

SCI-CONF.COM.UA

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE



**PROCEEDINGS OF X INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
APRIL 13-15, 2022**

**MANCHESTER
2022**

INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE

Proceedings of X International Scientific and Practical Conference

Manchester, United Kingdom

13-15 April 2022

Manchester, United Kingdom

2022

UDC 001.1

The 10th International scientific and practical conference “International scientific innovations in human life” (April 13-15, 2022) Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. 2022. 668 p.

ISBN 978-92-9472-195-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // International scientific innovations in human life. Proceedings of the 10th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. Manchester, United Kingdom. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/x-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-international-scientific-innovations-in-human-life-13-15-aprelya-2022-goda-manchester-velikobritaniya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, 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: manchester@sci-conf.com.ua

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

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

©2022 Cognum Publishing House ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. **Вискуб Р. С., Ващенко В. В., Вінюков О. О., Бондарева О. Б.** 13
РЕЗУЛЬТАТИ ЕКОЛОГІЧНОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ
ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В В УМОВАХ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ
ЧАСТИНИ СТЕПУ УКРАЇНИ У 2021 РОЦІ
2. **Ворожко С. П.** 20
ЕНТОМОФАУНА АГРОЦЕНОЗУ ГОРОХУ ПОСІВНОГО
3. **Дубчак О. В.** 29
СТВОРЕННЯ ОДНОНАСІННИХ СТЕРИЛЬНИХ
МАТЕРИНСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ ГІБРИДІВ ЦУКРОВИХ
БУРЯКІВ
4. **Каркач П. М., Машикін Ю. О., Фесенко В. Ф.** 36
АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ
ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА
5. **Нечепоренко Л. П.** 46
МОНІТОРИНГ СОРТІВ ВІВСА ЯРОГО НА СТІЙКІСТЬ ПРОТИ
УРАЖЕННЯ КОРОНЧАСТОЮ ІРЖЕЮ
6. **Таценко О. В.** 56
ДОСЛІДЖЕННЯ ВТРАТ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ПРИ
ПРОВЕДЕННІ МЕХАНІЗОВАНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО
ПРОЦЕСУ ЗБИРАННЯ ВРОЖАЮ

VETERINARY SCIENCES

7. **Gachak Yu. R., Binkevich V. Ya., Mykhailytska O. R.** 66
VETERINARY AND SANITARY INSPECTION OF OIL AND MILK
FRUIT WITH PHYTOSYRUP "NUT" AND ITS TECHNOLOGICAL
EXAMINATION

BIOLOGICAL SCIENCES

8. **Korzhov Ye., Kutishchev P., Honcharova O.** 73
ON THE ISSUE OF THE SPECIES COMPOSITION DYNAMICS OF
PERCIDAE FAMILY FISHES IN THE MOUTH REGION OF THE
DNIEPER IN DIFFERENT RESEARCH PERIODS
9. **Павлюченко О. В., Вовк О. А.** 78
СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА НАТУРАЛЬНИМИ ЗООЛОГІЧНИМИ
ОБ'ЄКТАМИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ
10. **Пацюк М. К.** 83
ІДЕНТИФІКАЦІЯ ГОЛИХ АМЕБ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ
СУЧАСНИХ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ МЕТОДІВ
ДОСЛІДЖЕННЯ
11. **Шелюк Ю. С., Петрук К. А.** 88
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРНИХ ПОКАЗНИКІВ
ФІТОПЛАНКТОНУ В КАСКАДІ МАЛИХ ВОДОСХОВИЩ (НА

ПРИКЛАДІ ТЕТЕРІВСЬКИХ (БАСЕЙН ДНІПРА)

MEDICAL SCIENCES

12. *Cara O. N.* 95
СТРАТЕГІЇ БОРЬБИ С КОМАРАМИ ANOPHELES MACULIPENNIS - ВЕКТОР ПЕРЕДАЧІ МАЛЯРИЇ
13. *Liudkevych H. P., Sukhan D. S., Nekrashchuk O. P., Chernachuk A. P., Yakobchuk D. R., Holubets A. V., Khotiachuk L. O.* 101
INFLUENCE OF MUTATION IN HTRA1 GENE ON CARASIL DEVELOPMENT
14. *Makarov S.* 106
AFFECTIVE CHANGES IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS
15. *Tychonova L. V., Ternopol Yu. O.* 108
A CLINICAL CASE OF NEUROLOGICAL DISORDERS IN HIV INFECTION
16. *Гошовська А. В., Миронюк Д. В.* 111
ПРОГНОЗОВАНА ОЦІНКА РОЗВИТКУ ПЛАЦЕНТАРНОЇ ДИСФУНКЦІЇ ТА ГЕСТАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ЖІНОК ГРУП РИЗИКУ
17. *Каськова Л. Ф., Чуприна Л. Ф., Моргун Н. А., Мархоцкая Ю. В., Артемьев А. В.* 117
СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ ЗУБО-ЧЕЛЮСТНОЙ ОБЛАСТИ, ВЫЯВЛЕННЫХ У НОГАЙСКОГО НАСЕЛЕНИЯ С ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОГО ЗАПОРОЖЬЯ (ПО АНТРОПОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛАМ)
18. *Люттик М. Д., Процак Т. В., Чоповці І. І.* 127
СУЧАСНІ ЛІТЕРАТУРНІ ДАНІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕЛОМУ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ
19. *Нелюбова Л. В., Малецький В. В.* 134
«ДИАГНОЗ 21/21» И АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФИТОПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ МАРКЕРОВ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА
20. *Петрюк Б. В., Семенюк І. Є., Петрюк Т. А.* 139
ДИНАМІКА МІКРОБІОЦЕНОЗУ ОПІКОВИХ РАН ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ВНУТРІТКАНИННОГО ЕЛЕКТРОФОРЕЗУ АНТИБАКТЕРІЙНИХ ЗАСОБІВ

PHARMACEUTICAL SCIENCES

21. *Макаренко О. В., Заславський Д. Д., Корнієнко В. В.* 146
ОСОБЛИВОСТІ УЧБОВОГО ПРОЦЕСУ З ФАРМАЦЕВТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТА ТА МАРКЕТИНГУ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

CHEMICAL SCIENCES

22. *Ilyasova Aytan Ilqar, Gurbanov Azizagha Shxlar* 149
IMPROVING THE QUALITY OF BITUMEN VARNISH BASED ON
THE MODIFICATION OF SPECIAL BITUMENS
23. *Кормош Ж., Шевчук М., Кормош Н., Боркова С.* 160
ФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ 4-ХЛОРФЕНОКСІОЦТОВОЇ
КИСЛОТИ

TECHNICAL SCIENCES

24. *Kosohov O. M.* 168
STRATEGIES AND METHODS OF NEGATIVE INFORMATION
INFLUENCES AS COMPONENTS OF INDIRECT ACTIONS IN
CONDITIONS OF INTERSTATE CONFLICTS
25. *Uriadnikova I.* 176
DETERMINATION OF PRIVATE TECHNOGENIC RISK IN
WATER TREATMENT SYSTEMS IN HEAT ENERGY
26. *Visochin'ska A. D., Honcharenko I. P., Novik A. V.* 183
INFLUENCE OF NUT RAW MATERIALS ON THE STATE OF
PROTEIN COMPLEX OF WHEAT FLOUR
27. *Азаренко К. О., Білько М. В.* 187
ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СТОЛОВИХ ВИН З
ВИКОРИСТАННЯМ ДРІЖДЖІВ РОДУ METSCHNIKOWIA
28. *Геращенко О. В.* 192
ВПЛИВ DIGITAL – ТЕХНОЛОГІЙ НА РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС В
УКРАЇНІ
29. *Канарський Є. О.* 196
ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ СПОСОБІВ ВИКОРИСТАННЯ
ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ
ТУРИСТИЧНИХ ЗАХОДІВ
30. *Коломійцев О. В., Комаров В. О.* 201
ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ І ПОРІВНЯННЯ ВИЯВЛЕННЯ ТРІЩИН
У СИЛОВИХ ЕЛЕМЕНТАХ КРИЛА ЛІТАКА МЕТОДАМИ
НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ
31. *Москалюк О. Є., Гащук О. І., Медяник М. О., Ліпінський К. А.* 211
М'ЯСО ВОДОПЛАВНОЇ ПТИЦІ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА
У ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ
32. *Омельченко С. Б.* 218
ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ
ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ
НАПІВФАБРИКАТУ СУФЛЕ
33. *Савчук Т. О., Мазур А. О.* 223
СТРУКТУРА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ
ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ЗІ СТУДЕНТАМИ ДОГОВІРНОЇ ФОРМИ
НАВЧАННЯ

34. *Цюцюра М. І., Єрукаєв А. В., Осокін А. С., Воронков А. С.* 228
ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ БАЗ
ДАНИХ

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

35. *Авдунова Г. Ш., Шуакаєв М. К.* 234
МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 7-9 КЛАССОВ
ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ РЕШЕНИЮ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ
ПО МАТЕМАТИКЕ
36. *Лобань Г. М.* 241
ГЕНЕРАЦІЯ ЛАБИРИНТУ НА ПОВЕРХНІ ЦИЛІНДРУ
37. *Шуакаєв М. К., Аманкельдылы Қалмас* 246
ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПАРАМЕТРАМИ ПО АЛГЕБРЕ
В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

GEOGRAPHICAL SCIENCES

38. *Кузмічова К. М.* 256
АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНИХ ЦИКЛІВ НА ОСНОВІ ДАНИХ
ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ

ASTRONOMY

39. *Vidmachenko A. P., Steklov A. F.* 264
LIFE IN EUROPA AND ON THE EARTH

PEDAGOGICAL SCIENCES

40. *Romanchuk N.* 274
METHODOLOGICAL BASIS OF IMPLEMENTATION OF
PERSONAL ORIENTED TEACHING IN HIGHER TECHNICAL
EDUCATIONAL INSTITUTIONS
41. *Yevtushenko N., Srebnaya A.* 279
FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF A FUTURE
TEACHER BY METHODS OF INTERACTIVE LEARNING
42. *Баймаханова Г. М., Кали М. М.* 285
ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В
ВУЗЕ НА УРОКАХ ХИМИИ
43. *Баланаєва О. В.* 298
ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ
КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ-ПРАВНИКІВ
44. *Башевський Є., Башевська М.* 301
ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО
МИСТЕЦТВА ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОБЛЕМНОГО
НАВЧАННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ
45. *Ергарина А. М.* 304
РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ
АКТЁРОВ НА УРОКАХ ВОКАЛА

46. **Зелінга Ю. О.** 310
 НАУКОВА КУЛЬТУРА ЯК СКЛАДОВА НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ ВЧИТЕЛЯ
47. **Ковалев Д. А.** 314
 ЭТАПЫ РАБОТЫ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА С ВОКАЛИСТОМ АКТЁРОМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К КОНЦЕРТНОМУ ИСПОЛНЕНИЮ
48. **Кравченко Т. М., Бокоч Є. І.** 320
 ФОРМУВАННЯ ДІАЛОГІЧНИХ УМІНЬ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЧЕРЕЗ НАВЧАЛЬНИЙ МІКРОДІАЛОГ
49. **Кравчук О. Ю., Криський М. Й.** 326
 ФОРМУВАННЯ ОРФОГРАФІЧНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ЧАСТКИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ
50. **Кузнецова Г. П.** 337
 ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ
51. **Нечепорук Я. С.** 347
 ЩОДО МЕТОДОЛОГІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ІНШОМОВНОЇ ПІДГОТОВКИ В ІСТОРІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У ЛЬОТНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ
52. **Савенко І. Р., Пуш О. А.** 350
 КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ
53. **Текенова А. М.** 358
 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА
54. **Чекмарьова Н. Г., Хаджинов В. А., Чернявська О. А., Максимов А. В.** 364
 ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

55. **Баратюк А. Ю.** 369
 ПСИХОЛОГІЧНІ ОРІЄНТИРИ В КОНСУЛЬТАТИВНІЙ РОБОТІ З АРАХНОФОБІЄЮ
56. **Йолчиева М.** 378
 ПРОБЛЕМА ГЕНДЕРА И ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В ПСИХОАНАЛИЗЕ
57. **Курбатова А. О.** 386
 ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ З ІНВАЛІДНІСТЮ

JOURNALISM

58. *Файвішенко Д. С., Романченко М. Т., Файвішенко Є. І.* 396
ОСОБИСТИЙ БРЕНД У СОЦІАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ INSTAGRAM:
WAR-LIFE BALANCE

