільному віці (12-18 років), 15,8% у юнацькому віці (18-23 років). У 94,7% випадках ініціатором булінгу були однолітки, у 23,7% випадках - дорослі, а у 7,9% випадках - родичі. Найбільш частою причиною цькувань були – особиста неприязнь та зовнішність, 71,6% та 65,8% респондентів через це були «забулені». За допомогою до батьків, вчителів чи однолітків зверталися 28,9% респондентів. У 28,9% випадках оточуючі захищали жертву, а в 55,3% випадках - ігнорували.

Висновки. Таким чином, ми можемо зробити висновок, що існування проблеми булінгу в суспільстві визнається значною частиною студентів-медиків. Проте, більшість наших респондентів зустрічалася із цим явищем переважно у шкільному віці. На жаль, більша половина респондентів стикнулася ігноруванням факту цькування з боку інших людей та відсутністю їх дій по захисту або підтримці жертв. Даний факт вказує на необхідність проведення серед студентів системної роботи по формуванню активної громадянської позиції у випадках проявів таких негативних соціальних явищ як булінг.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Спіріна Тетяна Петрівна і Лях Тетяна Леонідівна (2018) Соціально-педагогическая профилактика буллинга в школьной среде. Збірник наукових праць «Педагогічні науки» (84). С. 183-187. ISSN 2413-1865
2. Петрочко Жанна Василівна (2020) Забезпечення адаптації учнів – колишніх вихованців закладів інституційного догляду та виховання дітей у новому шкільному середовищі. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах (69). С. 177-182. ISSN 1992-5786
3. Власенко Інна Анатоліївна і Рева Олена Миколаївна (2020) Модель сохранения психологического здоровья студенческой молодежи в Украине. Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Психологічні науки (3). С. 90-99. ISSN 2312-3206

УКРАЇНСЬКА НАЦІОНАЛЬНА ІДЕЯ В СИСТЕМІ СУЧАСНОГО ОСВІТНЬО-ГРОМАДЯНСЬКОГО ВИХОВНОГО ІДЕАЛУ – ДОРОГОВКАЗ ДЛЯ ПОБУДОВИ ДЕМОКРАТИЧНОГО СУСПІЛЬСТВА В УКРАЇНІ

Пірен Марія Іванівна

Професор, доктор соціологічних наук

Янцеловська Яна Вікторівна

студентка

Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича

Вступ/Introductions. У статті піднято актуальну проблему, що пов'язана з державотворчими процесами в сучасній Україні. Зокрема наголошено на те, що національна ідея державотворення є основою сучасного освітньо-виховного ідеалу особистості, громадян України з метою формування національної свідомості та самосвідомості щодо вкладу кожного в реалізацію реформ та утвердження гуманних, загальнолюдських цінностей.

Дано визначення національної ідеї як суспільного феномена, що актуалізує особистість на діяльність; теж обґрунтовано зв'язок національного та загальнолюдського. Показано, що ідея сучасного українства полягає у тому, щоб будувати демократичну державу для усіх громадян, що проживають в Україні, незалежно від національності, релігії, мови. Однак, в Україні державною мовою за Конституцією України визнано українську, яку потрібно вивчати та використовувати у процесі взаємодії, а також поважати мови інших народів, їх культуру й традиції. Саме культурні цінності формують світогляд людини, формують ідеали та життєві смисли, любов до ближнього, народу держави та народів світу.

Люди сильні тоді, коли відстоюють сильну ідею.

З.Фрейд

До часу становлення суверенної Української держави національна система виховання та її особливості не були предметом виховання на

належному рівні.

Основна причина, що за останні 73 роки ще атеїзм комуністичної ідеології та ліквідація всього національного не набув усвідомлення як негативу змін щодо утвердження загальнолюдських цінностей.

Перебування України в колоніальній залежності, яка супроводжувалася різноманітними заборонами всього національного (мови, культури, традицій, віри, історії тощо), призвело до масового національного нігілізму, що у свою чергу породило масову бездуховність, аморальність, маргінальність, безгромадянськість тощо.

Зауважимо, що спроби розглядати особистість поза зв'язками з суспільством, спільнотою, громадою є нічим іншим, як марним намаганням нехтувати те, що є однією з найголовніших, провідних потреб людини як соціальної істоти – потреба у самовиявленні, самореалізації та самоствердженні, що може задовольнятися лише у контексті гуманних суспільних зв'язків, стосунків.

Ціль роботи/aim. Саме тому у нас з'явилась закономірна ідея показати, що українська національна ідея покликана бути базовою основою сучасного освітньо-громадянського виховного ідеалу поліетичної української політичної нації – дороговказом формування громадянської свідомості та самосвідомості особистості для побудови незалежної української держави демократичного типу.

У той же час, як наголошують освітяни, психологи, громадянська свідомість та самосвідомість є однією з найголовніших складових психологічної структури особистості, що формується у процесі здобуття освіти та виховання. У ній віддзеркалюються індивідуальні, суб'єктивні ставлення людини до суспільних явищ, до системи наявних суспільних цінностей, що виступають для конкретного індивіда як об'єктивна реальність, яка в процесі освіти та виховного впливу буде трансформуватися у власні суб'єктивно значущі ціннісні орієнтації особистості громадянина держави Україна, що має справжню громадянську позицію.

Важлива роль у становленні громадянської свідомості та самосвідомості особистості відіграє усвідомлення себе громадянином, представником української поліетнічної нації.

Національна ідея – це духовна перш основа, джерело національного виховання та особистісного розвитку людини; соціально-психологічний механізм інтеграції соціальних груп, етносів, релігійних конфесій, партій, рухів; джерело соціального поступу того чи іншого етносу, його державотворчої енергії, механізм урівноваження та гармонізації життєдіяльності народів, що населяють певний ландшафтно-кліматичний простір і мають спільну історико-політичну долю, орієнтацію на майбутнє[7,С.345].

Національна ідея виступає для громадян нації основною базою формування громадянської свідомості та самосвідомості. У той же час особистістю своєї належності до певного етносу, нації, держави.

Матеріали і методи./Materials and methods. Упровадження сьогодні національної системи освіти і виховання характеризується переходом на нові форми і методи, які б відповідали потребам розвитку нації і держави. Основними методами слід вважати:

- метод довіри, поваги до людської особистості, пошанування її гідності;
- метод переконання;
- метод матеріального і морального заохочення;
- метод творчого та інтелектуального суперництва;
- метод колективного й індивідуального впливу та ін.

Усі вони(методи) пронизані українським національним духом, українською народною психологією, традиціями та перспективою побудови сильної держави Україна для її громадян.

Характерною рисою української психології в її історичному контексті є високий гуманізм, шляхетне лицарство. Ведучи боротьбу за національне, соціальне визволення протягом чотирьох століть, українці ніколи не

використовували свої сили на поневолення інших народів, ніколи не нищили чужої культури, у них відсутні загарбницькі великодержавницькі інстинкти. Цим ми, в процесі утвердження сучасних підходів освітньо-громадянського виховного ідеалу, повинні гордитися.

Зате історичні реалії засвідчують, щодо українців за їх волелюбність відповідно відношення було негуманним у багатьох країн-завойовників. Це історична правда.

Наведемо такий факт, про який мають конкретно знати сучасні громадяни та, особливо, сучасне і майбутнє молоде покоління. Під час голодомору-геноциду 1932-1933 років комуністичним тоталітарним режимом знищено 10 млн.500 тис. українців, із них 4 млн.дітей. Цю нову вражаючу цифру втрат української нації, як повідомила “УМ”, було встановлено під час проведення комплексних судових експертиз. (Тесленко Л.Українську націю тричі намагалися поставити на коліна голодом. [7, с.6])

Слід зазначити, що утвердження основних засад сучасного освітньо-громадянського виховного ідеалу потребує, щоб виховувачі особливо серед молоді, школярів, виховували інтерес спрямовуючи до специфічних особливостей своєї нації, так само слід формувати у них зацікавленість до знань щодо інших націй. Такі виховні дії сприятимуть прикладом для політиків щодо гуманізації міжнаціональних взаємопорозумінь, та запобіганню агресивних залякувань, які творить В.Путін, щоразово збільшуючи кількість військової техніки і військ біля кордонів України, не рахуючись з тим, що уже 8-й рік веде гібридну війну на Донеччині та анексував Крим.

Історичні факти, уроки фашизму і станілізму поки що залишилися поза свідомістю для деяких політиків Росії і їм подібним. Болячим для людей світу, є сьогодні не усвідомлення В.Путіним та його оточенням, що зло завершується на тому, хто його чинить, бо Господь Бог дарує життя кожній людині, а за погані вчинки позбавляє таких людей, політиків Своєї Благодаті... А що буде далі? Слід задуматись над цим усім нам!

Реалізуючи такий освітньо-громадянський виховний ідеал “поневолення,

каліцтва і смерті”, він аж ніяк не відповідає розвитку науки, освіти, прогресу людства та Божому наuczінню – “Не зашкодь!”

Для нормальної реалізації основних засад виховного ідеалу дуже важливо, щоб при оцінці типових рис іншої нації уникати упередженості, не допускати акцентування на негативному, так само, як і не намагатися будь-що вивершити, гіперболізувати позитивні риси представників власної спільноти. Має бути міра речей у всьому – так навчає усіх людей Біблія.

Особливе місце у формуванні національної свідомості та самосвідомості особистості посідає глибоке усвідомлення, дійове ставлення до духовних та матеріальних цінностей нації, бо є потреба у тому, щоб збагачувати такі цінності особистою працею та поведінкою.

Софія Русова про важливість національного виховання для консолідації народу й держави наголошувала: “Національне виховання забезпечує кожній нації найширшу демократизацію освіти, тоді його творчі сили не будуть покалічені, а, навпаки дадуть оригінальні самобутні скарби задля вселюдського наступу; воно через пошану до свого народу виховує в дітях пошану до інших народів і тим прирече у нас розуміння не до вузького відокремлення, а до широкого єднання й світового порозуміння між народами націями” [4 – с.90]

Щоб успішно здійснити складну і багатогранну виховну місію формування особистості, національно свідомих громадян України, вихователі повинні бути не лише непохитно переконані у правильності, державницькому сенсі цієї місії, а й мати глибокі знання у сфері національних проблем, досконало оперувати ними і вміти переконувати у тому, що тільки громадяни-патріоти, національно свідомі, духовно багаті люди здатні стати володарями своєї долі, держави й завдяки цьому жити повноцінним духовним і матеріальним життям у цьому проблемному світі на даний час.

Адже, як свідчить історія, не може бути шанованою – ніким і ніколи – жодна нація, політики та громадяни якої не поважають інші нації, народи, бо тим самим вони не поважають самі себе і Творця Всесвіту – Господа Бога. Господь Бог керує світом і очищає світ від тих, хто у ньому сіє смуту, розбрат і

смерть невинних людей(шляхом війн, тероризму, катівень, хвороб). Це велика дилема для осмислення політикам, науковцям, усім людям, які приносять зло іншим людям, негатив навколишньому середовищу та усьому живому на Планеті.

Загальнолюдське – це не щось окреме від особистісного, національного. Воно існує в національному і через національне себе виявляє та утверджує. Отже, освітньо-громадянський виховний ідеал кожного народу містить в собі власну національну ідею, як дороговказ, що виступає умовою і шляхом прилучення громадян, людини до загальнолюдського через національне. М.Бердяєв із цього приводу наголошував: “Хто не любить свого народу, той не може любити людство, оскільки... людина входить в людство через національну індивідуальність, як національна людина, а не безлика людина”

Результати і обговорення./Results and discussion. Отже, суспільство та життя у ньому виховний ідеал потребують культури в об’ємному розумінні – духовної, естетичної, етичної, громадянської, яка опирається на ґрунт світової й національної спадщини. За таких умов людські помисли і вчинки матимуть благородний, гуманний характер. Саме культурні цінності формують світогляд людини, формують ідеали та життєві смисли, любов до ближнього, народу держави та народів світу. Культура у системі сучасного виховного ідеалу потрібна для особистісного становлення людини. Сьогоднішнє гасло світової спільноти, що “кожна культура має бути почутою” у 21 ст. є архіактуальним для усіх виховних систем світу закликом.

На цьому шляху різні держави, нації, освітні системи, входячи, з одного боку, в єдиний освітньо-виховний простір, а з другого – розробляючи і реалізуючи власні моделі, концепції, інноваційні технології, світоглядні орієнтири, формують свою освітньо-виховну політику відповідно суспільно-політичному замовленню. Наприклад, в Москві розроблена програма(освітньо-виховна) за якою діють більше 200 молодіжних військово-патріотичних клубів, в яких цінності спецназу, військового козацтва “Новоросії” поєднані з нетерпимістю до України.(Філіпчук Г.Національна ідентичність: культурно-

освітній вимір: монографія/ Георгій Філіпчук. – Чернівці: Друк Арт; 2016-304с.- С.71)

Висновки./Conclusions. Це наводить на думку, що тільки окрилена українським духом освітньо-політична еліта української нація мусить освітлювати своїм розумом суспільно-практичний рух нації, тому необхідно із об'єму поняття національної ідеї виділити ту частину, яка являє собою усвідомлення українства. Чим більш сконсолідованою буде сучасна поліетнічна нація України, тим дружніше вона виступатиме проти зовнішніх ворогів і небезпек. Тому сьогодні пошуки шляхів консолідації нації повернули учених, освітян, політиків, публіцистів до вивчення історичних контекстів національної ідеї, щоб сформуванню її на державному рівні. Це тільки початок, бо сотні людей взялися до справи. Колективний розум проникає все глибше і глибше та охоплює проблему все ширше. Наприклад О.Забужко зосередила свою увагу на філософії української ідеї в міжнародному плані. У той час Ю.Канигін і З.Ткачук висвітлюють національну ідею з оптимістично-месіанського підходу. М.Маринович осмислив “українську ідею і християнство”, виходячи з історичного контексту і сьогодення. М.Боришевський з потреб формування психології національної свідомості та самосвідомості як важливих чинників сучасного українського державотворення. Л.Лук'яненко писав: національна ідея – це свідоме утвердження нації у всіх проявах її етнічної сутності. (Лук'яненко. Національна ідея і національна воля: К.: МАУП, 2003-296 с.- С.54)

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бердяєв Н.А. Судьба России. Ответы и психология войны и национальности. – М.: 1990.68с.
2. Концептуальні засади реформування середньої освіти “Нова українська школа” <https://osvita.ua/doc/files/news/520/52062/new-school>.
3. Кислашко О.П., Сіданіч І.Л. Християнська педагогіка : навч.посіб./ О.П. Кислашко, І.Л. Сіданіч. – К.: Духовна вісь, 2015.-510с.

4. Лук'яненко Л. Національна ідея і національна воля: - К.: МАУП. 2003. 296с.
5. Нова українська школа. Концепція. url.: <https://mon.gov.ua/ua/tag/nova-ukrainska-shkola>.
6. Пірен М.І. Сучасна освітня парадигма підготовки особистості фахівця задля сталого розвитку України (Навч. Посібник – практикум). Чернівці: Технодрук, 2020. 288с.
7. Пірен М.І. Етнопсихологія: підруч. – К.: “Університет Україна”, 2011. – 526 с.
8. Русова С.Ф. Дошкільне виховання/ Україна. – 1991. №4.-с.90)
9. Сверстюк Є. Блудні сини України. К., 1993-256с.
10. Тесленко Л. Українську націю тричі намагалися поставити на коліна голодом. 9-10 листопада 2021. Україна молода. – с.6
11. Філіпчук Г. Національна ідентичність: Культурно-освітній вимір: монографія/ Георгій Філіпчук. – Чернівці: Друк Арт: 2016. 304с.
12. Шкрібляк М. Вивчення української духовності як аксіологічна платформа освіти та виховання: стан і перспективи/ Вчені – горяни – гірській школі. Наук. – метод. посіб. з розбудови нової української школи в гірській місцевості Українських Карпат. За заг. ред. П.Лосюка. Косів 2018, 335с.-с.63-75.

МОЛОДІЖНІ РАДИ У ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАДАХ ЯК РЕЗУЛЬТАТ ДЕЦЕНТРАЛІЗАЦІЇ

Стромецька Лілія Ігорівна,
студентка,
Державний педагогічний університет
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця. Україна

Вступ. Державна молодіжна політика покликана сприяти самоорганізації і самореалізації молоді, її соціальній інтеграції, розвитку громадянської активності, творчого і наукового потенціалу молодих людей, запровадженню ініціатив у різноманітних сферах діяльності, залученню до процесів модернізації та реформування українського суспільства, у тому числі соціально-економічної сфери. Також молодіжна політика спрямована на формування відповідальності молоді за сьогодення та майбутнє, запровадження принципу співуправління, включення молодих людей до участі у процесах прийняття рішень на всіх рівнях державно-громадського управління, прозорості виконавчих процедур та рівних можливостей.

Поглиблення децентралізації в Україні, створення територіальних громад сприяло підвищенню уваги до молодіжної політики на місцевому рівні, де активізувалася робота щодо розроблення програм, заходів, створення нових підрозділів у структурі органів місцевого самоврядування, молодіжних центрів на широкій галузевій базі, розвитку професійних компетентностей посадових осіб місцевого самоврядування та молодіжних працівників.

У вітчизняній державно-управлінській науці над формуванням та розвитком державної молодіжної політики, її історичними етапами розвитку та формами працюють науковці: М. Головатий, І. Ільїнський, В. Лісовський, В. Луков, М. Перепелиця, В. Чупрунов, А. Шаронов. Особливу увагу привертають праці Перепелиці М. П., Головенька В. А., Колесніченко Н. М., Кербаль М. О., Крикунової В. О. та інших.

Мета дослідження: розкрити механізми взаємодії виконавчих органів та

молоді в умовах територіальної громади та проаналізувати основні їх перспективи розвитку.

Матеріали і методи. Методичною основою даного дослідження є комплекс загальнонаукових та спеціальних методів: системний підхід, метод порівняння, аналіз нормативно-правової бази та документів, аналіз статистичної інформації, структурно-функціональний підхід та інші.

Результати та обговорення. Забезпечення координації молодіжної роботи та активного залучення молоді до життя місцевих громад можливе за умови формування молодіжної інфраструктури у територіальних громадах, що передбачає підтримку та розвиток діючих і створення нових молодіжних центрів/молодіжних просторів (на рівні спроможних ТГ) та запровадження діяльності молодіжних працівників (на рівні сільських та селищних ТГ).

Основним кроком, що підтвердить спроможність громади ефективно реалізувати молодіжну політику, є створення молодіжної ради/молодіжного простору, який зосереджував би необхідні для молоді послуги, можливості проведення вільного часу та всебічного розвитку.

Молодіжна рада – це консультативно-дорадчий орган, незалежний у прийнятті рішень, який впливає на взаємодію молоді з органами місцевого самоврядування, підвищення розвитку молодіжного лідерства, залучення молоді до вирішення соціально-економічних питань, питань у сфері культури, спорту, освіти, попередження розповсюдження негативних явищ у молодіжному середовищі. Основною метою її діяльності є сприяння взаємодії виконавчих органів місцевого самоврядування та молоді територіальної громади, узгодженості їй у вирішенні питань, пов'язаних із життям молоді та її участю у всіх сферах життя суспільства [2].

Сьогодні у ЄС багато працюють над залученням майже 55% молоді, чий голоси не представлені у молодіжних радах. З метою охоплення цих невключених категорій здійснюється підтримка не лише організацій, але і проектів та ініціатив фізичних осіб. Саме в цьому полягає логіка підтримки інноваційних проектів молоді у тих сферах, де традиційні мережі організацій

недосяжні для охоплення.

В Україні завдання подвійне. З одного боку, треба *розвинути загальнонаціональні молодіжні мережі*, які б охоплювали якщо не 25%, то хоча б 10% молоді (більше мільйона). З іншого – необхідно створювати та розвивати практичні *інструменти*, які б *забезпечили можливість включення молоді*, що полишена державою сам на сам зі своїми проблемами. Цінність молодіжних рад в Україні, на нашу думку, полягає у тому, що вони є не лише представницьким органом молоді, а насамперед – утворенням, яке має працювати з радами громад. І не лише з комісіями молоді чи освіти, а з усіма. Адже всі комісії будь-якої місцевої ради включають до своєї діяльності молодіжну компоненту. Ключовим завданням молодіжної ради є формування молодіжного громадянського середовища у своїй громаді [3].

Без наявного молодіжного середовища у громаді, без молодіжних центрів і просторів досить проблематично запустити будь-яку молодіжну ініціативу; дійти до того рівня, коли у кожній громаді діє по декілька молодіжних організацій. Молодіжні ради, по суті, є тими структурами, які вирішують основне питання будь-якої ініціативи молоді – ефективної взаємодії з місцевою владою, адже самі є частиною цієї влади.

Завдання за декілька років створити молодіжну раду в кожній ТГ – цілком досяжне. Спільними зусиллями громадянського суспільства та органів влади всіх рівнів це цілком можливо здійснити. Тобто, включення молоді у життя громад – відносно просте завдання, якщо його розуміти і прагнути здійснити

Слід врахувати, що молодіжна рада громади має стати не тільки місцем надання певного набору послуг, але й первинним осередком громадянської активності молоді ТГ серед громадських активістів, представників молодіжних громадських об'єднань. Переглянутою Європейською хартією участі молоді в громадському житті на місцевому та регіональному рівнях звертається увага на те, що для активізації участі молодих людей повинні бути створені й інші структури, яким повинна надаватися підтримка, – це молодіжні парламенти, ради, форуми тощо. Вони можуть мати різні форми, залежно від потреб

молодих людей і зацікавленості влади. Україн важливо, щоб ці структури були гнучкими та могли змінюватися залежно від потреб і уявлень залучених до їх діяльність молодих людей.

Молодіжна рада у своїй діяльності керується Конституцією і законами України, указами Президента України, постановами Верховної Ради України, прийнятими відповідно до Конституції та законів України, актами Кабінету Міністрів України, наказами міністерств, актами обласної, міської держадміністрації (місцева держадміністрація), обласної ради та її посадових осіб, Переглянутою Європейською Хартією участі молоді в громадському житті на місцевому і регіональному рівнях, іншими нормативно-правовими актами у молодіжній сфері, а також положенням про молодіжну раду. Діяльність молодіжної ради ґрунтується на принципах верховенства права, законності, гласності, відкритості, відповідальності, інклюзивності [1].

Станом на кінець 2021 р. практично у кожній області України в переважній більшості у сталому впровадженні або на етапах практичної апробації та експериментальної розробки перебували інноваційні форми молодіжної роботи, оцінювані експертами як такі, що доцільно розвивати й поширювати надалі. Це особливо важливо за нинішніх умов децентралізації, коли частина ТГ ще не мають багаторічного досвіду реалізації власної молодіжної політики.

У регіонах України напрацьовано досвід роботи різних форм молодіжного представництва, таких як молодіжні ради, молодіжні колегії, координаційні ради з питань молодіжної політики, студентські ради, парламенти. Крім того, впроваджуються такі інноваційні механізми молодіжної участі, як «бюджет участі». Це демократичний процес, який надає можливість кожному жителю брати участь у розподілі коштів місцевого бюджету через створення проектів для покращення міста та/або голосування за них.

До молодіжних рад повинні бути включені представники молоді, що мають різні походження та життєву ситуацію. Йдеться про активне залучення молоді до прийняття рішень, процесу формування та реалізації молодіжної

політики на рівні ТГ. Робота у громадській раді повинна враховувати інтереси та потреби молоді і, насамперед, формувати не споживацькі настрої у молодіжному середовищі, а й активну громадянську позицію молоді та задіяти усі потенційні ресурси. Важливим аспектом у процесі запровадження нової моделі реалізації молодіжної політики на рівні громад є створення дієвої системи збору, обробки й реагування на запити та місцеві молодіжні ініціативи. Запити формуються на рівні виконавчих органів ОТГ спільно з молодіжною радою ТГ.

Слід зауважити, що найбільшій підтримки з боку структур регіонального рівня потребують саме малі громади зі слабо розвиненою соціальною інфраструктурою, тоді як міські ТГ мають достатньо власних ресурсів для ефективної реалізації молодіжної політики. Малі ТГ, де переважає сільське населення, досить обмежені у своїх можливостях, мають враховувати інтенсивний характер міграції сільської молоді до міст. Їх перевагою є набагато ширші можливості по роботі з молоддю, відповідно до оцінки потреб цільової групи, особливостей та інтересів розвитку громади.

Висновки. Отже, процес створення молодіжних рад у територіальних громадах у сучасному українському суспільстві набрав достатніх обертів та став позитивним незворотнім процесом у рамках децентралізації. Проте варто посилити участь молоді у обговоренні нормативно-правових засад реалізації реформи; проводити навчання представників місцевої влади та молодіжних активістів щодо існуючих форм самоорганізації та участі громадськості в ухваленні та реалізації рішень, налагодження громадського діалогу, участі молоді в бюджетному процесі, моніторингу якості послуг, включення молоді у вирішення місцевих проблем; створювати місцеві осередки сприяння працевлаштуванню молоді на задовільні робочі місця, які формуватимуть у молодих працівників відчуття стабільності; підтримувати молодіжні ініціативи та сприяти професійній самореалізації й ефективному працевлаштуванню молоді через врахування її реальних потреб та наявних перспектив молодіжної зайнятості у ТГ; розвивати програми підтримки молоді, яка започатковує

самостійну підприємницьку діяльність у сфері малого та середнього бізнесу та інше.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Закон України «Про добровільне об'єднання територіальних громад» (Законодавство України) https://book-ye.com.ua/catalog/kodeksy-zakony/zakon-ukrayiny-pro-dobrovilne-ob-yednannya-terytorialnykh-hromad-zakonodavstvo-ukrayiny/?gclid=CjwKCAiA78aNBhAlEiwA7B76p-VzewZld_qdKZ8D5MudgkMJGjHyRvM7NbHJIp4kYQSxQMmT06tJVBoCdusQAvD_BwE
2. Сучасний європейський досвід формування та реалізації молодіжної політики: Навч. посіб. / С. І. Бородин, Ю. В. Борисова, Н. М. Літвінова, І. В. Хохрякова. Д.: Пороги, 2008. 116 с.
3. Формування та реалізація державної молодіжної політики в Україні в умовах децентралізації. Тернопіль: ТОВ «Тернограф», 2017. 100 с.

ART

УДК 003.07: 659.1:323(477)

FEATURES OF TYPOGRAPHY IN THE DESIGN OF UKRAINIAN POLITICAL ADVERTISING

Shtets Yana Viktorivna

Student,

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

Melnyk Oksana Yaroslavivna

Ph.D., associate professor,

Lviv Polytechnic National University

Lviv, Ukraine

Annotation. The study examines the features of the use of fonts and typographic compositions in the design of political advertising. The samples of Ukrainian political advertising are analyzed, the peculiarities of formation of typographic compositions in advertising of different political forces are determined and generalized and their efficiency at the correct compositional and figurative approach is determined. The importance of such characteristics of font compositions as font type, typeface, size and scale, general composition, presence of logo and visual image, color and general visual rhythm is revealed. There is a certain commonality in compositional approaches, color solutions, in the use of additional visual and graphic means, which makes political advertising quite similar to each other. Despite the different party names and different slogans, such advertisements are usually formed according to the same compositional pattern, have a similar structure and hierarchy of slogans, a typical color palette. At the same time, even such a similarity of compositional and structural approaches allows us to identify specific ways of forming an effective advertising message using typographic tools and techniques.

Keywords: typography, font, composition, political advertising, image, visual communication.

In Ukraine, as in most modern democracies, the main bodies of state and local government, as well as certain administrative positions are elected. Also, although not often, the practice of holding referendums is used, accordingly, the political process largely depends on the political decisions of the population as a whole. In addition to one's own experience and beliefs, a person is also guided by external communicative influence when making his political choices. Influencing the political behavior of the voter is the main purpose of political advertising. In the process of conveying a message is often used not logical reasoning, but aesthetic and semantic signs that affect emotions. This feature is largely due to the dominant image component of political advertising, which involves the formation of a positive attitude towards the object of advertising. This image can combine real and non-existent, imaginary qualities of a leader or political force, and the means of visual communication, in particular, typography, allows these properties to be visualized and communicated to the voter.

The aim of the article is to reveal the communicative possibilities of typography and the peculiarities of its use in forming a political image.

Analysis of publications. Despite the fact that political advertising appears every day in the visual and information space of each person, the issues and peculiarities of its visual characteristics, in particular, the formation of the typographic component still remain insufficiently disclosed. Some studies of the essence of advertising technologies and their application in political advertising belong to scientists E. Egorova-Gantman (1999) [3], M. Lisovska (2015) [5], J. Vyskvarka (2017; 2018) [1; 2] and others. One of the important sources of studying the visual component of political advertising is M. Lisovska's study "Party Symbols in the Electoral Process of Ukraine", where the author proves the importance of a single political design in all areas - from logo and visual image to the idea and formulation of values [5, p. 25]. The role of the font in political advertising is

considered by E. Egorova-Gantman in the study "Political advertising: form, not uniform", pointing out that the font is a powerful lever of influence on public consciousness when used in political advertising [3, p.110]. A number of researches devoted to political advertising in the field of visual communications of Ukraine belong to J. Vyskvarka, in particular, "Font techniques in the design of modern political advertising of Ukraine", "Genesis of visual language graphic design of modern political advertising of Ukraine" [1; 2]. The researcher tries to give a general picture of the development of visual communications in the field of political advertising, touches on the study of font and color effects, while not giving a holistic analysis of examples of advertising according to their effectiveness or ineffectiveness. The issues of the peculiarities of the use of typefaces, artistic and figurative features of typographic compositions in messages, the use of unusual visual effects and their impact on the viewer remain unresolved.

Results and discussion. Political advertising uses all possible channels of information dissemination (television, radio, press, mail, street communication) and has common features of advertising as a form of mass communication: strategy and concept of promoting "goods" – political program, ideas, comprehensive approach to choosing communication channels, tools and methods. At the same time, the main communicative essence of political advertising is to establish a connection between political actors and society, using not logical reasoning, but the most accessible system of messages, aesthetic and semantic signs, images [8, p. 8]. This feature is largely due to the predominance of the image component of political advertising, which involves the formation of a positive attitude towards the object of advertising, which is always emotional, not rational. The image is created by PR, propaganda, advertising in order to form a certain attitude to the subject and can combine both real properties of the subject and non-existent, attributed. An important rule of effective image formation of a political entity and its implementation in the minds of voters is campaigns in a single style. This is a specific corporate identity of the campaign, which means a set of formal and expressive features common to all advertising materials created within the campaign – from printed (posters, brochures, flyers,

flyers, street advertising printing) to digital and television (video ads, animated posters). These features are aimed at forming and maintaining the desired image of the candidate (or party) in the perception of voters. Corporate identity includes an emblem (logo), slogan, musical phrase or piece of music, color scheme and typographic standards. It is these typographic standards and, consequently, the typography that generates text messages throughout the advertising campaign that arouses interest from the standpoint of its effectiveness and impact on the voter in the totality of other elements.

The font is often the main carrier of information in the advertising message. The choice of font is based on the idea of designing a specific advertisement, as well as the overall strategy and image of the political force. For example, for a party that preaches far-right values, the laconic language of typographic elements and restrained color palette will not work, and for a democratic party that advocates European integration and reform, the font and basis of ancient Cyrillic fonts – semi-statute or charter, elm or Cossack. The font has an image, mood, intonation. Its shape, size and color help or complicate perception. The font that a person sees most often is the easiest to perceive. Different highlights in the font help to attract attention, but with frequent use interfere with perception.

Ukrainian political organizations and their political technologists are beginning to understand the role of design and typography in the development of advertising, taking into account their impact on voter perception. There is a tendency to purposeful provocation, control of emotions and influence on the behavior of the electorate.

We can give the following typology of creating typography in political advertising of Ukraine (on the example of billboards):

1. using typefaces: the main font – grotesque, antique, fonts based on national traditions (cursive, charter);
2. by the use of color: the dominant warm range; cold range; dominant one color; colors of the national flag (blue and yellow);
3. by the amount of text on the compositional canvas: a few basic and

additional words; a large amount of text; one word or slogan;

4. using an additional symbol – logo, graphic complementary image;

5. using visual-graphic font accents – punctuation marks (exclamation mark, question mark, parentheses); selection in fonts (italics, color, size); colored dice.

In most cases in Ukrainian political advertising preference is given to grotesque fonts – clear to read, which are well received in short phrases and easily combined with additional visual elements.

Among the advertising campaigns dominated by the grotesque font are the campaigns of the largest Ukrainian parties "European Solidarity", "Udar", "Batkivshchyna", "Servant of the People", "Nash Krai", "Popular Front". The grotesque is used both in the logo of these parties and in writing slogans, names and other information.

As the analysis of samples of Ukrainian political advertising shows, antiques are practically not used. Its classic form, lack of aggression does not give advertising the desired look and does not have such a quick convincing impact as the grotesque. Examples are the advertising of parties with left or socialist ideology, in particular, the "People's Party" (V. Lytvyn), the Socialist Party.

Advertising billboards were chosen for the comparative analysis of typography, as they convey the most basic political and image information about a political party in the most concise form. In addition to the type, typeface, font size and scale of the fonts used, the overall composition, the presence of the logo and visual image, the color and the overall visual rhythm are taken into account. The latter characteristic is especially important in the formation of the advertising message, because it organizes and interconnects all these elements. If the visual rhythm is disturbed, the characteristics or parameters of one of the elements of the advertising composition are not taken into account – there is visual chaos, and the information is not perceived according to the planned scenario.

Color is one of the most effective means of influence in the visual identification of parties and political advertising. It stimulates the optic nerves and creates an additional load on perception, attracts attention. In the analysis of

advertising, we found that most often political technologists and designers use red (with achromatic as additional) and blue. Such advertisements generally have a strong influence due to the contrast and psychological action of each color. Blue gives a feeling of security, inspires confidence, and red is a color that stimulates action. In such typographic compositions, it is important to use pure color and contrast, which helps to draw attention to a particular slogan or fragment of advertising. An example is the word "Win" in the Batkivshchyna party's advertisement. The dark red background and white font on the advertising composition of the "Udar" party also have a strong visual effect and form a harmonious and effective image with minimal font means.

Also, it was found that the colors of the national flag – yellow and blue – are often used. Such symbolism of color is especially characteristic of nationalist and European parties. Such colors are justified, because they have a strong positive effect on the subconscious of patriotic citizens.

Most capital letters often use all capital letters. This approach allows you to emphasize the importance of what is written, forms accents, so it is justified only in short important phrases and slogans.

Another important means of forming a typographic message in political advertising is the presence of a visual image – metaphorical, which complements or dictates the reading of the advertising message. This could be a party or campaign symbol or logo. In this case, the typographic composition goes beyond the standard standard limits and attracts more attention – "catches the eye". As an example, the advertisement of the candidate R. Melnyk "Enough slogans" – where the typography is complemented by an anthropomorphic image, acquires dynamics and enhances the perception of what is written. The logo is used in advertisements of the Svoboda party, the EU party, the Ukrop party, and the Lyashko Radical Party.

Conclusions. Analysis of political advertising shows that despite significant attention from advertisers, political technologists and advertising designers, as well as significant financial value, it generally demonstrates typical compositional approaches and is usually formed of dominant grotesque typographic elements and

sometimes photographic images of the candidate. The following types of use of typography in political advertising of Ukraine (on the example of billboards) are allocated: 1. on use of typefaces: the main font – grotesque, antique, fonts on the basis of national traditions (cursive, charter); 2. by the use of color: the dominant warm range; cold range; dominant one color; colors of the national flag (blue and yellow); 3. by the amount of text on the compositional canvas: a few basic and additional words; a large amount of text; one word or slogan; 4. using an additional symbol – logo, graphic complementary image; 5. using visual-graphic font accents – punctuation marks (exclamation mark, question mark, parentheses); selection in fonts (italics, color, size); colored dice.

Despite the different party names and slogans, such advertisements are usually formed according to the same compositional pattern, have a similar structure and hierarchy of slogans, a typical color palette. At the same time, even such a similarity of compositional and structural approaches allows us to identify specific ways of forming an effective advertising message using typographic tools and techniques.

REFERENCES

1. Vyskvarka, Ya. (2018) Genesis of visual language of graphic design of modern political advertising of Ukraine, *Tradytsii ta novitni tekhnolohii u rozvytku suchasnoho mystetstva*. № 1. 2018. P.20-22 [in Ukrainian].
2. Vyskvarka, Ya. (2017) Font techniques in the design of modern political advertising in Ukraine, *Visnyk KhDADM*. №2. P. 132-137 [in Ukrainian].
3. Ehorova-Hantman, E. (1999). Political advertising: uniforms, not uniforms, *Polytycheskaia reklama*. Moskva : Tsentr polytycheskoho konsulyrovanyia «Nykkolo M» [in Russian].
4. Korolko, V. (2011). Advertising is political // *Politychna entsyklopediia*. Redkol.: Yu. Levenets, Yu. Shapoval ta in. Kyiv: Parlamentske vydavnytstvo. 631p. [in Ukrainian].
5. Lisovska, M. (2015). Party symbolism in the vibration process of Ukraine. Lutsk. 189 p. [in Ukrainian].

6. Rohozhkyn, M. Theory and practice of advertising, Moskva: Alfa-Press. 2010. 141 s. [in Russian].
7. Ruder, E. (1982). Typography. Design Guide, Moskva: Knyha. 280 p. [in Russian].
8. Toots, V. (1966). Modern font, Moskva : Knyha. 270 p. [in Russian].

МЕТОДИЧНІ ПИТАННЯ РОБОТИ З ГОЛОСОМ НА ПОЧАТКОВОМУ ЕТАПІ НАВЧАННЯ

Мальцева О. В.
заслужена артистка України
старший викладач кафедри
музичного мистецтва та хореографії
Навчально-науковий інститут культури і мистецтв
Луганського національного університету
імені Тараса Шевченка, м. Полтава
викладач-методист
Полтавської дитячої музичної школи № 3
імені Б. Гмирі
м. Полтава, Україна

Стаття присвячена методичним питанням роботи з голосом на початковому етапі навчання. Проаналізовано деякі методичні аспекти роботи над звуком (чистота інтонації, спів у вокальній позиції), артикуляцією, диханням, гігієною голосу та режимом вокальних занять.

Ключові слова: вокальна позиція, опора, артикуляція, спів, інтонація, гігієна голосу.

Розвиток і реалізація природних голосових можливостей вокаліста у процесі навчання відбувається поступово. Оптимальним вважається проходження декількох етапів. І першим, найбільш важливим на думку більшості педагогів, вважається саме етап здійснення постановки голосу майбутнього співака. Робота над чистотою інтонації, диханням і співом у вокальній позиції є наріжним каменем всього майбутнього навчання та подальшого професійного вдосконалення. Причому, як показує практика, ці три напрямки вокальної роботи нерозривно пов'язані між собою, тому навчання ведеться в єдиному методичному руслі.

Одним з основних завдань перших занять із вокалістом є саме робота над диханням на основі комплексу вправ, спрямованого на організацію

правильного вокально-співочого дихання, оскільки співацьке дихання це – фундамент звукоутворення і енергосистема, яка дає силу і витривалість голосу, а також впливає на його темброве забарвлення.

Обсяг вдихуваного повітря залежить від поставлених завдань (тривалість фрази, верхні ноти і т.д.), але в будь-якому випадку необхідно уникати перебору повітря. Це не тільки ускладнює процес звукоутворення, але часто призводить до форсування і фальшивої інтонації, оскільки ще недостатньо тренованій діафрагмі важко утримувати великий обсяг повітряної маси, розподіляючи видих протягом фрази, в результаті чого збільшується підзв'язковий тиск, верх гортані звужується, з'являються непотрібні зажими.

У процесі занять необхідно вдихати через ніс. Втім, слід зазначити, що в реальній практиці виконавці нерідко беруть дихання одночасно ротом і носом з ряду відомих причин. Процес звукоутворення починається на видиху. Головне завдання на даному етапі – без будь-якого притиску, абсолютно вільно і природно навчитися правильно утримувати і витратити набране повітря так, щоб воно все без залишку перетворювався у звук. Саме в цьому полягає майстерність володіння співочим диханням.

В даному випадку хотілося б відзначити наступний момент: багато педагогів-вокалістів, пропагуючи спів на опорі, радять навчаються атакувати звук на затримці дихання або в позиції вдиху, що, на наш погляд, дуже згубно відбивається на якісних характеристиках звуку, особливо співака-початківця. На думку деяких педагогів-дослідників, ця звичка у мало навчених співаків, зі слабкою, недостатньо розвиненою діафрагмою веде до додаткового зажиму. Відчуття опори діафрагми повинно з'явитися в процесі занять – застосуванням методу систематичних вправ, а не методом «муштрування». Натреновані у процесі вокальних занять діафрагма, черевні і міжреберні м'язи вчаться (самонастроюються, саморегулюються) економно розподіляти повітря, що видихається протягом всієї фрази, створюючи відчуття так званої «опори». Але прагнути до цього вкрай необхідно природним шляхом систематичних занять, економно видихаючи в процесі співу, озвучуючи дихання.

Основне завдання початкового етапу вокального навчання – координація в роботі всіх частин голосового апарату, пошук вірного механізму звукоутворення, відчуття резонансу. Саме тому найкращим варіантом початку будь-якого заняття, на думку більшості педагогів-вокалістів, є спів на «німому» звуці (спів без звуку або мукання), при цьому губи можуть бути зімкнуті або розімкнуті, але обов'язковою умовою є свобода щелеп – категорично забороняється стуляти зуби, між ними повинна існувати невелика щілина. Всі «німі» вправи виконуються у стані практично повної свободи, на плавному вільному видиху. Вдих також неспішний вільний і плавний, головна його задача – розігріти всі м'язи голосового апарату. Гортань і голосові складки у процесі звукоутворення залишаються вільними від будь-яких зажимів. Так, практично не напружуючи м'язи голосового апарату, ми за допомогою слуху і діафрагми підлаштовуємось під еталон звучання, шукаємо вірну, оптимальну для вокаліста організацію голосового апарату, знаходимо резонанс.

Вправи для початкового етапу навчання, як правило, прості і лаконічні, діапазон їх невеликий, робота над ними починається з зони примарного звучання, особливо зручної для того, хто навчається.

Кожна вправа, як правило, проспівується по одному разу вгору і вниз секвенційно по півтонах, не досягаючи звуків крайнього граничного звучання. Якщо в голосовому апараті проглядається втома, необхідно зробити перерву на 1-3 хвилини, потім заняття можна відновити. Якщо вправа виконується правильно, то студент відчуває вібрацію в районі носових пазух (гратчастої кістки носоглотки), губ. Після кожної ланки секвенції – необхідно брати необхідну порцію дихання не перевантажуючи, але й добираючи необхідну кількість. Після освоєння всього комплексу на «німому» звуці, рекомендується перехід на вокальні складки «лі», «до», «ре» тощо. Проте відчуття максимальної свободи і «польотності» звуку залишається домінуючим і основоположним, бо плавне голосоведення, зручне для голосу, має переважати. Робота над вправами повинна вестися з постановкою конкретних цілей. Наприклад, прагнути до точності вокальної позиції і відчуття резонирования звуку, до польотності

звуку. Використання staccato активізує дихання, допомагає у знаходженні відчуття опори. Рухливі темпи сприяють виробленню легкості звучання, повільні насиченості, тому, педагоги радять, починаючи з помірних темпів, надалі чергувати їх.

Під час роботи над артикуляцією не можна забувати про м'язову свободу. Чіткість артикуляції забезпечується тонусом всіх артикуляційних м'язів: моменти напруги змінюються моментами розслаблення. Слід відзначити що, всі частини роботи над постановкою голосу тісно взаємопов'язані між собою, саме тому будь-яку частину важко виділити з цілісного процесу вокального навчання, що справедливо і для роботи над артикуляцією.

Робота над артикуляцією, так само як і над диханням або інтонацією триває протягом усього заняття: починаючи з моменту розігрівання голосових складок і продовжуючи під час роботи над творами.

В даному виді вокальної роботи можливе використання спеціальних вправ, наприклад:

- в положенні сидячи або стоячи відпустити вниз нижню щелепу (нехай вона ніби впаде і повисне, потім підняти щелепу, але не застосовуючи силу, все виконується легко без натиску і будь-якого напруження;

- в положенні сидячи або стоячи по черзі надувати праву, ліву (або навпаки) щоки, потім втягнути обидві;

- скоромовки, під час промовляння яких необхідно стежити за свободою гортані і м'язів шиї, не допускати будь-яких больових, неприємних відчуттів, втоми, починати з повільного темпу, поступово прискорюючи і намагаючись всю скоромовку вимовляти на одному видиху, звертати увагу на чіткість, але НЕ грубість і зайву уривчастість проголошення приголосних.

В цілому у процесі вокальних занять необхідно дотримуватися наступних правил гігієни голосу і режиму вокальних занять:

- не перевтомлювати голос: не співати багато і без відпочинку; розспівуватися з середини діапазону на найпростіших вправах у середній, зручній динаміці; не захоплюватися передчасним розширенням діапазону і

збільшенням сили звуку і навіть у найменшій мірі не форсувати голос; не співати важкі твори, які не рекомендовані педагогом;

- дотримуватися регулярності у вокальних заняттях – вокальні рефлексивні виробляються тільки шляхом систематичних тренувань (відсутність регулярної вокальної роботи не можливо замінити інтенсивними заняттями, які ведуть до перевтоми голосу).

Постановка голосу – складний педагогічний процес, що протікає не завжди гладко і еволюційно, саме тому таким важливим є принцип відбору педагогічних методів і співробітництво, співтворчість педагога і студента в даному напрямку роботи.

ДЖЕРЕЛА

1. Емельянов, В.В. Практический метод воспитания голоса / В.В. Емельянов. – М., 2006. – 342 с.
2. Постановка голоса и вокальный ансамбль: Методические указания и рекомендации для самостоятельной работы студентов заочников специальности 051300 «Музыкальное искусство эстрады» квалификация «Артист оркестра, артист ансамбля, преподаватель» / Сост. И.В. Сахнова. – М.: МГУКИ, 2007. 26 с.
3. Рудин, Л.Б. Основы голосоведения. – М.: Граница, 2009. – 104 с.
4. Алиев, И.Ю. Основы преподавания сольного пения. Методология теории и практики художественно-дидактической системы вокально-педагогического процесса / И.Ю. Алиев. – М.: «Гном и Д», 2003. – 192 с.
5. Алиев, И.Ю. Основы вокальной педагогики. Методология теории и практики творческой организации художественно-педагогического процесса [Монография] / И.Ю. Алиев. – М.: Педагогика, 2001. – 252 с.
6. Дмитриев, Л.Б. Основы вокальной методики / Л.Б. Дмитриев. - М.: Музыка, 2004. – 366 с. : ил., нот.

ТЕХНОЛОГІЯ СТВОРЕННЯ ВИСТАВИ ЗА ПРОЗОВИМИ ТВОРАМИ

Садоха Анна Анатоліївна

магістрант

Київський університет культури
факультет сценічного мистецтва

Бути режисером означає бути митцем, який створює образи шляхом поєднання різних мистецтв на сценічному полотні. Тобто режисер – це творець синтезу.

Для створення вистави режисер обирає літературний твір, що слугує лише підґрунтям для втілення постановки, адже в процесі формування вистави режисер не може буквально перенести написане на сцену, тому він створює переклад твору з літературної мови на сценічну. Специфіка перетворення обраного режисером літературного твору залежить від його жанру. Якщо це драматургічний твір, тобто п'єса - створюється режисерський примірник. У випадку епічного або ліричного твору режисер створює інсценівку.

Процес перетворення епічних або ліричних творів у драматургію має багату історію. В 1910 році В. Немирович-Данченко створив інсценізацію за романом Достоевського «Брати Карамазові». Це стало початком розвитку інсценізації як своєрідної моделі драматургії. В процесі роботи над текстами Достоевського режисер усвідомив, що для театру немає жодних рамок та кордонів, адже проза дарує великі творчі можливості. [1, с. 69].

Одним із класиків сценічного мистецтва є режисер Ю. Любимов, який створив багато вистав за прозовими творами та став провідним режисером того часу завдяки професійному втіленні перероблених літературних творів мовою сцени.

Одними із найвідоміших постановок, поставлених режисером за прозовими творами, є вистава за повістю Д. Ріда «Десять днів, що потрясли світ» та вистава за повістю Б. Васильєва «А зорі тут тихі» [2].

Вистава «А зорі тут тихі» потрясла театральний світ й стала класикою. На сьогодні ця постановка залишається видатним творінням, що слугує прикладом для сучасного театального мистецтва.

У творчій біографії Леся Курбаса є низка режисерських робіт за прозовими творами. Одними з таких є інсценізація за поемою Т. Шевченка «Гайдамаки» та інсценізація за романом Е. Сінклера «Джінні Хіггінс» [3].

Вистава «Гайдамаки» увійшла у золотий фонд української театральної сцени. Відомий поет М. Бажан згадував, що цю постановку хотілося щоразу передивлятися та заново переживати трагедію українського народу.

Вражений інсценізацією даної вистави В. Блавацький стверджував, що «Гайдамаки» є перлиною театального мистецтва, яка б мала слугувати для майбутніх акторів за взірць.

Серед європейських творців сценічного мистецтва велику роль у розвитку мистецтва інсценізації прозових творів зіграв новатор Єжи Гротовський.

У виставі «Apocalypsis cum figuris» Є. Гротовський сміливо поєднав тексти з Біблії, твори Достоевського, Словацького, Т. С. Еліота та Симони Вайль [4].

При створенні інсценізації події будь-якого літературного твору необхідно розглядати в контексті відповідної епохи відповідної країни відповідного регіону. Тому через історичні документи, мемуари, етнографічний та іконографічний матеріал режисер має дослідити запропоновані обставин епохи та країни, специфіку відображеного у творі життя: час написання, історичні та політичні аспекти, головні проблеми та соціальні конфлікти, національні особливості та навколишнє середовище, в якому розгортається дія драматургічного твору.

Надзвичайно цінними для збагачення інформаційного банку режисера стануть відомості про матеріальну, художню та духовну культуру часу та середовища, про архітектуру, танці, музику, літературу, живопис, костюми, аксесуари, зачіски, побут та звичаї, ритуали, обряди, особливості побутової пластики (етикет, манери тощо)» [5, с.12].

На базі зібраного матеріалу здійснюється ідейно-тематичний аналіз твору (тема, ідея та надзавдання автора), відбір головних подій твору, створення композиції та архітекτονіки, тобто поєднання зовнішніх і внутрішніх структур твору.

Паралельно з роботою над літературним текстом народжується режисерський задум вистави, який суттєво впливає на формування архітекτονіки інсценізації. І так синхронно цей процес відбувається аж до прем'єри та остаточно завершується після апробації інсценізації на публіці. Для успішної роботи над створенням інсценізацій режисер має володіти законами драми. Для створення вистави за епічними або ліричними творами сучасний режисер має можливість експериментувати з текстом. Творець може комбінувати кілька творів між собою, ламати сюжетну лінію, змінювати ідею... тобто, режисер – це вільний художник, який майструє за власними правилами, ламаючи стереотипи та штампи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Малочевська І. Б. *Режисерська школа Товстоногова. Улан-Уде : МХТ, 2004. 89 с.*
2. Мальцева О. *Поэтический театр Юрия Любимова. М. : Российский институт истории искусств. 1999. 270 с.*
3. Василько В. *Фрагменти режисури. К. : Мистецтво, 1967. 412 с.*
4. Гротовський Є. *Театр. Ритуал. Перформер / Єжи Гротовський. Львів : Центр гуманітарних досліджень Львівського держуніверситету ім. І. Франка, 1999. 191 с.*
5. Пацунов В., Солов'яненко А., Татаренко М. *Режисерсько-постановчий план дипломного проекту. К. : КНУКіМ, 2020 рік. 19 с.*

ВОКАЛЬНА ДИКЦІЯ ЯК ПОКАЗНИК ПРОФЕСІЙНОСТІ СПІВАКА

Темченко І. А.

старший викладач

Полтавської дитячої музичної школи № 3

імені Б. Гмирі

м. Полтава, Україна

Робота над дикцією вочевидь забирає багато часу в співака. Вона потребує постійної уваги, застосування аналітичного мислення і послідовності у вирішенні проблем, що виникають. Процеси звукоутворення і словотворення відбуваються по-різному і досягаються різними, не залежними один від одного засобами: існує звук без слова (вокалізація) і слово без звуку (шепіт). Тому потрібно однаковою мірою володіти як належною звуковою палітрою свого голосу, так і художньою виразністю слова [1]. За правильну вимову в співі, а також закономірності взаємозв'язку її з вокальною позицією та звуковеденням і відповідає орфоодія.

Для ясної дикції насамперед потрібна наявність нормального мовного апарату. Разом з тим, добре відомі випадки нечіткої дикції при його нормальній будові. У цих випадках причини треба шукати в розладах функціонального характеру: або в неправильному користуванні однією з частин мовного апарату, або у функціональному розладі окремих ділянок центральної нервової системи.

Дикція залежить насамперед від правильності вимови приголосних. Ці звуки отримують повне звучання лише в сполученні з голосними. «Глас» походить від слов'янського «голос», отже, голосні – це звуки, утворені голосом, а приголосні – звуки, що вимовляються у сполученні з голосом. Приголосні розділяються на кілька груп: шиплячі, губні, зубні, сонорні (приголосні, у яких звук переважає над шумом). У самих назвах криється спосіб вимови: губами («б», «п»), зубами («з», «с»), кінчиком язика («д», «т») чи пропусканням повітря між кінчиком язика і зубами («ж», «ч», «ш», «щ»)[2].

Носові звуки «м» і «н» відносяться до сонорних. Вони дозволяють

наспівувати мелодії з закритим ротом і слугують допоміжним засобом не тільки для поліпшення дикції, але і для кращого звукоутворення.

Уміле використання сонорних «м», «н», а також «р», «л» там, де вони зустрічаються в словах, поряд з голосними сприяє посиленню вокальної дзвінкості усєї фрази[3].

Італійська мова, як відомо, вирізняється великою кількістю голосних, що перемежуються з дзвінками приголосними, і містить дуже мало приголосних типу «ш», «щ», які звучать глухо. Тому виконання італійською мовою відрізняється особливою дзвінкістю, яку часто приписують виключно італійській школі співу. В інших мовах, навпаки, існує достатньо приголосних у співвідношенні з голосними. Якщо в слові є сонорні, при співі рекомендується розтягувати і їх разом з голосними. Звук «р» також при співі є опорним і розтягується.

Інші приголосні також мають неоднакову звучність і розділяються попарно на тверді і м'які: б-п, в-ф, г-к, д-т, з-с, ж-ш.

Там, де в словах є більш звучні приголосні, при співі треба вміло їх використовувати в інтересах дикції і додання яскравості вокальній фразі всупереч законам орфоепії. Так, за можливості менш звучна приголосна фонетично замінюється більш дзвінкою парою.

Принципова різниця існує й у вимові співаком голосної в порівнянні з розмовною мовою. Звичайно «й» (і коротке) у закінченнях російських слів вимовляється з придином, що нагадує звук «х». Наприклад, слово «мой» вимовляється «мойх», слово «рай» – «райх» і т. д.

Натомість в українській мові звук «й» є приголосним і дикційно формується інакше ніж у російській. Тому на нього дуже легко опиратися, що дуже позитивно впливає як на чіткість вимови так і на утримання правильної позиції звуку.

У розмові часто відбувається редукування голосних, чого в співі допускати не можна, тому що кожній голосній відповідає одна або навіть кілька нот визначеної тривалості і висоти. Крім того, акомпанемент значно посилює

нерозбірливість звичайної дикції, тож слухачі в концертній залі можуть не зрозуміти слів співака, особливо якщо вокаліст виступає з оркестром. Це зобов'язує виконавця чітко і твердо вимовляти приголосні, а голосні належним чином проспівувати, тому що на них побудована вся мелодична лінія.

Робота над ясною дикцією нерідко провокує утрирування у вимові, що призводить до артикуляції мовного характеру. Такі перебільшення дуже небезпечні для найкоштовнішого із принципів співу – кантилени. Перебільшена дикція при співі сполучається з дуже небажаним явищем – «в'язкістю» слова, тобто з ритмічним відставанням його від мелодії. Перебільшена дикція може вибити виконавця з ритмічного руху мелодії.

Щоб уникнути цього, треба:

- 1) вимовляти слова легко, без напруги й у той же час чітко;
- 2) оскільки мелодія визначається тільки голосними звуками, приголосні, що зв'язують їх, повинні вимовлятися на частку секунди раніш і при цьому точно в ритмі зв'язуватися зі звучною голосною[4].

В'язкість слова утворюється лише тоді, коли замість звучної голосної на даній ноті співак готує тільки прилеглу до нього приголосну. У такому випадку іде час, виконавець або відстає в ритмі, або не устигає твердо виговорити слово, що йде на шкоду дикції. Вимовляючи слово, співак повинен зв'язувати приголосні з наступною голосною і виспівувати саме її. У протилежному випадку на приголосних переривається плавне звучання мелодії, замикається звукова лінія. Тому на кінці кожного складу треба залишати голосну.

Дикція одночасно в значній мірі активізує подачу звуку, роблячи сприятливий вплив на його якість. Значну користь у заняттях по поліпшенню якості дикції приносить сольфеджування вокалізів. Створення художнього образу на основі синтезу звуку і слова при відсутності ясної дикції є немислимим. Ясність дикції значною мірою залежить від високої позиції звуку, при якій складність з'єднання голосних із приголосними помітно полегшується. Крім того, при такій позиції легко досягається найбільша рухливість губ і кінчика язика. При виробленні бездоганної дикції в умовах високої

резонаторної установки досягаються можливості художнього виконання творів широкого діапазону.

Прикрою перешкодою в роботі над чіткою дикцією є «школи співу», що рекомендують при звукоутворенні фіксацію губ, причому часто неприродно прикриваються верхні, а іноді нижні зуби. У подібних випадках для вокаліста дуже складно ясно і невимушено вимовляти слова, без остраху втратити звичну позицію «якісного звукоутворення».

Легкість, карбованість дикції здобуває особливу значимість при виконанні творів у швидкому темпі. Для виконання творів технічного характеру значну користь приносить тренування на вправи в скоромовках. Але й у цьому випадку рекомендується остерігатися перебільшеної артикуляції з тих самих причин. Слова, утворені при співі, повинні знаходитися «спереду», тобто в буквальному значенні на губах, на зубах, на кінчику язика. Артикуляція рота повинна бути вільною, без напруги[2].

Вироблення вільної і чіткої дикції досягається спеціальними вправами. Це особливо важливо для тих, хто має погану, неясну вимову від природи. Дуже гарний ефект дає читання якого-небудь тексту пошепки, без звуку, але так, щоб у приміщенні його можна було почути на великій відстані, причому можна робити це в різному темпі: спочатку чітко і дуже повільно, вимовляючи перебільшено кожен приголосний, потім повторювати швидше, нарешті шепотіти скоромовкою, домагаючись того, щоб не було ні єдиної запинки. Такими вправами рекомендується займатися щодня.

На чіткості дикції позначається акцентування слів, що мають першочергове смислове значення. Не можна робити акценти однакової сили на всіх словах вокально-музичної фрази або виділяти яке-небудь випадкове слово. Це перешкодить правильному донесенню до слухачів основного змісту твору. Варто врахувати, що виділяючи основне значення фрази, ми полегшуємо собі завдання з дикції: якщо з восьми слів слухач зрозуміє три основних, головних, то, навіть не зовсім чітко почувши інші п'ять, він усе рівно за змістом доповнить їх і зрозуміє головне. Це дуже важливо в аспекті емоційного

впливу[5].

Отже, слово і звук формуються різними засобами. При співі звук виникає в результаті коливання повітряного стовпа голосовими зв'язками, після чого він підсилюється резонаторами, куди і потрібно його направляти (висока позиція). Слово ж утворюється в передній частині рота, отже, місця формування звуку і слова не збігаються. От чому при постановці голосу їх не рекомендується абсолютно ототожнювати. Не можна звук направляти «уперед», тобто туди, де утворюється слово, але не слід і слово вести назад, за звуком, тому що при цьому воно втрачає яскравість і чіткість, дикція пропадає. При співі формується ніби натяг від слова до звуку, причому цей натяг не повинний обриватися, інакше слово пропаде, а звук «підє в потилицю», тобто втратить яскравість[3].

Таким чином, при співі апарат співака вирішує одночасно дві задачі: з одного боку, він працює, як мовний апарат, забезпечуючи необхідну фонетичну ясність звуків мови, а з іншого боку – як музичний інструмент. В одночасному виконанні цих двох задач – гарної співочої кантилени і відмінної дикції – полягає один із найпотаємніших секретів вокальної майстерності.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Голубев П.В. Советы молодым педагогам-вокалистам. – М.: Музгиз, 1963. – 87 с.
2. Иванов А.П. Об искусстве пения. – М.: Профиздат, 1963. – 104 с.
3. Красовська Л.О. Роль дикції у вокальному виконавстві / Л.О. Красовська // Вісник Харківської державної академії дизайну і мистецтв. – 2007. – № 2. – С. 74-81. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/had_2007_2_9
4. Морозов В.П. Тайны вокальной речи. – Л.: Наука, 1967. – 204 с.
5. Элик М. Sprechgesang в “Лунном Пьеро” А. Шенберга // Музыка и современность: Сб. ст. – Вып. 7. – М.: Музыка, 1971. – С.164-211.

HISTORICAL SCIENCES

РОЗВІДУВАЛЬНІ СЛУЖБИ ЗБРОЙНИХ СИЛ КОМІТЕТУ ВИЗВОЛЕННЯ НАРОДІВ РОСІЇ

Пивовар Сергій Федорович,
канд. іст. наук, професор
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Після розпаду СРСР історія Російського визвольного руху (далі – РВР), Російської визвольної армії (далі – РВА), Комітету визволення народів Росії (далі – КВНР), Збройних сил КВНР (далі – ЗС КВНР) – складових національного російського руху періоду Другої світової війни, пов’язаного з іменем колишнього генерал-лейтенанта Робітничо-селянської Червоної армії (далі – РСЧА) А. Власова, набула широкого висвітлення в науковій літературі. Натомість питання створення та діяльності розвідувальних служб ЗС КВНР досі залишається малодослідженим.

Мета роботи – з’ясувати передумови та причини створення, особливості процесу організації та діяльності розвідувальних служб ЗС КВНР, уточнити окремі факти, які в науковій літературі містять різночитання та плутанину.

Матеріали та методи. Для розкриття зазначеної теми використано опубліковані збірники документів і матеріалів, спогади учасників подій, наукові дослідження, які дозволяють певною мірою реконструювати процес створення, організації та діяльності розвідувальних служб ЗС КВНР. У ході аналізу джерел і літератури застосовано критичний підхід, здійснена спроба уникнення однобічних оцінок. Дослідження ґрунтується на хронологічно-проблемному принципі викладу матеріалу, що дозволило викласти його у чіткій послідовності та логічній завершеності. Теоретичною основою статті є методи

науковості й об'єктивності. Керуючись принципом історизму, проблема розглядається у зв'язку з конкретними історичними обставинами, які обумовили і впливали на зазначене явище.

Результати й обговорення. Упродовж німецько-радянської війни 1941–1945 рр. сотні тисяч колишніх радянських вояків з різних причин виявляли бажання воювати проти сталінського режиму. З появою на німецькому боці радянського генерал-лейтенанта А. Власова почали складатися передумови для створення національного російського руху. Незважаючи на опір з боку А.Гітлера, який виступав проти створення національної армії під російським командуванням, А. Власов прагнув активних дій. Наприкінці 1942 р. – на початку 1943 р. він звертався із закликом підніматися на боротьбу з більшовизмом до воїнів РСЧА, російського народу й інших народів СРСР від імені неофіційного «Російського комітету».

За цих умов А. Власову вдалося створити розвідувальну мережу, про діяльність якої майже нічого не відомо. Так, начальник VI управління Головного управління імперської безпеки Німеччини (РЗГА) В. Шелленберг у своїх спогадах писав, що у підпорядкуванні А. Власова була агентурна розвідка: «Між нами і генералом Власовим... існував секретний договір, що давав йому право на території Радянського Союзу мати власну секретну службу, за що він повинен був передавати всю отриману від своїх агентів інформацію» [8, с. 125]. Цей факт підтверджував і командир 1-ї дивізії ЗС КВНР генерал-майор С. Буняченко. На допиті 31 січня 1946 р. він свідчив, що взимку 1945 р. А. Власов інформував його про повстанський рух на Кавказі, в Україні та Білорусії, про що дізнався від власних агентів, які побували за лінією радянсько-німецького фронту й повернулися назад [3, с. 187].

Також відомо, що з серпня 1942 р. у м. Летцен в «Особливому таборі для підготовки офіцерів РВА» діяла контррозвідувальна школа. У ній одночасно впродовж 6 місяців навчалося до 150 осіб, яких готували до розвідувально-диверсійної та контррозвідувальної роботи. Навчальна програма передбачала вивчення методів роботи радянської, французької й британської розвідок,

способів добування та передачі агентурних відомостей, вербування агентури та роботи з нею, підривної справи тощо. У лютому – березні 1945 р. школу було розформовано, а більшість агентів направлено до ЗС КНВР і таборів військовополонених для виявлення радянської агентури [2, с. 1042].

Лише після успішних дій західних союзників у Європі німецька сторона санкціонувала створення російського політичного центру та військових з'єднань під російським командуванням. Це сталося 16 вересня 1944 р. у м. Растенбург під час зустрічі А. Власова з райхсфюрером СС Г. Гімлером. Слід підкреслити, що процес створення, організації й діяльності РВР відбувався під безпосереднім контролем СС [Докладніше про це див.: 5, р. 94–96]. 14 листопада у Празі відбувся установчий з'їзд КВНР, який проголосив об'єднання всіх антирадянських сил для боротьби зі сталінською тиранією, за припинення війни та укладання «почесного миру з Німеччиною», створення «нової вільної народної державності без більшовиків і експлуататорів» [7, с. 359–360]. Водночас було створено ЗС КВНР на чолі з А. Власовим.

Офіційна легалізація керівництвом Німеччини РВР дозволила А. Власову створити власну спецслужбу. 10 листопада у м. Дабендорф на попередньому засіданні було визначено структуру КНВР, яка передбачала створення кількох управлінь. У складі Організаційного управління було сформовано Відділ безпеки, незабаром підвищений у ранзі до Управління. Його очолив майор М.Тензоров, 1-м заступником став майор М. Калугін. За свідченням генерала Ф.Трухіна, навпаки, спочатку УБ очолював М. Калугін, а його заступником був М. Тензоров, але згодом вони помінялися місцями [3, с. 206]. За твердженням А. Власова, контррозвідкою керував він особисто, а загальне керівництво УБ КНВР здійснював начальник Організаційного управління В. Малишкін [4, с. 554]. Загалом кадровий склад спецслужби був досить різношерстим: тут служили представники російської еміграції, колишні та діючі співробітники радянських спецслужб та ін.

Головними функціями спецслужби було проведення розвідувальної та контррозвідувальної діяльності, охорона керівництва КНВР. Ф. Трухін свідчив,

що завданням контррозвідки було «виявлення в частинах РВА та установах комітету радянської агентури, прорадянські налаштованих осіб, різноманітних ворожих нам угруповань та формувань» [3, с. 208].

Водночас УБ КОНР був тісно пов'язаний з німецькими спецслужбами, співробітники яких постійно перебували при Управлінні безпеки. А. Власов на допиті свідчив, що в листопаді 1944 р. за вказівкою Г. Гімлера Служба безпеки (СД) «запропонувала йому організувати підготовку та засилання диверсантів у тил радянських військ». Це питання обговорювалось у грудні з представниками Г. Гімлера при КВНР – оберфюрером СС Е. Крегером і штурмбанфюрером СС В. Радецькі. А. Власов зобов'язався готувати агентів для здійснення розвідувальної, диверсійної і терористичної діяльності в тилу СРСР [4, с. 553]. З цією метою Управлінням безпеки КОНР було створено дві розвідувальні школи. «1-у розвідувальну школу ЗС КОНР» (неофіційна назва – Марієнбадська школа) створили на початку 1945 р. фактично під патронатом РЗГА. Її очолив капітан Р. Беккер. Розвідшкола розміщувалася в готелі «Мисливський Замок» поблизу м. Марієнбад. Вона готувала агентів-розвідників для подальшого закидання у радянський тил з метою збору розвідувальної інформації та встановлення контактів з антирадянськими формуваннями. У розвідшколі одночасно перебували, за різними даними, від 22 до 30 осіб. Навчання тривало від 4-х до 6-ти тижнів. Курсанти вивчали методику агентурної роботи у тилах РСЧА, топографію, військову справу, відпрацьовували способи переходу лінії фронту тощо [3, с. 797–798; 6, с. 252]. Дослідник І. Гоффманн наголошує, що в розвідшколі все «було радянським: курсанти носили радянську форму і радянські ордени та медалі, називали один одного «товариш»..., читали радянські книги і газети, слухали радянське радіо і навіть харчувалися за порядком, заведеним у Червоній армії» [7, с. 33].

Слухачів розвідшколи вербували з числа вояків ЗС КВНР. Так, С.Буняченко свідчив, що УБ КВНР у контакті з німецькими розвідувальними органами займалося «закиданням своєї агентури до радянського тилу». На підтвердження цього факту він навів приклад, коли на початку 1945 р.

співробітник УБ КВНР майор О. Чикалов забрав з 1-ї дивізії 18 осіб (радистів і парашутистів) для здійснення «спеціальних завдань» [3, с. 187].

12 квітня у Марієнбадській розвідувальній школі за участі представників керівництва КНВР і німецьких спецслужб відбувся перший випуск, за різними даними, від 15 до 20 агентів. 16 квітня заступник начальника УБ КВНР підполковник М. Калугін надіслав ад'ютанту А. Власова капітану Ю. Хмирову листа, в якому вказувалося про необхідність вжиття заходів для переправлення агентів-диверсантів на територію Білорусії. Також повідомлялося про їхнє завдання: «В основному розвідка лісів, зв'язок з партизанами та підготовка пунктів для перекидання партизанських груп і для штабів політичного та військового керівництва». Зазначалося, що «всі дані про райони та пункти приземлення» десанту містяться в документах зондерфюрера П. Делле, направленою УБ КВНР для координації дій. Повідомлялося, що, оскільки «з шифрами та переговорними кодами нічого не вийшло», зв'язок буде здійснюватися через німецькі радіостанції. Також уточнювалося, що всі питання узгоджені з німецькою стороною. Зрештою у листі вказувалося, якщо здійснення операції буде затримуватись і стане безнадійним, то разом із групами необхідно прямувати до французького міста Комп'єна [2, с. 949–950].

Очевидно, розвідувальна місія не була успішною. Дослідник К.Александров твердить, що Р. Беккер, кадровий співробітник радянської спецслужби, зміг передати в Управління «СМЕРШ» 1-го Білоруського фронту анкети курсантів розвідшколи, чим сприяв ліквідації агентури [1, с. 89].

На початку березня 1945 р. УБ КВНР за сприяння німецької розвідувальної служби «Цеппелін» було створено «2-у розвідувальну школу ЗС КВНР». Місцем її перебування обрали м. Братислава, що обумовило неофіційну назву – Братиславська школа. Начальником спеціального навчального закладу призначили майора С. Іванова. У розвідшколі одночасно навчалося до 30 осіб, яких навчали методиці збору розвідданих, військовій справі, особливостям поведінки в радянському тилу, способам здійснення диверсій, а також – терактів, спрямованих проти вищого командного складу

РСЧА. Передбачався прискорений термін навчання – лише 3–4 тижні. Проте у квітні 1945 р. Братиславська розвідувальна школа переїхала до Австрії, не встигнувши зробити жодного випуску агентів [3, с. 798]. У ЗС КНВР існували також військові розвідка і контррозвідка, які в лютому 1945 р. відокремилися від УБ КНВР. Так, Розвідувальний відділ штабу ЗС КНВР, очолюваний майором І. Грачовим, мав 2 відділення розвідки та відділення контррозвідки, в яких працювали спочатку 12 офіцерів, а станом на 8 березня – 21. Завдання 1-го відділення розвідки полягало в прослуховуванні радіоефіру та пеленгуванні за допомогою німецької апаратури. Отримана інформація про пересування військ противника, зміну становища на фронті, зведення Радіоінформбюро та західних союзників передавалася не тільки командуванню ЗС КВНР, а й німецькій стороні за домовленістю в обмін на технічне забезпечення. На співробітників 2-го відділення покладалось завдання організації агентурної розвідки в прифронтівій смузі РСЧА. Водночас загальновійськові розвідка і контррозвідка взаємодіяли з УБ КНВР, зокрема 2-е відділення допомагало переправляти групи розвідників і диверсантів у радянський тил. Наприкінці війни згідно з розпорядженням Ф. Трухіна, розвідувальна служба встановила контакт з американськими військами [4, с. 807; 7, с. 32].

Висновки. Таким чином, незважаючи на обмежений обсяг історичних джерел, у результаті проведеного дослідження з'ясовано, що у період з листопада 1944 р. до травня 1945 р. у ЗС КНВР діяло Управління безпеки, головними функціями якого було проведення розвідувальної та контррозвідувальної діяльності. Спецслужбою було створено дві розвідувальні школи: т. зв. Марієнбадська і Братиславська, які готували розвідників і диверсантів для роботи в радянському тилу. У лютому–квітні 1945 р. також діяв Розвідувальний відділ штабу ЗС КНВР, до складу якого входили загальновійськові розвідка і контррозвідка. Важливою особливістю діяльності розвідувальних органів ЗС КНВР була їх тісна співпраця зі спецслужбами нацистської Німеччини. Наявні джерела свідчать, що розвідувальним службам ЗС КВНР не вдалося досягти суттєвих результатів. Головна причина цього

полягала в тому, що вони були створені наприкінці війни в Європі, коли союзник КВНР – нацистська Німеччина – зазнавала поразок на всіх фронтах.

Загалом автор не претендує на остаточне розкриття зазначеної теми, підкреслюючи, що її детальніше висвітлення можливе лише після ґрунтовного дослідження засекречених документів і матеріалів, які зберігаються в російських архівах.

ВИКОРИСТАНІ ДЖЕРЕЛА ТА ЛІТЕРАТУРА

1. Александров. К. М. Офицерский корпус Армии генерал-лейтенанта А. А. Власова 1944–1945. – СПб.: Изд-во «Русско-Балтийский информ. центр «БЛИЦ»», 2001. – 360 с.

2. Генерал Власов: история предательства: В 2 т., в 3 кн. Т. 1: Нацистский проект «Aktion Wlassow». – М.: Политическая энциклопедия, 2015. – 1160 с.

3. Генерал Власов: история предательства: В 2 т.: В 3 кн. Т. 2: в 2 кн. Кн. 1: Из следственного дела А. А. Власова. – М.: Политическая энциклопедия, 2015. – 854 с.

4. Генерал Власов: история предательства: В 2 т.: В 3 кн. Т. 2: в 2 кн. Кн. 2: Из следственного дела А. А. Власова. – М.: Политическая энциклопедия, 2015. – 711 с.

5. Пивовар С.Ф. Російські есесівці у німецько-радянській війні 1941–1945 років // Rethinking of history: conflict of facts and hypotheses. Collection of Scientific Articles. European Scientific e-Journal, 7 (13). Hlučín: “Anisiia Tomanek” OSVČ, 2021. – P. 80–101.

6. Чуев С. Г. Спецслужбы Третьего Рейха. Кн. 2. – СПб: Издательский Дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС Образование», 2003. – 447 с.

7. Хоффманн Й. История власовской армии / Пер. с нем. Е. Гессен. – Париж: YMCA-PRESS, 1990. – 382 с.

8. Шелленберг В. Секретная служба Гитлера: Мемуары начальника управления шпионажа и диверсий службы безопасности СД (пер. с англ.). – К.: «Доверие», 1991. – 215 с.

РОЗГІН ЗАПОРІЗЬКОГО МАЙДАНУ (26 СІЧНЯ 2014 Р.)

Тоцька Софія Ігорівна,
аспірантка кафедри історії України
історичного факультету ЗНУ
Науковий керівник:
Турченко Галина Федорівна,
д.і.н., професор
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

На сучасному етапі розвитку історичної науки актуальним є вивчення подій Революції Гідності та Євромайдану, як складової частини загальнонаціонального явища. Актуалізація дослідження полягає в ретельному та нехайному вивченні розгону запорізького Євромайдану, допоки пам'ять учасників не зазнала суттєвих змін та інтерпретацій.

На даному етапі існує небагато наукових публікацій, присвячених Революції Гідності. Слід виділити наукові доробки Ю. Шведа [14], А. Колодій [12], Ф. Турченко та Г. Турченко [13], Б. Глозов [1] і т.п. На рівні Запоріжжя події Революції Гідності майже не досліджувалися.

Метою статті є характеристика особливостей перебігу розгону Євромайдану в м. Запоріжжя 26 січня 2014 р.

26 січня 2014 р. у Запоріжжі відбувся розгін Майдану силами титишок та міліції, під час якого відбулося масове побиття і затримання протестуючих. Очевидці подій говорять, що площу Фестивальну попередньо навмисно залили водою, щоб утворилася суцільна ковзанка. Через це протестуючі зібралися з кийками, лопатами, щоб розчистити місце для мітингу. Були присутні козаки та люди з великими георгіївськими стрічками-прапорами, які заблокували вхід до Запорізької обласної державної адміністрації. Противників Майдану привозили купами. Під час мітингу до протестуючих виходив тодішній голова Запорізької обласної державної адміністрації, О. Пеклушенко, був знервований та незібраний. Мітингуючі вимагали від очільника ЗОДА скласти партійний

квиток Партії Регіонів, але він сказав, що ніколи цього не зробить. Після чого майданівці почали штурмувати ЗОДА, причому приблизно 30-40 осіб були в екіпірованому одязі та змогли прорватися до приміщення. Але залишається відкритим питання: Як ці люди туди потрапили? [4]

За словами одного з очевидців розгону запорізького Майдану, В. Ліннікова, дехто з мітингуючих приїхав з інших територій України. Це можна було зрозуміти через українську мову, яка діалектично не з Запоріжжя. Коли пролунав заклик зайти, а не штурмувати ЗОДА, дехто пішов, але кілька світло шумових гранат зробили свою справу і все закінчилося. На даному мітингу були присутні представники ультрас, які деякою мірою дестабілізували становище на Майдані та провокували населення до рішучих дій. Хоча, наприклад, Роман Акбаш – журналіст та керівник ультрас ФК «Металург», говорив, що мітингуючі навпаки з радістю зустріли їх підтримку. 26 січня 2014 р. були присутні вчителі, діти, тому ми не можемо сказати, що на той час Запорізький Майдан був радикалізований [4].

Приблизно до 16.00 люди поступово розходилися. Був заклик І. Лех, однієї з організаторів Євромайдану, не розходитися і підтримувати людей на площі біля ЗОДА. Ближче до 17.00 мітингуючі перелаштувалися до приміщення кінотеатру «Байди». Була чутка про снайпера. Екіпіровані хлопці перекрили проспект. Відбувся транспортний колапс». Існувала інформація, що готується силовий розгін [6].

Представники влади та силові структури стверджували, що розгону Майдану не буде. А. Долинний, на той час заступник начальника Запорізького міського управління міліції, який був на Майдані запевняв, що розгону не має бути, але радив розійтися. В. Сербя, колишній очільник силових структур Запорізької області, запевняв, що ні за яких обставин не може йти і мови про розгін, але також пропонував розійтися. В районі 22.00-23.00 мітингуючі, ховаючись від тодішньої міліції та тітушок, побачили пожежні машини, які замивали кров з площі Фестивальної біля ЗОДА. Опівночі на Майдані з'явилися люди з прапорами. І протягом ночі, коли був великий мороз, люди ходили по

колу на площі біля ЗОДА [10].

27 січня 2014 р. відбулося одночасне зібрання на площі перед ОДА Майдану та Антимайдану, розділених міліцейськими кордонами. Учасник запорізького Майдану, керівник Запорізького обласного центру молоді, Я. Ярославський говорив: «Станом на грудень 2013 р. 86% зі 100% були представниками Партії Регіонів. Були певні спікери, зокрема, це О. Старух, Ф. Турченко, О. Мних, Б. Куценко – представники «Батьківщини». У «Свободі» це був В. Поробников. Щодо міської влади, ситуація гірша, бо після арешту Анісімова почався хаос. На той час, там була представлена «Батьківщина», до її складу входили: І. Костенко – керівник фракції, А. Позднякова, депутат від фракції «Фронт змін» Рудольф Окопян» [11].

Під час розгону запорізького Майдану, в ніч з 26 на 27 січня 2014 р. силові структури міста та області затримали близько 50 учасників запорізького Євромайдану, більше сотні людей зазнали травм. Двом працівникам Головного управління МВС України в Запорізькій області повідомили підозру у незаконному затриманні учасників мирного протесту, який відбувався 26 січня 2014 року на площі Фестивальній у Запоріжжі. У прес-службі прокуратури Запорізької області говорилося наступне: «Слідчим відділом прокуратури області повідомлено про підозру двом працівникам Головного управління МВС України в Запорізькій області у вчиненні кримінального правопорушення, передбаченого ч. 1 ст. 371 КК України (завідомо незаконне затримання або незаконний привід)» [9].

Наступного дня, 27 січня 2014 р. В. Серба заявив, що розгону Майдану в Запоріжжі не було, а люди розбіглися самі, побачивши представників силових служб: «Майдан пустой, потому что туда вышли сотрудники милиции и все разбежались. На них даже никто не кричал. Постучали щитами и вышли к ним. И они разбежались в разные стороны. Вообще никакого конфликта. Там сейчас коммунальщики работают, убирают, - заявил Серба 27 января 2014 года» [4].

До теперішнього часу триває заочний суд над колишнім керівником міліції Запорізької області В. Сербою, який перебуває у розшуку. Щодо владних

верхів, то колишній очільник Запорізької облради В. Межейко став єдиною особою, кого суд визнав винним за ті події, отримав 5 років позбавлення волі з випробувальним терміном [7].

У січні 2014 р. під час розгону запорізького Майдану, голова ЗОДА, О. Пеклушенко вийшов до мітингуючих і заявив, що не складе повноваження губернатора, а з квитком Партії Регіонів «жив, живе і помре». Зі слів очевидців, промова О. Пеклушенка несла провокаційний характер. Зокрема, він говорив наступне: «В Украине идет страшная чума противоречия. На территории Запорожской области не пролито и я уверен не будет пролито ни одной капли крови. Я вас прошу только об одном – не штурмуйте здание и не трогайте ваших детей в форме. С должности губернатора подают в отставку только предатели, подонки и трусы. Я таким не был и никогда не буду. Да здравствует Украина, Запорожье! Я вам говорю, что я с этим партбилетом жил, живу и умру!» Промова О. Пеклушенка викликала величезне обурення людей. Саме це і спровокувало першу атаку Майдану на ЗОДА [10].

12 березня 2015 р. О. Пеклушенко був виявлений мертвим у власному будинку. Радник міністра МВС, народний депутат А. Геращенко на своїй facebook-сторінці писав: «Можливо, причиною самогубства Пеклушенко могло бути небажання нести кримінальну відповідальність за незаконний розгін і калічення активістів Євромайдану у січні - лютому 2014 року» [7].

Серед представників силових структур маємо і прихильників Євромайдану. Зокрема, В. Нестеренко – начальник управління кадрового забезпечення МВС (січень 2014 р.) перешкоджав діям О. Пеклушенка під час розгону запорізького Майдану від 26 січня 2014 р [4].

Міліціонери займалися забезпеченням порядку на площі Фестивальній та на прилеглий території. А. Долинний був активним учасником Майдану та одного разу ледь не постраждав від рук Антимайданівців, які намагалися скинути його до вогнища. Говорив, що поступала інформація, що на площу Фестивальну зносяться вибухівка, коктейлі молотова, підвозяться піддони, дрова, шини, скати. Він ходив та вмовляв людей розійтися по домам [3].

Отже, починаючи з 21 листопада 2013 р. розпочався Євромайдан, який у з грудня 2013 р. трансформувався у Революцію Гідності. Населення виступало проти В. Януковича та його орієнтації на РФ. Українці спрямовували всі сили задля досягнення Євроінтеграції, в тому числі і запорожці. Місцева та обласна влада на чолі з О. Сіном, О. Пеклушенком, В. Межейком та очільником силових структур Запорізької області В. Сербою дотримувалися політичних переконань Партії Регіонів. Вони намагалися придушити та розігнати Майдан на підтримку Євроінтеграції біля Запорізької обласної державної адміністрації. Але поряд з провладними людьми, можемо бачити й щирі опозицію, яку склали Старух, Ф. Турченко, О. Мних, Б. Куценко – представники «Батьківщини». Серед населення міста було достатньо прихильників змін, тих хто своє майбутнє пов'язував з ЄС й виступав проти свавілля режиму В. Януковича. Запоріжці стали активними учасниками мітингів та народних віче у м. Запоріжжі восени 2013 – взимку 2014 рр.

Розгін запорізького Євромайдану відбувся 26 січня 2014 р. Адже в цей час відбулися найжорстокіші моменти протистоянь між союзом обласної та місцевої влади Запоріжжя з одного боку та прихильниками Євроінтеграції з іншого. Провладна верхівка намагалася силою розігнати та придушити запорізький Майдан, який був одним з наймасштабніших в Україні. Очільник силових структур В. Серба після розгону запорізького Майдану навіть говорив, що люди розбіглися самі, побачивши представників силових служб. У цілому, після розгону запорізького Майдану всі причетні були покарані новою поліцією та владою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ:

1. Глотов Б., Сидоренко Н. Реформування системи організації державної влади в умовах глибокої політичної кризи. Київ. Державне управління та місцеве самоврядування, 2014. 196 с. [Електронний ресурс]: Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/dums_2014_2_3
2. Інтерв'ю С. Тоцької з учасником революційних подій у м. Запоріжжя

А. Рибальченко. 1989 р.н., м. Запоріжжя. 22.09.2021 р.

3. Інтерв'ю С. Тоцької з учасником революційних подій у м. Запоріжжя
В. Долинним, 1970 р.н., м. Запоріжжя. 19.10.2021 р.

4. Інтерв'ю С. Тоцької з учасником революційних подій у м. Запоріжжя
В. Лінніковим, 1972 р.н., м. Запоріжжя. 01.10.2021 р.

5. Інтерв'ю С. Тоцької з учасником революційних подій у м. Запоріжжя
В. Москаленко, 1968 р.н., м. Запоріжжя. 02.11.2021 р.

6. Інтерв'ю С. Тоцької з учасником революційних подій у м. Запоріжжя
В. Нестеренко, 1968 р.н., м. Запоріжжя. 22.10.2021 р.

7. Інтерв'ю С. Тоцької з учасником революційних подій у м. Запоріжжя
І. Артющенко, 1984 р.н., м. Запоріжжя. 22.10.2021 р.

8. Інтерв'ю С. Тоцької з учасником революційних подій у м. Запоріжжя
О. Шацьким, 1954 р.н., м. Запоріжжя. 10.11.2021 р.

9. Інтерв'ю С. Тоцької з учасником революційних подій у м. Запоріжжя
Ф. Турченко, 1947 р.н., м. Запоріжжя. 20.10. 2021 р.

10. Інтерв'ю С. Тоцької з учасником революційних подій у м. Запоріжжя
Ю. Кірово-Кривенко, 1989 р.н., м. Запоріжжя. 25.11.2021 р.

11. Інтерв'ю С. Тоцької з організатором революційних подій у м.
Запоріжжя Я. Ярославським, 1995 р.н., м. Запоріжжя. 25.11.2021 р.

12. Колодій А. Феномен Майдану в контексті пошуку моделі врядування
в Україні. Київ : Стилос, 2014. 244 с. [Електронний ресурс]. Режим доступу:
www.kennan.kiev.ua/Library/Agora/Agora13.pdf

13. Турченко Г., Турченко Ф. Проект "Новоросія": 1764-2014. Ювілей на
крові. Запоріжжя : ЗНУ, 2014. 158 с.

14. Шведа Ю. Революція Гідності у контексті загальної теорії соціальних
революцій [Електронний ресурс]. URL:
http://zaxid.net/news/showNews.do?revolyutsiya_gidnosti_u_konteksti_zagalnoyi_teorii_sotsialnih_revolyutsiy&objectId=1301345 (дата звернення: 26.11.2021)

CULTUROLOGY

ПОСТМОДЕРНІ ТРАНСФОРМАЦІЇ СВЯТА І СВЯТКОВОЇ КУЛЬТУРИ

Козловська Марина Вікторівна

здобувач Київського національного університету
культури і мистецтв
м. Київ, Україна

Вступ/Introduction. Постмодерний розвиток сучасної цивілізації з його екстравагантністю, нівелюванням традиційних культурних цінностей, плюралізмом в усіх сферах господарювання, сенсовою різноманітністю і своєрідною безсистемністю виводить суспільства на новий рівень розвитку, за якого з'являється «безкінечна кількість невизначеностей», які дають змогу усвідомити, що нині людство має справу не просто з новим світовим порядком, а з неспокійною, надломленою планетою [3, с. 407].

Такі швидкі та неоднозначні трансформації у всіх сферах побутування людини зумовили кардинальні зміни і в культурі побуту, і в культурі святкування.

Мета роботи/Aim. Окреслити основні напрями трансформації святкової культури і свята у культурі постмодерну.

Матеріали і методи/Materials and methods. Дослідженням трансформацій святкової культури в епоху постмодерну займаються В. Котлярова, М. Шубіна, О. Сисоєва, І. Тузовский, В. Зирянов та ін.

Результати і обговорення/Results and discussion. Основною ознакою суспільства постмодерну стає апелювання до інформації як найважливішої цінності і товару. Зокрема, новітні інформаційні технології створюють незнайомі раніше простори, які почасти намагаються замінити реальний світ. У них святкові практики не просто набувають незвичних ознак, а й стають

своєрідними компенсаторними механізмами, символічними засобами, які дають можливість людині вийти за межі повсякденного буття у будь-який час, з будь-якого місця та за будь-яких умов. Насамперед йдеться про віртуальну реальність, сформовану мережею Інтернет, в якій, на думку В. Котлярової, просторово локалізовані життєві світи поступаються місцем гіперпросторам глобальної комунікативної мережі [4].

У віртуальному світі свято стає конкурентом свята справжнього, реального, однією з основних функцій якого традиційно вважається відновлення фізичних та психічних сил, релаксація, а також комунікація. Крім того, використання аватарок, nick-name і под. є своєрідним карнавальним образом, приховуванням себе справжнього за маскою обраного образу, який часто зовсім далекий від реального. Позаяк він не вимагає справжньої ідентифікації за статтю, соціальним статусом та іншими атрибутами звичних ідентичностей. Так людина може дозволити собі вийти не тільки за межі буденності, а й зануритися у віртуальний світ пригод, пережити відповідні святкові емоції, навіть самореалізуватися в певному розумінні. Віртуальна реальність не просто видозмінює святкову реальність, а й стає простором її компенсації як такої [5]. При цьому така віртуалізація свята залишає за собою численні традиційні атрибути свята, як то: онтологічний розрив повсякденності, трансцендентність, символічність, ритуальність [1].

Звичайно, це зумовлено подвійною природою свята, яке, з одного боку, задовольняє потреби кожної людини, а з іншого – обслуговує преференції соціуму, часто за рахунок масовості, що уможлиблювала керування і маніпулювання окремими соціальними групами та суспільством загалом. Недарма сама форма масового святкування нині не надто і змінилася. На сьогодні вона має усереднені ознаки як свята періоду тоталітаризму, так і масового видовища західної шоу-культури [6].

Важливим є недопущення заміни реального святкового простору віртуальним, оскільки святкова, як і обрядова культури завжди були одним з основних елементів соціокультурної ідентифікації, а відповідно – засобом

збереження культури та культурної ідентичності. Віртуальний простір інтернету трансформує саме поняття ідентичності, яке часто перетворюється в спрощений набір умовностей, стандартизованих дій і символів, які слугують засобами ідентифікації людини як члена віртуального співтовариства.

Крім того, дослідники наголошують [2], що свято не може не підпорядковуватися ринковим законам. Тому суспільство фактично розколюється на дві частини: для однієї частини свято – це залучення до традиційних цінностей, відновлення сил, емоційне перезавантаження, а для іншої – робота, спосіб забезпечити себе і свою сім'ю, бізнес. Комерціалізація свята нині має різні форми: від організації відповідних заходів до виробництва і продажу святкових товарів та окремих послуг. Недарма такою популярною стає зайнятість у сфері event-індустрії, своєрідної «святкової технології» яка власне і сформувалася під впливом ринкових відносин. Свято як соціокультурний феномен стало окремою індустрією вирішення бізнесових питань.

Ще однією особливістю культури постмодерну стає формуванн такого феномена як глобальне свято, яке, на думку дослідників, як певна подія набуло поширення у всьому світі або великих його регіонах у Цифрову епоху. Глобальне свято зазвичай не має під собою формальної державної чи іншої організаційно-суб'єктної основи, не пов'язане з національною чи конфесійною культурою, втрачає сакральний характер традиційного свята, натомість посилюючи свій карнавальний-ігровий та розважальний характер. [7].

Висновки/Conclusions. Отже, останніми десятиліттями дедалі відчутнішими стають тенденції, які чітко окреслюють основні переломні моменти суттєвих змін у змісті, формі та ролі свята у життєдіяльності людини та соціуму загалом. Свято як соціокультурний феномен виявилось напрочуд вразливим до різних соціокультурних змін, характерних для культури постмодерну. Загалом поки що на смисловому полі святкової культури мирно вживаються як традиційні свята, так і запозичені. Саме через їхню взаємодію можна слідкувати за подальшою долею традиційних і постмодерністських - ринкових, віртуальних, глобальних і под. цінностей і сенсів ста як

соціокультурного феномена.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Давыдова В. В. Онтологическое поле праздника // Вопросы культурологии. 2009. №6. С. 61-64.
2. Зырянов В. Рыночная экспликация современного праздника. URL: <https://www.volgatech.net/sociotime/Zyryanov%20V.%20V.%20Market%20explication%20of%20the%20modern%20holiday.pdf>
3. Кеннеди П. Вступая в XXI век: пер. с англ.; предисл. В. Согрина. Москва: Весь мир, 1997.
4. Котлярова В. В. Источники угроз в виртуальной среде: трансформация жизненного пространства личности. *APRIORI. Серия: Гуманитарные науки*. 2015. № 6. URL: <http://apriori-journal.ru/serial/6-2015/Kotlyarova.pdf>
5. Котлярова В. В., Шубина М. М., Сысоева О. Н. Виртуализация праздника в контексте исследования проблемы безопасности человека. *Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики*. 2016. № 3. Ч. 1. С. 106-109.
6. Литвинова М. Классификация и типология массовых праздников и зрелищ. *Научные ведомости. Серия Философия. Социология. Право*. 191 2012. № 14 (133). Вып. 21. С. 191-201.
7. Тузовский И.Д. Глобальный праздник как культурный феномен Цифровой эпохи. *Человек и культура*. 2020. № 4. С. 33-48.

POLITICAL SCIENCES

СТАНОВЛЕННЯ ГЕОПОЛІТИЧНОГО ПІДХОДУ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ МІЖНАРОДНИХ ВІДНОСИН

Вільчинська Ірина Юрївна
доктор політичних наук, професор
Київський університет культури
м. Київ, Україна

Вступ/Introductions. Геополітика - не новий, але і нині досить популярний напрям, який застосовується у дослідженні специфіки сучасних міжнародних відносин та виробленні зовнішньополітичних тактик і стратегій держав.

Геополітичний підхід ґрунтується на дослідженні кордонів, просторових умов, доступу до моря, населення і под. морських і континентальних ареалів з метою з'ясування їхньої можливої зовнішньополітичної поведінки та її результатів з урахуванням могутності держав.

Незважаючи на значні зміни, опосередковані розвитком техніки, технологій та інформаційно-комунікаційною взаємодією, геополітичні чинники і на сьогодні залишаються в пріоритеті за умови аналізу міжнародних відносин в просторово-географічних координатах, що, власне, і закріпило за геополітикою назву «географічної політики».

Остання ґрунтується на своєрідних постулатах, концептуалізованих ще класиками геополітики Х.-Дж. Маккіндером, А.-Т.Мехеном, К. Хаусхофером, Р. Челленом.

Мета роботи/Aim. Окреслити основні теоретичні виклади науковців, які сформували підґрунтя геополітичного підходу до дослідження міжнародних відносин.

Матеріали і методи/Materials and methods. У дослідженні використано

основні візії праць теоретиків геополітики, зокрема Х.-Дж. Маккіндера «Географічна вісь історії», Р. Челлена «Держава як форма життя», А.-Т.Мехена «Вплив морської сили на історію», К. Хаусхофера «Кордони в їх політичному та географічному значенні» та ін.

Результати і обговорення/Results and discussion. Вперше термін «геополітика» був концептуалізований у праці Р. Челлена «Держава як форма життя» [4] у 1916 р. Дослідник вводить розуміння держави як окремішньої, особливої органічної форми життя, яка підпорядковується всім відповідним законам. Найбільш важливими особливостями держави, на думку Р. Челлена, є фізично-матеріальні, т. зв. геополітичні – простір, форма і місце розташування на мапі світу.

Хоча ще за десятиліття до того, у 1904 р., не використовуючи саме поняття «геополітика», основні її постулати фактично обґрунтував у доповіді «Географічна вісь історії» [1] англійський дослідник Х.-Дж. Маккіндер.

Він ввів поняття «Хартленд», за допомогою якого визначив центральну частину Євразії, навколо якої розташував внутрішню (Європа - Аравія - Індокитай) та периферійну дуги (Америка – Африка - Океанія). Щоправда, вже після Другої світової війни (в 1943 р.) дослідник у праці «Земна куля і досягнення миру» вводить ще одну геополітичну вісь – США, а також передбачає становлення біполярного світу за рахунок протистояння двох ключових геополітичних гравців - США та СРСР.

Поняття «вісь історії» та континуум «центр-периферія» і сьогодні є одними з основних постулатів геополітичного підходу до аналізу міжнародних відносин.

Також Х.-Дж. Маккіндер вважав, що справжній баланс політичної могутності в кожний конкретний момент є результатом географічних, економічних та стратегічних умов, а також відносної кількості, мужності, оснащеності та організації конкуруючих народів. Дослідник описує характерні фізичні риси світу, які тісно пов'язані з людською діяльністю, та деякі основні фази історії, органічно пов'язані з цими рисами, з метою зобразити історію

людства як частину життя світового організму: «Ініціативу виявляє людина, не природа, але саме природа більшою мірою здійснює регулювання». Тому географічні показники, на його думку, більш важливі й постійні, ніж людські. Дослідник наголошує на спробі встановити взаємозв'язок між «широкими географічними та історичними узагальненнями», деякими реальними пропорціями у співвідношенні подій на світовій арені, щоб вивести своєрідну формулу, яка уможливить розуміння перспектив конкуруючих сил у міжнародній політиці [1, с. 163-169].

Відтак, на його думку, саме неоднорідність природно-кліматичних, географічно-просторових та людських ресурсів визначають стратегічні можливості держав на світовій арені.

Основне завдання геополітики, на думку К. Хаусхофера, - у можливості обійти загрози з урахуванням геополітичних факторів, тобто це передбачення без будь-яких застережень [3].

Дослідник сформулював відмінності у зовнішній політиці морських і континентальних країн, які становлять підґрунтя їх споконвічного конфлікту. На його думку, континентальні держави схильні до контрастів, сильніші, жорстокіші, радикальніші, консервативніші в озброєнні, розвиваються через революції. Через відсутність еластичності континентальні держави часто недооцінюють переваги острівних, які навпаки - більш гнучкі, рухливі, винахідливі, володіють «тактикою анаконди». Адже будь-яка немобільність, пасивність рівносильні смерті, життя ж навпаки - означає невблаганний потяг до оновлення, навіть якщо воно може бути досягнуте лише за допомогою «орання», «перелому». Тому експансія, розширення могутності й панування - природна функція держави: «всім, хто сам орав свою землю, має бути захопливою сила руху вперед, в майбутнє» [3].

Теорія морської могутності, переважної впливовості морських держав у відносинах з континентальними обґрунтована у праці американського контр-адмірала Алфреда Тайера Мехена «Вплив морської могутності на історію».

На думку історика, саме флот дає можливість морським державам

здійснювати контроль у всіх куточках світу. Серед основних чинників могутності він виокремлював: розмір території, географічне розташування, доступ до моря, клімат, природні копалини, кількість населення, особливо його здатність торгувати, обслуговувати флот та завойовувати нові території [2].

Висновки/Conclusions. Отже, спільною візією дослідників - теоретиків геополітики - є розуміння держави як окремого просторово-географічного організму, особливості якого впливають на специфіку її зовнішньополітичних пріоритетів, а відповідно - міжнародної комунікації. Сформульована ними концепція протистояння з урахуванням морської могутності продовжує визначати основні зовнішньополітичні доктрини сучасних держав. Саме врахування «географічних» моментів дає змогу зрозуміти справжній баланс сил без застосування зброї, що, на нашу думку, є важливим фактором для збереження мирних взаємовідносин між державами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Маккіндер Х. Дж. Географическая ось истории. *Полис.* 1995. № 4. С. 162–169.
2. Мэхэн А.Т. Влияние морской силы на историю, 1660–1783. Москва: ООО «Издательство АСТ»; СПб.: Terra Fantastica, 2002. 634 с.
3. Хаусхофер К. О геополитике. Работы разных лет. Москва: Мысль, 2001. 426 с.
4. Челлен Р. Государство как форма жизни; [пер. с швед, и примеч. М. А. Исаева; предисл. и примеч. М. В. Ильина]. Москва: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2008. 319 с.