ART

59. *Ілечко М. П.* 399
МУЗИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ОДНА ІЗ ФОРМ ХУДОЖНЬОЇ
СВІДОМОСТІ: КУЛЬТУРОЛОГІЙНИЙ ТА МУЗИКОЗНАВЧИЙ
АСПЕКТ
60. *Осмачко Ю. О.* 407
ТВОРЧА ПОСТАТЬ НАТАЛІЇ КОТОВИЧ В СИСТЕМІ
МУЗИЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНСЬКОЇ ДІАСПОРИ США ДРУГОЇ
ПОЛОВИНИ ХХ СТ.
61. *Терида О. Р., Кугай Т. А., Гула Є. П.* 411
СУЧАСНА ПОЛІГРАФІЯ ТА АСПЕКТИ ЕКОДИЗАЙНУ В
КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ГРАФІЧНОГО ДІЗАЙНУ
62. *Шинкаренко К. Ю.* 418
ПАМ'ЯТКА АРХІТЕКТУРИ: КОСТЕЛ РІЗДВА ПРЕСВЯТОЇ ДІВИ
МАРІЇ ЯК РЕГІОНАЛЬНА ТУРИСТИЧНА ДЕСТИНАЦІЯ

CULTUROLOGY

63. *Чернуха О. В., Хаустова М. М.* 428
ВИЗВОЛЬНА БОРОТЬБА УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ В ДОБУ
«РОЗСТРІЛЯНОГО ВІДРОДЖЕННЯ»

PHILOLOGICAL SCIENCES

64. *Dobrovolska N., Antoniuk V.* 433
THE IMPORTANCE OF TIME MANAGEMENT IN
65. *Duvanskaya I. F.* 439
TYPOLOGY OF NOUN WORD FORMATION IN THE TEXTS OF
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DISCOURSE
66. *Haieva P. O.* 443
USING DIFFERENT TYPES OF TESTING TO TEST STUDENTS'
READING SKILLS IN PHILOLOGICAL SPECIALTIES
67. *Тумофіїва К. М.* 451
THE LINGUISTIC MEANS OF THE ARTISTIC CONCEPT OF
«WAR» REPRESENTATION WITH THE EMPHASIS ON THEIR
NATIONAL ASPECTS IN R. ALDINGTON'S NOVEL «DEATH OF
HERO»
68. *Демьянюк А. А., Исаев Хуршуд Байрам оглу* 460
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЮРКИЗМОВ С ИСКОННЫМИ
РУССКИМИ СЛОВАМИ
69. *Дмитрошкін Д. Е.* 467
СЕМАНТИЧНЕ ДЕКОДУВАННЯ СПОРТИВНОЇ КОМПОЗИТИ

- ЗА ЛЕКСИЧНИМИ ТА МОРФОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ
70. *Заря Т. С., Бахов І. С.* 478
ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ З УКРАЇНСЬКОЇ НА АНГЛІЙСЬКУ МОВУ, ЯК МЕТОД ОРГАНІЗАЦІЇ САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ УЧНІВ СТАРШИХ КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ
71. *Кайырбекова Н. К.* 483
НАЦІОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНА СПЕЦИФИКА В ПАРЕМІЯХ В КАЗАХСКОМ, РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ
72. *Кравченко Н. О., Авхутська А. О.* 489
ОСОБЛИВОСТІ ПРОСОДИЧНОГО ПОРТРЕТУ АКТОРА У ЗОБРАЖУВАЛЬНОМУ КІНОДИСКУРСІ ТА У ДИСКУРСІ ІНТЕРВ'Ю
73. *Купчишина Ю. А.* 495
РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ СЕМАНТИКИ МОВНИХ ОДИНИЦЬ В АНГЛОМОВНОМУ ХУДОЖНЬОМУ КОРПУСІ
74. *Мінаєва П. А.* 501
ПАРЕМІЇ В СУЧАСНІЙ ЛІНГВІСТИЧНІЙ ПАРАДИГМІ
75. *Нузбан О. В.* 506
ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ БІЗНЕС-ВИРАЗІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ
76. *Огаренко Т. А., Потапчук К.* 511
АПЕЛЯТИВИ В ПОЕМАХ ЛЕСІ УКРАЇНКИ
77. *Федишин О. М.* 521
КОМУНІКАТИВНА СПРЯМОВАНІСТЬ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ
78. *Шутак Л. Б., Навчук Г. В.* 528
УКРАЇНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ДИСКУРС ЯК ЧАСТИНА ЛІКАРСЬКОЇ ДЕОТОЛОГІЇ

PHILOSOPHICAL SCIENCES

79. *Білогур В. Є., Проценко А. А., Котова О. В., Суханова Г. П.* 535
ФІЗКУЛЬТУРНО- СПОРТИВНА ОСВІТА В СИСТЕМІ СТУДЕНТСЬКИХ ГРОМАД

ECONOMIC SCIENCES

80. *Корутко М.* 544
CHALLENGES FOR THE POLISH AND UKRAINIAN ECONOMY FROM MIGRATION PROCESSES DUE TO THE WAR IN UKRAINE
81. *Shalaieva A. M., Proskurnina N. V.* 547
ANALYSIS OF THE EXISTING METHODOLOGY OF THE ASSESSING THE COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE IN THE INTERNATIONAL MARKET

82. *Андрушків Б. М., Шерстюк Р. П., Кирич Н. Б., Мельник Л. М., Погайдак О. Б., Гагалюк О. І.* 556
 ПОГЛЯД НА ОКРЕМІ ДОСЯГНЕННЯ І ПРОРАХУНКИ В
 УПРАВЛІННІ У СФЕРІ ЕКОНОМІЧНОГО, ЛОГІСТИЧНОГО ТА
 ІНШОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ
 НАЦІОНАЛЬНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА СУСПІЛЬНИХ
 ПРОЦЕСІВ У ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ
83. *Буняк Н. М.* 569
 ЩОДО ВІДМІННОСТЕЙ ВЖИВАННЯ ТЕРМІНІВ «РИНОК
 НАСІННЯ» ТА «РИНОК СОРТІВ»
84. *Бурлака М. О., Дзюба О. М.* 578
 ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНИХ
 ЗАКУПІВЕЛЬ PROZORRO В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ
85. *Демчук А. В.* 583
 ОСОБИСТІ ФІНАНСИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЕФЕКТИВНОГО
 МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ
86. *Івашина О. Ф., Пауль М. Е.* 587
 ДОСЛІДЖЕННЯ ОКРЕМИХ АСПЕКТІВ ПЛАНУВАННЯ
 ВИХОДУ ПІДПРИЄМСТВА НА ЗОВНІШНІЙ РИНОК
87. *Коба О. В.* 594
 БУДІВЕЛЬНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПРОГНОЗИ
88. *Ломсадзе-Кучава М. К., Казумашвили М. Г.* 599
 ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГИЯ И ГЛОБАЛЬНЫЕ
 ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ
89. *Мартин О. М., Живко З. Б., Вітер О. М.* 606
 ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ТА ЙОГО СТРУКТУРУВАННЯ:
 КОМПОНЕНТНИЙ ПІДХІД
90. *Романова Т. В., Давиденко Л. П.* 612
 МОДЕЛІ СТРУКТУРНОЇ ПОЛІТИКИ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН
91. *Тагієва Гюльнара Адиль кызы, Багірова Тарана Адиль кызы* 619
 НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ В
 СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ
92. *Угненко К. А.* 623
 ДІЯЛЬНІСТЬ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС
 ВОЄННОГО СТАНУ
93. *Фединець Н. І., Химочка С. Р.* 630
 КРИТЕРІЇ ФОРМУВАННЯ КОМАНДИ ВИСОКОГО РІВНЯ ЯК
 ЧИННИК ЕФЕКТИВНОГО ПРОВЕДЕННЯ ЗМІН В ОРГАНІЗАЦІЇ
94. *Шерстюк О. Л.* 635
 ЧИННИКИ ОБЛІКОВОГО ВИЗНАННЯ АКТИВІВ В УМОВАХ
 НАДЗВИЧАЙНИХ ОБСТАВИН
95. *Яцкевич І. В.* 642
 ОСНОВНІ НАПРЯМИ КОНЦЕПЦІЇ SMART- ПАРАДИГМИ

LEGAL SCIENCES

96. **Брусакова О. В., Греченко В. А.** 648
ПРАВОВИЙ ТОТАЛІТАРИЗМ ЯК ФОРМА ДЕФОРМАЦІЇ
ПРАВОСВІДОМОСТІ
97. **Кіяниця В. М.** 652
ДЕЯКІ АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ ДОСУДОВОГО
РОЗСЛІДУВАННЯ В УКРАЇНІ
98. **Олійник А. Ю.** 662
ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОБМЕЖЕНЬ КОНСТИТУЦІЙНОЇ
СВОБОДИ НА ПІДПРИЄМНИЦТВО ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ
УКРАЇНИ

AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 631.527:633.16

РЕЗУЛЬТАТИ ЕКОЛОГІЧНОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО В В УМОВАХ ПІВДЕННО-СХІДНОЇ ЧАСТИНИ СТЕПУ УКРАЇНИ У 2021 РОЦІ

Вискуб Роман Станіславович,
к. с.-г. н., старший науковий співробітник
Ващенко Володимир Васильович,
д. с.-г. н., професор, старший науковий співробітник
Вінюков Олександр Олександрович,
д. с.-г. наук, с.д., директор
Бондарева Ольга Браунівна,
к. т. н., с. н. с., вчений секретар
Донецька державна сільськогосподарська дослідна
станція НААН, Україна

Анотація. Умови вегетації 2021 р. у південно-східній частині Степу України для ячменю ярого були сприятливими, що дозволило сформувати високий урожай ячменю ярого в екологічному сортовипробуванні в порівнянні з умовним стандартом (4,9 т/га): Східний - 5,5 т/га; Аватар - 7,9 т/га; Вакула - 7,7 т/га; Воєвода - 5,5 т/га; Галичанин - 5,4 т/га; Грааль - 5,4 т/га; Командор - 5,4 т/га; Святовіт - 5,6 т/га; Сталкер - 5,5 т/га; Томанго - 6,3 т/га і Подив - 5,8 т/га. Найвищим індекс пластичності, що характеризує норму реакції сорту в конкретних умовах вегетації на середовище, був у сортів Аватар (1,61) та Вакула (1,55).

Ключові слова: ячмінь ярий, екологічне сортовипробування, структура урожайності, урожайність, індекс пластичності.

Комерційний сорт повинен мати відповідний генетичний потенціал урожайності, якості продукції та бути стійким до дії абіотичних та біотичних

чинників. Прояв конкретних ознак визначається агроекологічними умовами і чинниками, які діють на рослини впродовж вегетації. Реалізувати потенціал сорту можливо при його адаптивності до конкретних умов. Це підтверджують екологічні генетики [1], селекціонери [2, 3], технологи [4].

Створення посухостійких, адаптованих до несприятливих умов вегетації сортів ячменю ярого є традиційним напрямком досліджень Донецької ДСДС НААН України. Саме екологічне сортовипробування сприяє стабілізації формотворення і виділенню сортозразків, які найповніше відповідають вимогам вирощування в умовах недостатнього зволоження степової зони для формування певних показників продуктивності.

Характеристика метеорологічних умов 2021 року представлена в таблиці 1.

Таблиця 1

Агрометеорологічна характеристика (ДСДС, 2021 р.)

Місяць	Середня температура повітря, °С	Сума активних температур, °С	Сума опадів, мм	Відносна вологість повітря, %	ГТК	Волого забезпечення
Квітень (11-30 число)	9,3	186,5	32,0	70,5	1,7	надмірно зволожені умови
Травень	16,4	508,3	34,3	66,6	0,7	слабка посуха
Червень	20,2	604,8	168,9	75,9	2,8	надмірно зволожені умови
липень (1-10 число)	22,9	229,1	103,9	72,3	4,5	надмірно зволожені умови
Весь вегетаційний період	16,8	1528,7	339,1	71,2	2,2	надмірно зволожені умови

У період активної вегетації з 1 квітня по 10 липня. (настання фази воскової стиглості у найбільш пізньостиглих зразків) сума активних температур склала 1528,7 °С, сума опадів – 339,1 мм, середня вологість повітря – 71,2 %, гідротермічний коефіцієнт – 2,2 (табл. 1). Такі нехарактерні для південного сходу Степу України погодні умови призвели до сильного вилягання рослин, а

також тривалі опади під час періоду досягання знизили якість зерна ячменю. Лише в травні ГТК дорівнює 0,7, що характерно для слабо посушливих умов, які не вплинули на формування продуктивності рослин.

Дослідження виконані в селекційній сівозміні ДДСДС НААН: пар, озима пшениця, ячмінь, кукурудза на зелений корм, ячмінь. Добрива та пестициди не застосовувались, а користувались післядією органічних внесених в чорний пар під попередник озиму пшеницю.

Сортовипробування сіяли на ділянках площею 10 м² у трикратному повторенні в порівнянні з умовним стандартом та сортом Сталкер через 10 сортів, з нормою висіву 4,5 млн. схожих насінин.

Фенологічні спостереження, обліки виконані згідно методики Держсортвипробування [5]. Статистична оцінка виконана згідно методики польового дослідження Б.А. Доспехова [6] із застосуванням ППП «ОСГЕ» (П Літуна, О Белкіна, О. Белянського).

Тривалість вегетаційного періоду в умовах 2021 року була майже однакова у сортів екологічного сортовипробування, лише дата воскової стиглості була пізнішою у сортів які сформували більшу продуктивність.

Урожайність сортів екологічного сортовипробування та її структура представлено в таблиці 2 та 3.

Таблиця 2

Структура урожайності екологічного сортовипробування, 2021 р.

№ з/п	Назва сорту	Висота рослин, см	Довжина колоса, см	Кількість зерен у колосі, шт.	Маса зерна з 10 колосків, г	Продуктивна кущ., шт.	Маса 1000 зерен, г
1	Донецький 12	95,0	6,2	16,5	6,9	1,9	41,9
2	Донецький 14	95,7	6,2	16,0	6,8	1,9	42,6
3	Донецький 15	96,0	6,1	17,2	7,4	1,4	43,1
4	Аверс	103,7	5,8	16,6	6,7	1,6	40,2
5	Східний	97,0	6,9	19,6	9,0	1,4	45,6
6	Степовик	101,0	5,7	15,3	6,5	1,3	42,6
7	Щедрик	96,0	7,2	17,6	8,0	1,4	45,4
8	Сталий	96,0	6,8	18,2	7,3	1,5	40,1
9	Резерв	105,7	5,9	17,6	5,6	1,5	32,0
10	Реприз	99,7	6,0	18,1	6,8	1,5	37,6

11	Бравий	99,7	6,3	16,5	6,4	1,6	38,6
12	ГК Бунчук	101,7	5,9	16,4	6,4	1,6	39,2
13	Аватар	92,0	7,1	20,6	9,3	1,8	45,1
14	Адапт	102,0	8,0	20,8	8,8	1,3	42,0
15	Вакула	95,0	6,3	25,3	15,7	1,2	34,7
16	Воєвода	95,0	7,2	22,1	8,1	1,6	36,7
17	Галичанин	88,7	5,4	20,5	11,0	1,0	36,1
18	Гермес	82,7	6,0	19,3	7,1	1,7	36,9
19	Грааль	82,0	6,5	21,2	7,7	1,7	36,4
20	Еней	103,7	7,3	20,2	7,3	1,9	36,3
21	Командор	97,7	7,5	21,0	8,5	1,4	40,3
22	Лука	98,7	6,7	21,4	6,2	1,6	28,9
23	Моураві	90,7	7,2	20,5	8,3	1,7	40,2
24	Святовіт	95,7	8,0	21,6	11,6	1,2	53,8
25	Святогор	85,0	6,4	18,9	6,8	1,4	36,0
26	Сталкер	105,7	6,4	18,1	10,0	1,2	35,2
27	Томанго	92,7	7,5	21,9	9,4	1,8	43,0
28	Дорідний	103,7	7,7	20,9	8,9	1,5	42,6
29	Крок	95,7	6,4	18,9	7,8	1,4	41,3
30	Самородок	103,7	6,6	18,5	8,4	1,2	45,4
31	Святомихайлівський	105,7	6,5	19,4	9,1	1,4	46,9
32	Созонівський	99,7	6,9	18,4	9,0	1,3	49,0
33	Статок	97,0	7,0	19,8	8,2	1,2	41,4
34	Авгур	88,7	5,9	18,3	6,3	1,4	34,7
35	Аграрій	85,7	5,9	18,6	6,6	1,6	35,6
36	Бальзам	89,7	6,1	18,0	7,2	1,4	40,2
37	Модерн	88,0	6,8	18,8	6,2	1,4	33,1
38	Подив	91,7	6,6	18,7	8,6	1,4	46,1
39	Шедевр	91,7	5,7	13,3	5,4	1,7	40,8
40	Імідж	92,7	5,9	18,8	8,9	1,3	47,0
41	Маріон	93,7	5,9	18,9	7,5	1,4	39,9
42	Козацький	84,0	6,7	20,1	7,1	1,5	35,2
43	Натаір	74,7	6,1	17,9	5,2	2,1	29,3
44	Новатор Носівський	95,0	7,0	19,5	6,3	1,3	32,2

За результатами досліджень 2021 року розмах показника висоти рослин становив від середньонизької (76,0 см) до середньовисокої (96-106 см).

Найвищий коефіцієнт продуктивного кушення (1,8-2,0) відмічено у сортах Аватар, Донецький 14, Донецький 12, Еней, Натаір.

Найбільша довжина колосу (8,0 см) відмічена у сортах Святовіт, Адапт.

Варіювання ознаки кількість зерен в колосі відмічено в межах від дуже малої (13,3 шт. у сорту Шедевр) до середньої (21,2-21,9 шт. у сортах Грааль, Томанго, Лука, Воєвода, Святовіт).

Розмах ознаки маси 1000 зерен становив від дуже низького (29,0-34,0 г у сортах Лука, Натаір, Резерв, Новатор носівський, Модерн, Вакула) до дуже високого (53,8 г у сорта Святовіт). Відзначено сорти степового екотипу Східний - 45,6 г; Аватар - 45,1 г; Сталкер - 53,2 г; Созоновський - 49,0 г, та лісостепового екотипу Подив - 46,1 г; Імідж - 47,0 г.

Таблиця 3

Урожайність зразків екологічного сортовипробування, 2021 р.

№ з/п	Назва сорту	Урожайність, т/га				± до умовного стандарту	ІЕП
		1 повт	2 повт	3 повт	середнє		
1	Донецький 12	4,9	5,0	4,8	4,9	0,0	1,00
2	Донецький 14	4,3	4,4	4,2	4,3	-0,6	0,87
3	Донецький 15	4,3	4,4	4,2	4,3	-0,6	0,87
4	Аверс	4,4	4,4	4,3	4,4	-0,5	0,89
5	Східний	5,5	5,4	5,6	5,5	+0,6	1,12
6	Степовик	4,1	4,2	4,0	4,1	-0,8	0,84
7	Щедрик	4,7	4,7	4,9	4,8	-0,1	0,98
8	Сталий	4,9	4,9	4,8	4,9	0,0	1,00
9	Резерв	4,1	4,2	4,0	4,1	-0,8	0,98
10	Реприз	4,9	4,9	4,8	4,9	0,0	1,00
11	Бравий	4,7	4,6	4,5	4,6	-0,3	0,94
12	ГК Бунчук	3,9	3,9	3,8	3,9	-1,0	0,79
13	Аватар	7,8	7,9	8,1	7,9	+3,0	1,61
14	Адапт	4,6	4,6	4,8	4,7	-0,2	0,96
15	Вакула	7,4	7,6	7,8	7,6	+2,7	1,55
16	Воєвода	5,3	5,5	5,7	5,5	+0,6	1,12
17	Галичанин	5,2	5,4	5,5	5,4	+0,5	1,10
18	Гермес	4,9	5,1	4,9	5,0	+0,1	1,02
19	Грааль	5,3	5,4	5,6	5,4	+0,5	1,10
20	Еней	5,2	5,3	5,1	5,2	+0,3	1,06
21	Командор	5,4	5,3	5,5	5,4	+0,5	1,10
22	Лука	3,7	3,6	3,5	3,6	-1,3	0,73
23	Моураві	4,5	4,5	4,7	4,6	-0,3	0,94
24	Святовіт	5,4	5,6	5,7	5,6	+0,7	1,14
25	Святогор	4,5	4,5	4,4	4,4	-0,5	0,89
26	Сталкер	5,4	5,6	5,6	5,5	+0,6	1,12
27	Томанго	6,2	6,3	6,5	6,3	+1,4	1,28
28	Дорідний	5,3	5,4	5,5	5,4	+0,5	1,10
29	Крок	3,7	3,9	4,0	3,9	-1,0	0,79
30	Самородок	3,8	4,0	4,1	4,0	-0,9	0,82
31	Святомихайлівський	4,5	4,7	4,8	4,7	-0,2	0,96
32	Созонівський	5,0	5,1	5,2	5,1	+0,2	1,04
33	Статок	4,7	4,8	4,9	4,8	-0,1	0,98
34	Авгур	4,3	4,5	4,3	4,3	-0,6	0,88
35	Аграрій	4,5	4,7	4,5	4,6	-0,3	0,94

36	Бальзам	4,8	5,0	4,8	4,8	-0,1	0,98
37	Модерн	4,0	4,1	3,9	4,0	-0,9	0,82
38	Подив	5,7	5,8	6,0	5,8	+0,9	1,18
39	Шедевр	3,6	3,8	3,6	3,7	-1,2	0,76
40	Імідж	5,4	5,3	5,5	5,4	+0,5	1,10
41	Маріон	4,1	4,3	4,3	4,2	-0,7	0,86
42	Козацький	4,1	4,1	4,0	4,1	-0,8	0,84
43	Натаір	3,8	3,9	3,7	3,8	-1,1	0,77
44	Новатор Носівський	4,2	4,2	4,1	4,2	-0,7	0,86
	Умовний стандарт				4,9		
	НІР _{0,5}				0,18		

Урожайність – це ознака, яка є головним критерієм ефективності більшості селекційних програм. Вона залежить від багатьох факторів, які відносяться, насамперед, до навколишніх умов та пристосованості конкретного генотипу до них.

В порівнянні з умовним стандартом вищу урожайність сформували наступні сорти: Східний - 5,5 т/га; Аватар - 7,9 т/га; Вакула - 7,7 т/га; Воєвода - 5,5 т/га; Галичанин - 5,4 т/га; Грааль - 5,4 т/га; Командор - 5,4 т/га; Святівіт - 5,6 т/га; Сталкер - 5,5 т/га; Томанго - 6,3 т /га і Подив - 5,8т/г. Дуже високий рівень урожайності (6,3-7,9 т/га, що становить 128,6-161,2% по відношенню до контролю) відмічено у сортах Томанго та Аватар.

Індекс пластичності характеризує норму реакції сорту в конкретних умовах вегетації на середовище. Оцінка специфічності поведінки сортів в різних умовах середовища є підставою для пояснення їх селекційної цінності.

Індекс екологічної пластичності у сортів Аватар (1,61) та Вакула (1,55), оригінатор СГІ-НЦНС, значно перевищив інші сорти.

Список літератури:

1. Жученко А.А. Адаптивний потенціал культурних рослин (еколого-генетическіе основи). Кишинев: Штиинца, 1988. 767 с.
2. Ващенко В.В. Селекція ярового ячменя на стабільність урожайності. *Вісник ДДАЕУ*. 2003. №1. С. 34-37.
3. Манзюк В.Т. Ячмень на Слобожанщині. Харків, 2008. 120 с.

4. Пабат І.А. Горобець А.Г. Горбатенко А.І. Попередники, добрива і обробіток ґрунту під ячмінь ярий у Степу. *Вісник аграрної науки*. 2004. №24. С. 17-20.

5. Методика проведення експертизи та державного сорто випробування сортів рослин зернових, круп'яних та зернобобових культур. Охорона прав на сорти рослин: офіц. Бюлетень. Київ: Алефа, 2003. Вип. 2, 3, 4. 241 с.

6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) М.: Агропромиздат, 1985. 351 с.