ЧИННИКИ ФОРМУВАННЯ «М'ЯКОЇ СИЛИ» США НА МІЖНАРОДНІЙ АРЕНІ

Діхтяренко Інна Вікторівна

магістрант

ОП «Міжнародні комунікації (Міжнародна журналістика)»

Навчально-наукового інституту міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Белоусова Наталія Борисівна

кандидат політичних наук,

доцент кафедри міжнародної інформації

Навчально-наукового інституту міжнародних відносин
Київського національного університету імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Вступ. На міжнародній арені постійно відбуваються події, що змінюють основи міждержавного існування. У цьому агресивно-мінливому середовищі світові актори або змінюються, приймають нові виклики та пристосовуються до нових обставин, або ж безуспішно намагаються їх побороти, щоб утримати сталий стан речей. США – країна-приклад вдалих трансформацій в середині країни та побудови ефективної зовнішньополітичної стратегії, відповідно до вимог часу.

Мета роботи. Таким чином, метою нашого дослідження є вивчення процесу становлення американської «м'якої сили» та виокремлення особливостей політики «м'якого» впливу США у світі.

Матеріали і методи. Нами було застосовано такі теоретичні методи дослідження як термінологічний та порівняльно-історичний аналіз, антропологічний підхід задля виявлення особливостей формування «м'якої сили» США, біхевіористичний, який дозволив нам виявити мотивацію політичних суб'єктів під час прийняття рішень щодо використання інструментів «м'якої сили» та емпіричний метод дослідження – SWOT-аналіз політики «м'якої сили» США.

Елементи «м'якого» впливу знаходимо ще у Древньому Китаї. Філософія Лао-цзи обґрунтовувала природні основи життя та навчала цінувати добродієність, яка здатна підтримати і не завадити. Китайська філософська течія «конфуціанство» пропагувала мораль, любов, людські цінності, була основою державного управління та впливала на культуру держави [1]. Зі зміною історичних періодів змінюється і провладна риторика. Мислителі та філософи описують військові походи та події, які ми можемо віднести до «жорстких» проявів зовнішньополітичної взаємодії країн. Хоча «жорстка сила» стала основою міжнародних міжусобиць, проте підґрунтя «м'якої сили» поступово формувалося.

М. Фуко описував можливості «м'якого» впливу влади через дискурс [2]. Комплексно, з точки зору дискурсу та психоаналізу, описує «м'яку силу» Дж. Батлер [3]. Комунікативна теорія Ю. Габермаса пояснює взаємодію дискурсу, етики, впливу комунікації та використання їх у переговорному процесі з метою досягнення консенсусу [4]. Е. Карр наголошував про важливість контролю над думками та силу нав'язаної думки [5]. Д. Френч та Б. Рейвен, дослідники влади, вперше заговорили про привабливість як спосіб впливу у внутрішньому та зовнішньому середовищі [6]. З точки зору абстрактних символів пояснює силу впливу Ж. Бодрійяр [7]. На його думку, влада та її сила залежать від рівня застосування «спокуси» при контактах з об'єктом впливу. Також, Бодрійяр розглядав кінематограф, як потужний напрямок поширення «спокуси». Таким чином, можна провести паралелі з кіностудією Голівуд, яка стала взірцем поширення «м'якого» впливу США у світі. Теорію «звabлення», яка дещо переплітається з думками Бодрійяра, розробив Ж. Липовецький [8]. Зокрема, він описував теорію політичного звabлення, а саме зміни образу політика відповідно до потреб суспільства.

Варто зазначити, що більшість дослідників асоціюють вплив з певною групою чи особою, проте обов'язково статусною та публічною. Образ держави, як суб'єкта впливу та лідера вперше розглянув А. Грамша у своїй праці «В'язничні зошити» [9]. Саме ця робота вважається найбільш близькою за

своїм змістом до теорії «м'якої сили» Джозефа Ная. А. Грамша описував природу та механізми державного управління, які формуються у певні періоди «зламу» сталого державного устрою. Вчений зазначав, що в державному управлінні варто використовувати як методи примусу, так і переконання. Також у концепції Грамші відведено місце позиції лідера, що формується та розвивається в культурно-ідеологічній сфері «етичної держави».

Результати та обговорення. Різні елементи описаних вище теорій знайшли своє відображення та узагальнення в концепції «м'якої сили» американського політолога Джозефа Ная. Через широту явища «м'якого» впливу Дж. Най у своїх працях дає декілька визначень «м'якої сили», тому теорія часто критикується як іноземними, так і американськими дослідниками. Також неоднозначність роз'яснень дає простір для інтерпретацій. Наприклад, Китай та РФ трактують концепцію на свій лад, про що неодноразово заявляв сам автор [10]. Не дивлячись на критику, можемо стверджувати, що концепція «м'якої сили» залишається актуальною та ефективною системою побудови зовнішньополітичних зв'язків. Також, концепцію продовжують досліджувати та удосконалювати. Зокрема ідея «розумної сили» формується та розширюється саме на фундаменті «м'якої» [11].

Концепція Джозефа Ная допомогла США не лише втриматися на міжнародному Олімпі, але й посилити свій вплив. Шлях країни до розуміння цінності ненасильницького впливу був довгим та тернистим. Президенти, які приходили до влади, то тримали «м'який» курс, то руйнували напрацювання своїх попередників. Відмітимо «жорстку» зовнішню політику Дж. Буша-мол., яка не принесла бажаних результатів (наприклад вдала військова операція в Іраку) та, з часом, лише погіршила становище Америки [12]. Проте другий президентський термін адміністрація розпочала з виправлення своїх помилок, зокрема зміни дискурсу у бік публічної дипломатії. Схожим шляхом розвивалася і політична кар'єра президента Д. Трампа. Військових вторгнень він не проводив, проте своїми жорсткими заявами на зовнішній арені (про вихід з Ради ООН з прав людини) та агресивними діями (ракетний удар по авіабазі

Шайрат в Сирії як відповідь на застосування хімічної зброї) майже зруйнував відносини з ключовими партнерами Штатів, зокрема ЄС, та загалом погіршив привабливість Америки шляхом прояву зневаги до американських цінностей, які формувалися десятиліттями [13]. Саме через нову політичну стратегію кожного президента невдалу зовнішню політику можна віднести до слабких сторін США, які негативно впливають на «м'яку силу» країни.

Фундаментальною основою формування міцної та довготривалої системи зовнішньополітичних впливів США є перемога у «холодній війні» та розпад головної країни-ворога - СРСР. Переосмислення зовнішньої політики та відсутність сильної країни-опонента стало для Америки платформою для розвитку. На нашу думку, саме тривалий період становлення і формування елементів «м'якої сили», а також їх постійне удосконалення, сприяє мінімізації наслідків негативних впливів та загроз. Також перевагою є сам факт формування концепції на теренах Америки. Проте варто звернути увагу на заяви державних посадовців США щодо малого рівня фінансування ресурсів «м'якої сили» [14]. Звичайно, рівень американського «м'якого» впливу є надзвичайним, проте не варто забувати і про високий рівень конкуренції серед країн за міжнародне панування.

Іншою особливістю «м'якої сили» є американізація або активний вплив США на масову культуру інших країн [15]. Широко відоме поняття «американська мрія» характеризує бажання іноземців потрапити до Америки. Найвідомішими символами американської культури є впізнавані бренди, зокрема Кока-кола, McDonalds та культ кави, Apple, Microsoft, кіностудія Голівуд. Відомі музиканти як Елвіс Преслі, Майкл Джексон, гурти Metallica чи Nirvana; письменники Алан Едгар По, Марк Твен, Ернест Гемінгвей, яких слухають та читають у всьому світі. Освіта – гордість США, адже американські навчальні заклади лідирують у світових рейтингах та приваблюють іноземних студентів, викладачів, науковців. Америка є лідером в інформаційній сфері та осередком технологічного прогресу. Саме США є батьківщиною Інтернету, популярних соціальних мереж як Facebook, Instagram, Twitter. Загалом,

розвиток глобальної системи мовлення американських новинних, розважальних та музичних каналів і сьогодні сприяє залученню мільйонів людей до культурно-ідеологічного простору Америки. Особливе місце займає американська ідеологія, підтримка принципів демократичного та відкритого суспільства, що дає можливість США виконувати роль країни-посередника у конфліктах та захисника прав громадян по всьому світу. Варто пам'ятати, що залишається коло держав, які не підтримують ідеали демократичних цінностей Заходу та оберігають себе від потужного впливу.

Висновки. Ми вважаємо, що США досконало володіє інструментарієм «м'якої сили», зокрема має широку мережу інституцій, налагоджену систему взаємодії з недержавними установами, фондами, громадськими організаціями, представниками бізнесу, культури, мистецтва, науки, активно розвиває напрямки публічної дипломатії. Держава надає гуманітарну допомогу, допомагає країнам, що розвиваються, фінансує грантові програми допомоги та економічного розвитку. Проте через неефективну політику попереднього президента, наразі, «м'яка сила» США знаходиться на шляху відновлення та ствердження своїх позицій. Також, задля поліпшення іміджу країни, адміністрація Джо Байдена має налагодити ситуацію в середині держави та контролювати зовнішньополітичні події.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Чэ Тунбо. «Влияние постулатов даосизма на развитие китайского общества» // Чэ Тунбо, Цзоу Хун / Социология религии. Ученые записки ЗабГУ - Том 12 - № 3- 2017. - С. 154-159
2. Фуко М., Воля к истине: по ту сторону знаний, власти и сексуальности // Работы разных лет, пер. с франц., М.: Касталь, 1996. - 448 с.
3. Батлер Дж. Психика власти: теория субъекции // пер. Завена Баблюяна. Харьков: ХЦГИ: СПб.: Алетейя, 2002. – 168 с.
4. Хабермас Ю. Вовлечение другого. Очерки политической теории / СПб.: Наука, 2001. - 417 с.

5. Победаш Д. И. Политический реализм Эдварда Карра [Электронный ресурс] / С. 80-84 URL: <https://elar.urfu.ru/bitstream/10995/19555/1/rim-2008-11.pdf>
6. Колінко Н. Концептуальний та типологічний аналіз форм влади // Науковий вісник НЛТУ України. Збірник науково-технічних праць. Вип. 21.15. - 2011. - С. 376 - 385
7. Бодрийяр Ж. Соблазн. / Пер. с фр. А. Гораджи. - М.: издательство Ad Marginem, 2000. – 319 с.
8. Русакова О. Ф. Шоу-политика: особенности дискурса // Социум и власть. № 4. – 2009. - С. 36-39
9. Грамші А. В'язничні зошити. Вибрані записи. [Електронне видання] / видання друге, Київ: Вперед, 2017. - 410 с.
10. Nye J. S. Jr. What China and Russia Don't Get About Soft Power // Foreign Policy, 2013 - Available at: <http://foreignpolicy.com/2013/04/29/what-china-and-russia-dont-get-about-soft-power>
11. Белоусова Н. Б. «Розумне» лідерство Сполучених Штатів Америки // Міжнародні відносини Серія «Політичні науки» - № 5 – 2015. – С. 1 - 8 Режим доступу: http://journals.iir.kiev.ua/index.php/pol_n/article/view/2509
12. Rielly Jh. The Bush Administration's Foreign Policy Legacy // Dans Politique américaine - 2008/3 (№ 12), p.p. 73-86. URL: <https://www.cairn.info/revue-politique-americaaine-2008-3-page-73.htm>
13. Trump's Foreign Policy Moments. 2017-2021. URL: <https://www.cfr.org/timeline/trumps-foreign-policy-moments>
14. Gates Robert M., Secretary of Defense – Landon Lecture – November 26 – 2007. <https://www.k-state.edu/media/newsreleases/landonlect/gatestext1107.html>
15. Digital History 511: Theory & Practice. What is americanization? URL:<https://library.ccsu.edu/dighistFall16/exhibits/show/americanization/what-is-americanization->

ТАКТИЧНІ АСПЕКТИ ПРОТИДІЇ ТЕРОРИЗМУ

Половко Олена Олексіївна

к.політ.н., доцент

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Вступ. Система спецслужб Ізраїлю («Моссад», АМАН, Шин Бет) відповідальна за зовнішню, військову розвідку та контррозвідувальну діяльність й забезпечення внутрішньої безпеки держави (відповідно). Ця система вважається однією з найбільш ефективних і професійних у протидії екстремізму. Одним із методів, що використовується спецслужбами для попередження терористичних атак є превентивні цільові ліквідації.

Метою роботи є розгляд окремих тактичних аспектів протидії тероризму, зокрема практики так званих «цільових превентивних ліквідацій».

Матеріали та методи. Теоретичним джерелом дослідження є робота Ронена Бергмана «Rise and Kill First: The Secret History of Israel's Targeted Assassinations» [Ронен Бергман. Восстань и убей первым. Тайная история израильских точечных ликвидаций. - Азбука, Колибри, 2020. - 736 с.], [1], а основним методом, окрім загальнонаукових - історичний.

Результати та обговорення. В 1990-х роках Ізраїль стикнувся з новою за своїми характеристиками терористичною загрозою. У багаторічному палестино-ізраїльському конфлікті використання тактики терористів-смертників стає масовим. Всю небезпечність ситуації ілюструє висловлювання одного із тогочасних лідерів ХАМАС: «У нас підричників-самогубців більше, ніж поясів смертників» [1].

Зрозуміло, що і раніше у ізраїльських спецслужб був досвід протидії терористам-смертникам, однак наразі справа полягала у іншому за своїм масштабами рівні терористичної загрози. «Ми не уявляли, що це може відбуватися в таких величезних масштабах, — говорив генерал-майор Іцхак

Бен-Ізраель, начальник управління розвитку озброєнь і технологічної інфраструктури Міністерства оборони — Навіть коли ми зрозуміли, що це є для нас головною загрозою, ми не мали рішення ні з погляду військової доктрини, ні з погляду озброєнь. Що ви можете зробити зі смертником, який уже гуляє вашими вулицями» [1].

Ця масова терористична практика була кваліфікована як стратегічна загроза державі. Досі словосполучення «стратегічна загроза» резервувалося для визначення бойових дій ворога, які створювали небезпеку для значної частини населення або території Ізраїлю або могли призвести до руйнування держави, як, наприклад, військова агресія арабських країн у 1973 році.

В умовах відсутності дієвої антитерористичної стратегії та відповідей на питання як протидіяти тотальному наступу терористів-смертників, спецслужби продовжували робити те, що робили завжди: ліквідували тих, хто організовує і здійснює терористичні акти. Згодом з'ясувалося, що такі цільові ліквідації не спрацьовують достатньо ефективно і необхідно удосконалювати загальну антитерористичну стратегію.

З 2000-х років ізраїльські спецслужби зосередили свої зусилля на так званій «інфраструктурі», що існувала навколо атак (оскільки терорист-смертник є лише однією з ланок терористичної мережі, що очолювалася військовими керівниками, які, у свою чергу, підпорядковувалися політичним лідерам організації). В цьому конфлікті, одна із сторін виходила з того, що будь-яка особа тим чи іншим чином причетна до терористичної діяльності могла бути ідентифікована як ціль превентивної ліквідації. Здається, що нова система організації «цільових» вбивств формально та змістовно не містили у собі нічого інноваційного: на підставі отриманих розвідданих, прем'єр-міністр давав санкцію, а сили на місцях здійснювали акцію, як це і було у 1970-х та 1980-х роках у Західній Європі та на Близькому Сході. Однак, Р. Бергман у своєму дослідженні зауважує на важливих відмінностях: «уся справа — у масштабах діяльності». Зосередження у єдину систему всіх розвідувальних структур, підтримуване кращими комунікаційними і комп'ютерними системами

разом із новітніми досягненнями у сфері озброєння, значно збільшило кількість операцій, одна підготовка яких раніше могла тривати роками. Водночас Ізраїль переоформатував інформаційний супровід антитерористичної діяльності (зокрема, став визнавати відповідальність за здійснені цільові акції).

Внаслідок такого масового застосування «цільових» превентивних ліквідацій окремих виконавців (та в ході операції «Збираючи анемони», що була спрямована проти ідеологів екстремізму), масштабну «хвилю» акцій терористів-смертників вдалося подолати.

Водночас із тим, застосування даної тактики поставило низку проблемних питань. До інтифади «цільові» ліквідації були секретними операціями, що здійснювалися невеликими групами, які працювали на «Моссад» поза межами Ізраїлю. Однак «те, що спочатку санкціонувалося як винятковий акт, стало регулярною практикою».

Висновки. Спираючись на дослідження Р. Бергмана та досвід спецслужб Ізраїлю, ми розглянули окремі аспекти тактики протидії тероризму. Один із основних проблемних аспектів полягає у тому, що ефективні цільові превентивні ліквідації з тактичного засобу були перетворені на стратегічний. Цей антитерористичний інструмент на певному етапі конфлікту набув пріоритетного значення. Політичні та дипломатичні засоби поступилися превентивним цільовим ліквідаціям.

PHILOLOGICAL SCIENCES

EDUCATIONAL MATERIALS USED IN TEACHING DISCIPLINE “FOREIGN LANGUAGE” AT MEDICAL UNIVERSITIES AND MEDICAL FACULTIES OF THE UNIVERSITIES

Kozka Iryna Kyrylivna

candidate of Philological Sciences, associate professor

Krasnikova Svitlana Oleksandrivna

candidate of Philological Sciences, professor

Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

Introduction. The educational materials used in teaching discipline “Foreign Language” for medical students should correspond to the needs of the students and tasks set by the curriculum and syllabus.

Aim. The goal of studying the academic discipline “Foreign language” is the formation of students’ professionally oriented communicative competence in the English language and formation of students’ oral and written interaction skills in the domain of medicine on the basis of study of the English language content involving terminology and vocabulary of systems of a human body in English.

Materials and methods. The future physician should master communicative habits and skills which he or she will need in a “doctor – patient” interaction and in communication with the patient’s relatives and the people who care about the sick people. The medical specialists should learn appropriate techniques, strategies and styles of interaction and use them according to concrete situations. The abilities to encourage people to give up bad habits, to explain the connection between the diagnosis and causes of a disease, to encourage patients to cope with the illness, to develop cognitive and intellectual spheres, to follow a healthy way of life and to give the information about necessary medication in a proper way belong to crucial skills a

current doctor must have. The students of medical universities and medical faculties should experience self - development, getting new professional skills, refreshing their vocational knowledge, working with scientific literature, and mastering new technologies and techniques. All these are the guidelines and basics of life-long learning. The drawbacks in medical education may result in mistakes in a patient's treatment. So, the subject matter of the curriculum should include the educational materials which help implement all the tasks we have just spoken about into practice. Any doctor should be a bit of a psychologist in order to choose professionally appropriate and ethically grounded patterns of behavior with a patient and his relatives. One of the main qualities which the doctor should have is the ability to understand the feelings and fears of sick people. According to one of the ancient Roman writers and poets, Petronius Arbiter, a doctor should treat a sick person and not a disease.

We think that these considerations should be taken into the account in designing a syllabus for the educational discipline "The English language" which deals with medical terminology and lexical and grammatical peculiarities of the English language lexis connected with the systems of a human body. Practical lessons envisage the work on medical terminology based on original medical texts, mastering skills and habits of scanning and skimming, formation of communicative competence based on the syllabus themes.

Results and discussion. The course facilitates the professional training in the field of medicine and profound study of medical subjects. The structure of the course includes the amount of hours, a list of topics, general and special competences formulated in terms of instruction results and requirements for the higher education quality assessment (tasks and means of control). The purpose of the discipline is to provide training of highly qualified professionals in the domain of medicine, capable of finding solutions to complex medical issues, maintaining scientific research, obtaining new facts and implementing their professional competences into medicine practice. The course ensures students' acquisition of knowledge, skills, ways of thinking and ethical values which are sufficient for future medical specialists to carry

out their professional activities.

Such themes are included into the syllabus: structure of a human body, musculoskeletal system, cardiovascular system, blood and lymphatic system, digestive system, respiratory system, and endocrine system. The tasks to each theme envisage doing exercises and multiple choice tests, listening to original texts on medical and dental specialties, and watching video. Means of control comprise writing a test, questions, finding solutions to current issues from different branches of a medical science connected with the systems of a human body, searching for the Internet in order to find new data, reading international scientific magazines with the aim of finding solutions to the current issues of medicine which the future medical specialists will face in their future professional activities.

The educational discipline “The English language” for the students of dental specialties also deals with medical terminology and lexical and grammatical peculiarities of the English language vocabulary connected with the systems of a human body. But the list of topics is different, since the amount of hours differs. Some topics are added to the syllabus of the students of dental specialties. They are: medical and dental specialties, face and facial skeleton, organs of sense and vision, nervous system, integumentary system, urinary system, reproductive system, and methods of investigation.

The term “educational procedures of the English language”, put forward by prominent scientists in the field of foreign language teaching methodology, is represented in the practice of a foreign language teaching to students of medical and dental specialties by methods and techniques of teaching; goals, settings and results of the course; forms of evaluation and control; specific features of the syllabus; and chosen genres of linguistic discourse.

It is advisable to include into the syllabus not only the materials from the recommended sources but also to use scientific magazines articles, information on the innovations in the domain of current medicine issues and new methods of treatment and research, advertisements, etc.

Tackling with the materials in a students’ language environment will be more

efficient if the rules according to which medical discourses are structured and organized and the principles of their functioning in speech are taken into account. One of the goals of the educational discipline is the necessity for the students not only to get acquainted with medical terminology, but to master it.

In order to experience an effective a “doctor – patient” and a “doctor – doctor” interaction, students’ vocabulary should have a great amount of lexical items sufficient to maintain successful communication not only with their patients but also with the colleagues in social networks, to use the Internet resources with the aim of gaining new scientific information and having scientific communication.

In the topic “Cardiovascular system” the students are presented the descriptions of medical words: *Contraction*: shortening or reduction in size; in connection with muscles contraction implies shortening and/or development of tension. *Vessel*: any channel for carrying a fluid such as the blood or lymph. *Epicardium*: the outer membrane of the heart. *Ventricle*: a small cavity, such as one of the several cavities of the brain, or one of the lower chambers of the heart. *Superior vena cava*: the venous trunk draining blood from the head, neck, upper extremities, and chest. *Septum*: a dividing wall or partition. *Vein*: a blood vessel that carries blood towards the heart. *Angiocardiology*: X-rays taken after the injection of an opaque material into a blood vessel. *Clot*: a small chunk of dried blood that blocks the flow of blood through a blood vessel. *Atherosclerosis*: a heart condition in which fatty materials accumulate in arteries and harden their walls. *Arrhythmia*: a term for a group of illnesses involving irregularity of the heart’s rhythm. *Myocardial infarction*: condition caused by the partial or complete occlusion or closing of one or more of the coronary arteries. *Coronary artery disease*: insufficient blood supply to the heart muscle due to an obstruction of one or more coronary arteries. *Stress test* (treadmill test): method for evaluating cardiovascular fitness. *Cardiac enzymes*: complex protein molecules found only in the heart muscle. This test determines amount of heart diseases or damage. *Pulmonary (semilunar) valve*: looks like a half moon. Located between the right ventricle and the pulmonary artery, this valve prevents blood that has been ejected into the pulmonary artery from returning to the right

ventricle as it relaxes. As a “warming part” of a session the students are presented some questions for discussion like *How can a person decrease the threat of a heart disease? Which heart diseases do you know?* In the heading *Speaking* we discuss with the students a real – life situation when there are strict rules of attendance in hospital, and the ward notice says that: *We want to make your stay on the ward as pleasant as possible and we believe that every patient is an important individual regardless of race, religion, or age. However, all patients must obey the following rules: 1. No pets are allowed within the hospital. 2. No smoking anywhere in the hospital. 3. No alcohol. 4. Visitors are only allowed during visiting hours (6.30 p.m. – 8.30 p.m.) unless on children’s ward (under the age of 12). 5. No excessive noise. 6. No mains-powered electrical equipment.* And the students decide if it is fair to make these patients obey the hospital rules: 1 John has terminal cancer and is expected to live only a few weeks. There is no one to take care of him at home and his pet cat Billy is the most important thing in his life. 2 Sara is thirteen and is in hospital for about a month. The most important things in her life (in order of importance) are: her boyfriend, who he is in love her, her electric guitar, and her mates. 3 Nora needs to smoke (she *has* tried several times to give up) and if she doesn’t have a drink, she shakes, sweats, and is sick. She is in hospital for treatment unrelated to her addictions. *And what do you think?*

Conclusions. Finally, to sum up, we should state that if the educational materials meet the demands which are set for the educational discipline “The English language”, their usage is one of the assurances and guaranties of success in learning. It one of the corner stones in a foreign language teaching. The other factors include the level of academic and methodological mastery of a teacher, the access to the Internet and current computer technologies, the availability of the appropriate settings which ensure comfortable psychological atmosphere and interaction between a teacher and students, students’ motivation and the desire to achieve top success in their future professional activities.

LITERATURE

1. Dudley-Evans, T., Saint John, M.J. (1998). *Developments in English for Specific Purposes: a multi -disciplinary approach*. Cambridge: Cambridge University Press [in English].
2. Wahed, A., Dasgupta, A. (2015). *Hematology and Coagulaion. A Comprehensive Review for Board Preparation, Certification and Clinical Practice*. Oxford: Elsevier Inc. [in English].

ПОНЯТТЯ «ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ ТРАНСФОРМАЦІЇ» ТА ЇХ ТИПИ В СУЧАСНІЙ ТЕОРІЇ ПЕРЕКЛАДУ

Бойван Олеся Степанівна

Канд. пед. наук, старший викладач
кафедри теорії і практики перекладу
ДонНУ імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Войтович Олег Олександрович

Здобувач вищої освіти, СО "Магістр"
ДонНУ імені Василя Стуса
м. Вінниця, Україна

Вступ. Переклад – це складний творчий процес, що потрібний у кожній сфері людської діяльності. Для того, щоб провести його вдало, практично завжди потрібно вдаватися до особливих прийомів, що належать до виробленої системи перекладацьких трансформацій, мета яких зберегти зміст і стилістичні чи орнаментальні особливості оригінального тексту. Складнощі перекладу зумовлені високим смисловим навантаженням на кожен складову та завданням відтворити текст іншою мовою для іншої культури й для іншого часу. Перекладач виконує одночасно ролі письменника, поета, інтерпретатора та перетворювача, але така багатофункціональність вимагає неабиякої теоретичної та практичної підготовки.

Відомо, що англійська і українська мови належать до різних гілок індоєвропейської родини мов (перша – до германської, друга – до слов'янської), та до різних структурних типів мов (перша – аналітична, друга – флективна). Саме ці розбіжності в будові мов, у наборі їхніх граматичних категорій, форм та конструкцій і становлять труднощі, які формують перекладацькі трансформації в процесі роботи з іншомовними текстами, а саме: одна з проблем перекладу – співвідношення контексту автора і контексту перекладача. Критерієм схожості, або, навпаки, розходження обох контекстів виступає міра співвідношення даних дійсності. Перекладач іде від свого сприйняття дійсності, від своїх культурних реалій.

Мета нашої наукової розвідки – схарактеризувати феномен перекладацьких трансформацій, що інтерпретований у сучасних теоріях перекладу й описати наявну систему різновидів перекладацьких трансформацій.

Матеріали й методи. Матеріалами цієї статті є теоретичні постулати, розроблені такими лінгвістами, як Бархударовим Л.С., Гарбовським М. К., Швейцером А. Д., Комісаровим В. Н., Латишевим Л. К. та ін. Ми використовували такі емпіричні методи як спостереження та порівняння та комплексні методи, такі як індукція.

Результати й обговорення. Перекладацькі трансформації є основою перекладу, а на думку деяких науковців, наприклад Гарбовського М.К., сам процес перекладу є своєрідною трансформацією. Дослідник Бархударов Л.С. писав, що єдиний спосіб досягнути перекладацької еквівалентності, або ж адекватності перекладу – це використовувати перекладацькі трансформації. Розглянемо ж декілька визначень перекладацьких трансформацій від різних науковців. Швейцер О. підкреслює, що «Перекладацькі трансформації – це ті багаточисленні та якісно різноманітні міжмовні перетворення, які здійснюються для досягнення перекладацької еквівалентності («адекватності перекладу») всупереч розбіжностям у формальних та семантичних системах двох мов» [6].

Комісаров В.Н. додає, що «використовуючи класифікацію запропоновану В. Г. Гаком, А. Д. Швейцер пропонує розрізняти в процесі перекладу граматичні трансформації, лексико-семантичні, перефразування та ситуативні перетворення» [4].

На думку Гарбовського М.К., термін трансформація закріплюється за трьома доволі різними поняттями, які звучать наступним чином:

- 1) відношення між мовними одиницями зіставних мов
- 2) мовні, точніше міжмовні операції
- 3) процес перекладу в цілому [3].

Також, дослідник Гарбовський М.К. додає, що таке нанизування понять у

межах терміну однієї науки навряд можна вважати вдалим [3].

Варто зазначити, різні відомі науковці мають доволі різні визначення перекладацьких трансформацій. Дослідниця Бегма Ю. у своїй статті наголошує: «Вчені по-різному класифікують перекладацькі трансформації, і загалом це прості трансформації, при вживанні яких тільки поверхнева структура речення зазнає різноманітних змін. У сучасній теорії перекладу, всі класифікації перекладацьких трансформацій, представлені вченими, а також їх аналіз, мають досить умовний і неоднозначний характер» [2].

Схожа ситуація і з їх класифікацією, у багатьох дослідників різні бачення щодо цього, наприклад, дослідник Бархударов Л.С. пише, що перекладацькі трансформації розглядаються за формальними ознаками, і виглядає ця класифікація наступним чином: опущення, додавання, перестановки, лексико-граматичні заміни, лексична заміна, граматична заміна [1]. Лінгвіст Комісаров В.Н. пише ж, що трансформації потрібно розділяти на лексико-граматичні трансформації; граматичні заміни, граматичні трансформації, лексико-семантичні заміни, лексичні трансформації [4]. Латишев Л.К. ж розділяє трансформації на такі типи: синтаксичні, стилістичні, морфологічні, лексичні, семантичні. З усього цього ми виокремили щось середнє і склали таблицю [5]. (Див. Таб. 1)

Таблиця 1

Типи перекладацьких трансформацій

Стилістичні	Лексичні	Граматичні	Лексико-семантичні	Лексико-граматичні
Нейтралізація	Транскрипція	Поєднання речення	Додавання	Описовий переклад
Спеціалізація	Транслітерація	Членування речення	Опущення	Антонімічний переклад
Стилістична компенсація	Калькування	Граматичні заміни	Генералізація	Компенсація
			Конкретизація	

Як бачимо, в таблиці ми розділили перекладацькі трансформації на стилістичні, лексичні, граматичні, лексико-граматичні та лексико-семантичні. У свою чергу стилістичні представлені нейтралізацією, спеціалізацією,

стилістичною компенсацією, лексичні представлені прямим запозиченням, транскрипцією, транслітерацією, калькуванням; граматичні представлені поєднанням речення, членуванням та граматичними замінами; лексико-семантичні додаванням, опущенням, генералізацією, конкретизацією і лексико-граматичні представлені описовим перекладом, антонімічним перекладом та компенсацією. Розглянемо їх більш детально і почнемо зі стилістичних трансформацій. Нейтралізація – відмова від експресивного відтінку фрази або ж речення під час перекладу. Спеціалізація – це навпаки застосування експресивного відтінку фрази під час перекладу. Стилiстична компенсація – це застосування експресивного відтінку в одному місці, щоб компенсувати втрату експресивності в іншому місці. Далі йдуть лексичні трансформації. Транскрипція – це прийом запису іншомовних слів кирилицею керуючись їх вимовою. Транслітерація – це запис слів однієї графічної системи іншою. Калькування – це буквальний переклад іншомовного слова. Після них йдуть граматичні. Поєднання речення – це спосіб, при якому, під час перекладу два речення об'єднують в одне з якоїсь причини. Членування речення – це трансформація, при якій одне речення під час перекладу розчленовують на два. Граматична заміна – це спосіб перекладу, при якому граматична одиниця мови оригіналу замінюється іншою в мові перекладу. Перейдемо до лексико-семантичних трансформацій. Додавання – це спосіб при якому, у випадку складності перекладу якоїсь фрази, додається декілька інших одиниць, щоб пояснити її. Опущення – це спосіб при якому, мовна одиниця, яка не є важливою, опускається під час перекладу. Генералізація – це заміна слова вузького значення словом більш широкого. Конкретизація – це заміна слова широкого значення словом більш вузького значення. І після них йдуть лексико-граматичні трансформації. Описовий переклад використовується, щоб пояснити значення мовних одиниць відповідники яких відсутні в мові перекладу. Антонімічний переклад – це спосіб перекладу через антонім ключового слова в реченні. Компенсація – це спосіб при якому, слова або фрази, які не мають еквівалента в мові перекладу компенсуються якимось іншими словами.

Висновки. Перекладацькі трансформації є невід’ємною частиною процесу перекладу текстів з однієї мови іншою. В сучасній теорії перекладу є складнощі з їх визначенням та класифікацією, але загалом практично всі дослідники виділяють граматичні, лексичні та стилістичні типи трансформацій. Ситуація зі складнощами класифікації може бути покращена подальшими дослідженнями.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бархударов Л.С. Язык и перевод (Вопросы общей и частной теории перевода). М., “Международ. отношения”, 1975, 240 с.
2. Бегма Ю., Комплексні перекладацькі трансформації в англо-українському художньому перекладі. Київський національний університет імені Т.Г. Шевченка, м. Київ, Україна, Science and Education a New Dimension. Philology, IV (18), Issue: 80, 2016
3. Гарбовский Н.К., Теория перевода, М.: Изд-во Моск. ун-та, 2004. 544 с.
4. Комиссаров В.Н., Теория перевода (лингвистические аспекты): Учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз. М.: Высш. шк., 1990. 253 с.
5. Латышев Л.К., Технология перевода: Учеб. пособие для студ. лингв, вузови фак. / Лев Константинович Латышев. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Издательский центр «Академия», 2005. 320 с.
6. Швейцер А. Д., Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты. М.: Наука, 1988. 215с.

ІСТОРИЧНІ ЗМІНИ У СКЛАДІ ПРОФЕСІОНІМІВ НІМЕЦЬКОЇ МОВИ

Гутнікова Алла Володимирівна

к.філол.н, доцент

Маріупольський державний університет

Вступ. В історії розвитку кожної мови існують періоди, коли мовні зміни відбуваються набагато швидше, ніж за інших часів. Друга половина 20 століття безперечно стала для країн періодом швидких соціальних перебудов, зображених на рівні мовних структур, що обумовлює ціль статті. Унікальна мовна ситуація, яку ми розуміємо як "сукупність форм існування /а також стилів/ однієї мови в їх територіально-соціальной взаємовідносини та функціональній взаємодії в межах певних географічних регіонів або адміністративно-політичних утворень" [1], знайшла відображення у надзвичайному прискоренні та активізації процесів архаїзації та неологізації у лексичному складі німецької мови в цілому та у групі найменувань осіб за професією (НОП), що є матеріалом дослідження із використанням описового методу.

Результати. У групі професійних номінацій, є лексеми, які можна зараховані до розряду застарілих слів, тобто. архаїзмів та історизмів. У роботі ми дотримуємося традиційного тлумачення процесу архаїзації у сучасній мові [2; 3] і відносимо до розряду застарілих слів архаїзми та історизми, враховуючи в той же час суттєві відмінності між процесами архаїзації та історизації слів, які, на думку деяких лінгвістів, є достатніми для їх повного розмежування [4, с.4].

НОП–історизми. До них відносяться лексеми, що застарівають в результаті зникнення денотатів, що позначаються ними. У досліджуваній групі найменувань процес історизації безпосередньо пов'язаний із соціальною та економічною перебудовою суспільства. Наприклад, у переліку професій 1961 р. дана підгрупа ще представлена такою лексемою як *Dienstmagd* 'дом. робітниця, куховарка, няня' та її варіантами *Haus-, Klein-, Kinder-, Küchenmagd*.

НОП–архаїзми. Тоді, коли денотат зберігається, а назва, закріплене його, замінюється іншим, стара номінація перетворюється на розряд пасивної лексики і усвідомлюється у порівнянні з сучасним найменуванням як архаїзм. Відповідно до традиційної класифікації застарілої лексики НОП-архаїзми можуть бути представлені такими групами: 1) Лексичні архаїзми, що виникли внаслідок старіння слова як звукового комплексу, що служить для вираження певного поняття. Усередині цієї групи виділяють власне лексичні; лексико-словотвірні; лексико-фонетичні архаїзми; 2) Семантичні архаїзми, тобто. застарілі значення багатозначних слів, в інших значеннях, що відносяться до активного складу лексики, порівн.: *Garderobiere 'костюмер' = 1. weibl. Person, die die Aufgabe hat, einem Künstler beim Ankleiden usw. zu helfen, und die für die Pflege der Kostüme verantwortlich ist; 2.(veraltend) Frau, die an der Theatergarderobe die Mäntel usw. der Besucher in Empfang nimmt* '1) особа жіночої статі, відповідальна за гардероб акторів та його стан; 2) службовець у гардеробі театру' [5].

Причини архаїзації можуть бути екстралінгвістичними. Так, під впливом морально-етичних та естетичних поглядів та установок, що склалися в суспільстві, здійснюється евфемістична заміна позначень негативно заряджених денотатів. У сучасній німецькій мові трансномінації неодноразово зазнавало найменування *Toilettenfrau* 'службовець у туалеті', вибір відповідної заміни для якого виявився досить складним. Ще 1993г. представниці феміністичної лінгвістики З. Мюллер та К. Фукс зареєстрували альтернативне *Wärter in für Bedürfnisanstalten* 'службовець у місцях загального користування' як соціально коректне та стилістично нейтральне [6, с. 102]; 1997р. лише 10% від загальної кількості опитаних студентів Університету м. Бохум визнали дану назву дійсно коректною, 75% віддали перевагу НОП *Reinigungskraft für Sanitäreanlagen* 'прибиральниця в місцях загального користування', 15% заперечували можливість створення найменування, позбавленого негативних конотацій. Результати опитування у сфері евфемістичних жіночих номінацій підтвердили, таким чином, гіпотезу Н. М. Бердової про нестійкість та легку

стираність позитивних конотацій у групі евфемізмів [7, с. 46].

Зміна у другій половині 20 століття соціально-культурних конвенцій у сфері професій спричинила архаїзацію низки лексем, що вживалися раніше в цій групі найменувань жінок за професією (*Fräulein, Jungfer, Mamsell* ‘служниця в ресторанчиках чи кафе’). Переліки професій представляють у цьому сенсі особливий інтерес, тому що відображають багатовікові традиції групи номінацій професій і дозволяють простежити практично всю історію розвитку системи, починаючи з середньовіччя: *Frau/Fräulein* (свн.) + *Jungfer, Dame* (17 вік) + *Mamsell/Mademouselle* (18 вік).

Про важливу роль екстралінгвістичного фактора свідчать специфічні особливості процесу старіння та поповнення лексики у 90–ті роки, що проходять під знаком об’єднання Німеччини. На суттєві відмінності у сфері НОП у мові НДР та ФРН вказували свого часу багато лінгвістів [8, с. 40; 9, с. 47]. Першим кроком по дорозі усунення наявних розбіжностей у сфері офіційно визнаних професій став зіставний перелік професій, які вимагають спеціальної підготовки, виданий Федеральним комітетом з праці 1990г. з метою уніфікації існуючих найменувань професій [10, с. 320]. Цей документ започаткував новий етап у процесі архаїзації та неологізації найменувань професій у зв’язку зі зміною політичної, економічної та соціальної структури суспільства: 1) номенклатура почесних звань, пор.: *Verdienter Bergmann der DDR* ‘заслужений шахтар НДР’, *Held der Arbeit* ‘герой труда’; 2) НОП - кальки з російської: лексичні кальки *Arbeitsveteran* ‘ветеран труда’, *Kaderleiter* ‘начальник відділу кадрів’; 3) семантичні кальки *Aktivist* ‘активіст’, *Brigadier* ‘бригадир’; 4) найменування державних постів: *Staatsvorsitzender* ‘голова Радміну’; посад, чинів, армійських звань: *Volksarmist* ‘службовець народної Армії’, *Volkspolizist* ‘службовець Народної поліції’;

До групи архаїзмів, що зазнали трансномінації, перейшли НОП з базовим терміном *Facharbeiter für* ‘спеціаліст з’, відтвореним у переліку професій НДР 1980р. у 145 із 357 НОП. Старіння слів у групі НОП було зумовлено такими причинами як: демотивація виробляючої основи: у подібних випадках вихід

мотивуючого слова з активного вживання тягне за собою архаїзацію похідних слів: *Modistin*; скорочення числа синонімів: така лексема, що узвичаїлася в 60-х р. *Raumpflegerin* ‘прибиральниця’ витіснила зі сфери активного вживання численні найменування з *-frau / Aufwarte-, Putz-, Reinemache-, Reinigungs-, Scheuer-, Zugeh-* та ін;

НОП–неологізми. Неологізми прийнято розділяти на власне неологізми, новоутворення та семантичні неологізми [Розен]. До розряду власне неологізмів ми відносимо НОП, запозичені останніми роками з англійської мови і не співвідносні етимологічно з жодним з ранніх запозичень, наприклад, *Web-master*, використовується в комп'ютерній мережі Інтернет для позначення особи, яка відповідає за оформлення WEB-сторінки.

До власне неологізмів можна віднести "штучні слова", представлені в досліджуваній групі номінацій НОП *Politesse = Kunstwort aus Polizei u. Hostesse Angestellte bei einer Gemeinde für bestimmte Aufgabenbereiche /bes. die Kontrolle der Einhaltung des Parkverbots* ‘службовець поліції з нагляду за дотриманням правил паркування’ [5]. У групі НОП-новоутворень процес неологізації проходить в основному за двома лініями: утворення нових форм: *Bundespräsident* ‘президент ФРН’; а також створення нових поліморфемних композитів на базі існуючих або новостворених НЛП: *Grosshandelskaufmann* ‘оптовик’.

У межах описуваного нами періоду семантичне переосмислення вихідного НЛП відбувається не часто. Так, у значенні більшості семантичних неологізмів у групі жіночих номінацій простежується прототипний семантичний зрушення: у парах, не співвідносних раніше у плані семантики, жіноче ім'я розвиває, як правило, нове значення, що відновлює симетрію у змісті жіночої та чоловічої форми найменування. У переліку професій 1961р. зафіксована пара *Schaffner* ‘провідник’ 1. *Fahrdienst*; 2. *in Schlafwagen – Schaffnerin (Beschliesserin)* ‘провідниця’. Нове значення пояснюється у словнику таким чином: *Schaffnerin = weibl. Form zu Schaffner /jmd., der in öffentlichen Verkehrsmitteln Fahrausweise verkauft, kontrolliert* ‘контролер’ [5].

Виникаючи у мові постійно, неологізми можуть виконувати власне номінативну функцію, і задовольняти, в такий спосіб, громадську потреба у позначенні нових понять, у разі – виконавців нових професій. Корінні зміни у сфері праці, що відбуваються під впливом науково-технічної революції, збільшення кількості нових професій за рахунок їх більш вузької спеціалізації, поява нових сфер діяльності і перетворення всередині традиційних сфер, послужили потужним соціальним імпульсом до виникнення великої кількості нових слів [11, с. 582]: *Wirtschaftsinformatiker* ‘вчений з економ.інформатики’, *Innenarchitekt* ‘архітектор інтер'єрів’.

Зазначимо, що у час тенденції до спеціалізації та диференціації найменувань професій протистоїть тенденція до універсалізму засобів номінації групи НОП. Внаслідок дії нової тенденції до універсалізму останніми роками різко зросла частотність використання таких базових термінів, як *Assistent/in* ‘асистент/ка’, *Techniker/in* ‘технік’, *Ingenieur/in* ‘інженер’, *Mechaniker/in* ‘механік’, *Laborant/in* ‘лаборант/ка’, *Meister/in* ‘мастер’. Подальша диференціація даних термінів при позначенні нових професій призводить до появи новоутворень: *Umweltschutztechniker* ‘інженер-еколог’, *medizinisch-technische Radiologieassistent* ‘асистент лікаря в радіології’.

Неологізми замінюють також деякі колишні найменування, що пов'язано, на думку Е. Оксаар, з тенденцією до ціннісного "завищення" професій за рахунок евфемістичного чи меліоративного перефразування вихідних лексичних одиниць. Наочним прикладом меліоративних процесів, що відбуваються в групі НОП, може служити ланцюжок перетворень: *Magd* – *Dienstmädchen* – *Hausgehilfin* – *Hausangestellte* – *Hausassistentin* ‘дом. робітниця’.

У групі офіційних НОП соціальним імпульсом до заміни колишнього найменування може стати що змінилося внаслідок застосування нових досягнень науки і техніки зміст професійної діяльності, яке входить у суперечність із незмінною структурою НОП. Невідповідність між звуковою формою НОП і новим змістом, що виникла, таким чином, стала причиною

заміщення традиційного найменування *Apothekenhelfer/in* ‘помічник/ця аптекаря’ новим *Pharmazeutischkaufmännische/r Angestellte/r* ‘службовець/ця аптеки’. Відмінною рисою процесу неологізації групи НОП стала поява протягом останніх десятиліть досить великої кількості неологізмів з іменниковими компонентами, які можна віднести до розряду нестійких / ефемеричних / лексичних інновацій регулярного типу, т.к. вони утворюються безпосередньо в процесі синхронічного словотвору і найчастіше не стають фактом вокабуляра: *SPD–Mann* ‘член СПД’, *Fernseh–Lady* ‘медійна особа з ТБ’.

Доля таких нестабільних неологізмів у системі мови, як правило, не довговічна, однак саме в них укладені креативні ресурси мови, здатні будь-якої миті комунікації розширити межі доступних нам мовних засобів майже до нескінченності. У 90–і роки процес неологізації НОП, як і процес архаїзації торкнувся, переважно, мову колишньої НДР, отже цілком справедливим здається зауваження Р. Мюллера у тому, що "всю тяжкість мовних змін такого роду несуть у собі східні німці" [12, с. 130]. Особливістю неологізмів цього періоду і те, що з них вже побували у розряді історизмів чи архаїзмів /в мові НДР/ і тепер знову стали вживаними. Багатьом представникам старшого покоління у "нових" федеральних землях ці НОП добре знайомі: *Beamter/Beamtin* ‘чиновник/ця’, *Kanzler/in* ‘канцлер’.

У групі жіночих номінації також має місце повернення старих лексем до активного складу лексики, у деяких випадках – з новим значенням: *Hausmutter* = /*veraltend*/ *Hausfrau* ‘домогосподарка’ – *Hausmutter* = *Vorsteherin einer/Jugend/herberge, eines Heims* ‘адміністратор гуртожитку, готелю’.

Висновки. Найменування осіб за професійною ознакою належать до тих лексичних пластів, вирішальна роль у відновленні яких визначається екстралінгвістичним впливом: розвиток виробничих відносин та науково-технічний прогрес, соціальні зміни та суспільний розподіл праці. Отже, вивчення динаміки освіти та використання найменувань людей за фахом у порівняльному плані – може бути адекватним лише за умови врахування конкретних соціально-економічних умов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Лингвистический энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1990. 685 с.
2. Фомина М.И. Современный русский язык: Лексикология. М.: Высшая школа, 1990. 414 с.
3. Шанский Н.М., Иванов В.В. Современный русский язык. М.: Просвещение, 1987. Ч.2. 255 с.
4. Забавина И.А. Процессы архаизации в лексике современного французского языка: Автореферат дис...канд.фил.наук. М., 1995. 16 с.
5. Duden. Deutsches Universalwörterbuch/ Unter Leitung von G.Drosdowski. Mannheim – Leipzig – Wien – Zürich: Dudenverlag, 1996. 1816 S.
6. Müller S., Fuchs K. Handbuch zur nichtsexistischen Sprachverwendung in öffentlichen Texten. Frankfurt/M.: Hrsg. vom Magistrat der Stadt Frankfurt/M., 1993. 240 S.
7. Бердова Н.М. Эвфемизмы в современном немецком языке. Дис...канд.фил.наук. Киев, 1981. 230 с.
8. Ялышева А.П. Функционирование устаревших слов в современном немецком языке: К вопросу о языковой статике и динамике: Дис...канд.фил.наук. М., 1971. 243 с.
9. Розен Е.В. Современные вокабулярные неологизмы: Опыт социолингвистического исследования на материале немецкого языка ГДР и ФРГ. Дис.. докт.фил.наук. М., 1970. 675 с.
10. Kühn I. Aktivierung DDR–spezifischer Archaisierungen// Muttersprache. Wiesbaden, 1995. S. 315–323.
11. Розен Е.В. Новые слова и устойчивые словосочетания в немецком языке. М.: 1991. 192 с.
12. Mueller G. Der "Besserwessi" und "die innere Mauer": Anmerkungen zum Sprachgebrauch im vereinigten Deutschland// Muttersprache. Wiesbaden, 1994. Jg.104. S.118–136.

ТЕЛЕСКОПІЯ ЯК НОВІТНІЙ СПОСІБ ТВОРЕННЯ ДЕРИВАТИВ-ОКАЗІОНАЛІЗМІВ

Денисовець Ірина Вікторівна,

к.філол.н., доцент

Національний університет Полтавська політехніка

імені Юрія Кондратюка

м. Полтава, Україна

Вступ. Телескопія – це автономний новітній спосіб словотвору, який є своєрідним «гібридом» деривації та формотворення. Проте сучасна лінгвістична теорія демонструє відсутність усталеного визначення цього способу творення okazіональних дериватів. Для найменування таких одиниць мовознавці послуговувалися різними термінами: слова-зливки [1; 17], телескопічні слова [4; 20; 2], складноскорочені слова [24; 13], слова-амальгами [6], «слова-валізи» [11]. Серед українських учених, які досліджували телескопізми, Ю.О. Жлуктенко [10], М.І. Мостовий [18], О.А. Стишов [21], Н.Ф. Клименко [14], Ю.А. Зацний [12], С.М. Єнікєєва [9], А.М. Гармаш [7], а серед закордонних – В.І. Заботкіна [11], В.В. Єлисеєва [8], М.О. Князєв [16].

Мета роботи – проаналізувати становлення термінологічного апарату явища телескопії та описати механізми творення okazіоналізмів-телескопізмів, визначивши їхнє стилістичне навантаження.

Матеріали і методи. Для досягнення поставленої мети наукової розвідки використано комплекс лінгвістичних методів, зокрема для реалізації багатоаспектного підходу до теми дослідження застосовано комплексний метод, описовий метод посприяв у формуванні всебічного уявлення про предмет аналізу в усьому різноманітті його функційних виявів, для встановлення спільних і відмінних ознак узуального та okazіонального словотворення з урахуванням смислових модифікацій використано методи зіставного аналізу та словникових дефініцій. Контекстно-ситуативний аналіз дозволив виявити специфіку функційних характеристик okazіональних

одиниць-телескопізмів. На думку М.А. Бельської, телескопія – це один із видів універсализації, який відрізняється від інших тим, що внаслідок телескопії з елементів структури членів словосполучення утворюється нова лексична одиниця [3, с. 22]. Телескопія орієнтується на розрізнені слова, між якими наявні відношення сурядності. Деякі дослідники відводять телескопії проміжне місце між словоскладанням та аббревіацією [10, с. 47]: такого способу, за якого слово ніби виникає внаслідок злиття повної основи одного твірного слова з усіченою основою іншого або поєднанням двох усічених основ вихідних слів [23, с. 52]. Але на відміну від аббревіації, в основу якої покладено підрядну словосполуку, телескопія орієнтується на сполучення слів із сурядним зв'язком або на розрізнені лексеми, що синтагматично не пов'язані.