ЕНТОМОФАУНА АГРОЦЕНОЗУ ГОРОХУ ПОСІВНОГО

Ворожко Світлана Павлівна,
к.с.-г.н., завідувачка відділу селекції,
насінництва зернових і біоенергетичних культур
Верхняцька дослідно-селекційна станція Інституту
біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

Анотація: Наведено основні результати з вивчення видового складу ентомокомплексу агроценозу гороху посівного в умовах Верхняцької дослідно-селекційної станції. Визначені домінуючі види фітофагів і ентомофагів та їх частка в загальній кількості комах. Встановлено, що структура ентомокомплексу на посівах гороху складається переважно з комах, що мігрують з інших стацій.

Ключові слова: фітофаги, ентомофаги, хижаки, агроценоз, горох посівний

Вступ. Погіршення фітосанітарної ситуації та зміна кліматичних умов потребують оцінки такого впливу на ентомокомплекс агроценозу гороху посівного. Здійснення постійного моніторингу та прогноз динаміки чисельності шкідливих і корисних комах агроценозу гороху є підґрунтям побудови екологічно спрямованої системи захисту цієї культури.

Детальну характеристику основних видів шкідників бобових культур у свій час дав видатний ентомолог у своїй фундаментальній праці О. Й. Петруха «Шкідники бобових рослин та заходи боротьби з ними» (1949). Він також навів дані щодо фауністичних комплексів фітофагів зернобобових культур, які увійшли в монографію «Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений» (1987), що складається з трьох томів [1, с. 1989].

З того часу, як відмічають ряд дослідників, відбулася зміна структури посівних площ, технологій вирощування сільськогосподарських культур,

зменшилися оброблювані площі, порушується принцип просторової ізоляції, змінилися й погодно-кліматичні умови, тощо [2, с. 1-5, 3, 1-5]. Тому назріла нагальна необхідність дослідження ентомокомплексу гороху посівного, оскільки основні праці, що стосуються цього питання, присвячені окремим фітофагам. Інформації щодо вивчення корисної ентомофауни гороху дуже мало.

В Україні відомо близько 60 видів шкідників, із яких 1/3 спричиняють значні збитки [4, с. 8].

Мета досліджень. Уточнити видовий склад ентомофауни в екосистемі горохового поля та виявити домінуючих шкідників на посівах культури при сучасній технології її вирощування.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводились на Верхняцькій дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН упродовж 2017–2021 рр. Ґрунт дослідних полів – чорнозем опідзолений важкого механічного складу, характеризується слідуючими показниками: вміст гумусу (за методом Тюріна) 3,36-4,89 %, гідролітична кислотність (за Каппеном) 2,2-3,8 ммоль на 100 г ґрунту, вміст рухомих форм фосфору і калію (за Чиріковим) відповідно 90-140 і 70-100 мг/кг ґрунту, легкогідролізованого азоту (за Тюріна–Кононовою) 100-120 мг/кг ґрунту, сума увібраних основ (за Каппена–Гільковіцем) в орному шарі ґрунту знаходилась в межах 28-30 ммоль на 100 г ґрунту. За градацією такий ґрунт має середню забезпеченість рослин азотом.

Видовий склад і чисельність фітофагів встановлювали за загальноприйнятими та спеціальними методиками. Ґрунтових шкідників обліковували за допомогою ґрунтових розкопок (50×50 см), наземних – ентомологічним сачком (10 помахів у 10 місцях), ящиком Петлюка (25×25 см), пасток Барбера та на рослинних пробах [5, с. 5–13].

Визначення таксономічної належності комах встановлювали за допомогою визначників та за участі спеціалістів Інституту зоології імені І. І. Шмальгаузена НАНУ, за що автор висловлює їм щирі вдячність [6-10].

Результати досліджень. Спостереження і обліки впродовж 2017–2021 рр. в умовах станції показали, що ентомофауна гороху представлена значно більшим різноманіттям шкідливих комах порівняно з дослідженнями О. Й. Петрухи. Зокрема в гороховому агроценозі у даний час домінують рівнокрилі – 95,5 % від загальної кількості комах, частка решти становить від 2,4 до 0,1 % (рис. 1). Тоді як у 60-і роки минулого століття переважали представники твердокрилих і двокрилих.

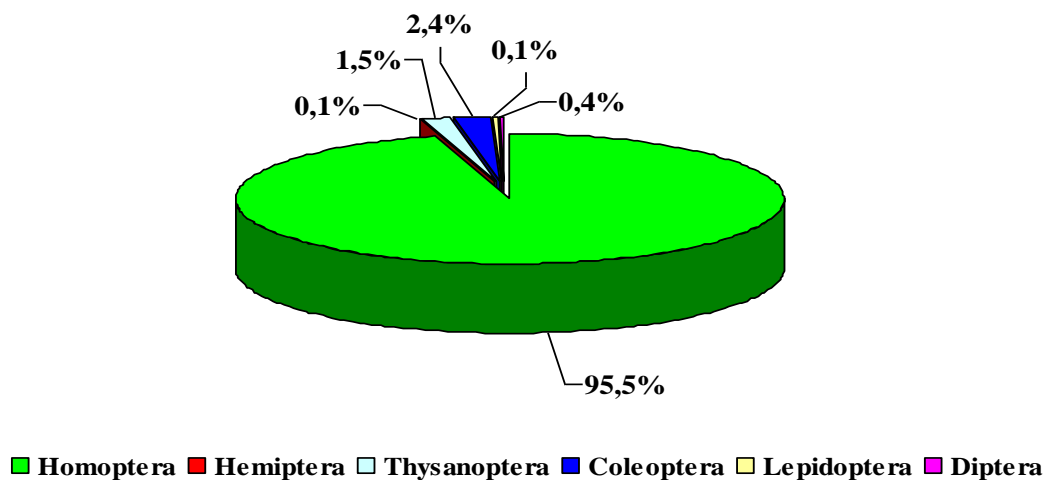


Рис 1. Таксономічна структура шкідливого ентомокомплексу агроценозу гороху, 2017–2021 рр.

У результаті досліджень встановлено, що у складі шкідливої фауни гороху серед представників ряду рівнокрилих найбільш чисельною була попелиця горохова *Acyrtosiphon pisum* Harr. Упродовж сезону динаміка чисельності цього шкідника істотно варіювала, що пов’язано з абіотичними факторами, зокрема опадами та температурою повітря.

Зокрема, весняно-літній період у 2017–2021 рр. відзначався спекотною та посушливою погодою з періодичними опадами, що сприяло розвитку і розмноженню фітофага. Заселення ним рослин гороху посівного спостерігалось в кінці другої декади травня – початок третьої, у фазу початок бутонізації.

Водночас чисельність попелиці у цей період становила в середньому 72 екз./10 п.с. (табл. 1).

Таблиця 1

Динаміка чисельності основних фітофагів гороху, ВДСС, 2017–2021

рр.

Шкідники	Стадія	Фенофаза культури	ЕПШ	Чисельність фітофагів, середнє
Довгоносики бульбочкові (ос./м ²)	Жуки	Сходи	10–15	8–12
Попелиця горохова (ос./10 п.с.)	Самки, личинки	Початок бутонізації – формування і досягання бобів	250–300	72–2207
Плодожерка горохова (шт./м ²)	Яйця	Бутонізація – цвітіння	25–30	16–27
Зерноїд гороховий (ос./10 п.с.)	Жуки	Початок бутонізації	15–20	3–28
Трипс гороховий (ос./квітку)	Імаго	Цвітіння	1–2	4–7

Надалі зростання чисельності шкідника відбувалося досить стрімко, оскільки середньодобова температура повітря в I та II декадах червня була в межах +22,1...+22,9⁰С, що характерно для цієї пори року. Незважаючи на те, що короткочасні дощі у вигляді злив змивали личинок та імаго попелиць із рослин на ґрунт, де вони гинули, найвища чисельність фітофага (2207 екз./10 п.с.) була виявлена в III декаді цього місяця у фазу формування і досягання бобів. Волога, що накопичилася в орному шарі ґрунту наприкінці червня – початку липня сприяла подовженню інтенсивного росту рослин гороху ще приблизно на 10-15 днів, а відтак активність попелиці горохової спостерігалась до завершення вегетації культури, після чого вона мігрувала на інші стадії бобових культур.

Із корисних комах значне місце належить жукам кокцинелідам, які знищують фітофагів у травостої, зокрема попелиць. Хижих личинок і імаго виявляли в колоніях шкідника. Домінувало сонечко семикрапкове *Coccinella septempunctata* L. і становило 93,4 % від усіх кокцинелід. У колоніях попелиць виявлені також представники ряду Hymenoptera родини Афідіїди *Aphidus marticariae* Haliday., *Ephedrus plagiator* Nees., *Praon volucre* Haliday. – 16, 6 і 23

особини на 10 помахів сачком відповідно. Вони хоч і досить дрібні (1,5-3 мм), однак широко розповсюджені. Окрім названих вище ентомофагів, в колоніях шкідника виявлені хижі личинки мух дзюрчалок (ряд Diptera родина Syrphidae). Дорослі особини тримались на квітках і ні рослинам, ні іншим комахам шкоди не завдавали. У регуляції чисельності шкідливих комах певну роль відігравала золотоочка звичайна *Chrysopa alba* L. із ряду сітчастокрилих (Neuroptera). Хижаками є і личинка, і імаго. Серед виявлених трипсів (ряд Thysanoptera) ентомофагом є трипс хижий *Aelothrips fasciatus* L., який знищував попелиць.

У фазу цвітіння на посівах гороху посівного відловлювався трипс гороховий *Kakothrips robustus* Uzel., який живився соком рослин, внаслідок чого спостерігалось побуріння та відмирання листків, деформація та відпадання бобів. Середня щільність за роки досліджень становила 4-7 особин на квітку за ЕПШ 1-2.

Серед представників ряду твердокрилих (Coleoptera) переважали багатодні види, які мають кормові зв'язки з багатьма бобовими та іншими культурами. Спеціалізованим є лише зерноїд гороховий *Bruchus pisorum* L. Заселення посівів гороху жуками цього фітофага розпочалося у фазу стеблуння (1,0), масове під час бутонізації – цвітіння 3,0–28,0 особин на 10 помахів сачком відповідно (ЕПШ 15-20 екз./10 п.с.) за середньодобової температури повітря +16,5...+18,7⁰С. Слід відмітити, що за підвищення температури повітря збільшувалась інтенсивність заселеності посівів зерноїдом. У цей період систематично на краях полів відловлювали і відслідковували розвиток яєць у самиць, дозрівання яких розпочинається у кінці травня.

На сходах культури траплялися довгоносики бульбочкові. Дослідження динаміки їх чисельності показали, що пошкоджують переважно довгоносики смугастий та щетинистий. Цикл розвитку цих видів та їх біологія майже однакова. Імаго довгоносиків бульбочкових роду *Sitona Germ.* заселяли посіви гороху у незначній кількості на початку вегетації (8 екз./м²). Згодом їх чисельність зменшилась до 5, і у фазу формування бобів (II-III декада червня)

знову зростає до 12 екз./м² але істотної загрози для культури вони вже не становили.

Частка жуків ентомофагів складала 55,9 %. В основному це представники родин Carabidae та Coccinellidae. Вони як в дорослій, так і в личинковій фазі, вели хижий спосіб життя і тому є корисними комахами у сільському господарстві.

Під час відбору ентомологічного матеріалу з Пасток Барбера на посівах культури виявлено 6 видів турунів. Домінантним видом був турун птеростіх мідний *Poecilus cupreus* L. – 82,0 % від усіх відловлених комах. Він має весняний тип активності. Максимальна щільність популяції цього виду відзначається наприкінці травня. У цей період жуки паруються і відкладають яйця. Потім чисельність імаго знижується, що пов'язано з відмиранням жуків, які закінчили відкладання яєць.

У фазу бутонізації – цвітіння на культурі спостерігали шкідливих лускокрилих (ряд Lepidoptera) – плодожерку горохову *Laspeyresia nigricana* Steph. родини листовійки Tortricidae. Щільність їх популяції в посівах культури протягом 5 років досліджень становила в середньому 16–27 штук яєць на 1 м² за економічного порогу шкідливості 25–30 шт./м².

Значною мірою представлена ентомофагами надродина хальцидоїдних їздців. Зокрема, *Copidosoma flagellare* Dalmah. звичайний місцями масовий вид, первинний поліембріональний яйцеличинковий паразит гусениць багатьох молей, п'ядунів та листовійок. *Sympiesis flavopicta* Vousek. є одиночним ектопаразитом скритноживучої гусені. Можна припустити, що в число комах, яких він заражує входить плодожерка *Laspeyresia nigricana* Steph., гусінь якої мешкає і живиться всередині бобів. Дані щодо біології цього ентомофага обмежені.