Основоположником телескопізмів вважають Льюїса Керролла, який у 1972 році ввів термін *portmanteau word* для того, щоб пояснити значення вигаданих ним слів у його творі «Аліса в Країні Чудес». Багато із цих слів не збереглося до наших днів, але все-таки вони дали початок новому способу словотвору – телескопії. Варто зазначити, що раніше телескопізми створювали лише для вигадок, актуальних подій того часу [5, с. 83]. Однією з характерних ознак телескопізмів є те, що багато з них не зафіксовані в словниках, оскільки мають ситуативний характер, залежать від контексту і функціонують лише в ньому, а також цим словам не властива полісемія.

Відомі різні думки мовознавців щодо появи телескопізмів. Основною причиною утворення телескопізмів вважають явище аналогії [15, с. 72] або гаплогогії, тобто накладання морфем, на зіткненні однакових або дуже подібних складів двох слів [19, с. 49]. Відповідно до цього виокремлюють два основних способи утворення телескопізмів: з'єднання, тобто амальгування фрагментів основ та власне злиття, тобто фузія фрагментів. За амальгування початкові фрагменти не мають спільних членів у звуковому складі, за фузії ці спільні члени є [5, с. 83].

Результати й обговорення. У лінгвістиці описують такі послідовні етапи утворення телескопізмів, що відбуваються за умови двох вихідних елементів:

скорочення однієї або двох основ та складання скорочених основ. Відповідно до структурного типу розрізняють повні телескопізми, часткові та «гаплогі», або «накладні» телескопізми. Т.Р. Тимошенко запропонувала поділ телескопізмів на такі підгрупи:

1. Слова, що утворилися злиттям двох скорочених форм вихідних основ. Такі слова зазвичай називають «зливками»;

2. Слова, що утворені злиттям початку першого компонента та початку другого (*на добразиму* ← *на добра-* [ніч] + *зим-* [у]);

3. Слова, утворені внаслідок злиття початкових частин скорочених основ вихідних слів, а також скороченої частини другого компонента та ініціальної аббревіації;

4. Слова, утворені злиттям першої частини першого компонента одного слова та середини другого компонента наступного слова (*дітклив-* (ий) ← *діт-* (и) + *[ля]- клив-* (ий));

5. Слова, утворені злиттям закінчення першого компонента та закінчення другого [22, с. 76].

Щодо часткових телескопізмів, то їх поділяють на:

1. Телескопізми, що утворилися сполученням цілого першого компонента із закінченням другого (*чарифон* ← *чари* + *[теле]- фон*).

2. Телескопізми, які утворилися сполученням початку першого компонента з цілим другим (*рекетигр* ← *реке-* [тир] + *тигр*).

3. Телескопізми, що утворилися сполученням початку першого і кінцевої частини другого компонента (*казк'ютер* ← *казк-* (а) + *[комп]- 'ютер*, *деревомп'ютер* ← *дерево* + *[ко]- мп'ютер*, *дітклив-* (ий) ← *діт-* (и) + *[ля]- клив-* (ий) [5, с. 84].

Структурні елементи багатьох телескопізмів не повторюються в інших оточеннях із тим самим значенням.

Відповідно до співвідношення компонентів телескопізмів виділяють такі їхні семантичні групи:

1. Телескопізми, значення яких зумовлене загальним співвідношенням

його компонентів. Важливою ознакою цієї групи є те, що деякі одиниці є сполученням синонімічних або подібних із синтаксичного погляду компонентів, тому вони не передають суттєвої інформації, а лише емоційно виражають значення одержаного телескопізму.

2. Телескопізми, значення яких складається зі значень їхніх компонентів, містить додаткову інформацію про предмет або явище, але не визначає співвідношення (суму) цих компонентів.

3. Телескопізми, значення яких складається зі значень компонентів, тобто два компоненти «бленда» мають різне значення: один компонент є основним, а другий – доповнює семантику, передану першим, уточнює її [5, с. 85].

Висновки. Отже, телескопія – продуктивний спосіб творення зазвичай некодифікованих оказіональних лексем. Оказіоналізми-телескопізми – неповторні, унікальні одиниці, що функціонують тільки в контекстах і не можуть використовуватися в активному лексиконі, оскільки позначають поняття, яких немає в реальному світі. Денивати, що постали на основі телескопії, переважно мають гумористичне забарвлення.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амосова Н.Н. Основы английской фразеологии. Ленинград: Изд-во Ленинград. ун-та, 1963. 208 с.

2. Арнольд И.В. Стилистика современного английского языка : (Стилистика декодирования). Ленинград: Просвещение, 1973. 303 с.

3. Бельская М.А. Возникновение и функционирование в английском языке словообразовательных элементов -ana, -scape, -teria, -rama, -burger : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германские языки». Ленинград, 1969. 27 с.

4. Берман И.М. К вопросу о вставочном словообразовании. *Иностранные языки в школе*. 1960. № 4. С. 106 – 112.

5. Галишин І.М. Телескопія як один із новітніх способів словотвору в англійській мові. *Науковий вісник Волинського національного університету ім.*

Лесі України. Луцьк, 2011. № 3. Ч. 2. С. 82 – 87.

6. Гальперин И.Р. Текст как объект лингвистического исследования. Москва: Наука, 1981. 140 с.

7. Гармаш А.М. Телескопія як спосіб утворення нових лексичних одиниць англійської мови та джерело утворення нових словотворчих елементів. *Вісник Запорізького державного університету. Філологічні науки*. Запоріжжя. 2003. № 2. С. 50 – 53.

8. Елисеєва В.В. Лексикология английского языка. Санкт-Петербург, 2003. 44 с.

9. Єнікєєва С.М. Телескопія як основа утворення нових дериваційних засобів англійської мови. *Вісник Запорізького державного університету. Серія: Філологічні науки*. Запоріжжя, 1998. № 1. С.46 – 48.

10. Жлуктенко Ю.А. Неологизмы – телескопные слова. Английские неологизмы. Киев: Наук. думка, 1981. 68с.

11. Заботкина В.И. Новая лексика современного английского языка. Москва: Высш. шк., 1989. 124с.

12. Зацний Ю.А. Розвиток словникового складу сучасної англійської мови. Запоріжжя : Запорізький ун-т, 1998. 429 с.

13. Киселева Р.А. Вопросы теории речевого воздействия. Ленинград: Изд-во ЛГУ, 1978. 160с.

14. Клименко Н.Ф. Телескопія. Українська мова. Енциклопедія. 3-є вид. Київ : Вид-во «Українська енциклопедія» імені М.П. Бажана, 2007. С. 705.

15. Клименко Л. Продуктивні моделі творення неологізмів. *Вісник Прикарпатського університету. Філологія*. 2001. Вип. 7. С. 71 – 79.

16. Князев Н.А. Телескопные образования в сфере компьютерных технологий. [Електронний ресурс]. Режим доступу : <http://www.pn.pglu.ru>.

17. Лашкевич О.М. Семантика слов-слитков в современном английском языке. *Вестник Удмуртского университета. Филологические науки*. Ижевск. 2005. № 5(2). С. 99 – 104.

18. Мостовий М.І. Лексикология англійської мови. Харків: Основа, 1992.

256 с.

19. Омельченко Л.Ф. Телескопні слова сучасної англійської мови та їх структурно-семантична характеристика. *Збірник Львівського університету. Іноземна філологія*. Львів, 2003. Вип. 15. С. 15 – 76.

20. Соколенко А.Н. Сокращения в английской научно-технической литературе (на материале радиотехнической терминологии) : автореф. дисс. на соискание учен. степени канд. филол. наук : спец. 10.02.04 «Германские языки». Киев, 1965. 18 с.

21. Стишов О.А. Лексичні інновації з погляду нормативності. *Українська мова: з минулого в майбутнє*. Київ, 1998. С. 172 – 176.

22. Тимошенко Т.Р. Телескопия в словообразовательной системе современного английского языка : дисс. ... канд. филол. наук : 10.02.04. Киев, 1975. 176 с.

23. Халіновська Л. Особливості аббревіації в українській авіаційній термінології. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2010. № 675 : Проблеми української термінології. С. 50 – 53.

24. Шанский Н.М. Очерки по словообразованию. Москва: Наука, 1969. 241с.

ЛЕКСИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ІДІОСТИЛЮ НАТАЛІЇ ДОВГОПОЛ

Сібрук Анастасія Володимирівна

к.філол.н., доцент,
доцент кафедри української мови та культури
Національного авіаційного університету
м. Київ, Україна

Добровольська Людмила Анатоліївна

старший викладач кафедри
української мови та культури
Національного авіаційного університету
м. Київ, Україна

Каленченко Єва Андріївна

студентка
Навчально-наукового інституту неперервної освіти
Національного авіаційного університету
м. Київ, Україна

Вступ. Творчість сучасних українських письменників є однією зі складових фундаменту менталітету нації і потребує детального вивчення. Мовленнєвий стиль сучасних українських письменників є предметом для гордості. Актуальності в сучасному мовознавстві набувають дослідження, об'єктом вивчення яких є вивчення ідіостилю сучасних українських письменників, зокрема Наталії Довгопол, котра є гідним представником власної професії.

Мета дослідження – проаналізувати лексичні особливості мовостилю Наталії Довгопол.

Матеріалом дослідження слугували три твори Наталії Довгопол (Шпигунки з притулку «Артеміда», Шпигунки з притулку «Артеміда». Колапс старого світу... та «Мандрівний цирк сріблястої пані»).

Результати дослідження. У своїх творах автори не тільки відточують вміння викладати думки, грамотно використовувати слова, а й поступово звільняються від внутрішніх рамок. Письменницька діяльність напряду пов'язана з бажанням митця змінити себе та світ на краще, більшості митців це

вдається.

Найбільш достовірно розповісти про тернистий шлях письменниці може лише сама письменниця, тому ми хочемо поділитися з Вами інтерв'ю, яке дала Наталія Довгопол і яке було розміщене в мережі: «Важко говорити про найперший текст, бо найперший був років у шість. Після кожного слова я ставила про всяк випадок крапку, а нове писала з великої літери. Цей шедевр, на жаль, не зберігся. У підлітковому віці писала вірші, й поему про таємне життя курей було опубліковано в шкільній стінгазеті, от ета всьо. Коли вчилася в Америці, у шкільній творчій збірці опублікували моє оповідання англійською, навіть порадили написати щось у *New Yorker*, але там мені чомусь відмовили в публікації :)...Тож, якщо говорити про першу друковану книжку, то це «Шпигунки з притулку «Артеміда». Писала я її наприкінці 2018 року, хотіла встигнути під дедлайн «Коронації слова». Встигла, отримала II місце в номінації «Романи», тож, раптом, до мене стала черга з видавців. Але «Віват» був перший, тож восени 2019 книжка побачила світ таки у цьому видавництві. Від написання до виходу минуло менше ніж рік – моїй свідомості було важко осягнути цю зміну, аж до панічних атак: я так давно про це мріяла, і раптом усе сталося так стрімко й швидко, що було страшно й незрозуміло, що робити далі, і як себе ідентифікувати» [1]. Отже, нам вдалося побачити творчий шлях Наталії Довгопол її очима, крізь призму світосприйняття авторки, закласти перший шматочок бруківки на дорогу до розуміння її творів. Ми звернули увагу на мовлення письменниці. Воно є живим, гармонійним, не позбавлене просторіччя та суржику.

На даний момент кількість творів, опублікованих Наталією Довгопол становить одинадцять, проте ми дослідили три книги. Книга-дебют «Шпигунки з притулку «Артеміда»: «Ця книжка – перепустка у світ гостросюжетних пригод, шпигунських місій і небезпечних мандрів, де кожен день – це випробування на сміливість і силу духу, а здатність працювати в команді є чи не єдиним шансом на спасіння. 1907 рік. В одному з київських театрів стається сутичка. Поважний австрійський пан прилюдно звинувачує хлопчика-

посильного в крадіжці. Без тіні страху підліток відкидає звинувачення, ще не підозрюючи, що це його перший іспит, запрошення в нове життя. Під зеленим картузом літній австрієць гер Фрідріх розгледів не лише перевдягнене дівчисько, а ще й потенційну вихованку для свого сирітського притулку – таємної школи «Артеміда», де готують професійних шпигунок» [2].

«Прокляте небо» є другим твором, який Н. Довгопол опублікувала 2019 року: «Середина XVII століття. Київщина. У селі мірилом усього є фізична праця, будь-яка інакшість вважається хибою. Тому мати намагається позбутися Євки ще немовлям. Але стосовно малої доля має свої плани. Дівчинка виживає і потрапляє служити в маєток пана. У неї дар – схильність до астрономії. Вона буквально читає небо, як розгорнуту книжку. Але незабаром у житті Євки з'являється панський вчитель Орест. Потай одружившись, молодята втікають до Києва. Тепер на дівчину чекає довгий шлях випробувань та спокути. Хто залишиться поруч, а хто зрадить? І що скажуть зорі тій, яка єдина вміє їх читати?..» [3].

Третій твір – «Мандрівний цирк сріблястої пані»: «Ефектна власниця мандрівного цирку фрау Гріте переживає скрутні часи. Мало того, що її чоловік виявився авантюристом і зник безвісти, так ще й трупу доводиться від зубожіння рятувати. До всього, коронний номер – виступ велетенського ручного вовка – на межі провалу: юна глядачка, яку всі вважають причинною, сходять на сцену й приборкує грізного звіра. Що це, як не відьмацькі чари? Цирк рушає далі. Але з тої зустрічі в смугастому шатрі, на один вечір напнутому посеред скошеного поля, бере початок нова історія: про тих, хто шукає любові й справедливості, про людей і перевертнів, що намагаються віднайти свою істинну сутність. Героям роману доведеться пізнати гіркоту зрад і поразок, здійснити сповнену пригод мандрівку українськими землями початку XX сторіччя і навіть знайти спільну мову з дивовижними істотами з давніх легенд» [4].

Висновки. Досліджуючи окремі твори Н. Довгопол, ми звернули увагу на мовні особливості текстів. Окрім великої кількості просторіч, автор оживлює

рядки творів за допомогою вульгаризмів. Серед них такі, як: байстря, шкарбун, стариган, телепень, ідіотка, шалава. Також помітною особливістю творчої манери Н. Довгопол є використання слів-реалій ХХ ст.: кафешантан, вар'єте, жовтий квиток, кадет, вакації, жандарм, смірна, сажень, лемберг. До цієї групи слів належать і діалектизми, і авторські неологізми, і історизми. Таким чином, ці лексичні засоби збагачують мовне наповнення текстів, роблять їх більш насиченими, розкривають внутрішній світ, характер та культуру мовлення головних героїв.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. <https://blog.yakaboo.ua/lit-debut/>
2. https://www.yakaboo.ua/ua/shpigunki-z-pritulku-artemida.html?gclid=Cj0KCQiAq7COBhC2ARIsANsPATExnRLdvIR0eY6Jv1XOAAlG0fAupQ-_d7p0OJw21zMwbBRsAO8v9-8aAqD1EALw_wcB
3. <https://bookclub.ua/ru/catalog/e-books/e-books-adventure/proklyate-nebo-e>
4. <https://vivat-book.com.ua/ru/mandrivniy-tsirk-sriblyastoi-pani.html>

ІСПАНСЬКІ НЕОЛОГІЗМИ СЕМАНТИЧНОГО ПОЛЯ COVID 19

Шуппе Людмила Володимирівна,

к.пед.н., доцент,

Шевчук Анастасія Дмитрівна

студентка

Одеський національний університет

ім. І. І. Мечникова

м. Одеса, Україна

Вступ. Мова невпинно прогресує разом з її носіями. Кожен день у світі з'являються нові винаходи, поняття та хвороби, й до них люди вигадують влучну назву. Дехто підходить до питання створення неологізмів дуже просто, користуючись іншомовними запозиченнями. Проте відомо, що сучасна іспанська мова дуже серйозно ставиться до цього питання і використовує різноманітні способи для утворення неологізмів. Весь свій потенціал до конструювання нових слів іспанці успішно використали в період всесвітньої пандемії Covid 19.

Мета роботи. Дослідити та проаналізувати склад, структуру, значення та функції неологізмів семантичного поля Covid 19, їх деривації, для чого необхідним буде створити й проаналізувати семантичне поле іспанських неологізмів Covid 19 та розглянути структуру неологізмів, спричинених появою вірусу Covid 19.

Матеріали і методи. Матеріал дослідження представляють іспаномовні неологізми семантичного поля Covid 19, частота вживання котрих вимірюється появою у найпрестижніших іспанських періодичних виданнях таких, як ABC, El Mundo, El País, Salud, La Vanguardia та ін. Дослідження здійснювалось на основі використання таких методів та прийомів: лінгвістичного спостереження та аналізу, описового методу та аналізу словникових дефініцій, кількісний та відсотковий підрахунок.

Результати і обговорення. Для дослідження означеної теми чітким має бути розуміння того, в які сфери життя найбільше проникли неологізми

пов'язані з COVID-19, в яких аспектах вони переважають по кількості та де вони зовсім відсутні. Для цього маємо розглянути семантичне поле поняття COVID-19. Під семантичним полем розуміємо сукупність лексичних одиниць конкретної мови, об'єднаних загальним інваріантним значенням. У такому полі зображується певна "ділянка" нашого світу і дуже рельєфно розкриваються смислові особливості лексичних одиниць.

Понятійним ядром поля маємо COVID-19. Саме воно виділене архілексею й від нього ми будемо диференціювати неологізми на різні групи та підгрупи. Є й інші назви цього вірусу які об'єднанні у категорію "Назва хвороби". Поруч з нею отримуємо пункт "Прозвання", адже крім офіційних назв вірусу люди створили свої розмовні варіанти. Щодо народу, то тут маємо категорію "Люди" присвячену якраз різним типам людей у період коронавірусної інфекції. До нього ми додали підпункт "Психоемоційний стан", який розкриває головні фобії людей під час пандемії. Всі дії та вчинки людей, пов'язанні з коронавірусом об'єднанні у пункті "Дії". "Ізоляція" – так названа категорія, яка номінує період карантину. Велика категорія "Поняття" включає в себе підпункти "Соціальні явища, економіка" та "Інтернет простір" та ввібрала в себе назви всіх нових понять, які виникли саме через появу хвороби у світі. Тепер пропонуємо більш детально роздивитися кожен пункт з прикладами слів, частотою їх використання та прикладами у реченнях.

Розпочнемо з категорії "Назва хвороби", яка включає в себе такі слова як "COVID", "coronavirus", "corona", "COVID-19". Це офіційні назви захворювання, які були запозичені з англійською мови. Найрозповсюдженішою назвою є "COVID-19" і постає питання до якого роду належить це слово. RAE розглядає це питання, зауважуючи, що обидва варіанти "la covid-19" та "el covid-19" вважаються дійсними. Ця англійська аббревіатура використовується в основному в чоловічому роді у зв'язку з впливом інших інфекційних захворювань (*el zika, el ébola*), що беруть свою назву від вірусу, який їх викликає. Однак використання жіночої форми також досить поширене, адже саме ВООЗ на іспанських сайтах використовує "la covid-19" у значенні

“enfermedad”. Розглянемо приклад вживання слова у різних родах: *El aislamiento que impone la covid es de lo más completo y cruel* [4].

Si tiene síntomas del COVID-19 y desea hacerse la prueba, comuníquese primero con su médico[4].

Наступна категорія це “Прозвання”. До неї відносяться розмовні прізвиська (*alias coloquiales*), які придумали іспанці для того, щоб надати поняттю ковід більш зневажливе, негативне, а в більшості випадків й гумористичне значення. Вона складає аж 25% від загальної кількості нових слів, тому розуміємо цю неймовірну винахідливість іспаномовних громадян. До гумористичних перифраз “*cuarentena*” маємо “*cuarempena*”, що означає перебування в ізоляції як один із засобів покаранні, та “*cuarentrena*”, з назви якої зрозуміло, що люди скористалися можливістю займатися спортом дома під час карантину. Також гумористичним синонімом до “*confinamiento*” є “*sinfinamiento*”, той самий карантин який ніяк не закінчиться. Неологізм “*infectadura*” наділений більш негативним значенням, адже вказує на жорстокість запроваджених засобів щодо карантину. Дуже цікаве значення має слово “*desayualmueriendena*” - через постійне знаходження вдома, постійні прийоми їжі та перекуси весь день перетворюється у нескінченний сніданок. “*Conchinamiento*” вживається як факт набору ваги та має іспанський аналог “*ponerse como un cerdo*”. Через це з'являється слово “*confitamiento*”, коли людина розуміє, що вона вже набрала зайвих кілограмів і час прибігти до занять спортом, та головне - не спиртом. Щодо останнього з'являється таке поняття як “*convinamiento*”, коли люди навпаки вживає алкоголь під час самоізоляції. Найбільшу кількість слів категорії “Прозвища” складають саме вульгаризми та грубі вирази: *coronabicho, cabronavirus, carallovirus, cojonavirus, acojonavirus, confinavirus, coñazovirus, cornavirus, coronito, covicho, cobicho, cuñavirus*. Подібні неологізми з'являються в мові для того, щоб дати більш емоційно насичене ім'я якості, явищу або предмету, які вже давно отримали своє найменування. Таким чином нейтральні слова набувають більш експресивного значення. Новизна форми фіксується у свідомості носіїв мови,

подібні неологізми здаються свіжими і особливо емоційними, тому ймовірність їх легкого і швидкого входження в мову дуже висока.

Категорія “Люди” одна з найбільших у семантичному полі. У ній об'єднані різні типи індивідумів зі звичками чи позиціями, які з'явилися саме під час карантину. Першим таким словом було “*covidiota*”, позичене в англійців, яке символізує людину, яка не дотримується правил та норм карантинного режиму, не носить маску, звідки згодом і виникають поняття “*mascaridiotos*” чи “*mascaritontos*”. Дуже винахідливими неологізмами є “*balconazi*” та “*justiciero de balcón*”, які символізують “диванних критиків”, які виглядають зі своїх балконів та голосно засуджують тих самих “*coronaskam*”, які гуляють по місту, порушуючи карантинні обмеження. В основному цей неологізм використовується в негативному значенні адже “*balconazi*” лають всіх поспіль й тих, у кого є дозвіл, щоб вийти з дому: *Los balconazis increpan desde el balcón a todo aquel que pasa por delante de él, incluso si se está transitando legítimamente por ser un caso en el que el confinamiento no se aplica* [3].

За час періоду карантину спостерігається бум народжуваності та вагітності. Тому дітей, народжених у період карантину називають “*coronials*”, “*cuarenténials*”, “*pandémials*”, “*coronababies*” та інші. Не обійшлося й без розумників, які використовували прогулянку з собакою, як чудову можливість законно порушувати ізоляцію. Таких людей назвали “*perreos*”. Та завершити цю категорію хотілося б людьми, які переоцінюють акт дезінфекції та прийняття запобіжних мір щодо розповсюдження інфекції. Коли такі люди повертаються додому, вони там би мовити купаються у антисептичних засобах, ці люди скуповують незрозуміло навіщо туалетний папір та інші речі без нагальної потреби та через паніку. Тому логічно, що виникають такі поняття як “*hidroalcohólico*” та “*epimiedólogo*”. Дуже тісно з останнім пунктом пов'язана категорія “Психоемоційний стан”, вона якби доповнює категорію “Люди”. Через постійний страх зараження вірусом виникають такі поняття як “*coronafobia*” й “*covidofobia*”. Люди весь час знаходиться у стані емоційного напруження і переживання щодо того, як би їй не заразитися вірусом.

Невелика та все ж необхідна категорія “Дії” з’являється через потребу найменування самого процесу знаходження на ізоляції та похідних. Наприклад слово “*cuarentenar*” означає факт перебування під карантинном.

El verbo cuarentenar es válido para referirse a la acción de ‘poner en cuarentena un lugar o a una persona’ [2].

Дуже цікаве значення має неологізм “*estar en covidmodo*”: коли людина втомилась від міської метушні та вирішує провести вихідні у тиші, спокої та не виходячи з дому. Акт порушення карантину називаються “*coronaburrirse*”, коли люди нехтують впровадженими правилами, мотивуючи це своєю нудьгою через постійне перебування вдома: *Quienes se coronaburren, por cierto, son llamados coronaburros, mientras que para otros los coronaburros son quienes no se toman en serio la pandemia y ponen en riesgo la salud colectiva con sus irresponsabilidades [7].*

Пункт “Ізоляція” займає невелике місце у семантичному полі, проте має свою цінність. Тут зібрані слова, які номінують період перебування на карантині. Це такі синоніми як “*confinamiento*”, “*martillazo*”, “*aislamiento social*” та “*cierre de emergencia*”. Як ми вже знаємо в Іспанії було декілька хвиль COVID-19 тому виникає поняття “*reconfinamiento*”. Воно символізує повернення до жорстких карантинних правил, які здавалося б тільки недавно були послаблені: *Hacen falta distanciamiento físico, conexión social e higiene para evitar las consecuencias multidimensionales de eventuales reconfinamientos. [La Vanguardia (España), 3/06/2020].*

Остання та найбільша категорія “Поняття” поділяється на два великих розділи, перший з яких “Соціальні явища, економіка”. Нова реальність змушує людей пристосовуватися до нових умов життя; постійна напруга, стрес, люди сидять без роботи, без грошей... Всі ці обставини стали причиною появи нових понять в соціумі та несумнівно в економіці країни. Тому й маємо два нових економічних поняття як “*coronacrisis*” та “*coronacoma*”: *Finalmente llegaron la coronacrisis y el desplome del precio del petróleo, dos vendavales totalmente inesperados y de consecuencias todavía imprevisibles [6].*

Також за час пандемії з'являється таке не дуже позитивне поняття як “*covidivorcio*”. З назви зрозуміло, що слово означає розлучення у період карантину. Річ у тому, що дуже багато пар просто не витримали постійне перебування разом у чотирьох стінах, та вирішили розірвати свої відносини. Це стосується не тільки молодят, а й людей, які перебували у шлюбі понад 10 років. Багато іспанських газет присвятило цій темі свої статті й El País одна з таких: *Consideran que la reclusión ha fomentado un caldo de cultivo semejante y óptimo para un brote de covidivorcios*. [2].

Продовжуючи тему соціальних явищ, простежуємо й різкий підйом цін на деякі продукти чи речі у супермаркетах. “*Más-carillas*” - так назвали речі, які зросли у ціні буквально у перші місяці пандемії та до самого поняття “ціна” маємо неологізм “*coviprecio*”: *Compra durante nuestra semana coviprecios y ahorra en todos nuestros covidartículos un 19 %* [1].

Другим так би мовити підрозділом є “Інтернет простір”. Тут виникають найцікавіші та каламбурні неологізми. Один з таких - “*zoompleaños*”. Найпопулярнішим додатком для відеодзвінків під час карантину став Zoom, у якому проводять не тільки навчально-виховні конференції та й все, що тільки забажають. Через те, що під час карантину заборонено влаштовувати масові святкування, люди придумали “*zoompleaños*”, щоб хоч якось відсвяткувати свій день народження: *Esta nueva forma de comunicación ha dado pie a que los estudiantes propusieron la palabra “zoompleaños” que es una combinación entre ‘Zoom’ y ‘cumpleaños’ y se viene usando en Internet y en redes sociales para denominar a esas fiestas de cumpleaños virtuales* [5].

За допомогою додатку Zoom іспанці можуть збиратися не тільки, щоб відсвяткувати день народження, а й просто розповісти про свій день чи тиждень за келихом вина чи кухлем пива. Такі дзвінки отримали назви “*vinollamadas*” та “*birrallamadas*” відповідно: *O que cuando nos pueda la ‘cuarenpena’ siempre podemos hacer una ‘vinollamada’* [4].

Висновки. Отже ми бачимо, що семантичне поле неологізмів спричинених пандемією дуже широке. Звісно кожен день з'являються нові

поняття, тому це поле буде постійно модифікуватися, з часом виникне необхідність додати нові категорії. Не вирішеним поки залишається питання про те, як приживуться ці слова у повсякденній мові іспанців, адже умови їх виникнення досить специфічні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1.EFE: SALUD. Neocoronaléxico popular. – Режим доступу з екрану: <https://www.efesalud.com/neocoronalexico-popular-lenguaje-coronavirus/>

2.El País. El covidiota, els coronadons i la policia de balcó. – Режим доступу з екрану: https://cat.elpais.com/cat/2020/04/01/cultura/1585731727_394555.html

3.FundéuRAE. Cuarentenar, verbo adecuado. – Режим доступу з екрану: <https://www.fundeu.es/recomendacion/cuarentenar-verbo-adecuado/>

4.La Vanguardia. Del coronaskam al zoompleaños: el diccionario de la pandemia. – Режим доступу з екрану: <https://www.lavanguardia.com/cultura/culturas/20210130/6207320/pandemia-covid-diccionario.html>

5.NIH. COVID-19. – Режим доступу з екрану: <https://salud.nih.gov/covid-19/>

6.Portal de Comunicación. “Zoompleaños” ha sido escogido como mejor 'palabro del año' gracias a los estudiantes de la UAH. – Режим доступу з екрану: <http://portalcomunicacion.uah.es/diario-digital/actualidad/zoompleanos-ha-sido-escogida-como-mejor-palabro-del-ano-gracias-a-los-estudiantes-de-la-uah.html>

7.RAE. Diccionario histórico de la lengua española. – Режим доступу з екрану: <https://www.rae.es/dhle/coronacrisis>

ПЕРЕКЛАДАЦЬКІ СТРАТЕГІЇ ПОСЛІДОВНОГО ПЕРЕКЛАДУ

Юхимець Світлана Юріївна

к.пед.н., доцент кафедри «Філологія»

Одеського Національного Морського Університету

м. Одеса, Україна

Горюдкіна Аліна Віталіївна

студент

Одеського Національного Морського Університету

м. Одеса, Україна

Вступ. На сьогоднішній день, перекладач являється актуальною професією. Перекладачі роблять тексти, промови зрозумілими для інших носіїв мови. Чим краще і ширше знання перекладача, тим якісніша і ефективна робота. В сучасному світі усний переклад виконується найчастіше. Наприклад, багато конференцій, ділових зустрічей, де потрібен саме перекладач. Тема стосується усного послідовного перекладу та перекладацьких стратегій.

Актуальність полягає у тому, що переклад, а саме перекладацькі стратегії вимагає розробки системи використання під час перекладу, для того, щоб робота вважалася ефективнішою у професійній діяльності.

Мета роботи. Визначити основні проблеми і стратегії перекладу, які виникають при перекладі.

Методи дослідження. Розглянути усний послідовний переклад; ознайомитися з характеристикою та класифікацією перекладу; визначити основні проблеми і стратегії перекладу.

Результати проведеного аналізу стратегій перекладу відкривають велику перспективу для таких досліджень. Ці результати можна застосовувати для розв'язання проблем, пов'язаних з англійсько-українським перекладом.

Перекладач застосовує стратегії перекладу, використовуючи свої знання, навички. Для того, щоб коректно і зрозуміло перекладати тексти, промови, звідси витікає багато стратегій, які обов'язково потрібно застосувати.

Головна проблема ускладнена тим, що умови реалізації стратегічного

замислу перекладача, відрізняються високою варіативністю. Фактори, які пояснюють та передають характер стратегій перекладача і адекватність перекладу, в першу чергу потрібно віднести загальнокультурне встановлення, розробити ступінь перекладацької проблематику та готовність прийняти культуру до відповідного перекладу. В сучасному ХХІ ст. характерний збалансований підхід до перекладу. Він виражається у відмові від інтерпретації у перекладі, а саме вільний переклад. Але з іншого боку, від копіювання тексту оригіналу. У сучасному перекладознавстві виділяють дві основні стратегії: переклад, який направлений на створення сенсу оригіналу; переклад, орієнтований на створення формально-стилістичних особливостей мови оригіналу.

Як правило зазначається, у роботі з текстом оригіналом, перекладач хоче передати головний сенс, але не завжди можливо зберегти точність оригіналу, якщо це стосується культури. Можемо звернути на слова П. Ньюмарка: «*a translator's main job is to find, where possible, appropriate equivalents of source language words in the target language in order to convey the meaning of what is to be said, and never just repeat what is said*» [Newmark 1998, c. 79].

Переклад представляє собою складний комплекс операцій, його опис неможливо без розслідувань, які впливають на психологічну готовність до перекладу, комунікативних завдань та ін. Слідуючи за статтею Х.Крингса прийнято розрізняти два плани перекладацьких стратегій: *макростратегії* (способи вирішення ряду перекладацьких завдань); *мікростратегії* (способи вирішення одного завдання) [Kring 1980]. Більш розвинена базова модель перекладацьких стратегій містить: підготовчий етап (розуміння чи перекладацький аналіз); перевираження (варіативний пошук засобів перекладу); аналіз результатів перекладу, що підтверджує аналіз. Особливу увагу при дослідженні стратегій перекладу приділяється проблеми «розуміння». Ця методика дозволяє виділити важливий сенс тексту й простежити динаміку змістів у тексті оригіналу.

Найактуальніші стратегії, які показані на політичних промовах

виявилися: *стратегію інтенсифікації; стратегію деінтенсифікації; стратегію збереження вихідної інтенсивності оцінки.*

При орієнтації на стратегію інтенсифікації застосовують такі прийоми: *експлікативний антонімічний переклад, різновекторна модуляція в напрямку «причина→наслідок», оцінна категоризація, персоніфікація, деевфемізація, оцінна експлікація.* Наприклад: *«The balance of powers will be absolutely destroyed and one of the parties will benefit from the feeling of complete security. This means that its hands will be free not only in local but eventually also in global conflicts».* «А якщо це так, то це означає, що баланс буде абсолютно порушений, і що у однієї зі сторін виникне відчуття повної безпеки, а значить, це розв'язує їй руки не тільки в локальних, а, можливо, вже і в глобальних конфліктах» (Виступ і дискусія на Мюнхенській конференції з питань політики безпеки. 10.02.2007).

У тексті оригіналу мова йде тільки про *«виникненні відчуття власної безпеки»*, тоді як в перекладі вона експлікується, маючи на увазі вже можливість отримання вигоди із ситуації, при цьому лексична одиниця *«виникати»* в перекладі замінюється на лексичну одиницю *«benefit»*. Дозволяється інтенсифікувати оцінність висловлювання загалом й замінити негативну оцінність. Таким чином, використання прийому *«причина→наслідок»*, дозволяє модифікувати значення вихідної лексичної одиниці в перекладі, підсиливши інтенсивність оцінності висловлювання.

Стратегії деінтенсифікації оцінного значення сприяє використання антонімічного перекладу, за прийомом *«наслідок→причина.* Наприклад:

«I think that the problem in international relations today is that there is increasingly less respect for the basic principles of international law». «Мені здається, що проблема сьогоденних міжнародних відносин полягає в тому, що ми бачимо все більше і більше нехтування основоположними принципами міжнародного права». (Прес-конференція за підсумками переговорів з Федеральним канцлером ФРН Ангелою Меркель. 21.01.2007).

Тобто, використання імплікативного антонімічного перекладу дозволяє пом'якшити категоричність, яку показує фраза *«все більше і більше*

нехтування». Відповідник «increasingly less respect» (дослівно – все менше і менше поваги), зберігаючи загальну негативну оцінність висловлювання, зменшує інтенсивність оцінки в порівнянні з вихідною.

Збереження вихідного рівня інтенсивності й категоричності оцінного значення досягається шляхом використання традиційних відповідників, калькування, конкретизації, відтворення синонімів. Наприклад:

«Regarding the speech in Tatar, it was also given as a sign of respect for the Tatar people, the second largest nation in our country. There are five million people who said in the census that they consider themselves Tatars». «Що стосується татарської мови, то це було зроблено теж в знак поваги до татарського народу, це друга титульна нація в нашій країні, п'ять мільйонів людей, які під час перепису населення написали, що вони вважають себе татарами» (Стенограма прямого радіоефіру («Пряма лінія з Президентом Росії».18.10.2007). Незважаючи на те, що в англійській мові «титульна нація» – «titular ethnic group», перекладач вважав за краще використовувати відповідність «the largest nation», експліцитно підкресливши значущість кількості татарського народу в складі населення РФ.

Розглянемо інші стратегії перекладу, такі як:

Стратегія оновлення. Приведемо такий приклад: *«This continent no longer confronts the specter of communism. But today we're in the West, and we have to say there are dire threats to our security and to our way of life. You see what's happening out there. They are threats. We will confront them. We will win. But they are threats».* «Цей континент вже не стикається із відголосками комунізму. Але сьогодні ми на Заході, і ми повинні сказати, що існують серйозні загрози нашій безпеці та нашому способу життя. Ви бачите, що там відбувається. Вони є загрозою. Ми будемо протистояти їм. Ми переможемо. Але вони є загрозою». Слово «specter» можна замінити більш зрозумілішою мовою. Іншими словами це називається «синонімічний ряд».

Ситуативна еквівалентність: «We know too well how both the Republican and Democratic Parties operate». «Занадто вже добре ми знаємо як працюють

Республіканська та Демократична партії» (С.МакКіні). На даному прикладі, ми можемо побачити, що відбувається заміна звичайним контекстом. «*We know too well*» → «Занадто вже добре ми знаємо».

Стратегія створення використовуються для збереження та уточнення головної думки та ідеї, щоб підкреслити стилістичну еквівалентність. Приведемо приклад цієї обраної стратегії: «*...a plan that would gamble your retirement*». → «... план, який би *поставив на карту* вашу пенсію» (Б.Обама). Дієслово *to gamble* вживають гравці в азартні ігри. Воно має декілька значень - грати в азартні ігри, сильно ризикувати, тож переклад *поставив на карту* можна вважати правильним, який повністю передає семантику дієслова *to gamble*. Політична промова Б.Обами підкреслює *стратегію екзотики*, де замінюється *негативний відтінок*. Наприклад: «*These are the indicators of crisis, subject to data and statistics. Less measurable, but no less profound, is a sapping of confidence across our land; a nagging fear that America's decline is inevitable, that the next generation must lower its sights*». → «Все це — ознаки кризи, що підтверджуються статистичними даними. Вони не піддаються кількісному вимірюванню, але не менш серйозний і той факт, що у громадян нашої країни *слабшає* впевненість в майбутньому, вони побоюються неминучого занепаду Америки і того, що в наступному поколінні американців доведеться зменшити свої очікування». Прикладом перекладу виступає словосполучення «*a sapping*», що має 732e інтенсив забарвлення. Воно утворено від дієслова «*to sap*» (підривати, виснажувати, підкопувати). У даному контексті перекладач шляхом логічної заміни слова обрав дієслово «*слабшати*», використовуючи метод регулярних відповідностей, для того щоб підкреслити послідовність думок мовця, його намір донести до аудиторії масштаб політичної та економічної нестабільності держави, яка дісталася новому президенту від попередника.

Стратегія опущення, яка є актуальнішою в сучасному перекладазнавстві.

Приведемо приклад уривку в промові Д.Трампа: «*...the words have been spoken during rising tides of prosperity and the still waters of peace...*».

«...слова вимовлялися в періоди процвітання і спокійного мирного

часу...». Словосполучення «*rising tides*» («підйом рівня, наростання») у сполученні з іменником *prosperity* («процвітання») при перекладі призвело б до тавтології, тому перекладач, щоб уникнути тавтології, вдався до методу опущення.

Висновки. Підводячи висновки, дана робота була присвячена виявленню перекладацьких стратегій. В результаті ми можемо зробити такий висновок, що в сучасному перекладознавстві під стратегіями перекладу мається на увазі певний алгоритм та ланцюжок дій, які можуть підбиратися особисто перекладачем. Ознайомлення з даної роботи показало, які є ще нові та актуальні стратегії (опущення, створення, додавання, екзотики, оновлення, ситуативної еквівалентності) і такі як: стратегію інтенсифікації; стратегію деінтенсифікації; стратегію збереження вихідної інтенсивності оцінки, які можуть використовуватися під час політичних промов. Вибір правильних стратегій застосовуються особливо на знаменитих політиках такі як: Д. Трамп, Б. Обама, А. Меркель, де дуже чітко показано, чому в тому чи іншому сегменті, перекладач підібрав правильну стратегію. Отже, перекладач обирає та застосовує основні стратегії, методи, в результаті чого перекладач робить текст яснішим та задовольняє вимоги свого замовника.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ілюхін В. М. Стратегії в синхронному перекладі: на матеріалі англо-російських та російсько-англійських комбінацій перекладу: дис. ... канд. філол. наук/В. М. Ілюхін. - М.: Моск. лінгв. ун-т, 2000. - с.5
2. Загальна теорія перекладу та усний переклад / Р. К. Міньяр-Білоручов.
3. Barack Obama. Address at Pearl Harbor, December 2016, Oahu, Hawaii. URL: <https://americanrhetoric.com/speeches>
4. Donald J. Trump. Address to the people of Poland, delivered 6 June 2017, Krasiński Square, Warsaw, Poland. URL: <https://americanrhetoric.com/speeches/donaldjtrumpwarsawspeech.htm>.

5. Krings H.P. TRnslation Problems and Translation Strategies of Advanced German Learners of French / H. R. Krings // Interlingual and Intercultural Communication. 1980. – p.19025. /Глумачний перекладознавчий словник/ Нелюбін:2003, <http://rus-yaz.niv.ru/doc/translation-dictionary/index.htm>

6. Newmark, P. (1988a). A Textbook of Translation. Hertfordshire: Prentice Hall.-1998, p.79.

ЕКСПРЕСИВНІСТЬ ЯК ЗНАЧЕННЯ ОДИНИЦІ МОВИ І ЯК КАТЕГОРІЯ МОВЛЕННЯ

Якобаш Аліна Олегівна,
к. філол. наук, асистент
кафедри іноземних мов для гуманітарних факультетів
Чернівецький національний університет
імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

Вступ. Дискусійним на сьогодні є питання про належність експресивності до значення мовної одиниці чи про виникнення експресивності внаслідок взаємодії мовних одиниць у мовленні.

Мета дослідження – з'ясувати приналежність експресивності рівню як мови, так і мовлення.

Результати дослідження. Ю. М. Осипов вважає, що експресивність *не є складником значення мовної одиниці і виникає тільки у мовленні*, мотивуючи це тим фактом, що „мовлення, яке само є вираженням, не може складатися із засобів виражальних і невиражальних (нейтральних)” [4, с. 126]. Учений ставить знак рівності між такими, як нам видається, концептуально різними поняттями, як *вираження і виражальність*, які, на наш погляд, співвідносяться як значення і функція. Іншої думки, наприклад, Р. Х. Вольперт: розглядаючи експресивність як ступінь оригінальності одиниці, вона вважає, що „експресивність не співвідноситься з об'єктом реального світу і тому не є значенням” [2, с. 66].

В. І. Болотов визначає експресивність як „здатність мовного знака виражати інтенсивність предметно-логічної чи стилістичної інформації” [1, с. 15].

Як видно із порівнюваних визначень, у першому випадку експресивність трактують як *категорію мовлення*, у другому – як *категорію мови*.

На наш погляд, такі висновки є занадто категоричні й необумовлені.

Експресивність, на нашу думку, може бути елементом мови, оскільки

передбачає *маркування* одиниці мови за одним чи кількома параметрами, що сигналізує про наявність у її структурі конотативних значень, актуалізація яких в акті комунікації створює ефект виділення цієї одиниці щодо нейтрального варіанта, який має тотожне денотативне значення.

Уточнимо, що під *одиницею мови ми розуміємо* як окрему лексему, так і словосполучення, речення чи цілий текст. Експресивність, відповідно, у нашому розумінні, – величина, властива всім рівням мови.

Як і будь-яка інша категорія, експресивність реалізується в системі опозицій. У нашому випадку – це опозиція нейтральне / не-нейтральне, експресивне / не-експресивне (без експресивного навантаження). Поза таким співвідношенням експресія неможлива. Якщо немаркована одиниця, як правило, нейтральна в усіх відношеннях, і структура її значення може бути і зовсім позбавлена будь-яких конотацій, то структура не-нейтральної одиниці містить від одного до декількох конотативних значень. При цьому параметри стилістичної маркованості такої одиниці також можуть бути різними. Так, наприклад, О. І. Шейгал вважає, що експресивність одиниці досягається наявністю у її семантиці таких компонентів, як образність, емоційність, інтенсивність тощо [7, с. 61].

Ми переконані, що наявність одного чи кількох із названих компонентів у семантичній структурі мовної одиниці є визначальним фактором для з'явлення у неї експресивного потенціалу.

У сучасних наукових студіях, присвячених проблемам експресивного синтаксису, значного поширення набув термін „експресема”. *Експресема* – „це елемент лінгвостилістичної системи, мовна одиниця, вжита в експресивно-стилістичній функції, яка суміщує в собі власне лінгвістичне з емотивним, волюнтативним, естетичним, художньо-образним, оцінним тощо” [3, с. 455]. В. І. Болотов, аналізуючи експресеми, поділяє їх на мовні (на рівні лексики це слово з експресивним значенням) і мовленнєві (мовні одиниці всіх рівнів, що марковані експресивним значенням) [1].

Експресемами можуть бути різнорівневі одиниці поетичної мови,

диференційними ознаками яких є логічно-емоційне підсилення як наслідок формальних і семантичних трансформацій порівняно з узуальними одиницями мови [Там само]. У дисертаційному дослідженні з опертям на погляди В. І. Болотова, М. Г. Гашкової, Н. В. Гуйванюк та інших мовознавців ми послуговуватимемось цим терміном, вважаючи його таким, що відображає досліджуване нами явище і є синонімом терміна „експресивна синтаксична конструкція”.

З іншого боку, експресивність можна охарактеризувати і як *категорію мовлення*, що реалізується у процесі акту комунікації. Носіями експресивного навантаження у цьому випадку є не тільки і не стільки окремі компоненти, як все висловлення в цілому. У першому випадку елементів мови експресивність може бути навіть потенційно не властива і реалізується вона тільки у певному контексті. При цьому нейтральність такої мовної одиниці не сигналізує про відсутність її стилістичної ваги, а вказує на особливий характер цієї значимості. Ю. М. Скребньов, який вбачає в нейтральних одиницях *гіпермаркованість*, вважає, що в той час як конотації стилістично забарвлених одиниць однозначні, визначені і вказують на їх віднесеність до однієї досить вузької мовленнєвої сфери, конотації так званої нейтральної одиниці надзвичайно широкі й різноманітні внаслідок своєї неозначеності [6, с. 23].

Оказіональне вживання таких одиниць у незвичайному для них контексті виступає як засіб підсилення виразності висловлення.

У мовознавчих працях із прагмалінгвістики, де робляться спроби здійснити класифікацію суто прагматичних різновидів реченнєвих структур, що відображають ту чи іншу комунікативну ситуацію, уживаним є термін „експресив”. Розглядаючи мовленнєві акти, які відрізняються ілокутивною метою, Дж. Серль класифікує їх як репрезентативи, директиви, комісиви, декларативи та *експресиви* [5]. У теорії мовленнєвих актів експресивом називають актуалізовану сукупність мовних одиниць (висловлювань), дібраних і вжитих мовцем у конкретній комунікативній ситуації для вираження власних емоцій та для здійснення емоційного комунікативного впливу на адресата.

Висновки. Отже, у дослідженні художніх текстів сучасних письменників синтаксичні конструкції, що містять у собі емотивні, оцінні, художньо-образні ознаки інтенційного вживання, вважатимемо експресемами.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Болотов В. И. Эмоциональность текста в аспектах языковой и неязыковой вариативности: Основы эмотивной стилистики текста / В. И. Болотов. – Ташкент: Фан, 1981. – 116 с.
2. Вольперт Р. Х. Коннотативный уровень описания грамматики (на мат-ле худ. текста нем. языка) / Вольперт Р. Х. – Рига : Зинатне, 1979. – 159 с.
3. Гуйванюк Н. В. Слово – Речення – Текст : Вибр. праці / Н. В. Гуйванюк. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2009. – 664 с.
4. Осипов Ю. М. К вопросу об уточнении понятия "эмоциональность" как лингвистического термина / Ю. М. Осипов // Учен. зап. МГПИ им. В. И. Ленина, №422: Проблемы синтаксиса английского языка. – М., 1970. – С. 116–127.
5. Серль Дж. Р. Классификация иллокутивных актов / Дж. Р. Серль // Зарубежная лингвистика.2. – М.: Издательская группа «Прогресс», 1999. – С. 229–253.
6. Скребнев Ю. М. Экспрессивная стилистика и лингвистика субъязыков / Ю. М. Скребнев // Проблемы экспрессивной стилистики. Вып. 2. – Ростов н/Д: Изд-во Ростовского ун-та, 1992. – С. 19–26.
7. Шейгал Е. И. О соотношении категорий интенсивности и экспрессивности / Е. И. Шейгал // Экспрессивность на разных уровнях языка. Сб. науч. тр. НГУ. – Новосибирск, 1984. – С. 60–65.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ «ЦІЛЕ В ЦІЛОМУ» ЯК НОВІТНІЙ ХОЛІЗМ В УЯВЛЕННЯХ ПРО СУСПІЛЬСТВО

Козобродова Діна
КЦ «Альфалогія»
м. Одеса, Україна

Вступ. В сучасних соціально-філософських дослідженнях проблематика холізму постала суттєве місце у зв'язку зі змінами і трансформаціями, які тривають сьогодні у світі і які будуть визначати майбутній розвиток людства протягом наступних кількох десятиліть. Термін «холізм», що позначає певну сукупність концептуально-теоретичних уявлень про природний і соціальний світ, його розвиток і людину в ньому був введений вперше у роботі Я. Смата «Холізм і еволюція» (1926) [1]. Однак задовго до цього холістичні уявлення про світ і людину вже існували у філософській думці, починаючи з філософсько-міфологічних текстів Давнього Сходу (Індія, Китай) і Античності (Геракліт, Гіппократ та ін.).

Сучасне повернення до холістичних ідей у соціальній філософії пов'язано, перше за все, із обговоренням проблеми утворення «глобального суспільства» і навіть «глобального громадянського суспільства». Так, за твердженням Н.М. Хоми «проблематика глобального громадянського суспільства перебуває у площині наукових інтересів низки зарубіжних (Дж.Арквілл, Х. Булл, Дж. Кін та ін.) і вітчизняних дослідників (Т. Бельська, М.Буник, Р. Войтович, М. Здоровега, А. Карась, О. Кіндратець, А. Колодій, І.Нерубашенко, Я. Пасько, В. Співак, В. Степаненко, К. Трима, М. Шепелев та ін.)» [2, с.191]. Крім того, розвиток у сучасній соціологічній і філософській думці постнекласичних системних і синергетичних концепцій суспільства спровокував дискусію щодо концепції «універсального еволюціонізму», яка

була запропонована радянський вченим М.М. Мойсеєвим у роботах 1980-х років [3; 4]. У цей же час В.С. Стьопіним був запропонований також термін «глобальний еволюціонізм», але їх можна використовувати як синоніми, оскільки в обох випадках йдеться про пошуки найбільш загальних закономірностей еволюції різних областей і масштабів природи, суспільства, людини [5].