Серед паразитичних перетинчастокрилих велика роль у зниженні чисельності шкідників належала представникам родини Braconidae: *Bracon variator* Nees. – одиночний ектопаразит личинок скритноживучих Coleoptera (Bruchidae), *Colastes braconius* Haliday. – одиночний ектопаразит личинок

мінуючих і галоутворюючих комах з ряду Coleoptera (Curculionidae). Ефективним поліембріональним ендопаразитом скритноживучих гусениць молодших віків багатьох лускокрилих є *Macrocentrus linearis* Nees. В невеликій кількості відловлювалися *Triaspis thoracicus* Curtis, який є яйцеличинковим ендопаразитом родини Bruchidae (*Bruchus pisorum* L.) і *Pygostolus falcatus* Nees. – одиночний ендопаразит імаго Coleoptera з родини Curculionidae (*Sitona*) – 2 і 3 ос./рослину відповідно.

Крім того у посівах гороху в незначній кількості виявляли мух (ряд Diptera): паросткову *Delia platura* Mg. (родина квітківниці Anthomyiidae), мінера *Phytomyza atricornis* Mg. (родина мінуючі мухи Agromyzidae) та комарика горохового *Contarinia pisi* Kieff.

Найбільш масовим фітофагом серед напівтвердокрилих (Hemiptera) в агроценозі гороху посівного виявився клоп польовий *Lygus pratensis* L. родини сліпняки Miridae – 11 екз./м².

На особливу увагу заслуговували родини Nabidae і Antocoridae, оскільки їх представники ведуть переважно хижий спосіб життя, активно знищуючи попелиць, цикад, трипсів та інших дрібних сисних комах.

У результаті ґрунтових розкопок виявлені личинки коваликів і в незначній кількості личинки пластинчастовусих. Щільність популяції дротяників в останні два роки збільшилась з 3,3 – 4,0-х до 7,3 – 8,0-ми особин на 1 м². Причиною цього явища може бути той факт, що попередником гороху була пшениця озима, а в останні 2 роки ячмінь ярий. Для підтвердження даного висновку слід провести додаткові дослідження.

В результаті спостережень в агроценозі гороху посівного виявлені комахи, які не належать до типових мешканців, нечисленні і не мають особливого значення. Їх частка складає 0,9 %.

Таким чином, формування ентомокомплексу на посівах гороху відбувається поступово протягом вегетації рослин. Його структура в різні періоди розвитку рослин складається з видів, що мігрують з інших стацій, та таких, що зимують на полях, де розміщені посіви.

До фітофагів, що становлять найбільшу загрозу посівам культури, належать довгоносики бульбочкові, попелиця горохова, трипс гороховий, плодожерка горохова, зерноїд гороховий. Оскільки листогризучі совки численні і шкідливі в окремі роки, є необхідність постійних спостережень за їх динамікою.

Висновки. В посівах гороху найбільш поширеними є 21 вид фітофагів з 13-ти родин, з корисної ентомофауни – 51 вид з 20-ти відповідно.

Протягом вегетаційного періоду культури, починаючи зі сходів і закінчуючи стиглістю насіння завдавали шкоди значна кількість шкідників: попелиця горохова, зерноїд гороховий, довгоносики бульбочкові, трипс гороховий та плодожерка горохова.

Із корисних комах значну роль у регулюванні чисельності фітофагів відігравали представники родин Coccinellidae (48,6 %), Carabidae (17,3), Aphidiidae (8,3), Anthocoridae (4,2), Nabidae (4,0%), Chrysopidae (3,9), Braconidae (3,4), інші становлять від 3,1 до 0,8 %.

У зв'язку із складними метеорологічними умовами останніх років та спільною дією еколого-економічних чинників потрібне постійне здійснення ентомологічного моніторингу посівів гороху. Це дасть змогу прогнозувати шкідливість фітофагів і планувати захисні заходи відповідно до економічних та екологічних вимог.

Список літератури

1. Васильев В.П. Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений / В.П. Васильев. 2-е изд., пер. и доп. Київ: Урожай, 1987. 1989 с.
2. Федоренко В.П. Що нам обіцяє потепління / В.П. Федоренко // Карантин і захист рослин. 2011. № 1. С. 1–5.
3. Фітостан та прогноз розвитку основних шкідливих організмів у 2017 році / [Федоренко В.П., Чайка В.М., Неверовська Т.М. і ін.] // Карантин і захист рослин. 2017. № 4. С. 1–5.
4. Довідник із захисту рослин / за ред. М.П. Лісового. Київ: Урожай, 1999. 744 с.

5. Облік шкідників і хвороб сільськогосподарських культур // за ред. В.П. Омелюти. Київ: Урожай, 1986. 296 с.
6. Кришталь О.П. Комахи – шкідники сільськогосподарських рослин в умовах Лісостепу та Полісся України / О.П. Кришталь. Київ: КДУ., 1959. 360 с.
7. Определитель насекомых Европейской части СССР. Жесткокрылые и веерокрылые / под ред. Т.Я. Бей-Биенко. Москва–Ленинград: Наука. 1965. 668 с.
8. Определитель вредных и полезных насекомых и клещей однолетних и многолетних трав и зернобобовых культур в СССР / [Великань В.С., Голуб В.Б., Гурьева Е.Л. и др.]. Київ: Колос, 1983. 272 с.
9. Мамаев Б. М., Медведев Л. Н., Правдин Ф. Н. Определитель насекомых Европейской части СССР. Учебное пособие. Москва: Просвещение, 1976. 304 с.
10. Зерова М.Д., Котенко А. Г., Толканий В. И. и др. Атлас европейских насекомых – энтомофагов. Киев: Колобіг, 2010. 55 с.

СТВОРЕННЯ ОДНОНАСІННИХ СТЕРИЛЬНИХ МАТЕРИНСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ ГІБРИДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Дубчак Оксана Віталіївна

к.с.-г.н., с.н.с., старший науковий співробітник
відділу селекції і насінництва цукрових буряків
Верхняцька дослідно-селекційна станція Інституту
біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України

Вступ: Представлено результати селекційної роботи зі створення материнських компонентів гібридів цукрових буряків з продуктів розщеплення матеріалів різного походження іноземної селекції. З рекомбінантів F_3 відібрано ряд однонасінних стерильних та фертильних форм, компонентів простих гібридів на стерильній основі. В результаті гібридизації материнських цитоплазматично чоловічостерильних (ЦЧС) форм з генплазмою зарубіжного походження та аборигенних запилювачів отримано нові компоненти продуктивних гібридів.

Ключові слова: цукрові буряки, селекція, гібридизація, гетерозис, добір.

Успішне створення і добір батьківських компонентів гібридів цукрових буряків в селекційному процесі великою мірою залежить від генетичного різноманіття вихідних матеріалів, від їх селекційної цінності і методів оцінки. Завдяки оптимізації класичних методів селекції та розробці нових, можна прискорити і поліпшити селекційний процес, зокрема, через введення в нього ефективних методів схрещування різноманітних селекційних матеріалів з високою цукристістю та комбінаційною здатністю [1,7; 2,90; 3,13].

В якості об'єктивної основи побудови процесу створення гетерозисних гібридів цукрових буряків розглядаються генетичні, функціональні і операційні особливості ознак, які визначають продуктивність (врожайність, вміст цукру), ефективність вирощування культури (однонасінність) і забезпечуючих

отримання гібридного насіння (цитоплазматична чоловіча стерильність) [4,35; 5,35].

В результаті теоретичних досліджень і практичного селекційного опрацювання розроблено параметри селекційно-цінних ознак гібридів цукрових буряків нового покоління, які враховуються під час створення експериментальних гібридних зразків. Базова продуктивність компонентів гібридів не повинна характеризуватися надмірною депресією, оскільки кінцевий гібрид повинен мати не лише істинний гетерозисний ефект – перебільшення F_1 кращого з батьків, але і гетерозис конкурсний – перевищення F_1 групового стандарту. Вдалий підбір батьківських пар зумовлює високу продуктивність стерильних гібридів цукрових буряків [6,203; 7,20; 8,133;9,72].

В сучасних умовах селекційні дослідження спрямовані на створення гібридів на основі ЦЧС з використанням явища гетерозису. Гетерозис імовірніше отримати за гібридизації генетично віддалених форм тому у селекційне опрацювання, для створення гібридних зразків, слід залучати різні за походженням запилювачі та ЦЧС компоненти. Гібридизація нині залишається одним з ефективних і найпоширеніших у світовій практиці методів створення вихідного матеріалу для селекції буряків цукрових різних напрямів використання. Цінність гібридизації полягає у поєднанні в одному генотипі необхідних ознак, а також внаслідок генетичної рекомбінації та трансгресивної мінливості отримувати новий, якісний вихідний матеріал [10,47; 11,6].

Результати багатьох досліджень з гібридизації різних форм цукрових буряків доводять, що у формуванні потомків та передачі їм батьківських ознак беруть участь обидва батьківські організми, а продуктивність гібридів обумовлена генетичним потенціалом схрещуваних пар. Тому перед селекціонерами постала проблема комплексного підходу до формування батьківських компонентів гібридів з позицій цілісного організму [12,37].

Мета досліджень: створення стерильних материнських компонентів гібридів цукрових буряків, шляхом комбінування нових однонасінних

батьківських пар зарубіжного походження з колекції сортів верхняцької селекції та вивчення їх продуктивності.

Матеріали і методи дослідження. У дослідженнях використали продукти розщеплення з колекції сортів Верхняцької дослідно-селекційної станції (ВДСС). Цілеспрямовані насичуючі та аналізуючі схрещування проводили з використанням материнських компонентів – цитоплазматично чоловічостерильних (ЦЧС) ліній цукрових буряків різної генетичної основи зарубіжного походження. Для створення гібридів з бажаними властивостями, в першу чергу з високою продуктивністю і стабільністю їх прояву в мінливих умовах довкілля, застосували метод гібридизації, який використали для перекомбінації батьківських ознак і одержання нових гетерозисних, високопродуктивних генотипів. Застосували методи рекомбінації і добору. Селекція батьківських і материнських компонентів гібридів та вивчення їх продуктивності, на ВДСС, проводили шляхом загально прийнятих методів та методик для селекції цукрових буряків. Завдяки цьому, забезпечили їх однорідність, стабільність і генетичну цінність за селектованими ознаками.

Результати та обговорення. В практичній селекційній роботі при створенні материнських компонентів гібридів нового покоління провели скринінг нових закріплювачів стерильності (ЗС) О – типу. Для цього використали продукти розщеплення високопродуктивних зарубіжних гібридів в F_3 . Провели схрещування повністю стерильних рослин з кандидатами в ЗС, з послідуочим аналізом на стерильність одержаних ЦЧС потомств. На основі прояву стерильності у них встановили генетичну структуру кандидатів в ЗС О-типу і провели добір рослин, які підтримували їх у рецесивному стані. З метою підвищення життєздатності насінників ЦЧС компонентів та якості насіння, створили прості стерильні гібриди $(ЦЧС_1 \times ЗС_1) \times ЗС_2$.

В комбінаціях аналізуючих схрещувань доборів стерильних форм різного походження з кандидатами в ЗС F_2 , F_3 , спостерігали не однаковий вплив запилювача на показники якості насіння, який вивчали впродовж декількох поколінь. Відібрали матеріали F_3 , які мали достатньо високі показники за

роздільноплідністю плодів. Після очистки насіння, їх однонасінність становила 100 %. Стерильність ЦЧС потомств в середньому коливалася від 97 до 100 %.

Для подальшого ведення лінійної селекції, з кожного номера, повторно відібрали 3 – 5 високопродуктивних індивідуальних насінники, потомства яких характеризувались стовідсотковою стерильністю та роздільноплідністю. Сформували колекцію пластичних ЦЧС ліній. Нашадки індивідуальних доборів утримували в потомстві вищевказані ознаки в межах 99-100 % (табл. 1).

Таблиця 1

Вплив ЗС на показники якості насіння ЦЧС форм, 2020 – 2021р.

Номер комбінації	Шифр матеріалу	Показники якості насіння						
		продуктивних насінників, %	*фертильність, стерильність, %	роздільно-плідність, %	однонасінність насіння, %	лабораторна схожість насіння, %	маса 1000 плодів, г	маса кондиційного насіння, кг
7	ЗС ₄ 1004 орс	95	* 100%	100	100	94	12,3	2,5
	ЦЧС ₁ 1046 ×ЗС ₄	96	98	99	100	93	11,1	2,4
	ЦЧС ₂ 1047 ×ЗС ₄	97	100	100	100	93	11,7	2,5
10	ЗС ₇ 1011 прт	95	*100%	100	100	93	12,2	2,7
	ЦЧС ₃ 1049 ×ЗС ₇	97	100	99	100	92	11,3	2,6
	ЦЧС ₄ 1069 ×ЗС ₇	96	99	100	100	92	11,4	2,3
12	ЗС ₁ 1007 врх	100	* 100%	100	100	95	12,4	2,5
	ЦЧС ₅ 1073 ×ЗС ₁	100	100	100	100	94	12,5	2,6
	ЦЧС ₆ 1074 ×ЗС ₁	100	100	100	100	94	12,5	2,6
14	ЗС ₂ 1008 блг	100	* 100%	100	100	94	12,4	2,6
	ЦЧС ₇ 1040 ×ЗС ₂	100	100	100	100	95	12,4	2,5
	ЦЧС ₈ 1059 ×ЗС ₂	100	100	100	100	95	12,6	2,4
Середнє ЦЧС форм		98	100	100	100	94	12,1	2,5

Спостерігали позитивний вплив ЗС₁ і ЗС₂ на ЦЧС форми комбінацій 12 і 14 за стерильністю та роздільноплідністю. Не дивлячись на посуху в період зав'язування насіння показники схожості були на високому рівні (92-95 %). Ймовірно значний вплив на селекційно-цінні ознаки закріплювача стерильності та його ЦЧС аналога, мав їх генетичний потенціал. Селекційну роботу з

рештою матеріалу продовжили в напрямі стабілізації потомств за даними ознаками. Прості гібриди, створені при гібридизації рекомбінантних ЗС та їх ЦЧС аналогів, вивчали у попередньому сортовипробуванні (табл. 2).

Таблиця 2

**Характеристика кращих гібридів за показниками продуктивності,
2021р.**

Селекційний №	Походження матеріалу	Однонасінність, %	Схожість, %	Маса 1000 плодів, г	Маса насіння, кг	Абсолютні показники продуктивності		
						врожайність, т/га	вміст цукру, %	збір цукру, т/га
22	ЦЧС ₁ 1046 × ЗС ₄	100	93	11,9	0,8	65,0	17,66	11,5
23	ЦЧС ₂ 1047 × ЗС ₅	97	89	10,8	1,5	62,7	17,34	10,9
25	ЦЧС ₃ 1049 × ЗС ₇	99	92	10,6	1,0	55,3	18,33	10,1
28	ЦЧС ₄ 1069 × ЗС ₁	100	96	11,4	1,9	65,2	19,28	12,6
29	ЦЧС ₅ 1073 × ЗС ₂	100	95	11,6	1,7	61,2	19,98	12,2
31	ЦЧС ₆ 1074 × ЗС ₈	98	93	10,6	0,8	57,9	18,77	10,9
32	ЦЧС ₇ 1040 × ЗС ₁	100	94	11,6	1,3	55,6	19,51	10,8
33	ЦЧС ₇ 1040 × ЗС ₂	98	92	11,7	0,9	57,0	19,10	10,9
35	ЦЧС ₈ 1059 × ЗС ₂	100	96	12,9	1,7	63,1	19,38	12,2
36	ЦЧС ₈ 1059 × ЗС ₁	99	92	12,4	1,4	56,9	18,75	10,7
середнє групового стандарту по досліді						52,9	17,59	9,3
НІР ₀₅						1,4	0,4	0,3

За результатами аналізу селекційні матеріали проявили себе, як гібриди врожайного напрямку. За цим показником вони перевищували стандарт від 2,4 до 12,3 т/га. Вміст цукру в коренеплодах мав незначне підвищення порівняно до групового стандарту (0,74-2,39 %). Задовільні показники мали гібриди 28 і 35 – 19,28 і 19,38 % відповідно, стандарт – 17,59 %. Кращими були гібриди 29 (19,98 %) і 32 (19,51 %). В середньому вміст цукру нових простих гібридів становив 18,81 %. Мінімальна його величина – 17,34, максимальна – 19,98 %. Збір цукру, за рахунок врожайності, перевищував стандарт (9,3т/га) від 0,8 до 3,3т/га, при НІР_{05%} = 0,3 % (рис.1).



Рис. 1 Оцінка продуктивності гібридів, % до групового стандарту, 2021р.

Кращі за цією ознакою виділили гібриди 28 (12,6т/га) та 29 і 35 (12,2т/га).

Висновки: Описані шляхи створення та результати вивчення нових вихідних форм з генплазмою зарубіжного походження та гібридів цукрових буряків нового покоління. Представлена селекційна робота зі створення материнських компонентів гібридів, які значною мірою забезпечені генетичною цінністю вихідного матеріалу, його різноманіттям та ступенем генетичної детермінації господарсько цінних ознак і закономірностей їх успадкування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Роїк М.В., Корнеєва М.О. Напрями, методи та стратегія розвитку селекції // Цукрові буряки № 6-2015. С.7-9.
2. Дубчак О.В., Андрєєва Л.С., Вакуленко П.І., Корнеєва М.О. Створення цукрових буряків нового покоління. Зб. наук. праць ІБКіЦБ, Вип. № 23. 2015. С. 90-96.
3. Кротюк Л.А, Дубчак О.В., Андрєєва Л.С., Корнеєва М.О. Селекція з удосконалення форми коренеплоду цукрових буряків. Зб. наук. праць. Біла Церква: БНАУ МАПУ, 2019. Вип.2. С. 13-20.
4. Дубчак О.В., Андрєєва Л.С., Вакуленко П.І., Паламарчук Л.Ю. Продуктивність гібридів цукрових буряків нового покоління. Збірник наукових праць «Агробіологія». м. Біла Церква. 2021. №1. С. 35-47.

5. Дубчак О.В. Створення однонасінних простих гібридів цукрових буряків на стерильній основі. Електронний збірник наукових праць УНУС. Тези на VI Всеукраїнську науково-практичну конференцію: (15 жовтня 2021 року) «Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі». м. Умань. 2021. С. 35.
6. Корнєєва М.О., Андрєєва Л.С., Вакуленко П.І., Дубчак О.В. Створення експериментальних гібридних комбінацій цукрових буряків за параметрами моделі гібриду нового покоління. м. Київ. Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України. Зб. наук. праць. Тези доповідей. 2017. С 203.
7. Роїк М.В. Методичні рекомендації зі створення моделі гібридів цукрових буряків нового покоління.// М.В. Роїк, М.О.Корнєєва, О. В.Дубчак, Л. С. Андрєєва, П. І. Вакуленко: Київ: ІБКіЦБ 2015. 20 с.
8. Роїк М.В. Парфенюк О.О. Оцінка генетичного потенціалу вихідних матеріалів буряків цукрових гібридного походження в селекції ліній О-типу за формою коренеплоду. Новітні агротехнології. 2017. № 5 URL: <http://jna.bio.gov.ua/article/view/122133>.
9. Дубчак О.В. Вивчення нових кандидатів у багатонасінні запилювачі цукрових буряків за показниками продуктивності. Електронний збірник наукових праць УНУС. «Парієві читання» м. Умань. 2021. С. 72-77.
10. Дубчак О.В. Створення самофертильних ЗС і ЧС ліній цукрових буряків та добір кращих за селекційно- та господарсько-цінними ознаками. Збірник наукових праць «Агробіологія». м. Біла Церква. 2020. №2. С. 47-55.
11. Орлов С.Д., Дубчак О.В. Генетичний потенціал з ЦЧС ліній цукрових буряків. Журнал «Цукрові буряки» №1 (113). К.: ІБКіЦБ 2017. С. 6-8.
12. Дубчак О.В. Оцінка багатонасінних батьківських компонентів гібридів цукрових буряків за показниками продуктивності і створених на їх основі пробних гібридів Зб. наук. праць. БНАУ «Агробіологія» м. Біла Церква. Вип. № 2. 2021. С. 37-45.

АКТУАЛЬНІСТЬ ТА ПРОБЛЕМИ ВИРОБНИЦТВА ОРГАНІЧНОЇ ПРОДУКЦІЇ ПТАХІВНИЦТВА

Каркач Петро Михайлович,

канд. біол. наук, доцент, зав. кафедри технології
виробництва продукції птахівництва та свинарства

Машкін Юрій Олексійович,

Фесенко Василь Федорович,

канд. с.г. наук, доценти

Білоцерківський національний аграрний університет, Україна

Анотація: Органічне виробництво продукції птахівництва передбачає зміну системи утримання з кліткового на вільно вигульне з заборонаю використання антибіотиків, стимуляторів росту і інтенсивних методів вирощування. Згідно Постанови Кабінету Міністрів України у 2019 році затверджено «Порядок (детальні правила) органічного виробництва та обігу органічної продукції», які мають ряд недоліків розвитку галузі органічного виробництва. Тільки збільшення потреби в органічній продукції та збільшення її вартості може покрити втрати від екстенсивного виробництва органічної продукції.

Ключові слова: птиця, умови утримання, сезонність, тепловий стрес, підвищена смертність, висока собівартість продукції.

За останні півстоліття жодна з галузей тваринництва не мала такої позитивної динаміки росту, як птахівництво. Зростання населення планети і зростання попиту на харчові яйця і м'ясо птиці стали основою для перетворення птахівництва на найбільш прогресивну галузь тваринництва з повною механізацією та автоматизацією виробничих процесів. Створення високоефективних пташиних схрещувань та забезпечення оптимальних умов годівлі і утримання у багатоярусних кліткових батареях промислових пташників сприяли отриманню, на відміну від інших систем утримання, максимальної продуктивності яєчної та м'ясної птиці протягом усього року.

Наприклад, у США, як і в інших країнах, ще 10 років тому близько 94% курей-несучок утримувалися у кліткових батареях. Але в останні десятиліття система утримання в кліткових батареях як у США, так і в Європі стала негативно оцінюватися через те, що така система шкодить благополуччю курей і обмежує їх поведінку. Тому, від початку Рада ЄС прийняла мінімальні нормативні стандарти для звичайних кліток, із 2003 року заборонила вводити нові системи кліткового обслуговування, та із 1.01. 2012 року повністю заборонила утримувати свійську птицю в кліткових батареях [5].

На додаток до того, що традиційні системи утримання в кліткових батареях систематично замінюються на альтернативні системи технічного обслуговування, такі як збагачені кліткові батареї, які пропонують потенційно більш гуманне середовище для курей-несучок при збереженні продуктивності, сьогодні вимоги споживачів потребують від виробників птиці розробки інших виробничих систем, таких як системи вільного вигулу та пасовища, які дозволяють птиці рости в менш обмежених приміщеннях птахофабрики на відкритому просторі.

Таким чином, органічне виробництво продукції птахівництва передбачає зміну системи утримання з кліткового на вільно вигульне, яке забезпечує свободу пересування, свіже повітря, прямі сонячні промені, дозволяє птахам виявляти природну поведінку, таку як купання в пилу, пошук їжі, біг, політ, зниження частоти розкльовів за рахунок зменшення щільності посадки. І найголовніше – виробництво високоякісних яєць та м'яса бажаного смаку без застосування антибіотиків.

Україна, поступово переходячи до стандартів ЄС, у 2018 році ухвалила Закон «Про основні засади та вимоги до органічного виробництва, обігу та маркування органічної продукції». Згодом Постановою Кабінету Міністрів України у 2019 році затверджено «Порядок (детальні правила) органічного виробництва та обігу органічної продукції» [16], згідно з яким більш детально описані вимоги та правила виробництва органічної продукції в державі. Відповідно до правил, перелічених у пунктах 81-90:

– птицю заборонено утримувати у клітках;

– птиця повинна мати доступ до прогулянкових зон не менше однієї третини життя;

– прогулянкові зони для птахів повинні бути переважно покриті рослинністю, мати захисні споруди та забезпечувати птаху доступ до їжі та води;

– якщо птах утримується без доступу до місць для прогулянок через обмеження, пов'язані з охороною здоров'я людини та тварин, він повинен мати постійний доступ до достатньої кількості грубих кормів та відповідного матеріалу, який забезпечував би її поведінкові потреби;

– приміщення для утримання всіх видів птахів повинні відповідати вимогам... (що стосуються умов утримання на глибокій підстилці);

– штучне освітлення може бути додатково використане в птахівництві для забезпечення не більше 16 годин денного світла на добу з безперервним періодом нічного відпочинку без штучного освітлення тривалістю не менше 8 годин;

– птиця повинна бути вирощеною до досягнення нею встановленого мінімального віку або належати до повільно зростаючих порід;

- заборонено використовувати інтенсивні методи вирощування;

– приміщення повинне бути звільнене від птиці після кожної вирощеної партії.