Отже, мета роботи полягає в аналізі сучасних новітніх холистичних концепцій суспільства в соціальній філософії, які представлені синергетиці і психосинергетиці.

Матеріали і методи роботи стосуються комплексної загальнонаукової і філософської методології, яка використовується для логічного і історичного аналізу теоретичних проблем різного рівня складності. Але також був використаний синергетичний і психосинергетичний підхід щодо визначення суспільства і закономірностей його розвитку. А саме в психосинергетиці для аналізу взаємодії суспільства і людини використовується концептуальна модель нелінійного холізму (цілісності) – «ціле в цілому».

Результати і обговорення. В філософській і соціологічній думці поняття суспільства трактувалося по-різному: в залежності від того чи іншого підходу, або парадигми (Т.Кун). Так сьогодні існує декілька розвинених парадигм у соціології і соціальній філософії, серед яких можна виділити дві так звані макропарадигми, які фіксують дві основні перспективи розгляду суспільства: 1) «реалізм», або макросоціологічний підхід, до якого належать – класичні теорії суспільства (О.Конт, Г. Спенсер, Е. Дюркгейм), а також історичний матеріалізм (К. Маркс), критична теорія суспільства (Т. Адорно, М.Хоркхаймер, Г. Маркузе) і структурний функціоналізм (Т.Парсонс, Р.Мертон); 2) «номіналізм», або мікросоціологія – теорія соціальної дії (М.Вебер), феноменологічна соціологія (А. Шюц, П. Бергер, Г. Гарфінкель), символічний інтеркціонізм (Дж. Мід). Крім того, існують соціологічні теорії, в яких присутні різноманітні елементи цих парадигм: теорія комунікативної дії (Ю. Хабермас), теорія структурації (А. Гідденс), структуралістський

конструктивізм (П. Бурдьє), теорія самореферентних систем (Н. Луман), постмодерністська теорія (М. Фуко) [6, с. 61]. Особливе місце в тепершній час займає синергетична парадигма, завдяки розвитку якої утворилась нова галузь соціальних досліджень – соціальна синергетика.

Якщо поділити ці соціологічні теорії за наявністю в них холістичних ідей, то перше місце посядуть класичні теорії, історичний матеріалізм і теорії, що розвинуті у соціальній синергетиці. Так у всіх класичних концепціях (О.Конт, Г. Спенсер, Е.Дюркгейм, К. Маркс та ін.) суспільство характеризувалося (з більшим чи меншим ступенем точності) як сукупність, з'єднання, спільнота людей, як відносини, які складаються між людьми, об'єднаними в різні соціальні та інші групи. Тобто в них пропонувалось розглядати суспільство як особливу соціальну реальність, яка тяжіє над індивідом, бо вона є об'єктивною реальністю, але з іншими характеристиками ніж природний світ. Такий підхід призвів до розуміння суспільства як особливого організму – певного соціального організму, в якому ціле (суспільство) більше суми всіх індивідів, що до нього входять.

Виникнення і розвиток системного підходу у філософії та науці у ХХ ст. сприяло утворенню системного бачення суспільства, яке у деякій мірі продовжувало холістичний напрямок дослідження у соціальній філософії, визначаючи суспільство як «соціальну систему». Тобто суспільство як соціальна система є явище чи процес, що складається з певної сукупності елементів (частин), що у взаємних зв'язках і відносинах утворюють єдине ціле. Цей погляд на суспільство виник під впливом трьох основних джерел системного підходу: тектології, або «науки про організацію» О. О. Богданова, загальної теорії систем Л. фон Берталанфі, кібернетики Н. Вінера [7, с.121]. Базовими категоріями системного аналізу суспільства стали такі категорії як структура, середовище, комунікація, інформація і обмін із зовнішнім середовищем. Основними компонентами структури суспільства є соціальні інститути, соціальні організації і соціальні групи. Таким чином, системний підхід змінив класичні уявлення про суспільство як організм на більш складне і

багатомірне уявлення про суспільство як систему, що стало значним досягненням у соціальних науках. Оскільки загальна теорія систем почала розвиватись як наддисциплінарна наукова теорія для аналізу будь-якого типу систем, включаючи фізичні, біологічні, психологічні і соціальні системи (родина, соціальна організація, суспільство), [8, с. 23-82]. Слід також зазначити, що у розвиток системного підходу значний внесок зробили радянські філософи і вчені: світове визнання здобули праці І.В. Блауберга, В.М. Садовського, А.І.Уємова, Б.Г. та Е.Г. Юдіних та інших дослідників [7, с.125].

Наступний крок у дослідження суспільства з холистичних позицій був зроблений на підставі розвитку синергетики як загальнонаукової дослідницької програми (І. Добронравова). Її відмінність від системного підходу ґрунтувалась на утворенні більш складного і більш наближеного до реальності образу суспільства як системи, що самоорганізується і саморозвивається. Тобто якщо системний підхід зосереджував увагу на принципі рівноваги, гомеостазу і самозбереження системи, то синергетичний підхід змінив ракурс погляду на суспільство: зі статичності на динамічність, яка неминуча у реальному соціальному житті. Синергетична парадигма, що була розроблена у роботах І.Пригожина, Г. Хакена та ін. підкреслювала нерівноважність, хаотичність і нелінійність розвитку будь-якої відкритої системи. Ключовим поняттям синергетики є поняття самоорганізації, яка стає визначальним процесом розвитку складної відкритої системи. «Самоорганізація визначає специфіку синергетики, проте очевидно, що самоорганізація можлива лише за умови наявності деякого цілого. Самоорганізація, незважаючи на її важливість у побудові синергетичної картини світу, завжди існує в контексті певної цілісності. Специфіка представлених визначень синергетики свідчить про те, що синергетика претендує створення нової холистичної картини світу» [9, с.95].

Таким чином, у синергетиці йде мова про новий рівень цілісності і складності, який є адекватним для аналізу сучасного складного інформаційного суспільства, що дійсно поступово наближається до рівня глобальної цілісності, завдяки розвитку глобальних цифрових технологій. Відмінність між системним

і синергетичним бачення суспільства є значною, оскільки синергетика повертається до сутності холістичного підходу. Саме в ній реалізується складність соціального світу особливим чином, не через складеність його елементів, а через їх невід'ємність і нерозкладність. «Ми довгий час з великими методологічними сподіваннями говорили про системність, системне мислення. І ці сподівання не були марними, тому що апеляція до системності була кроком до опанування цілісності, розуміння пов'язаності світу. Але вже з самого початку системність – це все ж таки була складеність. Системники рано або пізно доходили думки про підсистеми, на які й розпадалася в результаті початково задекларована системна єдність. І хоча говорилося про складні системи, складність ще, як це не парадоксально звучить, була простою. Складеною. Думаю, для того, щоб відобразити в словах цей перехід, від систем складених, до систем реально складних, ми маємо говорити не про складні системи, а про *системи-складності*. Проста перестановка, але інші акценти. Замість світу систем, які можуть бути розкладені на підсистеми, ми переходимо у світ складностей, які не втрачають властивості системної єдності, але вже принципово нерозкладні на складові. Але ці складності можуть бути вкладеними складностями – і, знімаючи одну, ми, як у послідовності цибулинних оболонок, знаходимо нову, не менш складну оболонку» [10, с.5].

Саме така модель новітньої складності була запропонована у роботах засновника психосинергетики І.В. Єршової-Бабенко «Психосинергетичні стратегії людської діяльності» (2005) [11]. Ця концептуальна модель «ціле в цілому» передбачає аналіз цілісностей, які мають нелінійний характер і взаємодіють між собою не втрачаючи своєї цілісності, тобто «нелінійне ціле в нелінійному цілому». «Розуміння функціонування макроцілого потребує переходу від співвідношення цілого та частини до відношення цілого та цілого... Відповідно, стан системного підходу про «примат цілого над частинами» поступається місцем новому стану, згідно з яким «примат» того чи іншого «цілого» визначається його роллю в становленні нового цілого» [12, Єршова-Бабенко І.В. с. 146].

На нашу думку, ця модель може бути використаною у соціальній синергетиці для теоретичної реконструкції суб'єктивної моделі соціальної самоорганізації. Іншими словами, ця модель може описувати відносини між людиною як відкритою динамічною системою/середовищем, що самоорганізується і соціумом як іншою відкритою системою/ середовищем. При чому акцент в дослідженні цих відносин полягає у людиномірності, як невід'ємної властивості соціальної системи, оскільки людина є носієм свідомості і вона ініціює соціальну самоорганізацію. Таким чином, концептуальна модель «ціле в цілому», що запропонована у психосинергетиці дозволяє аналізувати соціальну самоорганізацію як процес, який починається в інтенціях індивідуальної свідомості і доходить до рівня суспільства в цілому.

Висновки. Розвиток холістичних уявлень про суспільство набув своєї значущості у сучасній соціально-філософській думці у зв'язку зі змінами парадигм у соціальному пізнанні. Холістичний підхід був присутній у класичних поглядах на суспільство і зараз він є поширеним у синергетичній парадигмі, оскільки він дозволяє вивчати сучасне суспільство на якісно новому рівні, тобто на рівні існування нелінійних цілісностей – людини, суспільства, культури. Психосинергетична модель «ціле в цілому» може біти роглянута як онтологічна модель людиновимірного соціального буття, в якому має місце нелінійний синтез між різними рівнями.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Smuts J.A. (1926). Holism and evolution. Canada: The Macmillan company, 358
2. Хома Н.М. (2015). Глобальне громадянське суспільство: утопія чи перспективна реальність? // Вісник Національної академії керівних кадрів культури і мистецтв, № 2, 191-194.
3. Моисеев Н.М. (1987). Алгоритмы развития. М.: Наука, 304.
4. Моисеев Н.М. (1989). Логика универсального эволюционизма и кооперативность // Вопросы философии, №8, 52-66

5. Степин В.С. (2000). Теоретическое знание. М.: Прогресс-Традиция, 510
6. Иванов Д.В. (2005). Парадигмы в социологии: учеб. пособие. Омск: Изд-во ОмГУ, 72
7. Шкаратан О. (2011). Общество как социальная система// Социологический журнал, №4, с.113-143
8. Исследования по общей теории систем: Сборник переводов / Под общ. ред. В.Н. Садовского и Э.Г. Юдина. М.: Изд-во «Прогресс», 1969
9. Ополев П.В. (2009). Синергетика и философия Н.Н. Страбова // Молодой ученый, №2 (2), 93-97.
10. Бевзенко Л.Д. (2017). Соціальність в контексті парадигми складності // Уёмовские чтения V: материалы Научных чтений памяти Авенира Уёмова / отв. ред. К. В. Райхерт. Одесса, 79
11. Ершова-Бабенко И.В. (2005). Психосинергетические стратегии человеческой деятельности. (Концептуальная модель): монография. Винница : NOVA KNYGA, 368
12. Ершова-Бабенко И.В. (2019). Макромодель «лідер-суспільство-природа» і механізми поведінки середовищ/систем різного класу в аспекті принципу «ціле в цілому» (підстави психосинергетики) // Лідер. Еліта. Суспільство, № 1, 118–133.

ECONOMIC SCIENCES

FEATURES OF FINANCIAL AND STRATEGIC MANAGEMENT OF ENTERPRISES

Korsakov Dmitro

PhD in Economics

Bezuhla Yuliia

PhD in Economics

Ukrainian Engineering Pedagogics Academy

Kharkiv, Ukraine

Introductions. Most engineering companies to ensure effective financial management have to use loan capital, particularly in the form of bank loans. It should be noted that, contrary to popular belief, credits may not always generate additional income. An important criterion is the efficiency of the capital. One of the most important financial instrument in determining the efficiency of the use of the capital and equity may be an effect of financial leverage.

Aim. Using features of financial and strategic management of enterprises.

Materials and methods. Using methods and factors influencing the engineering company the impact of derivatives on financial management is determined. It concludes: asset structure, competition and inflation, risk management strategies. The impact of this group of factors is determined in different ways. Most of these manifestations is to optimize the composition and capital structure of the company.

Results and discussion. The main purpose of the financial management of the enterprise is the high cost of maintaining productive capacity and social facilities in good working order; the discrepancy in the credit and financial system requirements of a market economy; unequal conditions for different enterprises in obtaining credit; a large proportion of cash in the enterprise; lack of financial responsibility in

departments for their performance and others [1-4]. The choice of the direction of financial management depends on the specific conditions and preference should be given to the version, the implementation of which requires the least cost, which is the most realistic, has less risky unit effect and the risk should coincide with the expected effect.

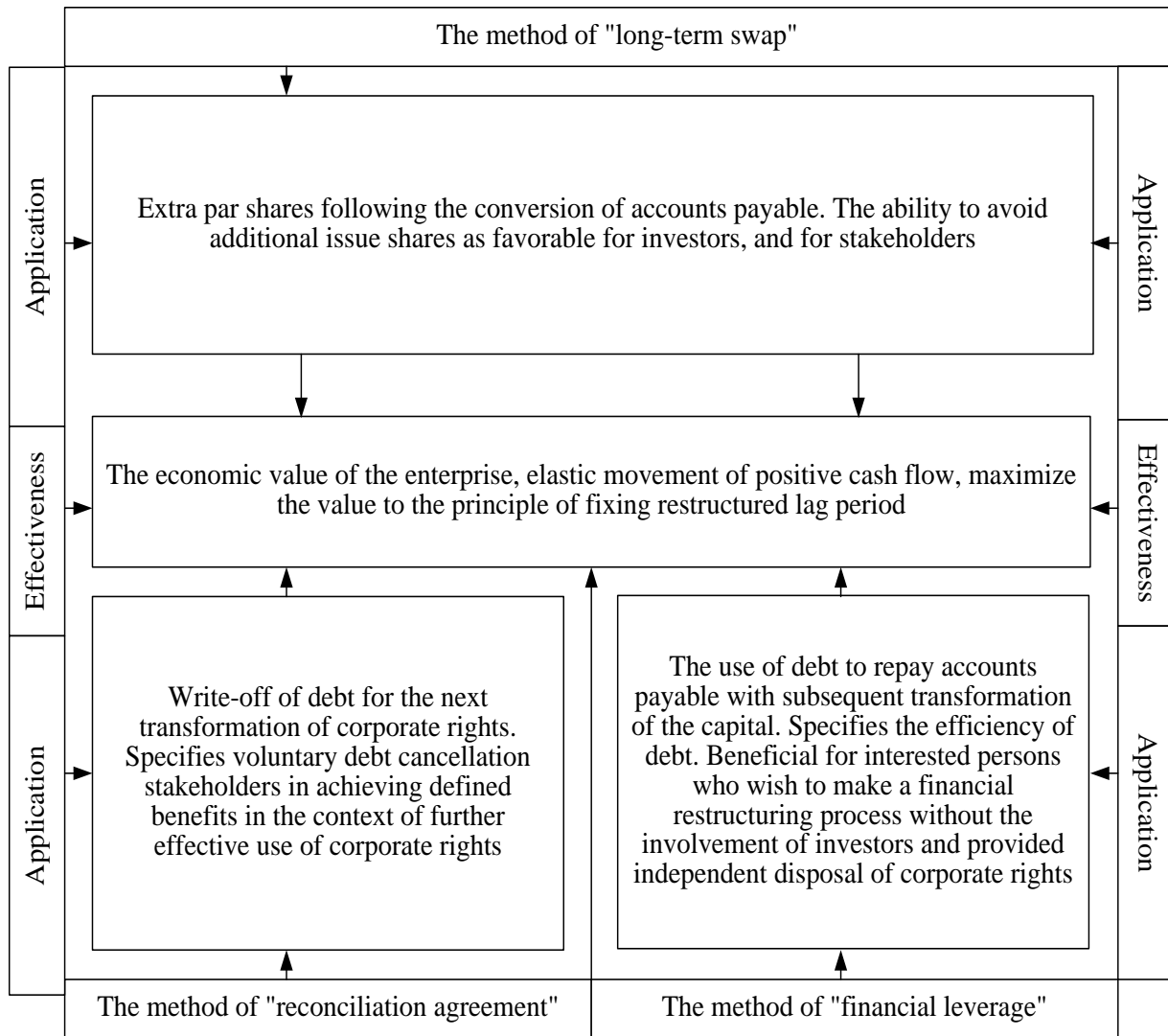


Figure 1. Machinery enterprises financial management basic methods efficiency, made by the authors

Effective financial management involves the manufacture of certain appropriate organizational and methodological support systems of machinery enterprises management, knowledge of basic mechanisms, use of modern methods of analysis and planning. One of the main mechanisms for the implementation of this task is the method of "financial leverage" efficiency of which focused on factors such as the methods of "long-term swap", "debt restructuring" and "reconciliation

agreement". The bulk of enterprise financial resources is usually formed by equity. But there is a perception that the company which operates without loan funds, works inefficiently.

The bulk of enterprise financial resources is usually formed by equity. But there is a perception that the company which operates without loan funds, works inefficiently. On the other side the enterprises, the capital of which is formed mainly by loan funds, reduce their financial stability, and as a result - the creditworthiness due to the high dependence on credit resources. Thus, the most effective method is the financial leverage.

Conclusions. The effect of financial leverage shows the percentage of increase of return on equity by attracting businesses into the economy of debt, despite its toll character. The calculation of the effect of financial leverage allows determining the optimal capital structure from position of the most profitable use that reveal marginal limit of the share of loan capital for each company. Calculating the effect of financial leverage for machinery companies will allow seeing how efficiently businesses use loan capital, because of its paid nature.

REFERENCES

1. Branham, M. Beyond Customer Satisfaction : Measuring the Components of Competitiveness [Електрон. ресурс]. Режим доступу: <http://www.competitiveanalysis.com>. Global Competitiveness Report 2002-2003. World Economic Forum, Geneva, 30 Oct. 2003. 56 p.
2. Cameron K. S. Diagnosing and Changing Organizational Culture. Based on the Competing Values Framework / K. S. Cameron, R. E. Quinn. – 3rd ed. – New Jersey: Printice Hall, 2011. – 288 p.
3. Davenport, T. H., Glaser J. Just-in-time delivery comes to knowledge management. *Harvard Business Review*. 2002. Vol. 80, № 7. P. 107-111.
4. Davenport T. H. Process innovation: reengineering work through information technology. Boston, Mass : Harvard Business School Press, 1993. 337 p.
5. Gama, J. Functional Trees. *Machine Learning*. 2004. № 55(3). P. 219–250.

6. Innovation by Design : what it takes to keep your company on the cutting. Edge by Gerard H. Gaynor. Business & Economics, 2002. – 302 p.

7. Johnson G., Scholes. K. Exploring corporate strategy : text and Cases. 4-th ed. London : Prentice Hall, 1997. 873 p.

8. Pilipenko A. A. Management organization of cluster structures potential development by tools of balanced scorecard / A. A. Pilipenko, O. V. Duda // Economics of development. – 2012. – N 2. – P. 25–32.

9. Rigby Darrell. Bilodeau Barbara Management [Электронный ресурс] Tools and Trends, 2013. 284 с. Режим доступа: <http://www.bain.com/publications/articles/management-tools-and-trends>.

10. Rogers, E. M. Diffusion of innovations - 4-th ed. New York : The Free Press, 1995. 453 p.

FACTORS INFLUENCING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE ENTERPRISE

Kryvda O. V.

PhD, Associate Professor

Kot T. U.

Bachelor's student

National Technical University of Ukraine

Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute

Kyiv, Ukraine

Introduction. With the spread of the COVID-19 pandemic, the problem of ensuring sustainable development of the enterprise is becoming more acute, because by creating an effective socio-ecological and economic system, businesses are able to ensure high rates of economic growth, create new jobs, but at the same time minimizing the harmful effects on the environment. Therefore, the study of factors influencing the sustainable development of the enterprise is quite relevant today.

Aim. The purpose of work is to study the components of sustainable development of the enterprise, and to determine the factors influencing it.

Materials and methods. Scientific works of Ukrainian and foreign scientists who dealt with the issues of sustainable development of society were the basis of this study. The methodology of this study consists of general and special research methods, including analysis, synthesis and systematization.

Results and discussion. Sustainable development is one of the most important factors in ensuring the competitiveness of the enterprise in the XXI century. Analysis of literature sources suggests that there are many approaches to the interpretation of the concept of "sustainable development of the enterprise" in domestic and foreign literature, each of which considers the peculiarities of a country's economy and the scientist's own position. However, in our opinion, the fullest extent of the essence of this concept revealed O. V. Shubravska, who interprets sustainable development, as the ability of economic systems to maintain a stable balanced growth. In this case, the balance should relate to the elements of the economic system, as well as manifested

in the interaction of the system with its supersystems (macro- and mega-levels) and with other systems that come into contact with it, in particular - environmental and social [1].

Analyzing the concept of sustainable development of the enterprise, it should be noted that it is based on the implementation of the Triple Bottom Line (TBL), which combines the following components: economic, social and environmental. Thus, the economic component includes the optimal use of limited natural resources; the social aspect is based on the fair distribution of goods, improvement of living conditions and ensuring social stability; the environmental aspect is the desire to ensure the integrity of biological and physical natural systems (Figure 1).

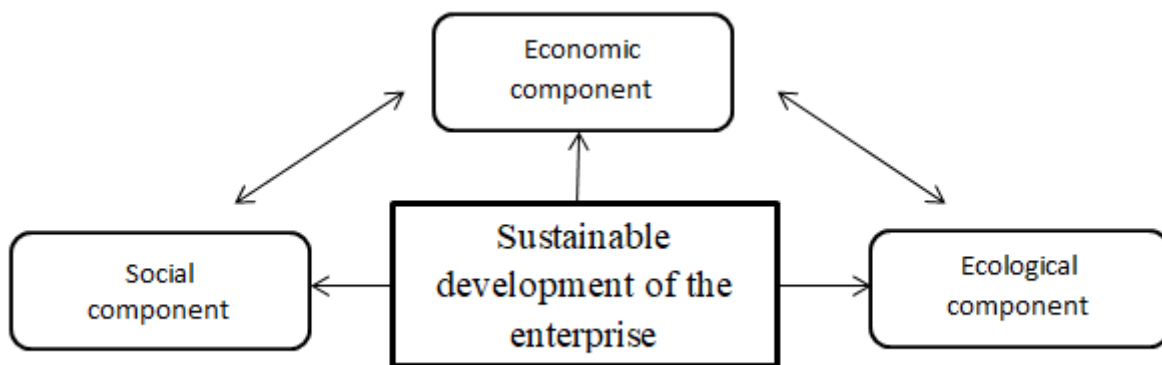


Figure 1. Components of sustainable business development

Source: developed by the author on basis of [2].

From the standpoint of a systems approach, the effective interaction of these components is the basis for building processes that lead to sustainable development of the enterprise [2].

Investigating the sustainable development of the enterprise, it should be noted that it is influenced by a number of factors. In our opinion, it is most appropriate to classify the factors influencing the sustainable development of the enterprise into external and internal. External factors hindering the implementation of the concept of sustainable development include:

- Economic (high inflation, rising public debt, declining real incomes, cyclical economic development, etc.);
- Market (reducing the number of markets, reducing the level of entrepreneurial

activity, imbalance of supply and demand, etc.);

- Political (unstable political situation in the country, imperfect legal framework, etc.);

- Social (distrust of domestic producers, high unemployment, etc.);

- Demographic (characterized by a number of negative demographic trends, including high mortality, migration of highly skilled workers, etc.);

- Scientific (technological stagnation, low level of intellectual property protection, low spending on science, etc.);

In turn, the internal factors include:

- Financial (structure of the balance sheet of the enterprise, financial stability, liquidity, lower profits and profitability, etc.);

- Labor (inefficient distribution of working time of employees, lack of motivation schemes, low-efficiency personnel policy, etc.);

- Natural resources (inefficient use of resources due to the use of outdated technologies, etc.);

- Environmental (characterized by quantitative indicators of negative impact on the environment, including the growth of toxic emissions, lack of waste disposal system, etc.);

- Innovative (low progress of production technologies, lack of investment and innovation models, obsolescence of the production base, etc.);

- Organizational (inefficient management system, etc.) [3].

Thus, there are twelve different factors that adversely affect the implementation of the principles of sustainable development. In the context of Ukraine, in our opinion, enterprises are most affected by such factors as the decline in real incomes; imperfect legislation; unstable political situation associated with aggression in the East of the country; migration of highly qualified workers. However, despite these factors, enterprises in Ukraine seek to implement the principles of sustainable development, as evidenced by a UN study on the goals of sustainable development of Ukrainian enterprises for the period from 2016 to 2019.

It is worth paying attention to Energoatom, since it is the only company whose

building meets Objective 9: it actively implements the goals of sustainable development in the field of industry, innovation and infrastructure, and the production of electricity at nuclear power plants is based on a low level of carbon technology. Thus, Ukraine managed to prevent the emission of 2.7 billion tons of carbon dioxide into the environment. So, Energoatom contributes to the prevention of climate change, develops infrastructure and introduces of new technologies in the nuclear power industry [4].

Conclusion. Thus, the concept of sustainable development can be defined as a series of qualitative changes designed to ensure high competitiveness of the enterprise. This concept helps to solve a number of problems, including the problems of efficient use of limited resources, increase profits, optimal product consumption, employment, environmental and technological safety. At the same time, the speed of implementation of the principles of sustainable development is influenced by external and internal factors.

REFERENCES:

1. Kuzmina, O. S. (2015). The analysis of the approaches to the interpretation of the concept of “Sustainable development of the enterprise”. Bulletin of Khmelnytsky National University. Economic science, 5 (1), 13-21.
2. Pilipenko, S. (2020). Strategic management of the enterprise on the basis of the concept of sustainable development. Economics and Society, 21, 79-85.
3. Khryniuk O., Ocheretiana O. (2021) Factors of crisis and provision of sustainable development of the enterprise. Economics and Society, 26.
4. Saprykina, M. (2019). *CSR Practices in Ukraine*. CSR Development Center. <http://old.csrukraine.org/wpcontent/uploads/2019/12/%D0%9F%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%9A%D0%A1%D0%92-%D0%B2%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%96-2019.pdf>

VISUALIZATION OF MODELING RESULTS THE PROCESS OF ENTERPRISE'S PROFIT MANAGEMENT

Manasian Violetta Norikivna

Economist of CS Ltd, Master Student
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Lelyuk Svitlana Valeriyivna

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Associate Professor of Finance
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics

Keywords: profitability of the enterprise, profitability management, modeling, business processes, model, visualization.

Introduction. Ukrainian enterprises operate under the conditions of digitalization, when there is a need to use modern tools and approaches to the organization of their business processes at different levels of management. Top managers who make decisions in the financial management system take into account their own awareness of the generalized presentation of information, in particular on the results of profitability management. The latter is formed through the creation of visualization of financial data.

Aim. The purpose of this article is to create a model of enterprise profitability management and empirical implementation of its business processes using financial data visualization tools.

Results and discussion. Ensuring an adequate level of profitability is one of the urgent issues of Ukrainian enterprises, especially for those operating in the construction industry. Thus, according to the State Statistics Service of Ukraine [6] among the economic entities of this industry at the end of 2020 showed unprofitable activities of 29.1% of enterprises against 26.2% and 27.1% in 2019 and 2018, respectively. In addition to the growth of the share of inefficient enterprises in the construction industry for the period 2018-2020, the amount of uncovered losses increases from 8977949.8 thousand UAH. in 2018 to 18466667.2 thousand UAH.

following the results of 2020.

The profitability of the business entity is identified with the indicator that characterizes the efficiency of the enterprise in terms of its ability to make a profit and ensure the effective reproduction of the resources used [3].

From the point of view of Yu. Hrynychuk, O. Shemigon and O. Tereshchenko [1], the management of the company's profitability is a logical continuation of its strategic management and cannot be implemented as an independent business process.

Rapid changes in the environment lead to the application by modern businesses of the process principle of management, which is widely used in various fields from the point of view of V. Demidenko [2]

Features of the concept of process-oriented approach in the financial management system using the intelligence card tool are presented in Tab. 1.

Table 1

Features of the concept of process-oriented approach in the system of financial management of the enterprise

Content	Financial management is a continuous process of implementing interrelated management functions
Orientation	Financial management is aimed at coordinating processes in the financial sector and their results
Activities in the financial sphere	A set of interconnected business processes united by information and communication links in a single information space
The role of performers	Focus on the interest of each performer in improving the quality of intermediate and final results of the business process in the financial sector
Division of responsibilities between decision makers in the financial sphere	High level of delegation of functions from higher levels of management to lower ones

Source: developed by the authors according to [2, 4]

Business processes of enterprise profitability management are organically integrated into its overall financial management system, because management decisions in various fields directly or indirectly affect the level of profit, which, in turn, is the main source of funding for enterprise development and stakeholder

revenue growth.

Data visualization is a graphical representation of information, which aims to interpret and determine the nature of data, and communication [7]. Created visualizations of financial data allow to form a generalized view of the financial condition of the enterprise, transform it into understanding and further develop management actions in accordance with the situation [5]. The formation of visualizations in the system of financial management allows to identify critical aspects of solving the problems of the financial sector in general and managing the profitability of the enterprise in particular.

Based on the above, it is advisable to create a model that will represent the management of profitability of the enterprise in the form of a system of interconnected business processes, each of which is implemented in connection with others or with the external environment. The model allows to form a visualization (graphic description) of the subject area in the financial sphere with a certain level of detail. Research of scientific sources [1–4] allowed to single out the processes, the implementation of which ensures the organization of the profitability management system of the enterprise. Based on this, a model in BPMN 2.0 (Business Process Management Notation) [8] is built, which is used to create a scheme for the implementation of business processes using special symbols. Visualization of the business process model for enterprise profitability management in BPMN 2.0 notation allows to form an understanding of how business processes in the financial sphere take place in people who make management decisions. This standard for plotting processes is supported by most modern business modeling tools. Modeling of the organization of profitability management of the construction industry on the example of Ainor LLC was carried out using the software package Bizagi Modeler. The model in BPMN 2.0 notation is created, presented in fig. 1, reflects the list and sequence of tasks in the financial sector.

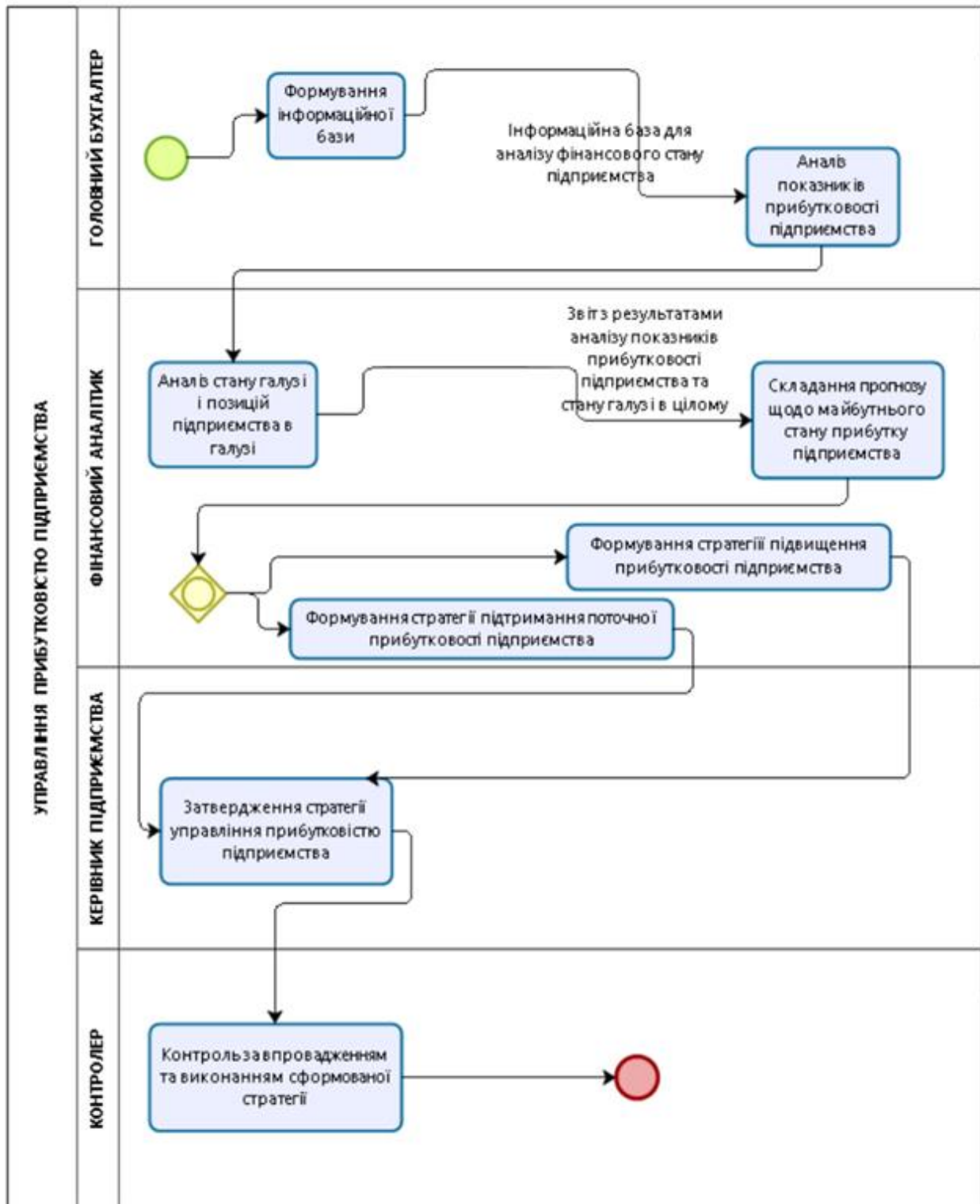


Fig. 1. Visualization of the model of enterprise profitability management process, created in the Bizagi Modeler environment (fragment)

Source: developed by the authors

The process of "Analysis of profitability indicators" involves the analysis and evaluation of indicators of the financial condition of LLC "Ainor", a study of the structure of its income and expenses in the dynamics. Based on the results of the

business process, visualizations are formed that reflect the course of solving financial management problems (Fig. 2-3).

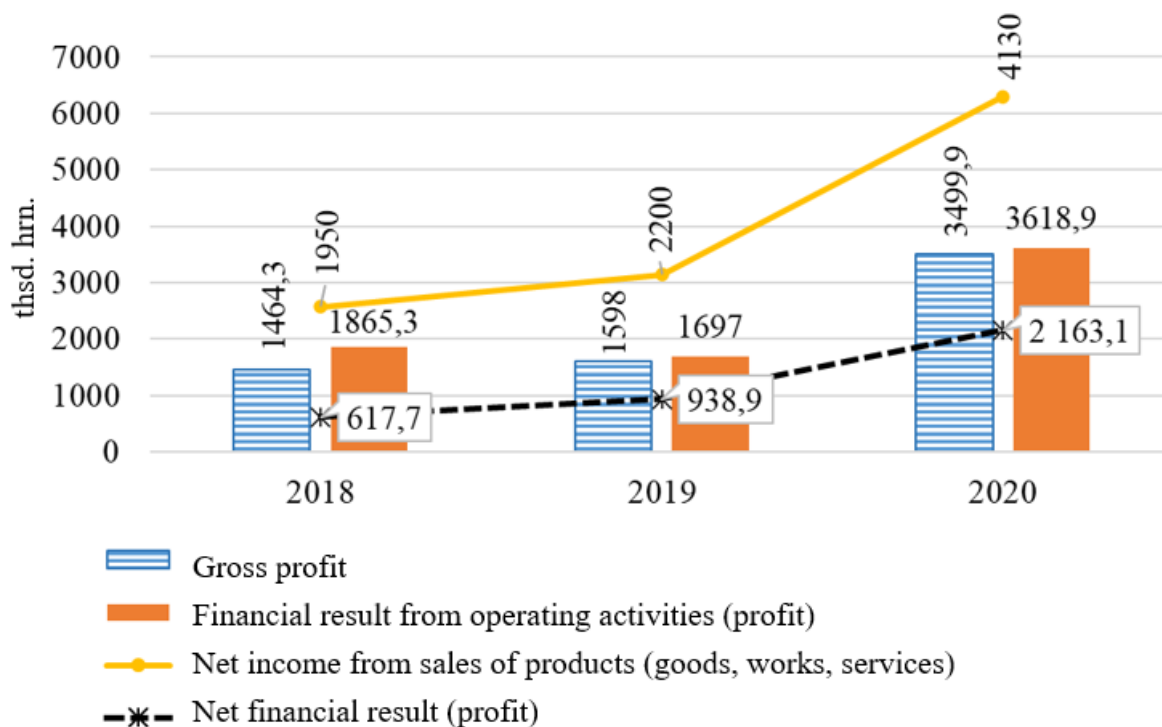


Fig. 2. Visualization of financial data to assess the effectiveness of decisions on profitability management of Ailor LLC

Source: developed by the authors

Evaluation of the effectiveness of decisions on the management of profitability of the studied enterprise is carried out through a list of relative and absolute indicators [3]. The positive dynamics of growth of financial reporting indicators of Ailor LLC (Fig. 2) should be considered taking into account the change in the levels of coefficients presented in Fig. 3.

Based on the dynamics of the return on equity indicator, the general changes in the profitability of Ailor LLC were determined, namely, due to the degree of efficiency of the use of own funds. That is, the decision-maker has the opportunity to determine that during 2018-2020 the amount of profit of the enterprise generated for each hryvnia of borrowed own funds increases from 1.07 UAH. at the beginning of the period and up to UAH 1.92 finally.

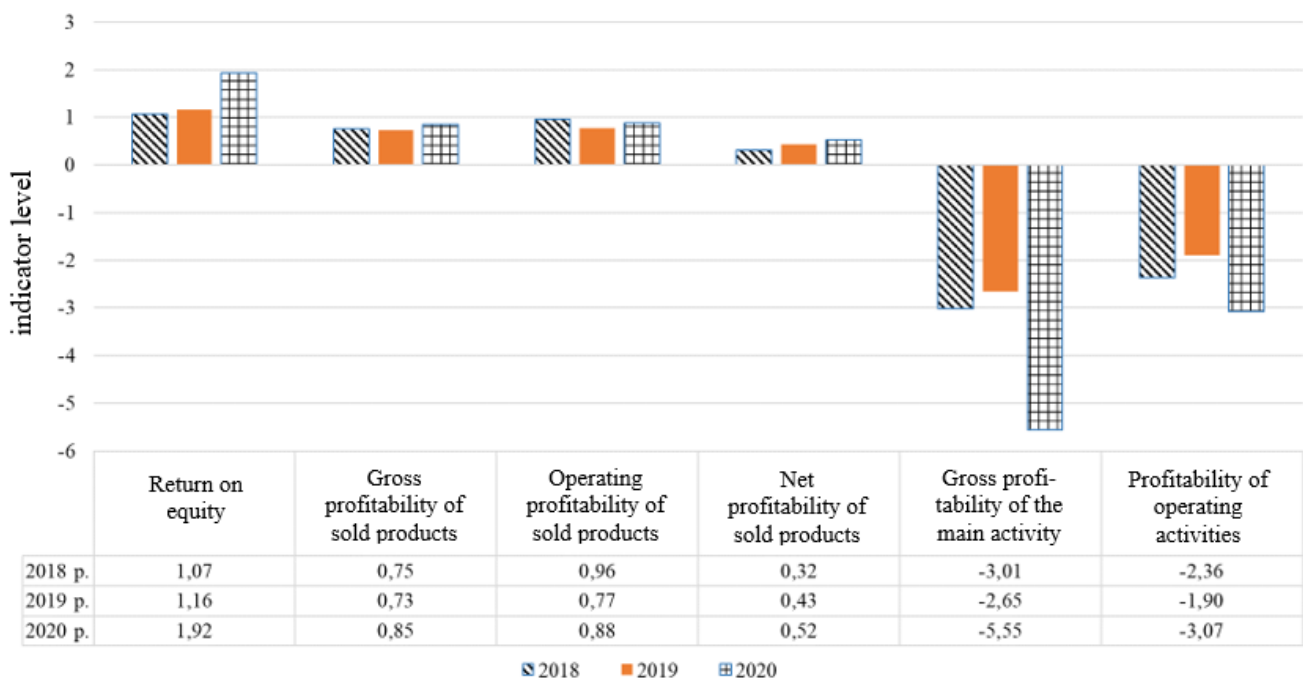


Fig. 3. Visualization of financial data on the results of the business process "Analysis of profitability" for LLC "Ainor"

Source: developed by the authors

The created visual representation also focuses on the negative trends in gross and operating profitability: the amount of operating losses of the company generated by each hryvnia sales, which continue to grow until the end of 2020. As a result, the level of financial risk for Ainor LLC increases.

The results of determining the profitability of Ainor LLC require their further comparison with the average industry levels and values of indicators of competing companies. These tasks, in accordance with the established model of business processes, are assigned to the financial analyst and are the next steps in managing the profitability of the enterprise.

Conclusions. The application of a process approach to the organization of profitability management, as a means of improving the financial management of the enterprise, allowed to develop a model of business processes, identify the main stages and relationships between them. Visualizations of business process models provide continuous monitoring of the profitability management of the business entity "Ainor" in terms of individual tasks and responsible executors. The effectiveness of the management model is assessed by cost indicators in time and money for its

implementation. Visualizations of financial data are formed according to the necessary list of parameters in the profitability management system of the entity. The structure of the infographic is determined by the importance of indicators and their importance for the person who makes management decisions within a particular business process. Further research will be devoted to the empirical implementation of the following business processes of the developed model of profitability management, development of their decompositions, creation of visualizations based on their results, as well as simulations to estimate the cost of time and resources to perform model tasks.

REFERENCES:

1. Hrynychuk Y., Shemigon O., Tereshchenko O. (2021) Upravlinnia prybutkovistiu pidprijemstva: teoretyko-prykladni aspekty [Enterprise profit management: theoretical and applied aspects]. *Efektivna ekonomika* (electronic journal), Vol. 9. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/9_2021/18.pdf. (accessed 10 October 2021).

2. Demidenko V. (2015) Upravlinnia biznes-protsesamy yak skladova protsesnoho pidkhodu do upravlinnia pidprijemstvom [Business process management as a component of process approach to enterprise management]. *Efektivna ekonomika* (electronic journal), Vol. 11. Available at: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/11_2015/44.pdf (accessed 12 December 2021).

3. Yepifanova I.Yu., Humeniuk V.S. (2016). Prybutkovist pidprijemstva: suchasni pidkhody do vyznachennia sutnosti [Profitability: current approaches to defining the essence]. *Economy and Society* (electronic journal), Vol. 3. Available at: https://economyandsociety.in.ua/journals/3_ukr/33.pdf. (accessed 10 October 2021).

4. Kleisner O.V., Kvasovskyi O.R., Nipialidi O.Yu. (2018) *Finansovy menedzhment : pidruchnyk* [Financial management : a textbook]. Ternopil : Vyd-vo «Ekonomichna dumka». (in Ukrainian).

5. Leliuk S., Aleksieienko I., Poltinina O. (2021) Vizualizatsiia danykh v

upravlinni proektamy finansovoi sfery [Data visualization in the financial project management]. *Economy and Society* (electronic journal), Vol. 26. Available at: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-74> (accessed 10 October 2021).

6. Statystychna informatsiia. Ofitsiinyi sait Derzhavnoi sluzhby statystyky Ukrainy [Statistical Information. State Statistics Service of Ukraine]. Available at: https://www.vodafone.ua/shop/media/zvit_pro_upravlinnya.pdf (accessed 15 November 2021).

7. DATA VISUALIZATION. Definition, technologies and tools. Available at: https://datos.gob.es/sites/default/files/doc/file/data_visualization_tool_report.pdf (accessed 20 October 2021).

8. The beginner's guide to using BPMN in your day to day business. Available at: <https://www.microsoft.com/en-gb/microsoft-365/business-insights-ideas/resources/the-guide-to-using-bpmn-in-your-business> (accessed 15 November 2021).

IMPACT OF COVID-19 ON BEHAVIOURAL ECONOMICS

Siddharth

Ph.D Candidate in Economics
West Ukrainian National University
Ternopil, Ukraine

Key Words: Consumer buying behavior, Covid-19, E-Commerce, Behavioural Economics, Stock market investments.

Introduction: According to the study conducted by Wilkinson and Klaes (2017), behavioural economics focuses on the decision-making process of institutions and individuals. Basically, in an ideal world, individuals optimize their decision to attain the greatest satisfaction and benefits from their choices. Similarly, in economics, rational choice theory stipulates that given different choices under scarcity, individuals would maximize their opportunity to maximize their satisfaction.

Moreover, given the constraints and preference, the theory assumes that individuals would weigh the benefits and cost thus make a rational decision.

On the contrary, behavioural economics assess human behaviour of poor decisions and irrationality given different choices under scarcity.

Aim: The current study investigates how consumers are reacting to the COVID-19 pandemic. The study aims to explain consumers' impulse buying behaviour during the current crisis & how are the businesses dealing with it.

Results & Discussion: There was a 14% average surge in the weekly trading intensity as cases of Covid-19 intensified. Moreover, the report established that there was a pronounced index and stock trading among male and older investors, especially between February and March 2020. However, following March's 95 decreases in Dow, several investors reduced using leverage across classes of assets other than crypto currency.

In a similar context, there has been an increase in the number of retail investors due to the pandemic, which has highlighted interconnected environmental, social and

economic challenges in addition to presenting a new risk dimension.

Further, the pandemic has accelerated awareness and investment in the ESG space. Similarly, a report by Triodos Bank (2020) suggested that investment during the pandemic was driven by ethical investment motives. Consequently, one in every five UK adults has invested in ethical funds, with a growing increase in individuals under the age of 35. In a similar assertion, Funds Europe (2021) stated that the low-interest rates were the key contributors to the increased retail investors. Though there was an increase in investment in traditional asset classes, there has been a remarkable increase in investment in crypto currencies and the forex market. While the unprecedented effects of Covid-19 like the economic crisis and market volatility have been undesirable, it has created remarkable opportunities for both global and UK-based investors. Generally, a number of investors expect the market to be bullish once the effect of the pandemic subsides or when an effective vaccine against covid-19 has been developed. Consequently, a good number of retail investors are making irrational investment decisions given the uncertainty with regards to Covid-19.

In another context, during the first outbreak of covid-19 in the UK during the first half of the year 2020, there was a significant increase in e-commerce, more so during the month of April. In comparison to the preceding months, food retail increased by 55% in April 2020, while footwear, clothe, and textile was negatively affected forcing some non-essential stores to close. Notably, the second lockdown in November further increased the record of e-commerce activities. (Skeldon, 2020) stated that there had been a surge in e-commerce, growing 129% every week. According to a report by Astound Commerce (2020), the increase in e-commerce has been attributed to convenience, ethical consideration, and most importantly, contactless services.

Technically, contactless retail offered omnichannel retailers the opportunity to provide their clients with prompt order fulfilment while maintaining social distance. In the same vein, Ascential (2020) stated that the pandemic induced e-commerce was projected to add approximately £5.3 billion in online sales for the year ended 2020. Further, the report postulated that Amazon was expected to gain the most for e-

commerce. Moreover, the biggest gainers from e-commerce were electronics, pharmaceuticals, household products, and personal care products. Additionally, a report by MBS Intelligence (2020), which focused on beauty products argued that the UK's premium firms are more critical of trading through mass platforms like supermarkets and Amazon.

This follows the closure of numerous walk-in retail stores, which have then consequently shifted to e-commerce.

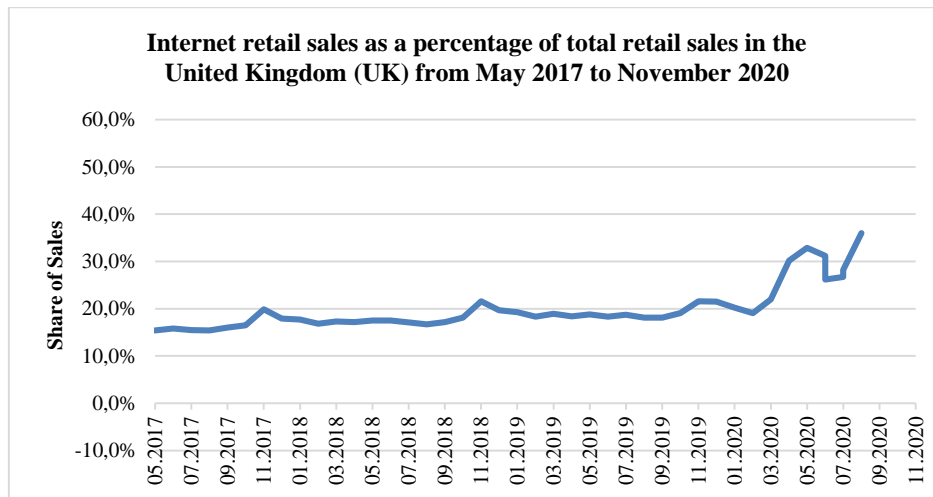


Fig. 1. (Internet retail sales as a percentage of total retail sales in the United Kingdom (UK) from May 2017 to November 2020)

According to a report by Deloitte (Lee and Calugar-Pop, 2020), there has been a significant increase in the consumption of digital content during the pandemic across 28 million households in the UK as compared to cable TV. Notably, Subscription Video On Demand, in conjunction with Video On Demand, has had exceptional performance. For instance, Deloitte established

In addition, the report established that console ownership increased to 39% in 2020 from 2015's 10%, especially after the release of Sony's PS5 and Microsoft's Xbox series X.

In the study conducted by Mehta, Saxena and Purohit (2020), consumers are shifting from spending more on non-essential products to spending more on essential products. While non-essential products slump, there has been a steady increase in essential products like food, detergents, hygiene kits, and staple products. Further, internal and external drivers of consumer behaviors like status, brand image,

personality type, and self-concept have become inconspicuous during lockdown while essential products have morphed to be the contemporary consumer drivers followed by reuse and recycling of products.

At the same time, households have evolved into micro-consumer units of production, cooperation, co-creation, and consumption. Also, the consumer has diverged from patronizing established brands to embracing local retailers who have been consistent during the epidemic period and going beyond their nature to deliver products in a safe and hygienic manner.

REFERENCE:

1.Ascential, E. B. (2020, June 19). COVID-19 to add £5.3bn to UK ecommerce in 2020. PR Newswire: press release distribution, targeting, monitoring and marketing. <https://www.prnewswire.com/news-releases/covid-19-to-add-5-3bn-to-uk-ecommerce-in-2020--301080427.html>

2.Astound Commerce, 2020. COVID-19 and the Consumer: Current trends in commerce, and what they mean for your brand

3.Funds Europe. (2021). Retail investors cut spending and increase investment. Funds Europe | Investment strategy magazine for asset management professionals. <https://www.funds-europe.com/news/retail-investors-cut-spending-and-increase-investment>

4.Lee P. and Calugar-Pop C, 2020. Online entertainment accelerates, boosted by lockdown

5.MBS Intelligence, 2020. Covid-19 and the beauty industry

6.Mehta, S., Saxena, T. and Purohit, N., 2020. The New Consumer Behaviour Paradigm amid COVID-19: Permanent or Transient?. *Journal of Health Management*, 22(2), pp.291-301.

7.Ortmann, R., Pelster, M. and Wengerek, S.T., 2020. COVID-19 and investor behavior. *Finance research letters*, 37, p.101717.