Враховуючи вищезазначені правила, для того, щоб набути статусу «Органічна продукція» та реалізувати її для бізнесу, обов'язковою умовою є офіційне отримання сертифікату на продукцію, проведення документального обліку всіх операцій з вирощування та утримання птиці з метою підтвердження сертифікації органічної продукції. Для підтвердження відповідності цим вимогам оператор повинен проводити документальний облік усіх операцій.

Чи вигідно економічно таке виробництво органічної продукції?

Необхідно розглянути проблеми та недоліки, що виникають при виконанні всіх умов виробництва з урахуванням собівартості органічної

продукції, яка стає значно вищою за продукцію, отриману при інтенсивному птахівництві:

1. сезонність та різні погодні умови – враховуючи, що птах повинен мати доступ до прогулянкових зон (покритих рослинністю) не менше однієї третини життя;

2. підвищена смертність птиці (хижацтво, контакти з диким світом, паразити, хвороботворні бактерії, віруси);

3. тепловий стрес – може впливати на мінеральний склад яєць, що призводить до зниження прийому їжі через негативний вплив на гормон жирової тканини адипокін, який контролює харчову поведінку;

4. потенційні розлади, які можуть виникнути через вживання трав, зокрема, розбавлення поживними речовинами та електролітного дисбалансу і перевантаження шлунково-кишкового тракту;

5. при організації годування курчат в умовах органічного виробництва необхідно поетапно забезпечити не тільки склад раціону (кількість енергії та білка), але й розподіл кормів у продуктивний період, щоб підготувати травний тракт та потенційно збільшити несучість у майбутніх курей-несучок.

Враховуючи такі вимоги, необхідно акцентувати, що при вирощуванні молодняка та утриманні, наприклад яєчних курей, одна третина їх використання протягом року становить всього чотири місяці, тобто це тільки весняно-літній період. Але, особливо в цей період, птиця за умови вільно-вигульного утримання вимушено підлягає негативній дії зовнішнього середовища.

Істотним недоліком у виробництві органічної продукції є захворювання птиці, спричинені збудниками, паразитами, вірусними та інфекційними захворюваннями, які присутні у навколишньому середовищі. Така дія може призвести до згубних наслідків, таких як мікробіологічне забруднення яєць через більш тривалий період контакту з куркою, підстилкою та фекаліями вільного вигулу, що призводить до збільшення кількості ентеробактерій на яєчній шкаралупі [11]. Однією з серйозних проблем є захворювання, яке може

бути клінічним, що призводить до смертності та відчутних захворювань, або субклінічним, що призводить до зниження продуктивності та інших непомітних станів.

Найбільш поширеним захворюванням, проти якого вакцинується птиця промислових стад, є хвороба Марека, коли крила та ноги птиці паралізовані через альфа-герпесвірус, що характеризується Т-клітинними лімфомами та розширенням периферичних нервів [7]. Цей вірус може передаватися стаду від старих стад, перелітних птахів, а також через забруднений пил чи послід. Розвиток захворювання у молодняку нерідко протікає непомітно і призводить до зменшення приростів живої маси [14].

Крім того, в умовах промислового вирощування та утримання стада птиці підлягають обов'язковій вакцинації проти хвороб Гамборо, інфекційного бронхіту, Ньюкасла, розподіл якої залежить від численних факторів, таких як штам вірусу, порода курей, умови докільця, супутні інфекції від інших збудників. При невиконанні програми вакцинації птахів за органічного виробництва втрата від цих хвороб може бути досить значною [1].

Ще однією проблемою у виробництві органічної продукції птахівництва, а також основною проблемою птахівництва у світі є кокцидії, що розвиваються у вологих середовищах від 20 до 25°C [3]. Кокцидіоз викликається кишковими одноклітинними паразитами і існує прецедент потенційного впливу кишкових паразитів, таких як глистяні інфекції на свійську птицю на вільному вигулі на пасовищах. Крім того, це зовнішні паразити – червоні воші та кліщі.

Важливе значення для отримання органічної продукції птахівництва має правильна годівля птиці. В умовах органічного виробництва необхідно забезпечити не тільки склад раціону (кількість енергії та білка), але й розподіл кормів у період вирощування молодок та у продуктивний період, щоб підготувати травний тракт та потенційно збільшити несучість у майбутніх курей-несучок. Тому що, при контрольованій годівлі курей у промисловому птахівництві курка в залежності від віку отримує «стартовий» комбікорм (від 0 до 6 тижнів), а потім «ростовий» комбікорм (від 7 до 20/23 тижнів) до початку

несучості. Коли кури починають відкладати яйця, потреби значно змінюються і використовується раціон продуктивного періоду.

Не дивно, що птахи, що пасуться, мають здатність споживати широкий спектр кормів з високим вмістом клітковини [12]. Однією з переваг споживання кормів є додаткове надходження вітамінів та мінералів, що виходять за рамки того, що забезпечується комерційними кормами [15]. Широкий спектр кормів, таких як люцерна, багаторічний райграс, календула і червона конюшина, крім високого вмісту клітковини, є важливими джерелами ксантинофілів і можуть використовуватися як натуральні пігментні агенти [8]. Схоже, що вживання трави заохочується і потенційно корисно, коли птахи перебувають у вільному вигулі, оскільки трави також містять високі концентрації калію, які впливають на збільшення маси і коефіцієнт конверсії корма [2]. Навпаки, інші дослідження вказують на потенційні розлади, які можуть виникнути через вживання трав, зокрема розведення поживними речовинами, створення електролітного дисбалансу та перевантаження шлунково-кишкового тракту [12]. Травна система птиці може отримувати кальцій з органічних кормів так само ефективно, як кальцій, отриманий з вапняку або устриць, які використовуються в раціонах птиці. Птах також може використовувати більшість амінокислот, що містяться в кормах, включаючи легкозасвоюваний метіонін та лізин [4]. Незважаючи на низьку калорійність, за рахунок споживання пасовищних кормів забезпечується до 3% споживаної птицею енергії.

Таким чином, оптимальним є контроль споживання білка на заключній стадії, особливо для повільно зростаючої птиці, яка, як правило, виробляє більш кисле м'ясо, сприяє розвитку м'язів, зменшує ожиріння та накопичення енергії (глікогену), який є джерелом кислого рН [10]. На профіль жирних кислот курячого м'яса також впливає склад раціону [9]. Наприклад, споживання лляного насіння у раціоні птиці призвело до збільшення вмісту омега-3 у раціоні птиці. Нарешті, вміст жиру та співвідношення білка/енергії в раціоні може впливати на вміст жиру у туші птиці. Кількість білка та незамінних

амінокислот, особливо метіоніну та лізину, може впливати на м'язову масу та пристосованість до умов утримання птиці [6].

Крім застосування найкращих практик управління альтернативним птахівництвом, профілактика захворювань також може здійснюватися за допомогою кормових добавок, наприклад фітобіотиків, які вважаються прийнятними для альтернативного птахівництва.

Таким чином, аналіз літературних джерел вказує на проблеми виробництва органічної продукції, пов'язаної з впливом факторів зовнішнього середовища, що істотно впливає як на продуктивність птиці, її збереження, фізіологічний стан, так і на економічну ефективність та вартість цього виду продукції. Виробництво органічної продукції продовжує зростати відповідно до споживчих уподобань та вимог ринку, але слід зазначити, що органічне виробництво слід розглядати як один з покращених асортиментів продукції, який відповідає потребам невеликої кількості споживачів, готових платити за даний вид продукції ціну в 2-3 рази більшу, порівняно з продукцією промислових підприємств.

Так, необхідно визнати, що першочерговим та актуальним є правильний підхід, який стосується заборони використання у виробництві хімічних лікарських засобів, антибіотиків, стимуляторів росту, тощо, та ширше використання органічних рослинних препаратів, фітобіотиків, пробіотиків, пребіотиків.

Проте, забезпечувати птиці умови утримання, які, начебто відповідають, вимогам як «органічні», тобто відповідні природним умовам середовища, є іншою крайністю, яка повертає нас у часи початкового освоєння людиною дикої природи.

Отже, якщо розглядати перспективи розвитку галузі органічного виробництва, слід зазначити, що тільки збільшення потреби в органічній продукції та збільшення її вартості може покрити ті втрати екстенсивного виробництва, які пояснюються, насамперед, сезонністю, відносно меншою безпекою та продуктивністю птиці. За нинішнього платоспроможного рівня

населення виробництво органічної продукції можна розглядати як незначний елемент у поліпшенні асортименту, який займає дуже скромні позиції у валовому виробництві продукції птахівництва.

На підставі викладеного вище, постає необхідність перегляду на державному рівні вимог, що стосуються заохочення виробництва органічної продукції у приватних та фермерських господарствах. Вимоги, які стосуються вищезазначених правил набуття статусу «Органічна продукція» шляхом офіційного отримання сертифікату на продукцію, проведення оператором документального обліку всіх операцій з вирощування та утримання птиці з метою підтвердження сертифікації органічної продукції, може бути застосований до підприємств, які реалізують цю продукцію за кордон.

Звичайно приватні та малі фермерські господарства цього вбивчого контролю робити не будуть, але держава повинна заохочувати ці малі підприємства з можливого виробництва органічної продукції шляхом надання компенсацій за вироблену продукцію за умови, що вона відповідає вимогам якості, тобто відсутності заборонених хімічних та інших лікарських препаратів. Для цього треба збільшити кількість сучасних лабораторій, а не витратити кошти на операторів з нагляду, роботу яких все одно треба підтверджувати результатами аналізів.

За умови виконання у приватних господарствах населення вимог, що стосуються недопущення застосування обмеженого кліткового утримання (а заміна його на альтернативне), недопущення у виробництві хімічних лікарських препаратів, антибіотиків, стимуляторів росту та більш широке використання в годівлі органічних рослинних препаратів, фітобіотиків, пробіотиків, пребіотиків, органічних грубих, зелених чи сухих кормів, вироблена продукція може бути признана як органічна, але не підтверджена на законодавчому рівні, що є неправильним. При цьому важливо, щоб виробництво органічної продукції здійснювалося протягом усього року, а підтвердженням відповідності цього статусу органічної продукції може бути лабораторна перевірка на відсутність у продукції антибіотиків та інших шкідливих речовин.

У майбутньому для вдосконалення альтернативного органічного птахівництва необхідно впроваджувати інноваційні методи управління, що сприяють підвищенню безпеки, продуктивності птахівництва та зниженню собівартості органічної продукції.

Список літератури

1. Adebisi, A., and A. Fagbohun. 2017. Infectious bronchitis virus in captured free-living, free-range and intensively reared birds in southwest Nigeria. *Folia Vet.* 61:23–26.
2. Blair, R. 2018. *Nutrition and Feeding of Organic Poultry*. CABI., Wallingford Oxfordshire OX10 8DE United Kingdom. 278 pp.
3. Blake, D. P., E. L. Clark, S. E. Macdonald, V. Thenmozhi, K. Kundu, R. Garg, I. D. Jatau, S. Ayoade, F. Kawahara, and A. Moftah. 2015. Population, genetic, and antigenic diversity of the apicomplexan *Eimeria tenella* and their relevance to vaccine development. *Proc. Natl. Acad. Sci.* 112:E5343–E5350.
4. Buchanan, N., J. Hott, L. Kimbler, and J. Moritz. 2007. Nutrient composition and digestibility of organic broiler diets and pasture forages. *J. Appl. Poult. Res.* 16:13–21.
5. Council Directive 1999/74/EC of 19 July 1999 laying down minimum standards for the protection of laying hens. *Official Journal L 203* , 03/08/1999 P. 0053 – 0057.
6. Bosco, Dal, A. C. Mugnai, S. Mattioli, A. Rosati, S. Ruggeri, D. Ranucci, and C. Castellini. 2016. Transfer of bioactive compounds from pasture to meat in organic free-range chickens. *Poult. Sci.* 95:2464–2471.
7. Gimeno, I., R. Witter, and W. Reed. 1999. Four distinct neurologic syndromes in Marek's disease: effect of viral strain and pathotype. *Avian Dis.* 43:721–737.
8. Grigorova, S., D. Abadjieva, and N. Gjorgovska. 2017. Influence of natural sources of biologically active substances on livestock and poultry reproduction. *Iranian J. Appl. Anim. Sci.* 7:189–195.