8.Skeldon, P. (2020). Online shopping surges by 129% across UK and Europe and ushers in new customer expectations of retail.

9. Internet Retailing. <https://internetretailing.net/covid-19/covid-19/online-shopping-surges-by-129-across-uk-and-europe-and-ushers-in-new-customer-expectations-of-etail-21286>

10. Triodos Bank. (2020). COVID-19 pandemic fuels demand for impact investments. Triodos Bank. <https://www.triodos.co.uk/press-releases/2020/covid-19-pandemic-fuels-demand-for-impact-investments#1>

11. Wilkinson, N. and Klaes, M., 2017. An introduction to behavioral economics. Macmillan International Higher Education.

ВАЛЮТНИЙ НАГЛЯД ЗА ОПЕРАЦІЯМИ ЕКСПОРТЕРІВ З ВИКОРИСТАННЯМ ВЕКСЕЛЬНОЇ ТА АКРЕДИТИВНОЇ ФОРМИ РОЗРАХУНКІВ

Бабенко Людмила Володимирівна

к.е.н., доцент

Білевська Олена Валеріївна

студентка

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Вступ./Introduction. Питання валютного контролю в Україні регулюється Законом України «Про валюту і валютні операції», і хоча досить новий Закон не містить поняття «валютний контроль», в суспільстві цей термін все ж використовується. Крокуючи до європейських стандартів замість контролю введено поняття «валютний нагляд», під яким розуміється система заходів, спрямованих на забезпечення дотримання суб'єктами валютних операцій і уповноваженими установами валютного законодавства.

Під такий вид нагляду підпадають резиденти та нерезиденти, фізичні та юридичні особи, фізособи-підприємці, інші суб'єкти господарювання, дипломатичні, консульські, торговельні та інші офіційні представництва як України, так і розташовані на її території, відокремлені підрозділи юросіб тощо. Умовою застосування валютного нагляду є здійснення валютних операцій, тобто пов'язаних із переходом права власності на валютні цінності, права вимоги на валютні цінності, торгівля валютними цінностями, транскордонний переказ та переміщення валютних цінностей у межах сум, встановлених зазначеним Законом.

Мета роботи./Aim. Тема зовнішньоекономічної діяльності підприємства багатогранна та регулюється значною кількістю нормативно-правових актів, які змінюються та часто протиріччять один одному. Велика кількість вчених в різний час досліджувала питання валютного регулювання, та все ж ця проблема у вітчизняній науковій літературі всебічно не досліджена. Метою дослідження є

вивчення сучасної практики валютного нагляду за експортними операціями, за якими проводяться вексельна та акредитивна форми розрахунків.

Матеріали та методи./Materials and methods. При написанні статті використовувалися матеріали досліджень, які викладені в інтернет-ресурсах. Окремі аспекти даної проблематики висвітлені в роботах відомих вчених. Найбільш ґрунтовно проблеми обліку зовнішньоекономічної діяльності розглянуті в працях таких українських вчених і дослідників, як Л.І. Бабій, Г.Беднарчук, Т. В. Бондар, І.А. Волкова, І.В.Жиглей, Л.І. Ірха, І. Кіян, Г.Ю.Коблянська, Ю.А. Кузьмінський, І.В. Мельничук, О.В. Небільцова, О.Орлова, О. Папіріна, О. В. Рура, Н.В. Федькевича та інших. У даному дослідженні використовувалися загальнонаукові методи пізнання (спостереження, порівняння, опитування, індукція і дедукція, аналіз і синтез) і спеціальні методи - дослідження документів, нормативно-правових актів.

Результати і обговорення./Results and discussion. Аналізуючи зміст Закону України «Про валюту і валютні операції», треба зазначити, що він має значні переваги в порівнянні з попереднім Законом 1994 року [1]. Можливо, саме тому новий Закон вважають побудованим за принципом «дозволено все, що не заборонено». Однією з переваг безпосередньо для суб'єктів господарювання є скасування граничних строків розрахунків за операціями з експорту та імпорту товарів.

Граничні строки розрахунків Національним банком України можуть встановлюватися лише за наявності ознак нестійкого фінансового стану банківської системи, погіршення стану платіжного балансу України, виникнення обставин, що загрожують стабільності банківської та/чи фінансової системи держави. При цьому відповідно до Положення НБУ «Про заходи захисту та визначення порядку здійснення окремих операцій в іноземній валюті» граничні строки розрахунків становлять 365 календарних днів (порівняно з обов'язковими 180 календарними днями).

Потрібно також зазначити, що відбулося збільшення суми так званої незначної операції: зі 150 тис. грн до 400 тис. грн. З 28 квітня 2020 р., у зв'язку

з набранням чинності Закону України «Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення» зовнішньоекономічні операції в розмірі до 400 тис. грн тепер не підлягають валютному нагляду [4].

До найголовніших переваг можна віднести наступне: пом'якшили умови валютного обігу, які відчули на собі суб'єкти валютного ринку - скасовано заборону на зарахування зустрічних однорідних вимог у сфері ЗЕД для експортерів; скасовано ліміт щодо інвестицій за кордон не більше 2 млн євро на рік — для юридичних осіб-резидентів у разі фінансування своїх філій, закордонних представництв та інших відокремлених підрозділів; скасовано резервування на один день суми в гривнях, перерахованої для купівлі іноземної валюти, та заборону на купівлю іноземної валюти за довіреністю/заявою клієнтів коштом кредиту в гривнях; відсутня заборона на розрахунки в готівковій інвалюти для сплати фізичними та юридичними особами консульських зборів за легалізацію товаросупровідних документів у дипломатичних представництвах або консульських установах у певних країнах; скасована репатріація дивідендів (існувало обмеження — 12 млн євро на місце для однієї юрособи); знято обмеження на купівлю інвалюти та банківських металів фізособами в еквіваленті 150 тис. грн на день через касу банку, фінансової установи або в системах онлайн-банкінгу.

Щодо переміщення валюти та цінностей через кордон необхідно зазначити, що фізичні особи при перетині кордону повинні декларувати валюту, якщо її розмір перевищує або дорівнює 10 000 євро. Юридичні особи в обов'язковому порядку повинні декларувати валюту та валютні цінності при перетині кордону. Окрім того, НБУ надало можливість населенню купувати і продавати іноземну валюту не лише в банках і пунктах обміну валют, а й у поштових відділеннях.

Щодо річних лімітів на здійснення валютних операцій встановлено, що фізичній особі-резиденту дозволяється здійснювати валютні операції з переказу

коштів з України/на поточні рахунки нерезидентів-юросіб, відкриті в Україні (крім інвестиційних рахунків) на загальну суму, що не має перевищувати в сукупності 10 0000 євро. Резиденту (ЮО/ФОП) дозволяється здійснювати валютні операції на загальну суму, що не має перевищувати в сукупності 2 000 000 євро.

Водночас, слід взяти до уваги, що відповідно до Постанови НБУ №7 від 02.01.2019 р. банки повинні здійснювати валютний нагляд за дотриманням резидентом граничних строків розрахунків за операцією резидента, зокрема, з експорту прав інтелектуальної власності, інших немайнових прав, тобто експорт прав інтелектуальної власності тепер також знаходиться під валютним наглядом.

За порушення вимог валютного законодавства можуть бути застосовані певні заходи впливу: письмове застереження; обмеження, зупинення чи припинення здійснення окремих видів валютних операцій, штрафні санкції, зупинення або відкликання (анулювання) ліцензії на здійснення валютних операцій до уповноважених установ; до юридичних осіб — заходи впливу у вигляді штрафних санкцій; до фізосіб, посадових осіб уповноважених установ, посадових осіб юридичних осіб — заходи впливу у вигляді штрафів, передбачені Кодексом України про адміністративні правопорушення.

Національний банк спростив валютний нагляд для експортних операцій українських компаній, що здійснюються з використанням акредитивної форми розрахунків. Відтепер контроль за дотриманням граничних строків розрахунків за такими операціями може припинятися з моменту отримання підприємством коштів від банку в межах акредитиву.

Спрощення знизить адміністративне навантаження на банки і бізнес. Також воно сприятиме поширенню використання інструментів торговельного фінансування. Перерахування за акредитивом може здійснюватися раніше фактичних розрахунків за зовнішньоекономічним контрактом, що робить цей інструмент корисним для експортерів.

Крім цього, Національний банк розширив можливості проведення

страховими (перестраховими) брокерами валютних операцій у страховій діяльності. Зокрема, їм надана можливість у визначених випадках проводити валютні операції за договорами страхування зі страховиками-нерезидентами. Зазначені зміни набувають чинності 29 серпня 2020 року [3].

Враховуючи, що в міжнародній торгівлі суб'єктами зовнішньоекономічної діяльності використовується вексель як один із важливих інструментів розрахунків та кредитування, розглянемо особливості застосування вексельної форми розрахунків при здійсненні експортно-імпортних операцій та її відповідності законодавству [2]. При відсутності заборони застосування вексельної форми розрахунків при здійсненні зовнішньоекономічних операцій та, зважаючи на приєднання України до Женевської конвенції 1930 р., якою запроваджено Уніфікований закон про переказні векселі та прості векселі, законодавче встановлено певні обмеження застосування векселів при здійсненні розрахунків при проведенні експортних операцій.

Резиденти можуть видавати та індосувати векселі, як переказні, так і прості, в іноземній та національній валюті для розрахунків з нерезидентами за зовнішньоекономічними договорами (контрактами) відповідно до валютного законодавства України. Умови проведення розрахунків між резидентом та нерезидентом із застосуванням векселів обов'язково відображаються у відповідному зовнішньоекономічному договорі (контракті).

Придбання резидентом векселя в іноземній валюті та проведення розрахунків між резидентами за таким векселем здійснюються відповідно до валютного законодавства України.

Враховуючи викладене, визначення в умовах зовнішньоекономічного договору вексельної форми розрахунків та надходження за цим векселем виручки на валютний рахунок резидента-експортера в уповноваженому банку у законодавче встановлені терміни не суперечить вимогам валютного законодавства. Проте результатом застосування вексельної форми розрахунків при здійсненні експортних операцій має бути зарахування виручки на валютні

рахунки резидента-експортера в уповноважених

Висновки./Conclusions. Таким чином, застосування вексельної та акредитивної форми розрахунків при здійсненні експортних операцій має здійснюватися учасниками зовнішньоекономічної діяльності в частині, що не суперечить вимогам валютного законодавства, яким встановлено, зокрема, порядок здійснення розрахунків в іноземній валюті. Спостерігаючи за розвитком валютного ринку, не можна не звернути увагу, що валютна лібералізація продовжується з метою забезпечення вільного руху капіталу та покращення стабільності в Україні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Про затвердження Інструкції про порядок здійснення розрахунків у іноземній валюті за експортно-імпортними операціями на умовах відстрочки платежів чи поставок: Наказ Національного банку України; Інструкція від 14.06.1994 № 85. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/v0085500-94>
2. Про валюту і валютні операції: Закон України від 21.06.2018 № 2473-VIII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/2473-19>
3. Про внесення змін до деяких нормативно-правових актів Національного банку України: Постанова Національного банку України від 27.08.2020 № 126 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/v0126500-20>
4. Про запобігання та протидію легалізації (відмиванню) доходів, одержаних злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та фінансуванню розповсюдження зброї масового знищення: Закон України від 06.12.2019 № 361-IX URL: <https://zakon.rada.gov.ua/go/361-20>

ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ ПЕРСПЕКТИВ РОЗВИТКУ МАШИНОБУДІВНОЇ ГАЛУЗІ УКРАЇНИ

Василик Катерина Володимирівна,

Студентка групи ФНм-21-1

Гораль Ліліана Тарасівна,

д.е.н., проф., професор кафедри фінансів

Івано-Франківський національний технічний університету
нафти і газу

Вступ. На сьогоднішній день, провідну роль у забезпеченні зростання економіки країни відіграє промисловість. Саме машинобудування є однією з найважливіших ланок високотехнологічної промисловості, що має визначальну роль для інших галузей виробництва, так як забезпечує обладнанням роботу всіх інших галузей промисловості та має вплив на визначення рівня автоматизації, інноваційності, матеріалоемності й енергоефективності решти галузей виробництва.

Досвід економічно розвинутих країн світу показує, що їхнє зростання і становлення відбувалося саме за рахунок сучасних галузей, серед яких машинобудуванню належить одне з чільних місць. Для України питання розвитку машинобудівної галузі є доволі актуальним, оскільки ця галузь є провідною у структурі вітчизняної промисловості, займаючи лідируючі позиції за обсягом виробництва продукції та розміщенням виробничих потужностей.

Ціль роботи полягає в дослідженні й обґрунтуванні теоретико-методологічних засад і в розробці практичних рекомендацій щодо перспектив розвитку машинобудівної галузі України.

Матеріали. Дослідженню стану машинобудівного комплексу України та визначенню тенденцій його розвитку присвятили свої праці такі вітчизняні науковці, як Данилишин Б. М., Геєць В. М., Герасимчук В. Г., Дикань В. Л., Касьянова Н. В., Вецепура Н. В., Солоха Д. В., Сотнікова К. В., Слетенко О. В. та інші. Однак, враховуючи складність та мінливість ситуації в країні, слід зазначити, що деякі аспекти сучасного стану машинобудування України

залишаються недостатньо дослідженими.

Основні результати дослідження. Для забезпечення стійкості національної економіки надважливою є наявність виробничих можливостей машинобудівної галузі. Постійний розвиток даної сфери забезпечує рентабельність та конкурентоздатність як товарів так і послуг на ринку, зростання інтелектуального та матеріального рівня населення, що в свою чергу сприяє підвищенню рівня розвитку економіки держави і окремих регіонів [1].

Машинобудівний комплекс є складною багатокomпонентною галуззю, від стану якої залежить забезпечення інших галузей основними засобами, темпи науково-технічного, економічного та соціального прогресу країни. До складу машинобудування входять виробництво машин та устаткування, виробництво електричного, електронного й оптичного устаткування та виробництво транспортних засобів та устаткування. Машинобудування має найскладніший галузевий склад: понад 300 різних галузей, які постійно змінюються [9].

За роки незалежності України темп розвитку машинобудівного комплексу сповільнився з причин фізичного та морального зносу основних і оборотних засобів, що призвело до низької якості та високої собівартості виготовленої продукції, яка робить товар на ринку неконкурентоспроможним. Це дає зрозуміти, що дослідження тенденцій розвитку, а разом з тим і виявлення проблем, визначення перспектив машинобудівного комплексу є надзвичайно актуальними, оскільки Україна має великий потенціал у природних та інтелектуальних ресурсах і може займати передові місця серед країн-лідерів у сфері машинобудування.

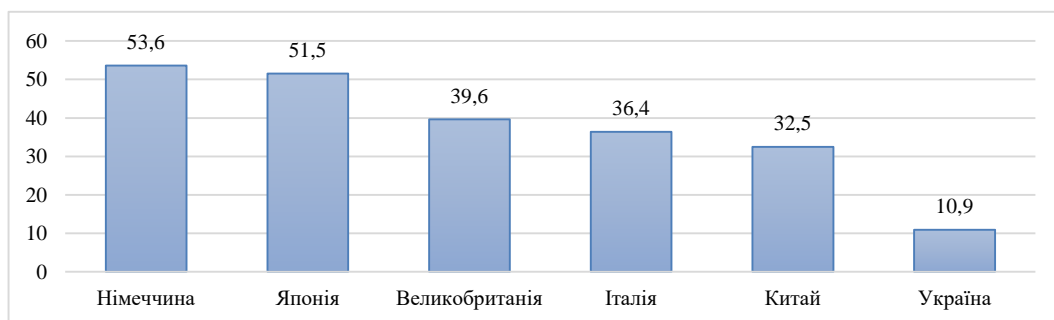


Рис. 1. Лідери машинобудівної промисловості світу, % (згідно даних ukrstat.gov.ua) [2]

Як бачимо (рис.1), лідерами галузі є Німеччина, Японія, Великобританія, Італія, Китай, в яких частка машинобудування займає від 30% до 50% загального обсягу промислової продукції, а в Україні – 10,9%, що у 2-3 рази менше і є невеликим показником як для країни, яка позиціонує себе індустріально-розвиненою державою.

Вітчизняні машинобудівні підприємства поступаються іноземним із трьох основних причин [5]:

1. Багаторічний досвід у сфері створення машин разом із сучасними технологіями забезпечують європейським фірмам колосальне науково-технічне випередження в порівнянні із вітчизняними виробниками за надійністю, якістю і довговічністю виготовленого обладнання.

2. Передові світові компанії володіють і досвідом і можливостями для реалізації проектів «під ключ», що значно знижує трансакційні витрати замовників.

3. Іноземні машинобудівники можуть виконати замовлення навіть в кредит, під низькі проценти і з відтермінуванням платежу на декілька років.

Таким чином, країни-лідери машинобудівної галузі застосовують різні механізми для відновлення виробництва й забезпечення міжнародної конкурентно спроможності машинобудівної продукції. Це власне і підтверджує, що вітчизняні машинобудівні підприємства функціонують в умовах жорсткої конкуренції з боку іноземних виробників.

Хоч машинобудівна галузь України за обсягом реалізованої продукції значно поступається таким галузям як виробництво харчових продуктів, напоїв і тютюнових виробів; постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря; добувній промисловості і розробленню кар'єрів, але все ж займає вагомую частину в промисловості країни [8]. Обсяги реалізованої продукції підприємств всієї промисловості та галузі машинобудування України наведені в таблиці.

Таблиця 1.

**Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг) за 2017-2020
рр., млн. грн. (згідно даних ukrstat.gov.ua) [2]**

	2017 р.	2018 р.	2019 р.	2020 р.
Промисловість	2 625 862,7	3 045 201,9	3 019 383,1	3 201 913,7
Машинобудування	168 281,9	208 676,4	212 027,3	194 578,6

Сектор машинобудування в Україні останнім часом розвивається дуже нерівномірно, проте вже десятки років найбільшим машинобудівним регіоном є Харківський. Тут переважає верстатобудування, тракторне і сільськогосподарське машинобудування, електротехнічне й енергетичне машинобудування. Другим за масштабами є Київський машинобудівний вузол. Тут відмінно розвинуте приладобудування, а окрім того транспортне машинобудування й машинобудування для харчової, хімічної промисловості[3]. В цілому машинобудування має тенденцію до зосередження у великих містах, тобто воно є конгломератоорієнтованим, що треба враховувати при плануванні інноваційного розвитку машинобудівної галузі.

З метою більш об'єктивної оцінки стану машинобудівного комплексу України нами здійснено PEST-аналіз (табл.2).

Таблиця 2.

PEST-аналіз галузі машинобудування України [6]

Економічні фактори	Соціальні фактори
<ul style="list-style-type: none"> – нерозвиненість ринкової інфраструктури; – відсутність тривалих підрядних коопераційних зв'язків і сталих продаж; – інфляція; – падіння споживчого попиту; – нестача основних та обігових активів у підприємств; – високі ціни на продукцію; – висока вартість кредитних ресурсів; – недостатнє інвестування; – високий рівень витрат; – невисока рентабельність виробництва. 	<ul style="list-style-type: none"> – незадовільна мотивація персоналу машинобудівних підприємств; – скорочення працездатного населення; – зниження привабливості праці в машинобудуванні; – відтік кваліфікованих працівників.

Технологічні фактори	Політичні фактори
<ul style="list-style-type: none"> – недостатній вплив держави до девелопменту високотехнологічних галузей промисловості та відсутність стратегії сталого розвитку; – низький рівень фундаментальних та науково-практичних досліджень; – значне зношування активної частини основних фондів; – незадовільна якість продукції; – відсутність інноваційних розробок, надмірна енерго- та матеріаломісткість виробництва продукції. 	<ul style="list-style-type: none"> – нестабільність політико-економічного становища України; – відсутність дієвої системи правового регулювання; – необхідність дотримуватись норм СОТ у зовнішньо-економічній діяльності підприємств; – військовий конфлікт на сході країни.

Таким чином, можемо стверджувати про наявну присутність низки проблем, які стримують розвиток вітчизняної машинобудівної галузі. У складних соціально-економічних умовах у країні, зокрема за відсутності попиту на вітчизняну продукцію, відсутності джерел фінансування, нестабільних зарубіжних ринків збуту продукції, необхідності оновлення основних фондів та впровадження інновацій, подальша діяльність машинобудівних підприємств України потребує значних змін.

Вважаємо, що основний вектор подальшого розвитку слід покласти на експорт, тому перспективи розвитку машинобудівної галузі України можна окреслити при виконанні наступних рекомендацій [4].

1. Удосконалювати бізнес-середовище в сфері виробництва продукції машинобудування та послуг, які можуть експортуватися. Дана стратегічна ціль стосується обмежень, що впливають при формуванні адекватної пропозиції продукції машинобудування, що відповідно має змогу конкурувати на міжнародному рівні. Для того, щоб забезпечити довгостроковий розвиток сектору, акцентувати слід на створення належних умов для активізації підприємництва та інновацій у середньостроковій перспективі. Необхідно:

- стимулювати розробку продукції машинобудування для експорту;
- сприяти підприємництву в машинобудуванні;
- підтримувати інновації у машинобудівному секторі.

2. Посилити конкурентоспроможність машинобудівного сектору на

зовнішніх ринках. Проміжними завданнями для цієї цілі є:

- посилювати спроможність людського капіталу та надавати послуги з доданою вартістю разом з належною інфраструктурою підприємствам у секторі машинобудування;

- розширювати фінансові можливості сектору машинобудування та його здатність залучати інвесторів.

3. Сприяння інтеграції українських виробників до глобальних ланцюгів створення вартості. На оперативному рівні сформульовані такі завдання:

- інтегрувати підсектори машинобудування в глобальні ланцюги створення вартості;

- розробляти потужні кластери в машинобудуванні.

Працюючи разом, підприємства машинобудівного сектору мають більше шансів увійти до міжнародних ланцюгів створення вартості. Це завдання зосереджене на створенні можливостей торгівлі у глобальних ланцюгах створення вартості для українських компаній.

Висновок. Наразі машинобудівна галузь України виходить з стану стагнації, що спричинено світовою фінансово-економічною кризою, сировинною орієнтацією та розбалансованістю національної економіки, відсутністю реальної державної підтримки. Підприємства функціонують за умов браку фінансових коштів та скорочення інвестицій, що майже унеможливує оновлення матеріально-технічної бази виробництва та стримує інноваційний розвиток. Як результат – низька конкурентоспроможність продукції машинобудівної галузі у цілому. Тому, надзвичайно важливими є розробка та впровадження комплексу заходів щодо підвищення прибутковості машинобудівної галузі, модернізації виробництва та формування конкурентних переваг. Потрібно акцентувати увагу на підвищенні якості готової продукції, її сертифікації та відповідності міжнародним стандартам. Для забезпечення життєздатності та стійкості суб'єктів господарювання були наведені суб'єктивні перспективні напрями розвитку даної галузі.

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасьєв Б.В. Економіка підприємств машинобудування України: сучасний стан і перспективи розвитку [Електронний ресурс] / Б.В. Афанасьєв // Науковий вісник Херсонського державного університету – 2014. – №8. – Режим доступу: http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_08/337.pdf
2. Державна служба статистики України – Режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Копішинська К.О. Управління інноваційними системами підприємств машинобудування регіону [Електронний ресурс] / Катерина Олександрівна Копішинська // Дисертація – 2016. – Режим доступу: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/15737/1/Kopishynska_diss.pdf
4. Кравченко М.О. Системно-структурний підхід до формування економічної стійкості машинобудівних підприємств [Електронний ресурс] / Марина Олегівна Кравченко // Дисертація – 2018. – Режим доступу: https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/25228/1/Kravchenko_diss.pdf
5. Меленчук Ю.Т. Сучасний стан та тенденції розвитку машинобудівної галузі України [Електронний ресурс] / Юлія Тарасівна Меленчук // Галицький економічний вісник — Тернопіль – 2014. – №4. – Режим доступу: <https://galicianvisnyk.tntu.edu.ua/pdf/47/149.pdf>
6. Пігуль Н.Г. Сучасний стан та перспективи розвитку машинобудівного комплексу [Електронний ресурс] / Наталія Георгіївна Пігуль // Економіка та суспільство – 2018. – №15. – Режим доступу: https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/71166/3/Pihul_Pihul_machine_building_complex.pdf - Свеженцев О.О. Перспективи розвитку машинобудівної галузі України: формування нової концепції промислової політики [Електронний ресурс] / Олександр Олександрович Свеженцев // Управління розвитком – 2016. – №2. – Режим доступу: http://dspace.univd.edu.ua/xmlui/bitstream/handle/123456789/1682/perspektivi_rozvitku_mashinobudivnoyi_ga.pdf?sequence=2&isAllowed=y

7. Стойка О.В. Сучасний стан машинобудування України та тенденції його розвитку за умов незбалансованої економіки [Електронний ресурс] / О.В. Стойка // Ефективна економіка – 2019. – №11. – Режим доступу: http://www.economy.nauka.com.ua/pdf/11_2019/7.pdf

8. Чернобровкіна С.В. Аналіз діяльності машинобудівної галузі України [Електронний ресурс] / Світлана Віталіївна Чернобровкіна // Modern Economics – 2019. – №14. – Режим доступу: <https://modecon.mnau.edu.ua/issue/14-2019/chernobrovkina.pdf>

РИНОК СТРАХОВИХ ПОСЛУГ У СФЕРІ ТРАНСПОРТУВАННЯ ПРИРОДНОГО ГАЗУ

Гораль Ліліана Тарасівна
Проф. кафедри фінансів
Мацьків Віталій Петрович
студент
ІФНТУНГ
Івано-Франківськ, Україна

Вступ. Сучасний ринок страхових послуг в Україні зазнав великих змін. Зараз послуги страхування популярні серед людей та компаній для збереження себе, своїх доходів та відповідальності. Аналізуючи відповідні джерела варто зазначити, що на ринку страхових послуг в Україні тема страхування транспортування природного газу зустрічається не так часто.

Актуальність цієї теми є досить високою, оскільки більшу частину газу Україна імпортує. Втрата навіть незначної частини під час транспортування чи неправильного зберігання є неприпустимою. Здійснивши аналіз багатьох джерел, можемо сказати, що ринок страхування у сфері транспортування природного газу є конкурентоспроможним та має простір доопрацювання в майбутньому.

Метою нашого дослідження є виокремлення факторів впливу на ринок страхових послуг у сфері транспортування природного газу, а також надання рекомендацій щодо їх розширення.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналізуючи дослідження та публікації щодо ринку страхових послуг потрібно відзначити низку науковців, які зробили не малий вклад в розвиток цієї тематики, серед яких Ільєнко А., Колотило О., Гораль Л., Шкварилюк М., Бублик М., Музиченко М., Роговая Т., Калініна О. та інші, чії праці стали основою для даного дослідження.

Виклад основного матеріалу. Не викликає сумніву те, що розвиток паливно-енергетичного комплексу в економіці країни має велике значення для формування зовнішньоекономічних та політичних зв'язків. Україна є однією з

провідних країн Європи у галузі транспортування газу. Це пов'язано з її історичним минулим та унікальним географічним положенням. Країна розміщена на перехресті нафтогазових потоків Євразійського континенту. З одного боку, Україна має потужну інфраструктуру транспортування газу у європейські країни, а з іншого – її економіка залежить від закордонних постачальників природних вуглеводнів[1].

Проаналізувавши стан нафтогазового сектору України, можна стверджувати про нерівномірність його розвитку. Так, ринок природного газу продовжує динамічно розвиватися та має високу конкурентоздатність. Наш нафтогазовий комплекс є досить значним і може претендувати на одну з головних складових промислового потенціалу. Ресурси природного газу в Україні дорівнюють 5,4 трлн куб. м, газового конденсату – понад 400 млн т. [2]

За останнє десятиріччя відбулися зміни у технології підготовки природних енергоносіїв, перш за все, метану (транспортуванні до споживача у спеціальних транспортних засобах). По суті, це нові техніко-економічні інноваційні розробки в масштабах глобальної економіки, що можуть конкурувати з традиційними трубопроводами. У зв'язку з цим, страховики мають забезпечувати адекватний захист таких шляхів транспортування енергоносіїв.

Доречно пригадати існуючі на ринку транспортування LNG- технології, які щороку нарощують свої потужності та входять в число найбільш ефективних засобів транспортування природного газу.

У сучасних умовах безпека постачання природного газу є важливою складовою енергетичної безпеки держави, а її забезпечення є одним з першочергових державних завдань. Поточний рівень безпеки постачання природного газу може бути визначений шляхом аналізу основних показників короткотермінової безпеки постачання природного газу, які відображають зовнішні фактори, пов'язані з можливими зривами (перебоями) імпорту природного газу, та внутрішні фактори, пов'язані з виробництвом, перетворенням і розподілом енергії в межах держави. [3]

В свою чергу процеси та хімічні речовини, що використовуються під час видобування та виробництва, а також транспортування і зберігання природного газу, можуть підвищити ймовірність настання інцидентів та численних нещасних випадків. Таких як: виникнення небезпеки для навколишнього середовища та втрати активів або припинення операційної діяльності. Застаріле обладнання та технології виробництва, незлагоджена організація та проведення робіт можуть спричинити більший ризик. Заходи, спрямовані на нівелювання цих ризиків, включають навчання, запровадження сучасних методів експлуатації, діагностики, реконструкції та модернізації існуючих потужностей [4].

З огляду на це, виникає потреба в надійному транспортуванні, контролі за переміщенням природного газу, страхуванні газу та можливих наслідків від такого транспортування або зберігання.

Традиційно, проблеми транспортування енергоносіїв природного газу у вітчизняній економіці були пов'язані з недостатньою фаховою підготовкою служб моніторингу і технологічного обслуговування транспортування вуглеводневих енергоносіїв вітчизняними газопровідними системами. [5]

Логістичну систему транспортування природного газу доцільно буде визначати як прозору систему самого підприємства з здійснення логістичних функцій та операцій, що формуються на взаємозв'язаних показниках та системах які поєднанні одним постійним процесом.

Логістику вуглеводнів доцільно буде виокремити в двох визначеннях, які допоможуть нам зрозуміти основні аспекти діяльності. Для цього потрібно розкрити поняття логістики споживання та постачання вуглеводних продуктів, визначити їх відмінності та особливості.

Логістика постачання природного газу займається, на думку Полянської А. С., «управлінням матеріальними потоками на об'єктах споживання з метою енергозбереження і надання логістичного сервісу, а також охоплює процес споживання сировинних ресурсів безпосередньо у споживача» [5]. Тобто, при правильному розподілі, вдасться зекономити витрати на

транспортування продукту і швидко та в потрібних кількостях забезпечити ним споживачів.

Оскільки проблема викрадення нафтогазових продуктів під час транспортування стає все більш і більш актуальною, то забезпечення дій та контролю над переміщенням вуглеводнів є необхідним рішенням для зменшення можливих витрат.

З початку 2020 року працівниками дивізіону «Нафтогаз Нафта» було виявлено та ліквідовано 26 врізок до конденсатопроводів [6]. Зазначимо, що це лише виявлені випадки.

Саме в таких видах та стадіях транспортування та зберігання, виникають специфічні ризики, які спричиняють страхові випадки. Тому при використанні таких технологій, слід дотримуватися правил для зменшення ризиків. З оновленням технологій, страховикам необхідно оновлювати власні знання в страхуванні вуглеводнів та їх постачання.

Ризики в транспорті газу на відміну від інших подій характеризуються тим, що мають системний характер. Зокрема, стихійні втручання в газорозподільні системи, можливості руйнації газопроводів в гірській місцевості, на переходах через водні та залізничні перешкоди, перетоки газу в ПСГ тощо. Це веде до того, що страхові компанії, які формують страховий портфель, не мають достатньої мотивації страхувати об'єкти газопостачання у значній кількості, бо таким чином не виконується принцип диверсифікації ризиків. Однак захист від таких ризиків майже неможливий без втручання держави на ринок страхування газотранспортних та газопостачальних послуг. І тут слід говорити про такі методи фінансового менеджменту для нейтралізації ризиків зміни цін на окремі елементи активів, як структурне балансування; управління розривом між чутливими активами та зобов'язаннями (геп-менеджмент); управління середньозваженим строком погашення (дюрація); укладення форвардних та ф'ючерсних угод з метою створення компенсуючої позиції; проведення операцій страхування за допомогою опціонів; обмін платежами згідно з балансовими характеристиками учасників угоди (своп-

контракти), які є методами хеджування. Тобто необхідним є не тільки прийняття ЗУ «Про ринок природного газу», а створення діючого лібералізованого газового ринку, переходу на нову модель його функціонування для реалізації ефективної конкуренції. [7].

Отож, під час видобування, зберігання та транспортування вуглеводнів підприємства несуть ризики не тільки фінансового характеру а й відповідальність за можливі наслідки від неправильного транспортування чи зберігання. Страхування таких ризиків є доцільним, оскільки через величину обсягу постачання, можуть виникнути досить значні матеріальні та фінансові витрати.

Загалом страховий ринок в Україні охоплює не більше 10 % ризиків, тоді як у більшості розвинених країн – не менше 90 %. Сьогодні в Україні страхові платежі з усіх видів страхування із розрахунку на одного громадянина складають 77,99 грн на рік, тоді як у країнах з розвинутою економікою цей показник сягає однієї тисячі доларів США. Це свідчить про низький рівень страхового захисту фізичних та юридичних осіб в Україні. Більшість країн ухвалили закони, що регулюють відносини відповідальності та компенсацій за забруднення, встановлюють жорсткий контроль за дотриманням попереджувальних заходів виробниками, постачальниками, перевізниками, власниками місць зберігання забруднюючих речовин. [8]

Обов'язкове страхування майнових ризиків під час промислової розробки родовищ нафти і газу у випадках, передбачених Законом України “Про нафту і газ” (далі - обов'язкове страхування), проводиться з метою забезпечення відшкодування шкоди, заподіяної страхувальником навколишньому природному середовищу внаслідок аварії чи технічних неполадок, а також за пошкодження державного майна, що було надане в користування, протягом строку промислової розробки родовищ нафти і газу [9]. Також, одночасно з житловими будівлями, можна страхувати додаткове обладнання до них (газопроводи, вузли підключення, основне та допоміжне обладнання, водяні, газові лічильники тощо).

Наведемо приклади страхування природнього газу світовими компаніями через унікальні ризики на кожному етапі газового та енергетичного процесу. За багато років роботи в цій галузі міжнародна компанія Travelers здобула спеціалізований досвід, продукти та послуги, які можуть допомогти нафтогазовим компаніям захистити співробітників, бізнес і активи[10].

Міжнародна компанію «QBE», яка також є лідером в сфері страхування вуглеводнів, має багато продуктів і досвід андеррайтингу, що може покрити більшість бізнес-ризиків [11].

Висновки. Таким чином, можемо сказати, що в наш час, розвиток страхової діяльності в сфері вуглеводнів все більше набуває актуальності. Страхуючи можливі ризики, підприємства забезпечують себе від можливих втрат не тільки при транспортуванні, а й при зберіганні природнього газу. На жаль, даний вид страхування не є поширеним, а страхові випадки не виникають настільки часто. Страхуючи цей сегмент ринку, є можливість отримувати значні страхові премії в подальшому, а клієнтам гарантувати захист їх інтересів. Якщо зараз вітчизняні страхові компанії не зможуть втримати позицій в цій галузі, то ринок захоплять міжнародні лідери. Конкурувати з ними буде набагато складніше. Тому вважаємо, страховим компаніям потрібно співпрацювати та надавати відповідні конкурентні пропозиції постачальникам природнього газу. Також доцільним рішенням було б висвітлення такого страхування на власних Веб-сайтах.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Ільєнко Артем Сергійович «державна політика щодо безпеки газозабезпечення України» 2019р. URL: [http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2019-02\(22\)/9.pdf](http://www.dridu.dp.ua/zbirnik/2019-02(22)/9.pdf)
2. Крупа О. М. «Аспекти визначення фінансового стану підприємств нафтогазового комплексу України» URL: https://www.business-inform.net/export_pdf/business-inform-2012-11_0-pages-131_134.pdf
3. Музиченко М.В. «Використання логістичної функції Ферхюльста як

функції бажаності для нормування показників безпеки постачання природного газу» 2017р. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/9_ukr/13.pdf

4.Річна звітність «Нафтогаз» URL: https://www.naftogaz.com/files/Zvity/Anual_report_ukr_170608.pdf

5. А.С.Полянська. «Роль сучасних концепцій менеджменту у розвитку нафтогазового комплексу України» URL: <http://194.44.112.14/bitstream/123456789/1560/4/1680p.pdf>

6..Офіційний сайт «Укртранснафта» URL: <https://www.ukrtransnafta.com/za-dvi-dobi-ukrtransnafta-vikrila-dvi-shemi-rozkradannja-nafti/>

7.Л. Гораль, М. Шкварилюк «Хеджування ризиків газових підприємств» URL: <http://elar.nung.edu.ua/bitstream/123456789/5782/1/6390p.pdf>

8. М. І. Бублик, «Сучасні підходи до розвитку страхування від техногенних збитків у системі екологічного страхування» URL: http://journals.khnu.km.ua/vestnik/pdf/ekon/2009_6_3/pdf/114-117.pdf

9.Постанова «Про затвердження Порядку і правил проведення обов'язкового страхування майнових ризиків під час промислової розробки родовищ нафти і газу у випадках, передбачених Законом України “Про нафту і газ”» URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/979-2013-%D0%BF#n8>

10.Офіційний сайт компанії «Travelers» URL: <https://www.travelers.com/business-insurance/oil-gas>

11. Офіційний сайт компанії «Qbeeurope» URL: <https://qbeeurope.com/about-us/>

ВИРІШЕННЯ КРИЗОВИХ ПРОЯВІВ В СФЕРІ ГОСТИННОСТІ УПРАВЛІНСЬКИМИ ВАЖЕЛЯМИ

Джинджоян Володимир Вергарович,

д.е.н., доцент

Бережна Карина Олександрівна,

магістрант

ВНПЗ «Дніпровський гуманітарний університет»

м. Дніпро, Україна

Ефективність управління готельними комплексами особливо актуальна для українського готельного ринку в умовах зростаючої конкуренції. Готельні підприємства повинні особливу увагу у своїй діяльності звернути на збереження наявних клієнтів та створення з них істинно лояльних споживачів з високим рівнем прихильності та позитивним ставленням до них, що дозволить готелям мінімізувати витрати на залучення нових гостей.

Особливо важливо зміцнення відносин між готелем та його гостями у періоди криз, що пов'язано з різким скороченням платоспроможності населення, переходом на нижчий клас готельного обслуговування або взагалі відмовою від низки послуг. В ці періоди найбільш значуще для готельних підприємств утримати клієнта як шляхом заморожування (зниження) цін на номерний фонд, а також за допомогою застосування різноманітних програм лояльності та надання послуг вищої якості.

Готельні підприємства є основними постачальниками послуг з тимчасового розміщення та побутових послуг для туристів. В умовах пандемії дуже складно налагодити ефективне управління готельними комплексами. За останні роки в Україні відбувалися зміни як позитивного так й негативного характеру щодо відвідування закладів тимчасового розміщення, що викликані внутрішніми політичними (з 8,3 млн осіб у 2013 р. до 5,4 млн осіб у 2014 р.) і економічними (з 5,4 млн осіб у 2014 р. до 7,0 млн осіб у 2019 р.) факторами та світовими пандемічними умовами й обмеженнями (з 7,0 млн осіб у 2019 р. до 3,3 млн осіб у 2020 р.). Готельний бізнес в Україні все ще має своїх споживачів,

а його послуги та рівень сервісу продовжують користуватися попитом. Але, спрямування до покращення діяльності готельних підприємств та визначення перспектив їх розвитку, необхідно розглядати з позиції підвищення ефективності управління готельними комплексами в Україні.

Дослідження поведінки споживачів, що виникли внаслідок всесвітньої пандемії COVID-19, мають вирішальне значення для успішної роботи підприємств будь-якої сфери, в тому числі і готельно-ресторанного бізнесу під час цієї глобальної кризи. У відповідь на зовнішні виклики підприємствам готельного бізнесу необхідно коригувати систему управління для досягнення позитивних результатів. Очевидно, що криза, через пандемію COVID-19, стала вирішальною причиною трансформації міжнародної та національної економік, соціально-економічних відносин, переосмислення наявних умов та пошуку резервів для пристосування до них. Аналіз результатів економічної діяльності підприємств деяких галузей національного господарства у 2020 році (табл. 1) показує картину збитковості для більшості галузей, що підпали під вплив пандемійних обмежень.

Таблиця 1.

Фінансові результати українських підприємств за видами економічної діяльності у 2020 р. (млн грн)

Показник	Чистий прибуток (збиток)	Підприємства, які одержали прибуток		Підприємства, які одержали збиток	
		у % до заг.кількості підприємств	фінансовий результат	у % до заг.кількості підприємств	фінансовий результат
Усього	80700,4	71,0	609655,7	29,0	528955,3
Сільське господарство	81129,2	82,6	107943,5	17,4	26814,3
Промисловість	-39807,5	69,2	175857,4	30,8	215664,9
Будівництво	-4673,7	70,4	14094,8	29,6	18768,5
Готельний та ресторанний бізнес	-4981,0	58,8	1850,2	41,2	6831,2
Спорт, розваги	-1762,9	53,4	882,5	46,6	2645,4

Згідно опитуванню, яке провели компанії Colliers International (Ukraine) та Vertex Hotel Group, збитки від карантинних обмежень з 13 березня до 3 квітня

2020 року оцінюються значними сумами. 40% представників п'ятизіркових готелів назвали втрати від 3 млн грн 10% – понад 8 млн грн. Більше половини (60%) представників 4-х та 3-х зіркових готелів оцінюють економічні втрати від 500 тис. грн до 3 млн грн, 70% респондентів, що представляють готелі інших класів, оцінюють втрати до 500 тис. грн [6].

Досліджуючи всі фінансові та статистичні показники діяльності підприємств готельного бізнесу, можна зазначити що існує стійка тенденція скорочення інфраструктурних туристичних ресурсів та наявність низки проблем в галузі готельного бізнесу, через пандемію. Для цього управлінцям потрібно звернути увагу на такі основні проблеми:

- відсутність сучасних стандартів обслуговування та надання сервісу;
- слабка організаційна структура підприємства;
- незадовільне управління доходами;
- ігнорування сучасних маркетингових технологій;
- недостатня цінова політика;
- непродуктивну організацію праці;
- відсутність на ринку достатньої кількості кадрів, що мають потрібну

для сучасних умов роботи кваліфікацію та інші.

Адаптація до нових умов потребує підтримки та стимулювання розвитку галузі як з боку держави, так і з боку управління закладами тимчасового розміщення. А саме впровадження заходів, які забезпечують розвиток готельного комплексу на високому рівні:

- розширення асортименту послуг готельного комплексу;
- дотримання високих стандартів надання послуг та підтримка їх на рівні світових лідерів готельної індустрії;
- використання кадрів максимально ефективно, побудова сильних команд та постійний розвиток персоналу (тренінги, підготовки і т.д.);
- використання сучасних маркетингових технологій;
- впровадження системи електронних відгуків;
- відкриття коворкінгів у готелях (наприклад, компанія Accor Hotels

повідомила про плани з відкриття в готелях мережі коворкінгів під брендом WOJO);

– популяризація ділових поїздок (Bleisure Travel by Millennials) та ін. [7].

Однією з найбільших проблем управління вітчизняними готельними підприємствами є відсутність стратегічного планування роботи об'єкта та невірне уявлення щодо оцінки ефективності роботи підприємства виключно на фінансових показниках, орієнтоване лише на короткостроковий прибуток. Причини такої ситуації криються у відсутності донедавна гострої конкуренції на готельному ринку, а також існування достатньої кількості відомчих готельних підприємств, що дозволяло без застосування ефективних методик управління забезпечувати прийнятний рівень доходів та фінансової стійкості.

У вітчизняній практиці більшість існуючих систем оцінки ефективності менеджменту готельних підприємств базуються на даних їхнього річного бюджету та оперативного плану. У той час як управлінню якістю готельної послуги, управлінню бізнес-процесами та ефективної роботи з персоналом приділяється недостатньо уваги, що потребує їх детального дослідження.

В основі ефективної моделі управлінської діяльності міжнародних готельних корпорацій лежить управління якістю готельних послуг. Причому важливою особливістю є розуміння якості якісної послуги. Викликати почуття задоволеності у споживача здатні ті послуги, які виправдали його очікування. Тобто мірою якості готельної послуги (сукупності готельних послуг) виступає ступінь задоволеності споживача, що визначається співвідношенням вартості та цінності (споживчої вартості) послуги:

$$\text{Задоволеність споживача} = \text{Якість} = \text{Цінність} / \text{Вартість}$$

Готельним послугам, як і решті видів послуг, на відміну товарів матеріального виробництва, характерні такі особливості, як нематеріальний характер, нездатність до зберігання, невіддільність від джерела надання послуги (статичність) і непостійність якості. Тим самим готельні компанії застосовують різні методи для підвищення відчутності своїх послуг. Одним із

таких методів є детальна класифікація засобів розміщення.

У сучасних умовах процес управління повинен бути простим і гнучким, що сприятиме підвищенню конкурентоспроможності підприємства сфери гостинності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
2. Джинджоян В.В. Міжнародний туризм: сучасні виклики на волні всесвітньої пандемії COVID-19. *Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Інноваційні рішення в економіці, бізнесі, суспільних комунікаціях та міжнародних відносинах»*, 2021 (м. Дніпро, 16 квітня). – с. 474-476.
3. Джинджоян В.В., Саленко А.С., Сазонець І.Л. Соціальні детермінанти розвитку сфери послуг в концепції формування постіндустріального суспільства : *монографія*. Рівне. Волин. обереги, 2021. – 208 с.
4. Туристичний барометр України / Національна туристична організація України. 2020. URL: http://www.ntoukraine.org/strategies_ua.html
5. Фесенко Г.О., Осадчий А.А. Значення колективних засобів розміщення та готельної індустрії у розвитку сфери туризму України. *Інвестиції: практика та досвід*, 2021. – №23. – С. 60-65.
6. Colliers International (Ukraine). URL: <https://www.colliers.com/uk-ua/research#sort=%40datez32xpublished%20descending>
7. Native Planet. URL : <https://www.nativeplanet.com/travel-guide/bleisure-travel-by-millennial-a-new-travel-trend/articlecontent-pf27877-005646.html>

СТИМУЛИ ДЛЯ МЕТАЛУРГІЇ ПО ЗМЕНШЕННЮ ВИКИДІВ CO₂

Драчук Юрій Захарович,
д.е.н., професор, провідний науковий співробітник
Інститут економіки промисловості
НАН України, м.Київ

Зеркаль Анастасія Вікторівна,
д.е.н., доцент, професор кафедри
маркетингу та логістики,
Національний університет
«Запорізька політехніка», м. Запоріжжя, Україна

Сталінська Олена Вікторівна,
д.е.н., професор,
Прикарпатський Національний університет
імені В. Стефаника, м. Івано-Франківськ, Україна

Снітко Єлизавета Олександрівна,
к.т.н., доцент, зав.кафедри менеджменту
Луганський національний університет
Імені Тараса Шевченка, м. Старобільськ, Україна

Вступ./Introduction. Важливою складовою політики держави із забезпечення сталого розвитку, у контексті глобальних цілей такого розвитку на період до 2030 р. є перехід економіки України на траєкторію низьковуглецевого зростання, що передбачено «Стратегією низьковуглецевого розвитку України до 2050 року» [1]. Загроза екологічної безпеки України, як відзначається в «Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року», відбувається й формується у зв'язку зі значним рівнем забруднення атмосферного повітря, водних ресурсів, земельних ресурсів, недосконалої системи державного нагляду та недостатньої ефективності моніторингу навколишнього природного середовища. Там же в Стратегії йде мова, що «за даними доповіді Програми розвитку ООН про стан людського розвитку за 2019 рік, недостатня увага до викликів, спричинених наслідками зміни клімату, сприятиме соціальній нерівності, підриватиме демократію,

викликатиме зрушення та нестабільність, що в кінцевому підсумку становитиме загрозу перспективі досягнення Цілей сталого розвитку» [2]. Боротьба із зміною клімату на планеті стала уже на цей час мейнстримом (основною течією) у більшості розвинених країн, де питання глобального потепління, спричиненого викидами діоксиду вуглецю (CO₂), знаходять своє відображення ще у 2015 році, 196 країн приєдналися до консенсусного документа "Паризька угода", яким впроваджуються різні заходи із зменшення викидів CO₂ з 2020 року.

Ціль роботи./Aim. Визначення напрямів зменшення викидів вуглецю CO₂ промисловими підприємствами, модернізації виробництва й управління до європейського рівня, підвищення ефективності роботи, скорочення впливу на навколишнє середовище.

Матеріали та методи./Materials and methods. Аналітичні літературні дослідження, матеріали громадських обговорень проблем клімату, директивні матеріали України та Європейського Союзу, світовий досвід екомодернізації.

Результати та обговорення./Results and discussion. Згідно з Концепцією «зеленого» енергетичного переходу України до 2050 року Україна разом з усім цивілізованим світом узяла на себе зобов'язання до 2030 року скоротити рівень викидів парникових газів на 40% порівняно з 1990 роком [3]. В цьому плані Президентом України, котрий прийняв участь 12 грудня 2020 року у Міжнародному саміті кліматичних амбіцій (Climate Ambition Summit), заявлено, що «Довгостроковою ціллю України є досягнення вуглецевої нейтральності. Докладатимемо зусилля, аби максимально скоротити час досягнення цієї цілі», – цитуються слова глави держави пресслужбою ОП. Більшість великих промислових підприємств в Україні, як зазначається в Спецпроекті "Еко промисловість" [3], збудовані ще за радянських часів, коли питання економії енергоресурсів, впливу на природу чи ефективності виробництва відходили на другий план. Тривалий час невисока вартість ресурсів не стимулювала власників бізнесу інвестувати в енергоефективність чи екологічну модернізацію. Однак після впровадження ринкових цін на газ та

електроенергію епоха дешевих енергоносіїв закінчилася, а значна частина підприємств досі споживає такі ж обсяги енергії, як раніше. Через це важка промисловість – великі металургійні заводи і теплові електростанції – серед лідерів з викидів CO₂. З року в рік навколишнє середовище в Україні активно забруднюють ММК ім. Ілліча, "АрселорМіттал Кривий Ріг", "Азовсталь" та численні ТЕС ДТЕК – Бурштинська, Курахівська, Запорізька, Ладизинська.

В останні десятиліття перед світовою економікою постав потужний виклик – глобальне потепління. Головним драйвером у зменшенні впливу промисловості на природу став Євросоюз, що стимулює інші розвинені країни впроваджувати інструменти, щоб промисловість була більш екологічно чистою. Певний час таким інструментом була "Паризька угода", яка концентрувала увагу на зменшенні викидів вуглецю в енергетиці.

Деякі проблемні питання господарської практики та розвитку економічної науки сьогодні потребують нового осмислення й трактування з урахуванням розвитку сучасних економічної та фінансової наук, поглядів відомих українських і зарубіжних учених. Це питання професіоналізації економічної науки та її історії, питань рівноважного й нерівноважного характеру економічного розвитку, новаторських трактувань підприємця й підприємництва, нових комбінацій у економічному розвитку. В сучасних мовах господарювання необхідно зупинитися на інноваційних рішеннях стосовно використання шлакових відходів металургійної промисловості України. Як в Зеркаль А.В. [4], для забезпечення стійких конкурентних переваг підприємств важливим ресурсом є комерційна свідомість працівників, що дозволяє персоналу зрозуміти - як саме має працювати підприємство для підвищення ефективності його діяльності та збільшення прибутку. І одним із завдань комерційної свідомості є саме управління цим ресурсом для створення умов ефективного використання людського капіталу. Підприємства зосереджені більше на тому, як керувати ресурсами комерційній свідомості, де існує потреба розробки механізму ефективного управління персоналом. І важливим інструментом такого управління має стати саме комерційна свідомість

персоналу. В процесі обміну комерційною свідомістю працівники підприємства вдосконалюють свої знання та працюють краще, ніж їх конкуренти. Знання працівників, отриманих за допомогою досвіду, часто вважаються надбанням особи, але велика кількість знань створюється та тримається колективно шляхом обміну комерційною свідомістю між членами підприємства. Співпраця та довіра, завдяки поведінці персоналу щодо обміну знаннями, сприятиме покращенню організаційних можливостей, що необхідно в управлінні на промислових підприємствах в сучасних умовах кліматичної рівноваги.

Металургійний сектор, як і інші вуглецеві галузі, потребує все більшої уваги й тиску з боку екологів стосовно зменшення викидів парникових газів. А це залежить від втілення конкретних кроків з використання нових кліматично-дружніх технологій на виробництві сталі й чавуну, від пошуку ефективної політики та стимулів для меткомбінатів, де б вже у наступному десятилітті зростаючі потреби людства в сталі не були під загрозою досягнень кліматичної рівноваги. Світове виробництво сталі у XXI столітті почало знову зростати нечуваними темпами. За даними World Steel Association, у 2013 році світове виробництво сталі подвоїлося, здебільшого внаслідок економічного зростання в Китаї, частка якого у виробництві сталі збільшилася з 15% у 2000 році до 48,5% у 2013 році. У 2016 році глобальне виробництво сталі склало біля 1360 млн тонн, половина якої – в Китаї. Виготовлення сталі є енергетично та вуглецевим процесом. Основними джерелами утворення CO₂ є вугілля (94,2%) та вапняк. Найбільша частина викидів CO₂ пов'язана із виробництвом чавуну. Викиди вуглекислого газу від виробництва металу та сталі оцінюються в 3 Гт в рік – це біля 9% глобальних викидів CO₂, пов'язаних із енергетикою [5,6,7].

Серед ряду варіантів, що розглядаються металургійними компаніями для зменшення свого вуглецевого сліду, одним із найефективніших і найменш інвазивних методів, як відзначається там же [6], є технологія уловлювання і зберігання вуглецю (УЗВ). Ця технологія випробувана і може бути інтегрована до існуючих активів, де для цього потребується оновлення обладнання. У

поєднанні з іншими низьковуглецевими та інноваційними технологіями, УЗВ може здійснити суттєвий внесок у досягнення значних скорочень CO₂ у металургійному секторі. Нещодавні прогнози Міжнародного енергетичного агентства свідчать, що до 2060 року потрібно встановити УЗВ на 21% глобальних потужностей виробництва сталі. Це складатиме 506 Мт вловленого CO₂ на рік. Однак, на глобальному рівні сьгоднішні фінансові стимули та нормативні рамки не достатньо ефективні для просування великомасштабних у цьому секторі. За винятком УЗВ Абу Дабі (Emirates Steel Industries), жоден меткомбінат ще не застосовував технологію УЗВ у великому обсязі (понад 0,5 Мт/рік). Металургійним сектором Європи активно вивчаються технології УЗВ протягом останніх десяти років. Найбільше зусиль в цьому напрямку докладає програма ULCOS (ультранизьковуглецеве виробництво сталі), яка розробляє різні концепції УЗВ. Програма залучає в якості партнерів основні металургійні компанії Європи, виробників енергії, дослідницькі організації й університети. Згідно з наведеними даними Програми зусилля зосереджено на наступних технологіях:

ULCOS-BF – рециркуляція колошникового газу з застосуванням засобів УЗВ; технологія рідкофазного відновлення HIsarna з засобами УЗВ; технологія отримання металізованого продукту ULCORED з засобами УЗВ; відновлення залізних руд шляхом електролізу ULCOWIN, ULCOLYSIS.

Програма виявилася досить ефективною, разом з тим один з встановлення широкомасштабного УЗВ на металургійному комбінаті у Флоранжі (ФРН) – не було реалізовано через передчасне закриття заводу у 2012 році. Зменшення викидів CO₂ при виробництві сталі мало досягати 50%. Вилучений CO₂ планувалося компресувати та транспортувати під тиском спеціально збудованим трубопроводом для подачі під донні солоні морські породи на глибині понад 800 м. Окремі питання щодо можливостей перетворення промислових відходів, проблем декарбонізації та «зеленого» відновлення в металургії України, шляхів екомодернізації. "Озеленення" металургійних підприємств розглядаються в роботах дослідників [8-11].

Заслужує на увагу приклад розвитку одного із головних промислових міст України – «Стратегія розвитку міста Запоріжжя на період до 2028 року, розробленої за підтримки міжнародної технічної допомоги «Партнерство для розвитку міст» (ПРОМІС), який впроваджує Федерація канадських муніципалітетів (ФКМ) за фінансової підтримки Уряду Канади [12]. Метою Стратегії є вирішення проблем місцевого розвитку, насамперед, відновлення та збереження довкілля міста, безпечного для життя, підвищення конкурентоспроможності економіки, розвиток туризму, підвищення якості життя мешканців, шляхом залучення інвестицій і згуртування громади навколо ідеї сталого розвитку Запоріжжя. Стратегія розвитку «Запоріжжя - 2028» відображає нові амбітні цілі розвитку міста, підкреслює його конкурентні переваги на підставі існуючих природних, матеріальних, фінансових, економічних, трудових, соціальних, інтелектуальних ресурсів, які при належній організації та об'єднанні зусиль, можна використовувати для вирішення нагальних проблем місцевого розвитку. Тому Стратегія зосереджена на напрямках, які надаватимуть розвитку території найбільші шанси в майбутньому. Головна ціль Стратегії розвитку перетворення Запоріжжя на сучасне європейське місто. Нині місто Запоріжжя залишається одним з важливих промислових і металургійних центрів України. Саме тут виплавляється більше третини всієї сталі, виробленої в країні, більше 17,0% чавуну, виробляється майже 75,0% високовольтної апаратури та 20,0% металокопункцій. Завдяки роботі металургійного комплексу в значній мірі наповнюються бюджети міста та країни. Запоріжжя один з небагатьох обласних центрів, який має позитивне сальдо зовнішньої торгівлі, що в свою чергу збільшує валютний запас регіону та держави.

Висновки./Conclusions. Перехід від старої лінійної моделі економіки до циркулярної передбачає створення нових ринкових ніш, а також нових бізнес-моделей. Україна може стати східноєвропейським хабом в цій новій реальності, долучившись до її побудови на ранній фазі. Але для виходу на цей якісно новий рівень ресурсної ефективності знадобляться технологічні інновації та

редагування шаблонів поведінки, масштабні інвестиції і спеціальні пакети державного стимулювання. У світовій економіці сталь є найбільш затребуваним матеріалом і металургія наочно демонструє, як можна досягти ефекту циркулярних технологій.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:

1. Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року. Київ, 2018.

2. Стратегія екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року. Схвалено розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20 жовтня 2021 р. № 1363-р

3. Український зелений курс: декарбонізація або смерть. Спецпроект "Еко промисловість". Спецпроект "Економічної Правди" за підтримки "Інтерпайп Сталі"

4. Зеркаль А. В. Управління персоналом на засадах комерційної свідомості як конкурентна перевага підприємств / А. В. Зеркаль // Фаховий науково-практичний журнал «Причорноморські економічні студії», №46 2019, с.94-98

5. Тетяна Кармелюк. Україна. Декарбонізація металургійної галузі. <https://bellona.org/news/ukraine/2017-07-dekarbonizatsiya-metalurhiynoyi-haluzi>.

6. Ольга Стефанішина: «Зелена трансформація» дозволить розкрити економічний потенціал України. ЄВРОІНТЕГРАЦІЙНИЙ ПОРТАЛ.- 09.04.2021.- <https://eu-ua.kmu.gov.ua/node/3958>

7. Круглий стіл «Кращі світові практики декарбонізації та «зеленого» відновлення: кейси для України». Липень 2021.

8. Промислові відходи: як проблеми перетворити в можливості // ECOBUSINESS GROUP / ecg-ua.com/news/promyslovi-vidhody-yak-problemy-peretvoryty-v-mozhlyvosti

9. Драчук Ю.З., Чейлях Д.Д., Снітко Є.О. «Щодо проблем декарбонізації та «зеленого» відновлення в металургії України». Збірник тез

доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 31 липня 2021 р.). Полтава: ЦФЕНД, 2021. 54 с. С 12-15.

10. Драчук Ю.З., Сталінська О.В. «До шляхів екомодернізації. "Озеленення" металургійних підприємств». The 1st International scientific and practical conference —Topical issues of modern science, society and educationll (August 8-10, 2021) SPC —Sci-conf.com.ua, Kharkiv, Ukraine. 2021. 1016 p. P. 916-922.

11. Драчук Ю. З., Чейлях Д. Д. До шляхів екологізації модернізації промисловості. Актуальні проблеми економіки, обліку, фінансів та права в ХХІ столітті: збірник тез доповідей міжнародної науково-практичної конференції (Полтава, 26 жовтня 2021 р.): у 2 ч. Полтава: ЦФЕНД, 2021. Ч. 1. 59 с.- С. 16-19.

12. Стратегія розвитку міста Запоріжжя до 2028 року. м. Запоріжжя, 2017 р.

СТАН ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ

Куцик Валентина Ісидорівна

к.е.н., професор

Мельниченко Любов Богданівна

Студентка 2 курсу спеціальності

«Облік і оподаткування»

Львівський торговельно-економічний університет

м. Львів, Україна

Анотація: у роботі розглянуто стан розвитку інноваційної діяльності в Україні. Визначено місце країни у міжнародному просторі України за чотирма підходами. Проаналізовано стан розвитку інноваційної діяльності. Визначено перешкоди, що стримують інноваційну активність України.

Ключові слова: інновації, інноваційна діяльність, науково-дослідні роботи, інноваційний індекс, Індекс інновацій Агентства Bloomberg, Індекс Європейського інноваційного табло.

У другій декаді ХХІ ст. Україна разом з усім світом увійшла в епоху четвертої промислової революції (4ІР): завершується етап широкого впровадження технологій "епохи ІКТ" та наступає етап освоєння нових передових або проривних (frontier) технологій. Це супроводжується зрощенням технологій, продуктів, галузей, інфраструктури, зміною економічної структури і може мати суттєві наслідки для збільшення нерівності як між країнами, так і всередині країн за рівнем добробуту та іншими складовими людського розвитку.

У цих умовах надзвичайно важливу роль грає оцінювання спроможності країн до освоєння передових/проривних технологій.

Україна представлена у декількох міжнародних рейтингах, які оцінюють інноваційний потенціал та інноваційну спроможність.

Динаміка рейтингів України за чотирма підходами до оцінки спроможності до інновацій за 2014-2020 рр. (рис.1) дозволяє зробити висновок

про відсутність активної політики та проривів у підтримці інноваційної діяльності як державою, так і бізнесом. Основою української інноваційної конкурентоспроможності є людський капітал, вища освіта, а також знання й результати наукових досліджень. Однак слабкі державні інституції, несприятливе середовище для ведення інноваційного бізнесу та недружня фінансова система заважають розкриттю підприємницького потенціалу, створюють перешкоди для комерціалізації інновацій та їх впливу на зростання ВВП. Україна залишається протягом останнього десятиліття у групі країн з доходом нижче середнього (за групуванням країн Світовим банком). [1]

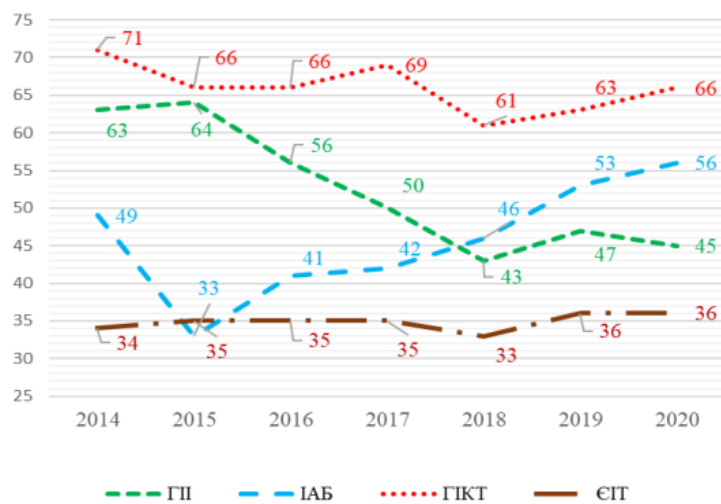


Рис.1 Індекси інноваційної спроможності України

Результати міжнародної оцінки інноваційних індикаторів України свідчать, що результативність інноваційної діяльності у 2019–2020 рр. знизилась за двома індексами (за Індексом інновацій Bloomberg та за Глобальним індексом конкурентоспроможності талантів), незначно покращилася – за Глобальним інноваційним індексом, та залишилася на рівні попереднього року – за індексом Європейського інноваційного табло.

Остання доповідь "Глобальний інноваційний індекс – 2020" Всесвітньої організації інтелектуальної власності (ВОІВ), відводить Україні 45 місце серед 131 економіки світу за рівнем їх інноваційної результативності (80 показників у 7 сферах). Україна знаходиться на 30 місці серед країн регіону Європи та на другому місці у групі країн з доходом нижче середнього, маючи ВВП на душу населення 8533,5 дол. за ПКС.[1]

**Топ - 3 інноваційні економіки у групах країн
за рівнем середньодушового доходу**

Високодохідна група	Дохід вище середнього	Дохід нижче середнього	Низькодохідна група
1. Швейцарія	1. Китай	1. В'єтнам	1. Танзанія
2. Швеція	2. Малайзія	2. Україна	2. Руанда
3. США	3. Болгарія	3. Індія	3. Непал

У 2020 р. за ГП Україна піднялась порівняно з 2019 р. на 2 позиції, а порівняно з 2013 р. на 26 позицій. Основою її інноваційної спроможності є людський капітал і дослідження (39 місце), а також знаннєві та технологічні результати (25 місце) (рис.3).



Рис.2 Рейтинги України за складовими ГП у 2020 р.

Індекс інновацій Агентства Bloomberg. За індексом інноваційного розвитку Агентства Bloomberg Україна посіла у 2020 р. 56 місце серед 60 досліджуваних країн проти 46 у 2018 р. та 53 у 2019 р. Падіння рейтингу порівняно з 2019 р. зумовлено послабленням позиції України за 4-ма із семи складових даного індексу. Це – інтенсивність досліджень і розробок (57 місце проти 54 у 2019 р.), концентрація дослідників (49 місце проти 46 у 2019 р.), ефективність вищої освіти (48 проти 28 у 2019 р.) та патентна активність (36 проти 35 у 2019 р.). Дещо зміцнилися позиції України за оцінкою продуктивності (57 місце проти 60 у 2019 р.), частки інноваційних компаній у загальній кількості підприємств (35 місце проти 37 у 2019 р.) та частки доданої вартості виробництва у % до ВВП (57 проти 58 у 2018 р.). [2]

Таблиця 2.

**Місце України за складовими Інноваційного індексу Bloomberg,
2018-2020 рр**

Показники	2018	2019	2020
Загальний Інноваційний індекс	46	53	56
Інтенсивність досліджень і розробок (витрати на ДіР, % до ВВП)	47	54	57
Продуктивність	50	60	57
Проникнення високих технологій (частка інноваційних компаній у загальній кількості підприємств)	32	37	35
Концентрація дослідників (кількість науковців на 1 млн жителів)	46	46	49
Виробництво з доданою вартістю (ДВ виробництва, % до ВВП)	48	58	57
Ефективність вищої освіти (частка випускників ЗВО в загальній кількості випускників освітніх установ)	21	28	48
Патентна активність	27	35	36

Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів (ГІКТ) – щорічний звіт, який ранжує 132 країни за оцінкою їх здатності розвивати і залучати таланти по 6 складових (70 показників). Швейцарія, США Сінгапур, Швеція і Данія є лідерами за ГІКТ – 2020. Україна посідає 66 місце – відбулося погіршення позицій порівняно з 2018 та 2019 роками. Покращення позицій України у 2020 р. порівняно з 2019 р. спостерігається лише за двома із шести складових індексу ГІКТ. За критерієм "ринкові та нормативні можливості" Україна піднялась на 2 позиції, а за критерієм "індекс приваблювання талантів" – на 12. При цьому погіршилися значення таких показників: індекс утримання талантів – 73 місце проти 66-го у 2019 р., виробничі навички співробітників – 56-е місце проти 45-го у 2019 р.

Таблиця 3.

Значення основних критеріїв ГІКТ для України у 2016-2020 рр.

Критерій	Рейтинг 2016 р.	Рейтинг 2017 р.	Рейтинг 2018 р.	Рейтинг 2019 р.	Рейтинг 2020 р.
Ринкові та нормативні можливості на ринку праці	91	103	99	96	94
Індекс приваблювання талантів	97	94	98	105	93
Шанси для кар'єрного зростання	72	64	66	68	68
Індекс утримання талантів або здатність утримувати кваліфікований персонал	56	54	58	66	73
Виробничі навички співробітників	40	66	44	45	56
Глобальні знання	61	53	42	37	46
Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів	66	69	61	63	66

Нестабільну динаміку має рейтинг за складовою "глобальні знання" – за 2016–2020 рр. він поступово покращувався на 15 позицій: зі 61 місця у 2016 р. до 46 – у 2020 р., але за останній 2020 р. здав 9 позицій. На це вплинули такі фактори: погіршення спроможності експортувати товари з високою доданою вартістю, зменшення кількості науковців та інженерів та, відповідно, статей в

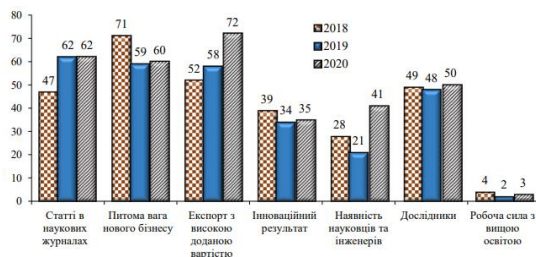


Рис. 3 Рейтинги України за показниками критерію "глобальні знання" у 2018–2020 рр.

Індекс Європейського інноваційного табло – ЄІТ Європейське інноваційне табло надає порівняльну оцінку сильних та слабких сторін інноваційних систем 27 держав-членів ЄС та 10 сусідніх країн, включаючи Україну. Звіт ЄІТ – 2020 відносить Україну до кола країн "повільних інноваторів" (аутсайдерів) – країн, які демонструють рівень ефективності нижче 50% від середнього по ЄС. За загальним інноваційним індексом ЄІТ (36 % у 2019–2020 рр.) Україна знаходиться на рівні Румунії та поступається Болгарії, Чорногорії і Північній Македонії [3]

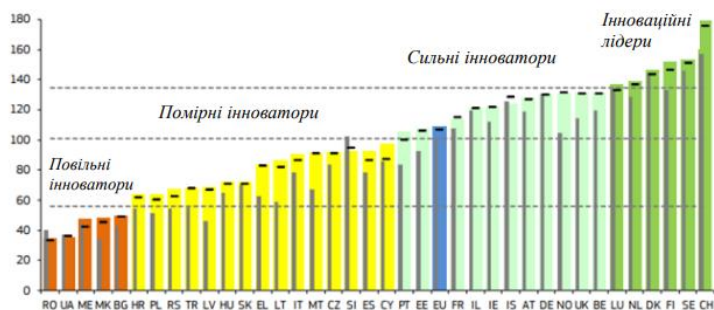


Рис. 4 Україна (UA) – у групі повільних інноваторів ЄІТ–2020



Рис. 5 Порівняння значень складових індексу ЄІТ для України та ЄС–27

Індекс готовності до передових технологій – ІГПТ Для оцінки

спроможності країн щодо впровадження та використання сучасних передових/проривних (frontier) технологій у Доповіді ЮНКТАД представлено "Індекс готовності", що формується з п'яти складових: впровадження ІКТ, кадри (навички), дослідження та розробки (ДіР), використання в промисловості та доступ до фінансів (рис.5). Україна має досить високий рейтинг за такими складовими як рівень освіченості (навичок) населення та дослідницької активності (кількість патентів та публікацій), частка високих технологій у промисловому виробництві, разом з тим – низький рейтинг за рівнем інфраструктури ІКТ та доступністю приватних компаній до кредитів.

Таблиця 4.

Рейтинги України та окремих країн світу за Індексом готовності до передових (frontier) технологій у 2020 р.

Країна	Значення Індексу	Загальний рейтинг зі 158 країн	Рейтинг країни за складовими:				
			ІКТ	кадри (навички)	ДіР	промисловий розвиток	фінанси
Країни з високим рівнем готовності до передових технологій							
Чехія	0,75	26	30	23	32	18	72
Польща	0,73	28	32	30	30	32	70
Естонія	0,72	29	15	20	59	31	61
Португалія	0,71	32	35	33	31	49	27
Словенія	0,69	33	28	15	62	29	84
Словаччина	0,69	36	21	47	44	23	59
Угорщина	0,67	37	27	43	48	16	99
Литва	0,65	39	25	24	54	48	88
Країни з рівнем готовності до передових технологій вище середнього							
Бразилія	0,65	41	73	53	17	42	60
Румунія	0,60	45	44	70	34	38	115
Сербія	0,59	47	38	52	55	46	86
Болгарія	0,57	51	53	48	65	41	73
Україна	0,56	53	66	40	47	58	97
Туреччина	0,55	55	75	63	27	78	49
Білорусь	0,53	59	45	35	91	63	109

Аналіз середньої за 2017–2019 рр. наукоємності ВЕД свідчить , що в Україні критеріям високотехнологічності ОЕСР відповідає тільки ВЕД "Наукові дослідження і розробки". Ще шість ВЕД відповідають критеріям низькосередньотехнологічності (табл. 4), всі інші ВЕД відносяться до низькотехнологічного сектору з максимальною наукоємністю у 0,3 – 0,4 % ВДВ мінімальною – 0 – 0,01 % ВДВ (20 ВЕД України). Практично, всі ВЕД світового середньовисокотехнологічного сектору в Україні є середньонизько технологічними.

Для покращання ситуації необхідно: збільшити обсяг інвестицій у наукову та інноваційну діяльність, насамперед, з боку держави; сприяти

перетворенню державних закупівель у механізм підтримки інновацій та створення попиту на інновації; запровадити розширені стимули для комерціалізації результатів науковотехнічної діяльності, що фінансується за рахунок державного бюджету, та налагодження більш тісних зв'язків між наукою та промисловістю; забезпечити інституційну та фінансову підтримку розвитку інноваційних процесів та продуктів, сприяння оформленню прав і захист інтелектуальної власності; сприяти виходу на зовнішні ринки товарів та послуг з високою часткою валової доданої вартості тощо; проводити ретельний моніторинг впливу нових механізмів на інноваційну діяльність, насамперед технологічних МСП, і поступово запроваджувати додаткові інструменти для охоплення більшої кількості бенефіціарів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Інноваційна діяльність в Україні у 2019 році: науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Кваша та ін. – К.: УкрІНТЕІ, 2020. – 46 с. - Інноваційна діял.
2. The Global Innovation Index 2020. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/gii-2020-report>
3. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/germany-breaks-korea-s-six-year-streak-as-mostinnovative-nation>
4. <https://www.insead.edu/sites/default/files/assets/dept/globalindices/docs/GTCI-2020-report.pdf>
5. <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/42981>

ШЛЯХИ УДОСКОНАЛЕННЯ ПРОЦЕСУ УПРАВЛІННЯ ЛОГІСТИЧНИМИ СИСТЕМАМИ ПІДПРИЄМСТВ ОПТОВОЇ ТОРГІВЛІ

Кучмєєв О. О.

д.е.н., доцент

Відкритий міжнародний університет
розвитку людини «Україна»

м. Київ, Україна

Анотація. Здійснено аналіз стану впровадження управління логістичними системами на українських підприємствах оптової торгівлі. Визначено фактори, які стримують цей процес. Проаналізовано досвід зарубіжних підприємств у здійсненні управління логістичними системами на підприємствах оптової торгівлі, а також можливість його використання для українських підприємств. Доведено, що на основі логістичної стратегії необхідно розвивати сучасну загальну стратегію діяльності, здатну збільшити віддачу від більш обґрунтованого застосування сучасних економічних інструментів, підвищити ефективність логістичних процесів та отримати конкурентні переваги за рахунок мінімізації витрат і часу у сферах поставок, виробництва, маркетингу та обігу. Визначено напрями подальших досліджень у питаннях ефективного управління логістичною системою торговельних підприємств.

Ключові слова: логістика, логістичне середовище, логістична стратегія, логістична система, логістичні інструменти, логістичний аутсорсинг.

Головною метою сучасної логістичної концепції управління є збалансування рівня якості «логістичного сервісу» і величини логістичних витрат для підвищення конкурентоспроможності торговельних підприємств. Обираючи логістичну концепцію управління для розроблення альтернатив раціональної організації закупівель і розподілу, вітчизняні підприємства оптової торгівлі можуть досягти зниження рівня витрат і поліпшення якості

постачань; підвищити можливості адаптації підприємств до запитів ринку; гарантувати певний сервіс споживачам і тим самим отримати додаткові конкурентні переваги на ринку. Але сьогодні завдання стоїть так, що логістичні інструменти та розрахунки рівня раціональності операцій повинні бути присутні і у ядрі виробничого процесу підприємства. Саме тому розвиток технології логістичного підходу в управлінні підприємствами супроводжується комплексним розвитком та впровадженням логістичних систем (ЛС) на підприємствах. Для цього, як свідчить досвід розвинутих ринкових економік ЄС, США та інших, становлення ЛС на підприємстві необхідно здійснювати на основі таких етапів, як:

1-й етап – формування певної бази даних, яка описує основні характеристики середовища створюваної логістичної системи;

2-й етап – виділення основних завдань майбутньої логістичної системи та визначення методів та принципів моделювання (формування або створення) ЛС;

3-й етап – безпосередня побудова логістичної системи;

4-й етап – тестування отриманих результатів та доопрацювання за необхідності;

5-й етап – впровадження логістичної системи на підприємстві.

Формування логістичної системи відбувається згідно з певними принципами [3]:

– узгодженість інформаційних, ресурсних, технічних та інших характеристик логістичної системи;

– для досягнення єдиної мети елементи логістичної системи розглядаються як взаємопов'язані та взаємодіючі (системний підхід);

– для досягнення глобальних цілей системи узгоджуються локальні цілі функціональних елементів логістичної системи (загальносистемна оптимізація);

– логістична система повинна стійко працювати у разі допустимих відхилень параметрів та факторів внутрішнього та зовнішнього середовища (принцип адаптивності та стійкості).

На основі аналізу праць науковців, які досліджували питання стратегічного управління логістичними системами підприємств можна дійти висновків, що насамперед логістичну стратегію доцільно використовувати як інструмент реалізації головної стратегії торговельного підприємства. Використання логістичної стратегії сприяє досягненню максимально можливого варіанту. На нашу думку, логістичну стратегію насамперед доцільно трактувати як сукупність дій, рішень та методів комплексного управління підприємством, а саме: управління матеріальними, інформаційними та фінансовими потоками. При цьому формування логістичної стратегії підприємства оптової торгівлі передбачає системний підхід, зваженість у прийнятті рішень і складається з таких етапів, як: визначення логістичної місії; формування стратегічних цілей та завдань; аналіз логістичного середовища підприємства; проведення логістичного аудиту; прийняття стратегічних логістичних рішень [5].

Є.В. Крикавський підкреслює особливу важливість системного підходу до формування логістичних стратегій, які повинні пов'язуватися з іншими функціональними стратегіями та відповідати оптимальній реалізації стратегії конкуренції фірми, а також охоплювати усі сфери діяльності підприємства. При цьому реалізація логістичної стратегії вимагає забезпечення таких умов, як: наявність загальнокорпоративної стратегії та підтримувальних стратегій; можливість формування величини й структури виробництва (продажів) щодо вимог логістики; наявність вертикальної інтеграції сфер логістики підприємства; наявність структури постачання, виробництва та дистрибуції, що орієнтована на матеріальні потоки; відповідність систем управління та інформації; проведення відповідних заходів щодо підвищення ефективності; відповідність рівнів автоматизації підприємства, переміщення товарів та інформації [7].

Досвід провідних зарубіжних країн доводить високу ефективність застосування логістичних стратегій в отриманні стійких конкурентних переваг. Ще більш ефективною логістична стратегія стає у синтезі із «фірмовою»

маркетинговою стратегією. При такому синтезі завдяки ефективному використанню логістики підприємства здатні забезпечувати необхідний рівень обслуговування кінцевого споживача, надаючи йому при цьому певні додаткові користі (цінності). Ці додаткові цінності можуть стосуватися і еластичності поставок щодо величини партії, і еластичності щодо умов оплати, й еластичності щодо термінів та місця виконання замовлення. Під час формування у вітчизняних фірм такого класу синтетичних компетенцій зростають перспективи подолання ними бар'єрів входу на ринки країн ЄС в умовах розвитку практики функціонування зони вільної торгівлі Україна – ЄС. На основі синтезу вищенаведених аргументів можна виділити такі найбільш актуальні логістичні складники формування конкурентних переваг підприємства оптової торгівлі:

- елімінація часу логістичних операцій;
- підвищення якості надання послуг;
- зниження логістичних витрат.

Цінність логістичної системи підприємства оптової торгівлі матеріалізується тоді, коли вона хоча б на один виробничий такт здатна випереджати оперативні потреби постачання, виробництва та збуту, але і не відриватися від оперативних потреб занадто вперед.

Конкурентна перевага зарубіжних фірм полягає і в тому, що вони відносно давно використовують логістичні підходи, тоді як українські торговельні підприємства роблять тільки перші кроки в цьому напрямі, звісно, при цьому стикаючись із цілою низкою труднощів і проблем. Труднощі становлення логістичної стратегії торговельних підприємств та формування на цій основі конкурентних переваг зумовлені частково і нестабільністю економіки України та політики Уряду.

Якщо ж виходити з ідеалізованої ситуації, коли всі відтінки тіньової економіки відсутні в діяльності вітчизняного торговельного підприємства, то для того, щоб упровадити зарубіжний досвід застосування системного управління логістичною діяльністю на вітчизняних торговельних

підприємствах, необхідно: налагодити довірливі онлайн-відносини з постачальниками як із партнерами та підвищити їхню відповідальність за якість; забезпечити відповідність між кількістю поставок і потребою в них; використовувати досвід системи «логістичних» договорів, де поставанням вантажів сировини, комплектуючих тощо займається не виробник сировини або комплектуючих, а логістично адекватні аутсорсингові торгові компанії; працювати в певних ситуаціях з одним постачальником, який взаємодіє з іншими у відповідній мережі.

Висновки. Таким чином, для забезпечення конкурентоспроможності вітчизняних підприємств оптової торгівлі необхідно звернути першочергову увагу на конкурентні переваги, створені на основі комплексної логістичної діяльності: стратегічної, тактичної та поточної. Така потреба зумовлюється змінами у пріоритетах формування ланцюгів вартості і, відповідно, появою нових можливостей логістичного забезпечення конкурентоспроможності. Сьогодні важливим на вітчизняних торговельних підприємствах є запровадити практику оцінки потенціалу підприємства на основі логістичної стратегії забезпечення та просування етапів трансформаційного процесу «сировина – ресурси – комплектуючі – продукція – товар, поставлений на відповідний сегмент ринку». Саме це сьогодні дасть змогу виявити нові приховані резерви в розвитку торговельного підприємства. На основі логістичної стратегії необхідно розвивати сучасну загальну стратегію діяльності, здатну збільшити віддачу від більш обґрунтованого застосування сучасних економічних інструментів, підвищити ефективність логістичних процесів та отримати конкурентні переваги за рахунок мінімізації витрат і часу у сферах поставок, маркетингу та обігу. При цьому слід відзначити необхідність подальшого поглиблення наукових досліджень із пошуку шляхів скорочення витрат і часу в діяльності підприємств оптової торгівлі.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Drucker P. F. *Managing in the Next Society* / P. F. Drucker. Butterworth-Heinemann, 2001. 370 p.
2. Хвищун Н.В. Логістичні складові підвищення конкурентоспроможності підприємства / Н. В. Хвищун // *Логістика: теорія та практика*. 2011. № 1. С. 126–134.
3. Бутов А.М. Перспективи використання логістичних стратегій для забезпечення конкурентоспроможності підприємства / А.М. Бутов // *Економічний аналіз: зб. наук. праць* / Тернопільський національний економічний університет; редкол.: С.І. Шкарабан (голов. ред.) та ін. Тернопіль: Видавничо-поліграфічний центр Тернопільського національного економічного університету «Економічна думка», 2013. Том 14. № 2. С. 124–131.
4. Гудзь П.В. Аналіз зарубіжного досвіду застосування системного управління логістичною діяльністю / П.В. Гудзь // *Бізнес інформ*. 2011. № 4. С. 139–142.
5. Єлетенко О.В. Механізм управління логістичною системою підприємства / О.В. Єлетенко // *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. 2008. № 628. С. 494–498.
6. *Корпоративная логистика. 300 ответов на вопросы профессионалов* // под. общ. и науч. ред. проф. В.И. Сергеева. М.: ИНФА-М, 2005. 976 с.
7. Крикавський Є.В. *Логістика. Основи теорії: підруч.* / Є.В. Крикавський. Львів: Інтелект-Захід, 2006. 206 с.

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ СПРОСА НА МЯСНЫЕ ПРОДУКТЫ РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Ломсадзе-Кучава Майя Карловна

Доктор менеджмента,
профессор факультета энергетики и телекоммуникаций
Грузинский технический университет
Грузия, Тбилиси

Аннотация В документе обсуждается сущность маркетингового исследования, которое заключается в выявлении, идентификации и понимании ваших клиентов, а также продуктов и услуг, которые вы разрабатываете, которые будут соответствовать их потребностям.

В статье представлены исследования, в которых маркетинг помогает охватить целевую аудиторию, расширить клиентскую базу и, в конечном итоге, расширить доступ к сути вашего бизнеса.

Хороший маркетинг рассказывает историю вашего бизнеса и дает вашим клиентам повод покупать товары у вас, а не у конкурентов.

Ключевые слова: Маркетинг, исследования, продукты, питание, рынок

Проблема в том, что человечество продолжает расти. По оценкам ученых, к 2050 году нас будет 9,6 миллиарда. Урбанизация и рост среднего класса приведет к дополнительному увеличению спроса на мясо. По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, миру придется производить на 70% больше продуктов питания. Говорят, с современными технологиями это просто невозможно.

Один из тех, кто придерживается этой точки зрения, - Билл Гейтс. Он сказал, что если бы в мире было более 9 миллиардов, было бы просто невозможно накормить всех людей натуральным мясом. За последние несколько лет он инвестировал в десятки стартапов, занимающихся переработкой мяса в лабораториях. О грядущей еде в 2018 году Гейтс написал:

“Для выращивания животных на мясо требуется много земли и воды, и это серьезно вредит нашей планете. Проще говоря, у нас нет возможности есть натуральное мясо для девяти миллиардов человек. В то же время не всех можно попросить стать вегетарианцем. Поэтому мы должны найти варианты производства мяса, не тратя впустую наши ресурсы”.

Он пишет, что производство мяса - процесс крайне неэффективный. Чтобы приготовить 1 кг говядины, нужно израсходовать более 38 кг кормов и почти 4 тысячи литров воды (включая полив кукурузы и сои). Коровы потребляют в 20 раз больше пищи, чем люди на планете, и если бы население составляло 9,6 миллиарда человек, не хватало бы воды для производства мяса.

Все это приводит к выводу, что натуральное мясо следует заменить искусственным, хотя мы до сих пор не можем позволить себе определенное количество натурального скота, ученые говорят, что в идеальных условиях приготовить культивируемое мясо за 2 месяца вы получите 50 000 тонн продукта. от 10 свиней.

Все вышеперечисленное, на наш взгляд, не окажет благотворного влияния на здоровье человека, и с учетом будущих опасностей зеленым путем снова могут оказаться мясные продукты растительного происхождения. Исходя из этого, наше маркетинговое исследование основывается на отношении потребителей к мясным продуктам растительного происхождения. Их мнение как о здоровой пище, так и о своей готовности покупать мясной продукт растительного происхождения. Согласно мировой статистике, спрос на мясные продукты растительного происхождения падает на молодежь, поэтому мы провели исследование и на молодых студентах.

В исследовании использовался метод интернет-опроса. Опрошенные студенты были хорошо осведомлены о мясных продуктах растительного происхождения.

Задачи исследования:

А) узнать, что респонденты в целом представляют и знают о мясных продуктах растительного происхождения;

Б) выяснить, насколько респонденты обращают внимание на состав пищевого рациона из мясных продуктов растительного происхождения как на здоровую пищу;

В) Отношение студентов (wellness) к здоровым продуктам питания;

Г) Выяснить, в какой степени нездоровое питание респондентов влияет на их здоровье.

Подбор и методика исследования В исследовании использовался метод интернет-опроса. Этот метод облегчил поиск данных по теме исследования. Facebook использовался для интернет-опроса, а инструментом опроса была анкета. Что касается выборки, респондентами являются студенты факультета делового администрирования Грузинского технического университета. В частности, было опрошено 100 студентов.

Проведение социологического исследования связано с определенными этическими проблемами. В случае нашего исследования инструкции анкеты указывали цель исследования, его цель, задачи и готовность участвовать в исследовании. Ограничениями исследования было то обстоятельство, что респондент не мог контролировать процесс интерпретации вопроса, как он понимал тот или иной вопрос. Результаты исследования не репрезентативны и не могут быть распространены на всех студентов.

Результаты исследования Гендерный баланс не удалось сохранить в исследовании, потому что студентки особенно интересовались темой исследования. 77% участников исследования были женщинами и 23% мужчинами. Большинство респондентов принадлежат к возрастной категории 20-22 года (67%), за ними следуют студенты в возрасте 17-19 лет (21%), за ними следуют студенты в возрасте 23-25 лет (12%).

Большинство респондентов (54%) понимают употребление мясных продуктов растительного происхождения как рациональное, сбалансированное питание через определенные промежутки времени. Они также рекомендуют воздерживаться от фаст-фуда и есть в основном здоровую, натуральную пищу, а также употреблять большое количество овощей и фруктов в рамках здорового

питания.

А) узнать, что респонденты в целом представляют и знают о мясных продуктах растительного происхождения;

Получение качественных и количественных данных намного интереснее и успешнее, если это связано с опросом. Респонденты должны хорошо продумать, какие вопросы следует задавать, при этом следует учитывать, что вопросы не являются понятными и однозначными, а результаты опроса представлены в любой форме, но правильно, ясно и наглядно. Например, так:

1-й вопрос! Вы думаете, что питаетесь правильно?

- А) Да -8%;
- Б) частично - 57%;
- В) Нет - 34%;
- Г) не знает -1%.

2-й вопрос! Что для вас значит здоровая диета?

- А) отказ от ресторанов быстрого питания, получающих только натуральные продукты - 30%;
- Б) Рационально сбалансированное питание с определенными интервалами дня - 13%
- В) Потребление преимущественно фруктов - 5%
- Г) Получение продукции из натурального мяса - 15%.
- Д) Прием пищи из мясных продуктов растительного происхождения - 37%.

3-й вопрос! Вы едите фаст-фуд?

- А) каждый день - 5%;
- Б) несколько раз в неделю - 20%;
- В) несколько раз в месяц -15%
- Г) 1 раз в месяц - 25%
- Д) Никогда - 35%

Вопрос 4 Как часто вы едите натуральное мясо?

- А) ежедневно - 9%

- Б) несколько раз в неделю - 50%;
- В) редко - 36%;
- Г) почти никогда - 5%.

Вопрос 5 Как часто вы бы стали есть продукты, приготовленные из мясных продуктов растительного происхождения?

- А) ежедневно - 15%;
- Б) несколько раз в неделю - 44%;
- В) редко - 36%;
- Г) почти никогда - 5%.

Вопрос 6! Какая самая распространенная форма овощного мяса?

- А) жареный - 53%;
- Б) вареный - 24%;
- В) суп - 23%.

7-й вопрос! Какие мясные продукты предпочитаете?

- А) Бургеры - 40
- Б) отработанное мясо -15%
- В) Колбасы - 13%
- Г) Куриные продукты - 17%
- Д) Рыбный тунец - 15%

8-й вопрос! Оцените по 5-балльной шкале, что продукт из растительного мяса является определяющим фактором здорового питания?

- А) Полностью согласен - 27%
- Б) Согласен -29%
- В) частично согласен - 17%
- Г) Не согласен - 15%
- Д) Совершенно не согласен - 12%

9 вопрос! Считаете ли вы, что нужно активно заниматься продвижением мясных овощных продуктов?

- А) Да, этот процесс нужно интенсифицировать, и я буду его активно

поддерживать - 65%.

Б) в этом нет необходимости - 45%

Конечно, результаты исследования не репрезентативны и не могут быть распространены на всех студентов ГТУ, но мы можем составить общее представление о пищевых привычках студента. Большинство респондентов вполне здоровы и признаются, что с удовольствием заменяют натуральные мясные продукты мясными продуктами растительного происхождения, потому что в мире существует опасность, как уже говорилось выше, замены натурального мяса искусственно полученным. Грузинские студенты уделяют внимание своему питанию и заинтересованы в пропаганде здорового питания.

Б) Узнайте, насколько респонденты уделяют внимание студентам нашего исследовательского университета в рационе растительных мясных продуктов как здорового питания.

30% студентов университетов говорят, что в 21 веке фаст-фуд занимает большое место в повседневном рационе людей, который является основной частью нездоровой пищи. Заведения быстрого питания, пользующиеся большой популярностью на сегодняшнем рынке, стали намного разнообразнее. Частое употребление продуктов быстрого приготовления, содержащих вредные вещества, часто приготовленных в плохих санитарных условиях, неправильный ежедневный рацион, переизбыток и многие другие причины могут поставить перед людьми серьезные проблемы со здоровьем. Опрошенных студентов кормят натуральными мясными продуктами, сыром, овощами и фруктами, молочными продуктами.

50% студентов университетов говорят, что здоровое питание жизненно важно для здоровья, роста и развития каждого человека. Однако сегодня мало кто задумывается об этом, что также может привести к очень плохим последствиям, поскольку нездоровое питание может плохо сказаться на здоровье человека и способствовать развитию множества различных заболеваний. Здоровая диета означает сбалансированное потребление таких элементов, как белки, жиры, углеводы, витамины и минералы, содержащиеся в

мясных продуктах на растительной основе.

Для 20% студентов вузов не важно, что они едят, главное, чтобы еда была вкусной и менее дорогой.

В) выяснить отношение студентов к (оздоровительным) продуктам здорового питания;

В целом Wellness - В переводе прямо с английского означает крепкое здоровье (особенно в результате здорового образа жизни). Wellness Произведено "be well"- От «хорошая самооценка» или «доброжелательность» - это баланс тела и души, разума, термин, объединяющий физическое и психическое здоровье, правильное питание, умеренную физическую активность, освобождение от вредных привычек и хорошее отношение к миру.

Велнес - это понятие здорового образа жизни.

Это определение было введено в 1959 году американским врачом Хэлбертом Дэном, первым установившим принципы здорового образа жизни. Wellness как новое направление первоначально вызвало интерес в профессиональных кругах в 50-х годах, а затем приобрело широкую популярность в американской публике в результате публикаций Халберта Дэна, Джона Трэвиса, Дональда Ардела и Герхарда Гитлера. Концепция 1990-х годов wellness- Постепенно стал популярным и в Европе.

Мы провели исследование (Wellness) здорового питания, и 30% опрошенных студентов не знакомы с (Wellness) здоровым питанием.

Остальные 30% считают, что «хорошее самочувствие – это деньги, потраченные на то, чтобы чувствовать себя более здоровым, даже если вы не “больны” в нормальных медицинских условиях.

40% студентов имеют более общее представление и считают, что основная задача товаров для здоровья - предотвращение и предотвращение заболеваний и признаков как внешнего, так и внутреннего старения. Студенты говорят, что оздоровительное питание-это философия благополучия человека во всех сферах его существования - духовной, социальной или физической. Те, кто употребляет здоровую пищу для здоровья - живут независимо от возраста -

удачливы, успешны и полны энергии. Он уделяет достаточно внимания внешнему состоянию своего тела, следует принципам здорового питания и получает умеренные физические нагрузки.

Г) Выяснить, в какой степени нездоровое питание респондентов, в частности студентов вузов, влияет на их здоровье.

Почти 80% студентов университетов сообщают, что нездоровое питание является одним из основных факторов риска заболеваемости и смертности населения. Здоровье младенцев, детей и беременных женщин, иммунный статус, развитие некоторых неинфекционных заболеваний в значительной степени зависят от здорового и полноценного питания населения. Студенты отмечают, что нездоровое питание влияет на их здоровье, особенно на фазы памяти, затрудняя им овладение дисциплинами и тренируя их, а также ослабляя их иммунитет и часто вызывая респираторные заболевания, которые возникают в результате нездорового и плохого питания.

➤ Меняется ли отношение к мясным продуктам растительного происхождения в зависимости от сегмента рынка?!

Общая сегментация рынка - это разделение рынка на однородные группы клиентов, которые предъявляют определенные рыночные требования и одинаково реагируют на одинаковое маркетинговое воздействие.

Именно по мясным продуктам на растительной основе на рынке, согласно нашим исследованиям, присутствует группа молодых людей разных возрастных категорий (от 17 до 25 лет), которые пытаются заменить натуральные мясные продукты мясными продуктами на растительной основе!

Сегментация выявляет три уровня целевого рынка: сегментный, нишевый и индивидуальный.

Рыночная ниша – это относительно узкая группа потребителей в сегменте, спрос которой удовлетворяет данная фирма. Например, популярная сеть быстрого питания Burger King-После США бургеры из мясных овощей импортируются в Европу. CNN-Как сообщает Арменпресс, в ближайшем будущем мясная альтернатива появится в разных странах Европы, и будут

продаваться несколько видов бургеров из нее; Но обычно ниша значительно меньше рыночного сегмента. Он принадлежит одной или небольшому количеству конкурирующих компаний. Поэтому интенсивность конкуренции в нем невысока. Например, Burger King-Бургер реализуется только через собственные ключевые каналы, а это значит, что он работает в определенном сегменте. Пока компания Good Foods-Работает в рыночной нише с продуктами из растительного мяса производства. Нередко сегмент рынка и ниша совпадают. Так обстоит дело с Good Foods. Иногда потребности отдельных клиентов на международном рынке отличаются своей уникальностью, что позволяет им разработать отдельный маркетинговый комплекс для каждого из них. Это компания Good Foods-Сегментация продуктов из мясных продуктов растительного происхождения на таком детальном уровне приводит к использованию индивидуального маркетинга. Индивидуальный маркетинг часто встречается на международном рынке организаций, что объясняется дороговизной заказов и индивидуальными особенностями клиентов. Сегментация помогает нам идентифицировать сегмент, не занятый конкурентами, который называется рыночным окном.

Окно рынка – это неиспользованный сегмент производителями, спрос которых на существующие товары не может быть удовлетворен на разумном уровне. Рыночное окно не означает дефицит на рынке. Он представляет группы потребителей, чьи специфические потребности удовлетворяются не товарами, созданными специально для них, а другими подобными товарами. Ярким примером этого является замена натуральных мясных продуктов мясными продуктами растительного происхождения, и со временем спрос на них будет все больше и больше расти.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. М. Ломсадзе-Кучава. Г. Амколадзе, М. Пирцхалава, „Развитие маркетинговой привлекательности лечебно-оздоровительных учреждений“, расположенных в регионах», в научно-теоретическом справочнике

рассматривается маркетинговая привлекательность курортных объектов, особенности маркетингового исследования исследуемого объекта, рыночная привлекательность туристических продуктов. Тбилиси 2012)

2. М. Ломсадзе-Кучава „Экономика и маркетинг“ ГТУ-2018
3. Филип Котлер "Управление маркетингом" (12-е издание, 2008 г.).
4. С. jaSi. социальный маркетинг. saxelmZRvanelo. Гамомцемлоба „универсал“, Тбилиси, 2012
5. Акулич И. Л. Международный маркетинг: Учебное пособие. Мн.: Выш. шк. 2016.
6. Svend Hollensen. Global Marketing. Fourth edition. Prentice Hall. 2017
7. Cateora, Philip R. Mary C. Gilly, John L. Graham. International marketing. 15th ed. Published by McGraw-Hill/Irwin, 2018.

ВПЛИВ МЕТОДУ НАРАХУВАННЯ РЕЗЕРВУ СУМНІВНИХ БОРГІВ НА ФІНАНСОВИЙ РЕЗУЛЬТАТ

Черниш Яна Максимівна

студент

Університет митної справи та фінансів

м. Дніпро, Україна

Вступ. У процесі своєї діяльності підприємство може зіткнутися із порушенням домовленостей з боку своїх контрагентів. Покупці можуть невчасно або не в повному обсязі перераховувати кошти за отримані послуги, що в свою чергу зменшує платоспроможність, фінансову стійкість, конкурентоспроможність, інвестиційну привабливість підприємства. Тому виникає потреба у недопущенні завищення вартості дебіторської заборгованості, відображеної в Балансі. Подібного завищення можна уникнути шляхом коригування її на резерв сумнівних боргів. Таке коригування є необхідною умовою дотримання принципу обачності з метою отримання в процесі аналізу достовірних даних про обсяг оборотних коштів та надійності боржників підприємства.

Мета роботи. Виявити який саме вплив на фінансовий результат має обраний метод нарахування резерву сумнівних боргів.

Матеріали та методи. Використовувались загальнонаукові методи, аналіз і синтез, дедуктивний метод та індуктивний метод; методи порівняльного, проблемно-ситуаційного аналізу; логічний метод.

Результати та обговорення. Резерв сумнівних боргів нараховується якщо:

- заборгованість є наслідком звичайної господарської діяльності (винятком є набута заборгованість, а також заборгованість, яка призначена для продажу);
- заборгованість, оплата за якою планується протягом 12 місяців з моменту виникнення боргу тому, що для довгострокової заборгованості резерв

сумнівних боргів не нараховується;

– за цією заборгованістю не минув строк позовної давності та немає сумнівів щодо її неповернення боржником або за якою.

Рішення щодо необхідності створення резерву сумнівних боргів, так і стосовно методу розрахунку його величини залишається за кожним підприємством окремо. Прийняття такого рішення обґрунтовується відповідними розрахунками та відображається в наказі про облікову політику підприємства.

На сьогоднішній день є декілька методів нарахування резерву сумнівних боргів. Перелік даних методів зазначено у П(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість». Обраний метод може значно вплинути на фінансовий результат діяльності підприємства. Відповідно до П(С)БО 10 сума резерву сумнівних боргів визначається за одним із двох методів [1]:

- метод абсолютної суми сумнівної заборгованості,
- метод застосування коефіцієнта сумнівності.

Під час вибору методу важливо знати наступні правила:

1) щодо однотипних груп дебіторської заборгованості доцільним буде нарахування резерву за одним методом. Але для різних груп заборгованості можливе використання різних методів. Обраний підхід слід конкретизувати в обліковій політиці підприємства;

2) залишок резерву сумнівних боргів на дату балансу не може перевищувати суми дебіторської заборгованості на ту ж дату (п.8 П(С)БО 10);

3) підприємство має право обрати інший метод розрахунку резерву. Однак такі зміни це ні що інше, як зміна облікової оцінки і цей факт потрібно зазначати в наказі про облікову політику;

4) обраний метод розрахунку резерву і спосіб визначення коефіцієнта сумнівності відображається в наказі про облікову політику. Окрім цього в наказі зазначають через який термін дебіторська заборгованість визнається сумнівною

Метод абсолютної суми сумнівної заборгованості відносно простий у

використанні. Такий метод є зручним для компаній з невеликою кількістю дебіторів, що дає змогу здійснити детальний аналіз платоспроможності кожного з них. Тобто підприємство аналізує поточну дебіторську заборгованість для виявлення суми сумнівної заборгованості, після чого нараховується резерв на загальну суму виявлених сумнівних боргів та відображається в обліку. У разі визнання конкретного боржника неплатоспроможним (проведення провадження у справі про банкрутство, періодичне невиконання інших зобов'язань, офіційне оприлюднення даних про неплатоспроможність дебітора тощо), то резерв сумнівних боргів збільшується на суму його заборгованості. Крім того, перевагою використання цього методу є вивчення існуючих дебіторів, а не розрахунок середніх коефіцієнтів.

Однак з практичної точки зору такий метод нарахування резерву сумнівних боргів може бути проблематичним. При його використанні потрібні відповідні дані для оцінки фінансового стану боржників. Інакше кажучи контрагент повинен надати фінансову звітність, яка також має бути як слід проаналізована. З практичного досвіду відомо, що більшість підприємств нечасто оприлюднюють свою звітність попри потреби, які має відповідний користувач (виключенням є вимоги, встановлені на законодавчому рівні). Крім того, через те, що розмір резерву сумнівних боргів розраховується на дату балансу, звіт про фінансовий стан потребує періодичного оновлення.

Доходи, пов'язані з наданням послуг, визнаються залежно від стадії завершення операції з надання послуг на дату складання Балансу, якщо фінансовий результат операції може бути надійно оцінений. Це можливо за таких умов: дохід можна достовірно оцінити; можливість отримання економічної вигоди від продажу послуг; можливість достовірно оцінити рівень завершення угоди. Оцінка ступеня завершеності операції з надання послуг здійснюється: визначення частки обсягу наданих послуг на конкретну дату, у загальному обсязі послуг, які мають бути надані; визначенням частки витрат, які було понесено підприємством у зв'язку з наданням послуг у загальній потенціальній сумі витрат. Зазначені методи визначення ступеня завершеності

операції і доходу впливають на фінансовий результат звітного і майбутніх періодів, що необхідно враховувати при формуванні облікової політики.

За умови наявності на підприємстві значної кількості операцій доречним буде метод застосування коефіцієнта сумнівності. Він заснований на статистичних розрахунках (розрахунок відповідного коефіцієнта сумнівності). Для використання даного методу підприємство повинно здійснити аналіз інформації щодо виникнення безнадійної заборгованості за продукцію, товари, роботи або послуги кількох попередніх звітних періодів. До того ж важливим є те, коли саме кожна конкретна заборгованість стала безнадійною – до настання строків платежу за домовленостями або вже після того, як вона стала простроченою.

У НП(С)БО 10 «Дебіторська заборгованість» зазначено три способи розрахунку коефіцієнта сумнівності [1]:

1) визначення частки безнадійних боргів у чистому доході від реалізації продукції, товарів, робіт, послуг на умовах наступної оплати;

2) на основі класифікації дебіторської заборгованості компанія самостійно визначає групи за термінами поточної дебіторської заборгованості та строками спостереження;

3) визначення середньої частки списаної дебіторської заборгованості у сумі дебіторської заборгованості від початку відповідного періоду за попередні 3-5 років.

Згідно з п. 8 ПБО 10, залишок резерву щодо сумнівної заборгованості на звітну дату не може перевищувати суму дебіторської заборгованості на цю саму дату. Оскільки при застосуванні способу визначення питомої ваги безнадійних боргів у чистому доході залишок резерву сумнівних боргів може щомісяця зростати, то бухгалтеру потрібно постійно стежити, щоб залишок резерву не перевищив суму дебіторської заборгованості.

Одним з головних недоліків методу застосування коефіцієнта сумнівності є те, що цей коефіцієнт розраховується на даних минулого. Залежно від вибраного періоду можна отримати різний результат. Окрім цього такий метод

не відображає дійсної ситуації з дебіторами (за цей час могли з'явилися нові клієнти, змінитися економічна ситуація або ризик щодо несплати збільшився тощо).

Слід зазначити, що сума резерву сумнівних боргів у бухгалтерському обліку відображається у складі інших витрат операційної діяльності по дебету субрахунку 944 «Сумнівні та безнадійні борги». Це означає, що наприкінці звітного періоду сума створеного резерву сумнівних боргів буде віднесена на фінансові результати і може суттєво вплинути на розмір прибутку або збитку. Це може бути додатковим способом оптимізації розміру податку на прибуток підприємства

Практика показує, що у більшості підприємств резерв по сумнівним боргам не створюється, оскільки для цього необхідне виведення з обігу коштів, які можна використовувати інших сферах діяльності. Крім того, зарезервовані суми не включаються до валових витрат у податковому обліку, що, у свою чергу, не впливає на зменшення податку на прибуток. До того ж створення цього резерву є доволі трудомістким процесом.

Ще одна причина, через яку не створюється резерв за сумнівними боргами, - це розбіжності між НП(С)БО 10 і Податковим кодексом щодо включення витрат з нарахування резерву сумнівних боргів та списання безнадійної дебіторської заборгованості на витрати. Так, статтею 139.2.1 Податкового кодексу передбачено, що «фінансовий результат до оподаткування збільшується:

- на суму витрат на формування резерву сумнівних боргів до національних положень (стандартів) бухгалтерського обліку або міжнародних стандартів фінансової звітності;
- на суму витрат від списання дебіторської заборгованості понад суму резерву сумнівних боргів» [2]

Тому, з метою уникнення ведення окремого обліку витрат з нарахування резерву сумнівних боргів і не проводити коригування фінансового результату до оподаткування на більшості підприємств резерв не нараховується.

Щодо безнадійної дебіторської заборгованості та резерву сумнівних боргів платникам податку на прибуток (які застосовують податкові різниці) доведеться коригувати свій фінансового результат до оподаткування (ст. 139 ПКУ).

Окрім усього вищезазначеного методи нарахування резерву сумнівних боргів впливає на такі показники діяльності підприємства як динаміка та структура майна, динаміка та структура джерел формування майна, ліквідність та платоспроможність, фінансова стійкість, ділова активність, рентабельність.

Висновки. Платникам податків, від яких вимагається коригування фінансового результату до оподаткування, з урахуванням вищевказаних норм Податкового кодексу доцільно вибрати такий метод розрахунку резерву сумнівної заборгованості, використовуючи який нарахування цього резерву буде мінімальним, тому що за рахунок цього у них буде мінімальна різниця, пов'язана зі створенням резерву сумнівних боргів, на яку доведеться збільшувати фінансовий результат до оподаткування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 10 "Дебіторська заборгованість": Наказ Міністерства фінансів України від 08.10.99 р. №237 . URL: <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=z0725-99>
2. Податковий кодекс України від 02.12.2010р. за № 2755-VI. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2755-17>
3. Про бухгалтерський облік та фінансову звітність в Україні : Закон України № 996–XIV від 16.07.1999 р. URL : <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/996-> (дата звернення 23.12.2021).

LEGAL SCIENCES

ЕКОНОМІКО-ПРАВОВИЙ МЕХАНІЗМ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ІННОВАЦІЙ

Борщевська Олена Миколаївна

к.ю.н., доцент

доцент кафедри «Цивільне і трудове право»

Одеського національного морського університету

Хутак Аміна Шир Ага

студентка

Одеський Національний Морський Університет

м. Одеса, Україна

Вступ. На сучасному етапі розвитку правової діяльності держави одним із пріоритетних завдань залишається забезпечення екологічної безпеки держави. У зазначеному контексті важливе місце відведено положенням Законам України та міжнародним договорам, які містять інструменти та шляхи протидії забрудненню. Відповідаючи на впровадження в усьому світі економічної політики, яка зосереджена на національному економічному зростанні кожної країни, світ обмірковує труднощі, пов'язані з такою політикою, які включають, але не обмежуються, вичерпання ресурсів, забруднення навколишнього середовища.

Мета роботи. Метою є визначення особливостей нормативного впровадження та регулювання інноваційних технологій у сфері охорони та захисту навколишнього природного середовища. З'ясування цього поняття може сприяти більш активному захисту прав та інтересів сторін у практиці суспільних правовідносин.

Результати та обговорення. Досліджуючи впровадження екологічних інновацій на сучасному етапі розвитку науки та практичної діяльності слід зауважити, що насамперед саме економічний компонент в розвитку правового

вектору може сприяти більш доцільному розвитку таких інновацій. Як зазначає В.Л. Бредихина, що «на сучасному етапі в екологічному праві спостерігається тенденція підвищення ролі та значення так званого економічного методу регулювання екологічних відносин, коли вплив на відповідних суб'єктів здійснюється через формування їхньої матеріальної зацікавленості в охороні навколишнього природного середовища та раціональному використанні природних ресурсів у процесі здійснення господарської та іншої діяльності» [1, с. 109]. Це твердження є не новим, але має досить потужний вплив на впровадження екологічних інновацій, оскільки такі механізми потребують певних грошових інвестицій.

Як відомо, екологічне право є комплексною галуззю права, в якій саме в предметному розумінні передбачається запровадження в предмет правового регулювання інститутів інших галузей права. Але, на погляд автора, з огляду на зростаючу функціональність екологічного права в галузі впровадження екологічних інновацій, слід розширити його предмет правового регулювання інституціями інших провідних галузей народного господарства, таких як, економіка, інформаційні технології та інше.

Взагалі визначення еколого-правового механізму природокористування є усталеним та визначається як комплексний міжгалузевий правовий інститут, який спрямований на раціональне та ефективне використання природних ресурсів за допомогою, поміж іншого, економічних механізмів, які закріплені на законодавчому рівні. Зазвичай виділяють чотири складові такого економіко-правового механізму: фінансування екологічних програм і заходів, збір за спеціальне використання природних ресурсів, збори за забруднення навколишнього природного середовища і погіршення якості природних ресурсів, екологічний аудит та страхування та інші економічні інструменти. Зазвичай економічними інструментами вважаються фіскальні та інші економічні стимули та перешкоди для включення екологічних витрат і переваг у бюджеті домогосподарств і підприємств з метою заохочення екологічно безпечного та ефективного виробництва та споживання.

Вважається за необхідне, запропонувати та дослідити ряд ефективних економічних важелів, які слід закріпити на законодавчому рівні задля раціонального використання природних ресурсів та впровадження екологічних інновацій.

Такими економіко-правовими важелями механізму впровадження екологічних інновацій можуть стати:

- субсидії на екологічні дослідження та інвестиції також можна розглядати як економічний інструмент, оскільки вони покладаються на використання економічних стимулів.

- пільгове кредитування екологічних програм щодо очищення будь-якого природного ресурсу підприємством та інші пільги, які будуть сприяти впровадженню екологічних інновацій щодо раціонального природокористування та нівелюванню негативного впливу на навколишнє природне середовище;

- надання грантів профільним науково-дослідним закладам для розробки методик раціонального використання, збереження, очищення природних ресурсів тощо;

- бюджетне фінансування державних цільових програм у пріоритетних галузях науки і техніки та виконання замовлень на науково-технічну продукцію, оскільки на сьогоднішній час виникають проблеми фінансового забезпечення інноваційної діяльності, яка має покладатися на державу, в ракурсі забезпечення безпосередньої підтримки та створення ефективної системи стимулювання приватних інвестицій у науку і технології. Тож пряма державна підтримка повинна бути зосереджена на базових екологічних інноваціях, найбільш конкурентоспроможних технологіях світового рівня, які мають високий ринковий потенціал, та тих, що потребують державної безпеки.

- розробка системи оподаткування підприємств з огляду на використання інноваційних екологічних технологій виробництва щодо оновлення систем очищення згідно з принципом чим більш нова технологія

очищення тим менше буде ставка збору на забруднення навколишнього природного середовища. Такий економічний механізм впливу на суб'єкта оподаткування можна запровадити через зміни в Закон України «Про екологічний аудит» [2] у частині 2 статті 12 цього Закону, де обов'язковий екологічний аудит передбачено по відношенню до об'єктів або видів діяльності, які становлять підвищену екологічну небезпеку у випадках банкрутства, приватизації, передачі в концесію об'єктів підвищеної екологічної небезпеки, передачі або придбанні в державну чи комунальну власність, передачі у довгострокову оренду об'єктів державної або комунальної власності, створенні на основі об'єктів державної та комунальної власності спільних підприємств, екологічного страхування об'єктів, завершенні дії угоди про розподіл продукції відповідно до закону. Зокрема, вважається за доцільне ставити в основу не лише види діяльності, а строк амортизації устаткування чи роботи підприємства, наприклад, раз на п'ять років і таким чином визначати ставку оподаткування;

- відстрочка податкових зобов'язань з прибутку або частини витрат на інноваційні цілі.

- звільнення від податку на декілька років на прибуток, який отриманий від реалізації інноваційних проєктів, та інше.

- використання заставно-поворотних систем. Якщо вищезначені економічні важелі впровадження екологічних інновацій формально передбачені законодавстві України, наприклад в Законі України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні», то механізм заставно-поворотних систем в Україні не набув поширення. Такі системи працюють в таких державах як Бельгія, Австралія, Великобританія, та інших по відношенню до одноразової тари та батарейок, а також до споживчих електронних товарів, що містять токсичні матеріали. Механізм таких заставно-поворотних систем полягає у тому, що, при продажу такого товару стягується застава, яка надалі повертається покупцеві в процесі утилізації. Суть у правовому регулюванні таких екологічних інноваційних технологій на підприємстві й визначається як

дотримання принципу раціональності використання природних ресурсів. В Україні, на жаль, споживач, купуючи в продуктовому магазині продукцію у багаторазовій або, навіть у одноразовій упаковці, не замислюється про рециклінг, завадою тому є його недоступність чи необізнаність через нерозповсюдження такої інформації серед населення. Наприклад, якщо брати досвід Германії, там магазини роздрібної торгівлі, що реалізують напої в одноразовій тарі, зобов'язані приймати назад упаковку з такого ж матеріалу, який реалізують вони. Цією системою забезпечуються високі рівні повернення та рециклінгу. Тобто обов'язок найпоширеніших точок продажу товару приймати упаковку, яка гідна до переробки, може посприяти до зменшення штучного забруднення, а далі точки роздрібної торгівлі відправляють по своїм «закритим» системам, керованих виробниками та магазинами. І це потрібно закріпити на рівні законодавства.

Як зазначають закордонні науковці, у процесі формування політика формується та впроваджується шляхом вибору та використання інструментів політики. Інструменти державної політики — це «набір методів, за допомогою яких державні органи використовують свою владу, намагаючись забезпечити підтримку та вплинути на соціальні зміни» [3]. Це може стосуватися й політики впровадження економіко-правового механізму екологічних інновацій.

Найбільш поширений та цікавий як для студентів, так і для науковців, особливо молодих, як інструмент сприяння реалізації наукових проєктів є система гранту. Наприклад, Сінгапур надає фінансування через програму грантів на енергоефективні технології (GREET), а Китай надає компаніям, що надають енергетичні послуги, податкові пільги (зниження податків) і субсидії [4, с. 12–13]. Сінгапур і Японія фінансують екологічні дослідження і розробки, включаючи енергетику. З 1999 по 2010 рр. Республіка Корея реалізувала програму досліджень і розробок 21-го століття для розробки таких технологій, як воднева енергія та скорочення вуглекислого газу [5]. Республіка Корея надає податковий кредит у розмірі 20% (30% для малих і середніх компаній) для науково-дослідної діяльності в чотирьох сферах: електричні, гібридні,

електронні або чисті дизельні транспортні засоби; сонячні батареї; вітрова та геотермальна енергія; та уловлювання та зберігання вуглецю [4, с. 17].

Спираючись на вищезазначене, необхідно визначити напрями фінансових інвестицій з їх правовим обґрунтуванням.

Перший, основний напрямок державної політики має бути зосереджений на зменшенні існуючого розриву наукового кола та промисловістю. На цьому етапі держава повинна на правовому рівні забезпечити співпрацю фахових ЗВО з провідними галузевими промисловими підприємствами шляхом замовлення підготовки відповідних висококваліфікованих фахівців з оплатою їх цільового навчання, забезпечення проходження практики тощо.

Екологічні інновації, перш за все спрямовані на покращення екологічної ситуації та зниження промислового впливу на навколишнє середовище, отож деякі види, вже відомих екологічних інновацій мають бути обов'язковими для застосування, а також на перших етапах можливо встановити мінімальний розмір використання конкретної технології, наприклад, при виготовленні пластмасових виробів, перевага повинна бути віддана біопластмасам з рослинних відходів, так як виготовлення такої продукції вимагає більше часу, то на першому етапі мінімальний розмір біопластмаси від всієї пластмасової продукції на підприємстві повинно бути 65%. Або, якщо говорити про повну відмову від бензину та дизелю, та перехід до інших альтернативних засобів, зазначених в Законі України «Про внесення змін до деяких законів України щодо сприяння виробництву та використанню біологічних видів палива», різницю, яка могла б бути витрачена від виготовлення звичайного палива та біологічного, можна врегулювати шляхом заміщення зниження відсотку податку, або повною компенсацією.

Висновок. Отже, формування ефективного економіко-правового механізму впровадження екологічних інновацій є запорукою зменшення цикличного негативного впливу людини на навколишнє природне середовище та, навпаки, навколишнього природного середовища на людину. Всі екосистеми пов'язані між собою і тільки державний механізм примусу та

заохочення може сприяти зменшенню тих швидких процесів знищення якості навколишнього природного середовища, яке ми, на жаль, спостерігаємо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. В.Л. Бредихина Розвиток економіко-правового механізму природокористування та охорони довкілля в рамках формування еколого-правової доктрини //Економічна теорія та право. – 2021_№3. – С.108-131
2. Про екологічний аудит: Закон України від 24 червня 2004 року // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004, - № 45, - ст.500
3. Vedung, E. Policy instruments: Typologies and theories. In Carrots, Sticks and Sermons: Policy Instruments and Their Evaluation; Bemelmans-Vidéc, M.L., Rist, R.C., Vedung, E.O., Eds.; Transaction Publishers: London, UK, 1998; pp. 21–58
4. KPMG. The KPMG Green Tax Index 2013: An Exploration of Green Tax Incentives and Penalties; United Nations Environment Programme: Nairobi, Kenya, 2013
5. OECD. Eco-Innovation Policies in the Republic of Korea; OECD: Paris, France, 2008

НОРМАТИВНЕ РЕГУЛЮВАННЯ СУЧАСНОГО ПОЗОВНОГО ПРОВАДЖЕННЯ У ЦИВІЛЬНОМУ СУДОЧИНСТВІ

**Буштаківа Ганна Володимирівна,
Паніна Катерина Володимирівна,**

магістрантки

Харківський інститут Міжрегіональної академії
управління персоналом

Вступ. На сучасному етапі державотворення стає актуальним питання кодифікації нормативних актів, зокрема цивілістичного спрямування. 2017 рік ознаменувався проведенням рекодифікації низки кодексів: ГПК, КАС та ЦПК України. Важливе місце в їх змісті займає позовне провадження як передбачена законодавством процедура розв'язання цивільно-правових (у широкому розумінні) спорів. З огляду на обмежений допустимий обсяг цієї роботи, вважаємо за доцільне приділити увагу позовному провадженню цивільного судочинства.

Метою роботи є доведення важливості позовного провадження на підставі аналізу судової статистики та висвітлення специфічних рис різних категорій справ зазначеного провадження.

Матеріали та методи, що застосовувались при підготовці тез, є стандартними при підготовці даного виду робіт. Використовувались нормативні акти, дані судової статистики та наукові джерела, що є у відкритому доступі. Емпіричні та діалектичні засади правознавства в якості однієї з наукової галузі визначили, в свою чергу, методологічну основу наукового пізнання характеристики позовного провадження як основного у цивільному судочинстві.

Результати та обговорення. Викладення у 2017 році ЦПК України в новій редакції свідчить про прагнення законодавця до правової регламентації суспільних відносин при вдосконаленні розгляду цивільних справ судами. В цьому аспекті приділення уваги авторками нормативному регулюванню позовного провадження у цивільному судочинстві зумовлено тим, що справи

зазначеного провадження є найбільш чисельними, що розглядаються судами цивільної юрисдикції. Такий висновок обґрунтовується даними судової статистики. Так, за перше півріччя минулого року порівняно з аналогічним періодом 2020 року кількість позовних заяв, які надійшли на розгляд місцевих судів протягом першого півріччя 2021 року, становила 280,8 тис., що на 59,7 тис., або 27% більше у порівнянні з першим півріччям 2020 року (більш, ніж 221 тис.). Місцевими судами на протязі першого півріччя 2021 року було розглянуто біля 253 тис. цивільних справ позовного провадження. З них у 203,6 тис. справ позовні вимоги в тому чи іншому обсязі задоволено, що у відсотковому співвідношенні становить 80,5 % від усіх справ, що розглядалися судами [1, с. 4].

Справи позовного провадження відрізняються доволі чисельною класифікацією процесуальних документів. Крім позовної заяви та судових документів, розділ III ЦПК України передбачає відзив, відповідь на відзив, заперечення, пояснення третьої особи щодо позову або відзиву; заяви, клопотання і заперечення (заяви з процесуальних питань). Поряд із вказаним, врегулювання спору за участю судді передбачено на законодавчому рівні виключно у позовному провадженні. Сучасна правова регламентація останнього характеризується також наявністю декількох видів справ зазначеного провадження. До них відносяться справи, що розглядаються в порядку спрощеного позовного провадження; «звичайні справи» позовного провадження; справи про визнання необґрунтованими активів та їх стягнення в дохід держави. Остання з вищевказаних категорій справ характеризується специфічністю суб'єктного складу цивільних процесуальних правовідносин. В якості суб'єкта звернення до суду з позовною заявою тут виступає прокурор Спеціалізованої антикорупційної прокуратури, а відповідачем – особа, уповноважена на виконання функцій держави або місцевого самоврядування чи інша особа, що набула у власність такі активи за дорученням особи, уповноваженої на виконання зазначених вище функцій. Законодавчі ініціативи

щодо вдосконалення цієї категорії справ та оцінку їх доцільності здійснено в одній з наукових публікацій К.В. Гусарова [2].

Висновки. Викладене дозволяє констатувати збільшення категорій справ позовного провадження цивільного судочинства впродовж декількох років. Уявляється, що розвиток норм позовного провадження кореспондується наданням тим чи іншим соціальним відносинам ознак правових.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Аналітичний огляд стану здійснення цивільного судочинства у I півріччі 2021 року. Ел. ресурс: https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/Analit_oglyad_civ_sudi_1pivr2021.pdf

2. Гусаров К.В. Законодавчі ініціативи щодо конфіскації незаконних активів в порядку цивільного судочинства //Світ науки та освіти: науково-практичний журнал. – 2019. – Вип.3 С. 36-43.

**ПРОБЛЕМИ ПРАВОВОГО СТАТУСУ УПОВНОВАЖЕНИХ ОСІБ З
ПИТАНЬ ЗАПОБІГАННЯ ТА ВИЯВЛЕННЯ КОРУПЦІЇ**

Кісенко Олексій Сергійович

студент

Центральноукраїнський державний педагогічний
університет імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Окопник Олена Миколаївна

кандидат юридичних наук, доцент

Центральноукраїнський державний педагогічний університет
імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

Анотація. Стаття присвячена дослідженню основних проблем правового регулювання статусу уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції. Проаналізовано чинні нормативні акти, що регулюють діяльність таких осіб, виділено їх недоліки, що перешкоджають підвищенню ефективності антикорупційних інститутів.

Ключові слова: корупція, уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції, антикорупційна діяльність, антикорупційні органи, правовий статус.

Корупція є однією з найпоширеніших та найбільш розгалужених соціальних проблем сучасності, питання вирішення якої не втрачає своєї актуальності не одне століття. Від вирішення вказаної проблеми значною мірою залежить якщо не саме існування держави, то стратегічний напрям її економічного та політичного розвитку.

Корупція є комплексною проблемою. Вирішення цієї проблеми не може зводитись до епізодичної боротьби з корупціонерами у якійсь одній або кількох сферах. Ефективним напрямом протидії корупції традиційно визнається стратегія вжиття заходів, які спрямовані на ліквідацію стимулів до корупційної

діяльності.

Останні роки характеризуються значною активізацією превентивної діяльності та виявлення окремих категорій правопорушень. Найбільш активною у цьому розрізі є боротьба із корупцією як негативним явищем, яке підриває авторитет держави та перешкоджає її розвитку та ефективній діяльності. Для досягнення цієї мети було створено ряд незалежних антикорупційних органів, які утворюють замкнену систему боротьби із корупцією - від її попередження та виявлення до винесення судових вироків і відшкодування збитків, завданих державі. Першою ланкою у цій системі є Національне агентство з питань запобігання корупції (далі – НАЗК), на яке покладається організація роботи з запобігання та виявлення корупції в органах місцевого самоврядування, на підприємствах, в установах та організаціях.

Проте сфера роботи НАЗК є дуже широкою, так як поширюється на суб'єктів владних повноважень, співробітників державних підприємств, установ, організацій, осіб, що надають публічні послуги тощо. При цьому, штат Агентства станом на кінець 2020 року становив усього 294 особи [1]. Об'єктивно порівнюючи кількість працівників та об'єктів контролю, можна дійти висновків, що НАЗК не може гарантувати ефективність попередження локальної корупції на місцях. Саме для заповнення цієї організаційної прогалини створено інститут уповноваженого з питань запобігання та виявлення корупції (далі – Уповноваженого).

Проблема правового статусу Уповноваженого залишається недостатньо дослідженою науковцями, хоча активно розвивається та удосконалюється компетентними державними органами як з нормативно-правової, так і з методичної точки зору. Дотичними до досліджуваної тематики є праці С. Бовсунюк, С. Бортника, А. Ключка, О. Стрельнікова, І. Панової, Я. Цимбаленко, Г. Шевчука.

Права, обов'язки та порядок діяльності Уповноваженого регулюється цілим рядом нормативно-правових актів, серед яких Закон України «Про запобігання корупції» [2], Рішення НАЗК «Про затвердження Методичних

рекомендацій щодо діяльності уповноважених підрозділів (уповноважених осіб) з питань запобігання та виявлення корупції» [3], Наказ НАЗК «Про затвердження типового положення про уповноважений підрозділ (уповноважену особу) з питань запобігання та виявлення корупції» [4].

Пункт 5 Типового положення про уповноважений орган (уповноважену особу) з питань запобігання та виявлення корупції вказує: «Втручання у діяльність уповноваженого підрозділу (уповноваженої особи) під час здійснення ним (нею) своїх повноважень, а також покладення на уповноважений підрозділ (уповноважену особу) обов'язків, що не належать або виходять за межі його (її) повноважень чи обмежують виконання покладених на нього (неї) завдань, забороняються. На уповноважений підрозділ місцевої державної адміністрації може покладатися виконання інших функціональних обов'язків, які не перешкоджають діяльності із запобігання та виявлення корупції» [4]. Іншими словами, ця норма вказує на те, що працівник не може бути обтяжений іншими обов'язками, аніж ті, що передбачені для нього як уповноваженої особи із запобігання та виявлення корупції. З цього виникає питання про можливість роботи такої особи за внутрішнім сумісництвом або суміщенням. Аналізуючи текст норми доходимо висновку про те, що робота працівника на посаді уповноваженого із запобігання та виявлення корупції має бути виключно основною. Оскільки робота за суміщенням передбачає виконання поряд із основною роботою іншої роботи одночасно у межах робочого часу, то такий режим роботи для Уповноваженого не може застосовуватися, так як під час виконання основної роботи на нього фактично покладаються додаткові обов'язки, хоча саме такий підхід практикується у більшості установ та організацій, які мають у штаті відповідну уповноважену особу. В той же час, допускається робота за сумісництвом, оскільки вона виконується у вільний від основної роботи час і не перешкоджає повноцінному виконанню уповноваженим своїх обов'язків. При цьому, у обох випадках виникає ризик порушення гарантій незалежності Уповноваженого шляхом впливу на нього через посаду, яку він займає за сумісництвом або суміщенням.

Відповідно до ч.3 ст. 13¹ ЗУ «Про запобігання корупції», керівник уповноваженого підрозділу (уповноважена особа) підзвітний і підконтрольний керівнику відповідного державного органу або органу місцевого самоврядування. Керівник відповідного державного органу або органу місцевого самоврядування забезпечує гарантії незалежності уповноваженого підрозділу (уповноваженої особи) від впливу чи втручання у його роботу [2]. Вказана норма обмежує можливості запобігання і виявлення уповноваженою особою корупційних дій керівника, оскільки поняття «підконтрольність» означає право одного керівника не тільки перевіряти діяльність уповноваженого, а й впливати на неї шляхом скасування чи зупинення дії його актів [5]. Таким чином, керівник відповідного органу, установи чи організації має законну можливість вживати дій, які опосередковано перешкоджатимуть реалізації уповноваженим можливостей щодо виявлення фактів корупції з боку самого керівника або інших осіб. Таким чином діяльність уповноваженого може нівелюватися протидією з боку керівника, що посилює корупційні ризики.

Таким чином, основними проблемами правового статусу уповноваженої особи з питань запобігання та виявлення корупції є недостатня визначеність у питанні працевлаштування такого працівника, а також залежність від керівника підприємства, установи чи організації щодо здійснення своїх повноважень, що може призводити до зменшення ефективності роботи уповноваженого. Вказані проблеми потребують подальшої детальної розробки і нормативно-правового врегулювання шляхом внесення змін до Закону України «Про запобігання корупції», а також переробки і розширення Методичних рекомендацій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Що треба знати про автоматизовану систему перевірки декларацій? *Національне агентство із запобігання корупції* : веб-сайт. URL: <https://nazk.gov.ua/uk/novyny/shho-treba-znaty-pro-avtomatyzovanu-systemu-perevirky-deklaratsij/> (дата звернення: 29.11.2020)

2. Про запобігання корупції : Закон України від 14.10.2014 № 1700-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1700-18#Text> (дата звернення 29.11.2020)

3. Методичні рекомендації щодо діяльності уповноважених підрозділів (уповноважених осіб) з питань запобігання та виявлення корупції. : затв. рішенням НАЗК від 13.07.2017 №317. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0317884-17#Text> (дата звернення 29.11.2020)

4. Типове положення про уповноважений підрозділ (уповноважену особу) з питань запобігання та виявлення корупції : затв. наказом НАЗК від 17.03.2020 №102/20. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0361-20#Text> (дата звернення 29.11.2020)

5. Підзвітність та підконтрольність. *Leksika.com.ua* : веб-сайт. URL: https://leksika.com.ua/12411224/legal/pidzvitnist_ta_pidkontrolnist (дата звернення: 30.11.2021)

УДК: 346.1

УЧАСТЬ ДЕРЖАВИ ТА ОРГАНІВ МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В ГОСПОДАРСЬКІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Коваленко Інна Анатоліївна

к.ю.н., доцент

Самощенко Ярослав Юрійович

студент

Київський Національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація. На сьогоднішній день в Україні одними з суб'єктів господарського права є органи влади і органи адміністративно-господарського управління та контролю. Економічна роль держави представлена найважливішими функціями, такими як розробка господарського законодавства; забезпечення правової основи і соціального клімату, що сприяють ефективному функціонуванню ринкової економіки; підтримка конкуренції і забезпечення збереження ринкового механізму; перерозподіл доходів і матеріальних благ, спрямований, насамперед на забезпечення соціальних гарантій і захист різних суспільних груп, що їх потребують; стабілізація економіки в умовах коливання економічної кон'юнктури, а також стимулюванням економічного росту; державне регулювання і підтримка підприємницької діяльності.

Законодавством визначені об'єкти, що відносяться виключно до державної власності. Конституція України відносить функцію управління об'єктами державної власності до повноважень Уряду, законом визначаються й інші органи, уповноважені на здійснення такого управління [1].

Законодавством докладно регулюється участь органів виконавчої влади у розміщенні і реалізації державних контрактів (на постачання, підряд, закупівлю сільськогосподарської продукції тощо). Держава як учасник угод виступає при емісії та обігу різних цінних паперів, у тому числі й державних цінних паперів.

Вона може бути як емітентом, так і власником цінних паперів. Будучи найбільшим позичальником, держава визначає механізм запозичень і обов'язок державних органів щодо обслуговування внутрішнього і зовнішнього боргу. Держава може укладати угоди про розподіл продукції, а також брати участь у відносинах, регламентованих інтелектуальним правом.

Держава може брати участь в обороті як безпосередньо, так і через спеціально створені нею для цих цілей державні юридичні особи в організаційно-правових формах, передбачених законодавством.

Ключові слова: господарська діяльність, економічна політика держави, органи місцевого самоврядування, держава, суб'єкти господарювання.

Господарська діяльність — це будь-яка діяльність, в тому числі підприємницька, головними функціями є виробництво, обмін та переробка матеріальних і нематеріальних благ, що виступають у формі товару. Також дуже багато зустрічається, що господарська діяльність – це суспільно-корисна діяльність, яка виконується на професійній основі, якщо її результати реалізуються як товар.

Під господарською діяльністю в Господарському кодексі України розуміється діяльність суб'єктів господарювання у сфері суспільного виробництва, спрямована на виготовлення та реалізацію продукції, виконання робіт чи надання послуг вартісного характеру, що мають цінову визначеність [2].

Господарська діяльність включає в себе виробничу діяльність, у процесі якої виробляється продукція, тобто вироби народного споживання та інші матеріальні цінності і невиробничу діяльність, пов'язану з виконанням різних видів робіт, у тому числі науково-дослідних, надання послуг, результати яких відчужуються як товар.

В залежності від мети і механізму здійснення, господарська діяльність поділяється на підприємницьку (комерційну) діяльність - це самостійна, ініціативна, систематична, на власний ризик, господарська діяльність задля

досягнення економічних і соціальних результатів та одержання прибутку, та на непідприємницьку (некомерційну) діяльність - це самостійна систематична господарська діяльність, що здійснюється суб'єктами господарювання, спрямована на досягнення економічних, соціальних та інших результатів без мети одержання прибутку.

Ознаками господарської діяльності є її ініціативність, самостійність, творчий та інноваційний характер, систематичність; цільова спрямованість на отримання прибутку, самостійна юридична відповідальність та соціально-відповідальний характер.

Державою визначаються і основні напрями економічної політики - це

Структурно-галузева політика - спрямована на здійснення державою прогресивних змін у структурі економіки, удосконалення міжгалузевих та внутрішньогалузевих пропорцій, стимулювання розвитку галузей, які визначають науково-технічний прогрес, забезпечують конкурентоспроможність продукції та зростання рівня життя населення. Складові цієї політики є промислова, аграрна, будівельна та інші сфери економічної політики, щодо яких держава здійснює відносно самостійний комплекс заходів стимулюючого впливу; Амортизаційна політика, спрямована на створення суб'єктам господарювання найбільш сприятливих та рівноцінних умов забезпечення процесу простого відтворення основних виробничих і невиробничих фондів переважно на якісно новій техніко-технологічній основі; Інвестиційна політика - спрямована на створення суб'єктам господарювання необхідних умов для залучення і концентрації коштів на потреби розширеного відтворення основних засобів виробництва, переважно у галузях, розвиток яких визначено як пріоритети структурно-галузевої політики, а також забезпечення ефективного і відповідального використання цих коштів та здійснення контролю за ним; Цінова політика - спрямована на регулювання державою відносин обміну між суб'єктами ринку з метою забезпечення еквівалентності в процесі реалізації національного продукту, дотримання необхідної паритетності цін між галузями та видами господарської діяльності, а також забезпечення стабільності оптових

та роздрібних цін; Політика інституційних перетворень - спрямована на формування раціональної багатоукладної економічної системи шляхом трансформування відносин власності, здійснення роздержавлення економіки, приватизації та націоналізації виробничих фондів, забезпечення на власній основі розвитку різних форм власності і господарювання, еквівалентності відносин обміну між суб'єктами господарювання, державну підтримку і захист усіх форм ефективного господарювання та ліквідацію будь-яких протизаконних економічних структур; Антимонопольно-конкурентна політика - спрямована на створення оптимального конкурентного середовища діяльності суб'єктів господарювання, забезпечення їх взаємодії на умовах недопущення проявів дискримінації одних суб'єктів іншими, насамперед у сфері монопольного ціноутворення та за рахунок зниження якості продукції, послуг, сприяння зростанню ефективної соціально орієнтованої економіки; Бюджетна політика - спрямована на оптимізацію та раціоналізацію формування доходів і використання державних фінансових ресурсів, підвищення ефективності державних інвестицій у економіку, узгодження загальнодержавних і місцевих інтересів у сфері міжбюджетних відносин, регулювання державного боргу та забезпечення соціальної справедливості при перерозподілі національного доходу; Грошово-кредитна політика - спрямована на забезпечення економіки економічно необхідним обсягом грошової маси, досягнення ефективного готівкового обігу, залучення коштів суб'єктів господарювання та населення до банківської системи, стимулювання використання кредитних ресурсів на потреби функціонування і розвитку економіки; Податкова політика - спрямована на забезпечення економічно обґрунтованого податкового навантаження на суб'єктів господарювання, стимулювання суспільно необхідної економічної діяльності суб'єктів, а також дотримання принципу соціальної справедливості та конституційних гарантій прав громадян при оподаткуванні їх доходів; Валютна політика - спрямована на встановлення і підтримання паритетного курсу національної валюти щодо іноземних валют, стимулювання зростання державних валютних резервів та їх ефективне

використання; Зовнішньоекономічна політика - спрямована на регулювання державою відносин суб'єктів господарювання з іноземними суб'єктами господарювання та захист національного ринку і вітчизняного товаровиробника.

Найвідомішою є екологічна політика - що забезпечує раціональне використання та повноцінне відтворення природних ресурсів, створення безпечних умов життєдіяльності населення.

Виділяють певні види політик у соціально-економічній сфері держави: соціальна політика захисту прав споживачів, політика заробітної плати і доходів населення, політика зайнятості, політика соціального захисту та соціального забезпечення.

Держава виникає як особлива політична, територіальна і структурна організація суспільства. Вона характеризується наявністю публічної політичної влади, яка не збігається з суспільством. У суспільстві виокремлюється верства населення, яка не виробляє матеріальних чи духовних благ, а тільки займається управлінськими справами і наділяється для цього владними повноваженнями. З ускладненням суспільних функцій відбувається кількісне зростання професійних управлінців. Необхідність захисту і охорони кордонів потребувала формування армії. Складається нова структура — апарат держави, первинна бюрократія. Публічна влада концентрується в містах, де проживають всі члени бюрократичного апарату, і розширює сферу своєї діяльності. Управління в родовій общині ще не відокремлювалося від суспільства, рішення приймалися і виконувалися членами роду добровільно, не було спеціальних засобів і апарату примусу. Для утримання державних чиновників, армії, поліції, фінансування загальносоціальних функцій держави необхідні матеріальні засоби. Спочатку це був додатковий продукт, у подальшому суспільство перейшло до регулярного збирання данини, а ще пізніше — до введення і сплати податків. Податки — це безоплатні, постійні платежі на користь держави (казни). Платежі існували як у натуральній, так і в грошовій формі [3].

Органи місцевого самоврядування — виборні та інші органи

територіальних громад, наділені повноваженнями вирішувати питання місцевого значення. Якщо проаналізувати вищезазначене пояснення «Органи місцевого самоврядування» то можна стверджувати, що це орган, який утворюється територіальною громадою (територіальними громадами району, області) у встановленому законом порядку для виконання завдань і функцій місцевого самоврядування, наділений відповідно до закону владними повноваженнями, які реалізуються у визначених законом правових та організаційних формах. До них належать сільські, селищні, міські ради та їх виконавчі органи; районні та обласні ради, що представляють спільні інтереси територіальних громад сіл, селищ та міст; районні у містах ради та їх виконавчі органи [4].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конституція України прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України (ВВР), 28 червня 1996, № 30, ст. 141.

2. Господарський кодекс України: Прийнятий Верховною Радою України 16.01.2003 р. // Голос України. - 2003. - 14 березня.(зі змінами станом на - 14.08.2021).

3. Міністерство освіти і науки України Нац. Юр. Акад. України ім. Ярослава Мудрого. «Загальна теорія держави і права» Підручник за редакцією док. Юр. наук, проф., академ., АПрН України М. В. Цвіка, док. Юрид. наук, проф., академ. АПрН України О. В. Петришина Харків «Право» 2009.

4. Закон України №280/97-ВР "Про місцеве самоврядування в Україні".

**ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВЗАЄМОДІЇ ОРГАНІВ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ І
МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Шевченко Анатолій Євгенійович,

д. ю.н, професор,
завідувач кафедри теоретико-правових дисциплін

Кудін Сергій Володимирович,

д. ю.н, доцент,
професор кафедри теоретико-правових дисциплін
Державний податковий університет,
м. Київ, Україна

Авсєєвич Владислав Петрович,

к.іст.н., доцент кафедри історії,
теорії права і держави та конституційного права

Сердюк Іван Вікторович,

к.ю.н., доцент кафедри історії,
теорії права і держави та конституційного права
Бердянський університет менеджменту і бізнесу
м. Бердянськ, Україна

Анотація: У статті доведено, що правові засади взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування у контексті їх часового виміру через здійснення порівняльно-історичних досліджень є важливим інструментом пізнання їх ознак, рис та властивостей. Такі дослідження можуть бути порівняльно-генетичними; спрямованими на визначення якісних або кількісних характеристик властивостей таких напрямів як об'єкту, та пов'язаними із залученням іноземного матеріалу – у такому випадку будуть здійснюватись порівняння в історичній ретроспективі зазначених правових засад в Україні та інших державах.

Ключові слова: Україна, правові засади, органи державної влади, органи місцевого самоврядування, порівняльно-історичні дослідження.

Враховуючи складність відносин, що виникають між громадянським

суспільством і державою, виникає таке питання: якою ж саме має бути конструктивна взаємодія між зазначеними суб'єктами і чим вона має бути обумовлена? На нашу думку, такий взаємозв'язок матиме бажані наслідки при наявності багатьох умов, однією з найважливіших серед яких є високий рівень політичної і правової культури як суб'єктів, що здійснюють державно-владні функції, так і тих, хто представляє собою суб'єктний склад самого громадянського суспільства [1, с. 45]. У цьому контексті вкрай важливою є взаємодія органів державної влади й установ громадянського суспільства, одними з яких є органи місцевого самоврядування, а така взаємодія являє собою не тільки один з важливих елементів державної політики, але й є частиною правової реальності, а в історичному контексті – історично-правової реальності.

Правові засади такої взаємодії мають бути спрямовані на забезпечення прав і свобод людини і громадянина в Україні. Особливо це актуально за сучасних умов, враховуючи ті виклики сьогодення, перед якими стоїть наша держава [2, с. 47]. «Рухливість» такої взаємодії у часі дозволяє виявляти її об'єктивно зумовлену конкретно-історичним періодом змінність, мінливість, відтак – з'ясовувати характерні у рамках цього періоду ознаки, риси.

Дослідження, які спрямовані на виявлення ознак та рис правових засад такої взаємодії, що змінюються у часі, є порівняльно-історичними [3, с. 14]. Вони спрямовані на з'ясування генетичної спорідненості правових засад взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування в Україні протягом певного проміжку часу. Наприклад, у результаті порівняльно-історичного дослідження можна виявити генезу правових засад подібної взаємодії у період Київської Русі та у литовсько-руський період або розвиток їх змістовної частини у період Великого князівства Литовського та у часи Гетьманської України.

Окрім того, діахронічні дослідження правових засад взаємодії зазначених органів України можуть містити не лише доведення генезису пов'язаних загальним (спільним, родовим) походженням об'єктів. Вони можуть бути як

діахронічно-якісними, так і діахронічно-кількісними. У першому випадку, дослідник буде спрямовувати свої зусилля на виявлення наявності або відсутності у правових засадах взаємодії таких органів певних властивостей. В другому – з'ясувати кількісні розходження або встановлювати кількісну тотожність.

З іншої сторони, діахронічні порівняльно-історичні дослідження складають лише один пласт великого масиву пізнання сутності, ознак та рис правових засад взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування України у площині історично-правової реальності. Вагоме значення мають порівняльно-історичні дослідження правових засад взаємодії зазначених органів як України, так й інших держав. Такі дослідження можуть бути як діахронічні, так і синхронічні, здійснюватись на основі співставлення або протиставлення, моделювання, проведення аналогій тощо. У такому аспекті дослідження будуть спрямовані на виявлення спільних та відмінних ознак; загального на рівні кількох правових засад взаємодії (або певного регіону – географічного, культурного, цивілізаційного тощо) та різного для кожної окремої держави.

Для правових засад взаємодії органів державної влади й установ громадянського суспільства України такі регіонально-просторові рівні можуть визначатись поняттями: «місцеположення в Східній Європі», «християнська православна культура», «східноєвропейська субцивілізація», «між Сходом і Заходом», «ареал поширення західної (або східної) традиції права», «арена протистояння західної і східної традицій права», «симбіоз західної і східної правових культур» тощо. Наприклад, Є.О. Харитонов та О.І. Харитонова зазначають, що специфічною ознакою середньовічної української правової системи було змагання східної та західної традицій права з переважанням першої на підґрунті звичаєвого права Київської Русі та з переважанням другої у період створення статутів Великого князівства Литовського [4, с. 166]. Все це, безумовно, накладає особливий та своєрідний відбиток на проведення порівняльно-історичних досліджень правових засад взаємодії органів державної

влади і місцевого самоврядування в Україні.

Названі вище види досліджень ґрунтуються на порівняльно-історичному підході; у свою чергу, основою такого підходу є порівняльно-історичний метод. Останнім часом у науковій літературі висловлюється погляд, що існують кардинально нові можливості порівняльного підходу та методу. Відтак, деякі українські вчені пропонують необхідність його «компаративного» осмислення, що зумовлюється постнекласичною наукою, умовами постмодерну, сучасними культурними цінностями, синергетикою, «гуманізацією» науки, полілогом культур [5, с. 120].

У працях дослідників йдеться про те, що компаративний підхід (відповідно, і метод), на відміну від порівняльного, не зводиться лише до дослідження одного об'єкту чи одного стану об'єкту, а вивчає «одне, друге та інше». Тому компаративний підхід поєднує порівняльний метод, а також методи зіставлення, протиставлення, паралельного зіставлення, конфронтації, контрасту, топології, ареальний, порівняльно-історичний, за аналогією та ін. [6, с. 127-128].

Варто зауважити, що у такій інтерпретації компаративного підходу і методу та їх складових вони виступають евристичним способом пізнання всієї багатоманітності правової реальності. Разом з тим, порівняльно-історичний метод, який цілком може розглядатись як частина компаративного методу, у такому аспекті розуміння трансформується на компаративно-історичний метод. Іншими словами, він, поєднуючи вказані методи, спрямовує дослідника на виявлення не тільки спільного і відмінного, але й універсального (присутність загального у різному) і унікального (відсутність загального) в частині гносеологічного пізнання напрямів взаємодії органів державної влади й установ громадянського суспільства, їх множинності і різноманіття, встановлення їх співвідношень та взаємозв'язків.

Таким чином, із сказаного можна зробити наступні висновки:

1. Правові засади взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування у контексті їх часового виміру через здійснення порівняльно-

історичних досліджень є важливим інструментом пізнання їх ознак, рис та властивостей. Такі дослідження можуть бути порівняльно-генетичними; спрямованими на визначення якісних або кількісних характеристик властивостей таких напрямів як об'єкту, та пов'язаними із залученням іноземного матеріалу – у такому випадку будуть здійснюватись порівняння в історичній ретроспективі зазначених правових засад в Україні та інших державах.

2. При здійсненні подібних порівняльно-історичних досліджень необхідно враховувати наявність як об'єктивно, так і суб'єктивно обумовлених чинників історично-правової та історичної реальностей. Такими є географічне місцеположення українських земель, релігія, наближеність до різних за своїм змістом і характеристиками правових традицій і культур, соціально-економічний і політичний розвиток, діяльність історичних постатей тощо.

3. Сучасні умови розвитку компаративної історії права вимагають й оцінки процесів осмислення і переосмислення можливостей порівняльно-історичного підходу та методу. Одним з таких напрямів може стати теоретичне обґрунтування властивостей компаративно-історичного методу як евристичного способу набуття знань про становлення і розвиток правових засад взаємодії органів державної влади і місцевого самоврядування в Україні в різні історичні епохи та періоди, її унікальні ознаки та риси.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Шевченко А. Є., Старостюк А. В. До питання функціонування громадянського суспільства та розбудови правової держави в Україні. *Юридичний вісник «Повітряне і космічне право»*. 2014. Том 4. № 33. С. 41 – 46.

2. Шевченко А. Є., Кудін С. В. Права людини у контексті національної безпеки України: історично-правовий вимір. Матеріали Міжн. науково-практ. конференції «Права людини та національна безпека: рол органу конституційної юрисдикції». *Соціологія права*. 2019. Спец. випуск. С. 47 – 49.

3. Кудін С. В. Фіскальна система України: порівняльно-історичний

ракурс дослідження. *Фіскальна політика: теоретичні та практичні аспекти юридичної науки: збірник тез доповідей II Міжнародної науково-практичної конференції (23 листопада 2018 року) : у 2-х частинах. Ч. I. Ірпінь : Університет ДФС України, 2018. С. 13 – 16.*

4. Харитонов Є. О., Харитонova О. І. Правова система України: між західною та східною традиціями права. *Порівняльно-правові дослідження. 2007. № 1-2. С. 161 – 169.*

5. Тихомиров О. Д. Юридична компаративістика як постнекласичний етап розвитку порівняльного правознавства. *Порівняльне правознавство: сучасний стан та перспективи розвитку : Зб. наук. статей [За ред. Ю.С. Шешученка, О.В. Кресіна]. Київ: Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького, 2006. С. 117 – 125.*

6. Тихомиров О., Гусарев С. Методологія порівняльних досліджень в Україні: філософсько-правовий аспект. *Право України. 2013. № 9. С. 117 – 137.*