9. Hai, L., D. Rong, and Z. Y. Zhang. 2000. The effect of thermal environment on the digestion of broilers. *J. Anim. Physiol. Anim. Nutr. (Berl.)* 83:57–64.
10. Kim, Y. H. B., R. D. Warner, and K. Rosenvold. 2014. Influence of high pre-rigor temperature and fast pH fall on muscle proteins and meat quality: a review. *Anim. Prod. Sci.* 54, oi:10.1071/an13329.
11. Parisi, M., J. Northcutt, D. Smith, E. Steinberg, and P. Dawson. 2015. Microbiological contamination of shell eggs produced in conventional and free-range housing systems. *Food Control* 47:161–165.
12. Singh, M., I. Ruhnke, C. de Koning, K. Drake, A. G. Skerman, G. N. Hinch, and P. C. Glatz. 2017. Demographics and practices of semi-intensive free-range farming systems in Australia with an outdoor stocking density of ≤ 1500 hens/hectare. *PLoS One* 12 e0187057, oi:10.1371/journal.pone.0187057.
13. Sossidou, E., A. Dal Bosco, C. Castellini, and M. Grashorn. 2015. Effects of pasture management on poultry welfare and meat quality in organic poultry production systems. *World's Poult. Sci. J.* 71:375–384.
14. Souillard, R., J.-M. Reperant, C. Experton, A. Huneau-Salaun, J. Coton, L. Balaine, and S. Le Bouquin. 2019. Husbandry practices, health, and welfare status of organic broilers in France. *Animals* 9:97.
15. Tufarelli, V., M. Ragni, and V. Laudadio. 2018. Feeding forage in poultry: a promising alternative for the future of production systems. *Agriculture* 8:81, doi:10.3390/agriculture8060081.
16. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/970-2019-%D0%BF#Text>

МОНІТОРИНГ СОРТІВ ВІВСА ЯРОГО НА СТІЙКІСТЬ ПРОТИ УРАЖЕННЯ КОРОНЧАСТОЮ ІРЖЕЮ

Нечепоренко Людмила Павлівна,

с. н. с.

Верхняцька дослідно – селекційна станція Інституту
біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України

Анотація: Проведено імунологічний моніторинг 25 сортів вівса ярого у Правобережному Лісостепу України. Встановлено, що загальна частка високостійких сортів до корончастої іржі складає: 24,0 %, стійких – 64,0 та помірносприйнятливих – 13,0 %. Імунних - серед представленого сортименту не виявлено. Для селекції на імунітет на провокаційному фоні виділено 22 сорти з балом стійкості 6-8.

Ключові слова: овес ярий, сорт, стійкість, ураження, корончаста іржа, провокаційний фон, відсоток, бал

Незважаючи на значні успіхи, досягнуті останніми роками в галузі хімічного захисту рослин від патогенів, вирощування стійких сортів залишається найбільш ефективним з погляду екології та економіки. Одним з найважливіших показників, що характеризують якісно нові сорти, є стійкість проти найбільш розповсюджених і шкодочинних хвороб [1, 3].

Одним із основних елементів підвищення врожайності зернових культур, у тому числі вівса ярого, є селекція екологічно пластичних, стійких проти збудників хвороб сортів. Успіх селекційної роботи у створенні стійких сортів визначається використанням перевірених в умовах регіону джерел і донорів стійкості проти збудників основних хвороб [2, 392].

Одним із поширених грибкових захворювань вівса ярого є корончаста іржа – *Puccinia coronata* Cda. f.sp.avenae Erikss найбільш шкодочинна хвороба, яка пошкоджує овес, розповсюджена по всьому світі, зустрічається в усіх зонах вирощування вівса [3, 132]. Із захворювань вівса за широтою

розповсюдження вона стоїть на одному з перших місць і відома на всіх материках [4, 216]. Являється одною із основних захворювань вівса в Центральній і Південно – Східній Європі, Канаді, США, Південній Америці та Австралії.

Дана хвороба поширена і в Україні [5, 19], Росії [6, 142; 7, 14], Республіці Білорусь, країнах Прибалтики [8, 48]. Корончаста іржа є розповсюдженою і в Португалії [9, 17], а також Данії [10, 19]. В Казахстані оптимальні умови, що склалися для збудника захворювання, призводили до епіфітотій впродовж шести років [11, 17].

Особливістю даної хвороби є здатність уражувати декілька видів рослин: злаки, включаючи всі види вівса, ячменю, жита та декоративні кущі [12, 155].

Найбільш сприйнятливі посіви вівса після вимітування, або перед наливом зерна, що приходиться на кінець червня – першу половину липня. Хвороба особливо небезпечна для молодих рослин, які в період масового її поширення на виробничих посівах знаходяться в стадії виходу в трубку або колосіння. Максимальний розвиток хвороби проходить при температурі повітря $+18,0...+21,0^{\circ}\text{C}$, що призводить до втрат урожаю зерна та погіршує його якість. Шкідливість проявляється внаслідок того, що патоген спроможний уражувати всі надземні органи рослини: листки, стебла та колоскові луски [13, 45] протягом всього вегетаційного періоду: від фази першого листка до повної стиглості [14, 367]. Урожайність зерна негативно корелює з рівнем розвитку хвороби [15, 463] і може знижуватися у сприйнятливих сортів до 50 % [16, 116]. Дослідження, що проводилися на Україні у 2005–2007рр. свідчать про те, що ураження вівса корончастою іржею впливає на довжину, кількість зерен, масу зерна та масу 1000 зерен з волоті. При цьому істотне зниження показників спостерігається за розвитку хвороби в межах 15 %, а за максимального ураження зниження маси зерна з волоті може досягати 76 % [17, 7].

Пошуком ефективних джерел стійкості проти цієї хвороби займалися: Кронберг А.Г., Пересыпкин В.Ф., Кирик Н.Н., Лесовой М.П., Яцух Я.И., Денисова Э.С., Турапин В.П., Друскельдинов С.Б., Мешкова Л.В.,

Пяткова О.В., Куцак М.М., Мордвинкина А.И, Гриб С.И., Мешкова Л.В., Пяткова О.В., Матрос О.П., Марухняк Г.І., Я. Дацько А.О. та ряд сучасних зарубіжних і українських науковців.

Стійкість до збудників хвороб є дуже складною ознакою, яка визначається як морфо-біологічними особливостями рослин, так їх генетичною структурою. Ті самі сорти, лінії, та гібриди в різних умовах відрізняються рівнем стійкості, тому необхідною передумовою для селекції на імунітет щодо даних хвороб є наявність джерел стійкості [18, 303]. Серед рослинних ресурсів вівса є генотипи, що характеризуються стійкістю проти кількох збудників одночасно, а тому мають особливу цінність, як джерела групової стійкості [19, 30].

Мета дослідження – дослідити стійкість сортів вівса ярого занесених до Реєстру сортів рослин та придатних до поширення в Україні проти ураження корончастою іржею в умовах Правобережного Лісостепу України.

Матеріали і методика дослідження. Польові та лабораторні дослідження на стійкість сортів вівса ярого проти корончастої іржі проводили впродовж 2008–2018рр. в умовах дослідного поля відділу селекції і насінництва зернових, зернобобових та біоенергетичних культур Верхняцької дослідно – селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України. Було проаналізовано 25 сортів як української, так і зарубіжної селекції.

Дослід був закладений у триразовій повторності, площею посівної ділянки 2м² на провокаційному фоні.

Оцінювали на стійкість до хвороби згідно з вимогами «Методи селекції і оцінки стійкості зернових культур до хвороб» [20, 321].

Для визначення дії кліматичних факторів, зокрема кількості опадів і температури, на розвиток корончастої іржі застосували гідротермічний коефіцієнт (ГТК) [21, 308].

Обліки ураження рослин здійснювали у фазі повного вимітування волотей та дозрівання. Кількість уражених рослин і ступінь ураження визначали у балах. Класифікацію стійкості сортів здійснювали за шкалою.

Шкала оцінки стійкості вівса ярого проти корончастої іржі

Бал стійкості	Тип реакції	Характер прояву хвороби
9	Імунний	Уредопустули не утворюються
8	Високостійкий	Уредопустули дуже дрібні, ізольовані розміщені на великих хлоротичних плямах, спостерігається велика кількість некротичних плям без пустул
7	Стійкий	Уредопустули розкидані, невеликих або середніх розмірів, некрози у вигляді віночків чи кружечків, пустули на слабохлоротичних ділянках
5	Помірносприйнятливий	Уредопустули середніх розмірів, розвиток іржі нижче нормального, некроз відсутній, хлороз тільки за несприятливих умов розвитку
3	Сприйнятливий	Уредопустули крупні, зливаються, некроз відсутній

Всі досліджувані сорти характеризувались високою енергією проростання (90,0... 94,0 %) та схожістю насіння (92,0...98,0 %).

Результати дослідження. Метеорологічні умови на Верхняцькій дослідно – селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України за роки досліджень (2008–2018 рр.) були достатньо контрастними, різнилися між собою, що зумовило різний ступінь прояву та розвитку даної хвороби у сортів вівса ярого (рис.1, 2).

А також, зважаючи на те, що фактори вологості і температури повітря відіграють вирішальну роль у розвитку корончастої іржі, визначали ще й гідротермічний коефіцієнт (ГТК) за квітень – липень, що вказують на рівень зволоження періоду, коли збудник активно розвивається. Цей показник має такі значення: недостатнє зволоження, оптимальне та надлишкове.

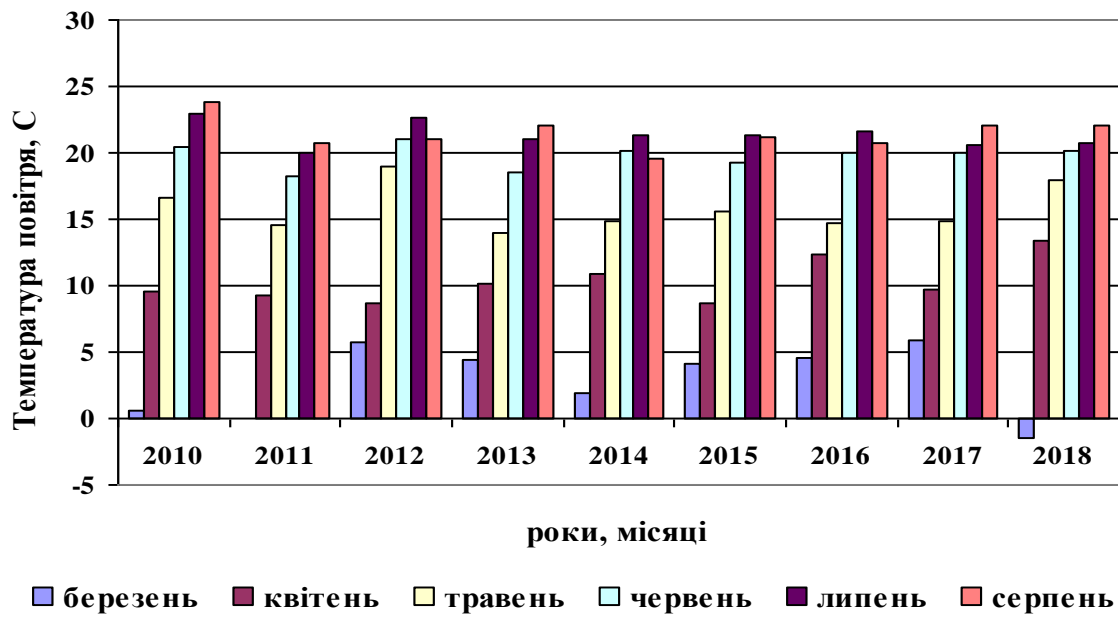


Рис. 1. Температура повітря в період вегетації сортів вівса, 2008–2018рр.

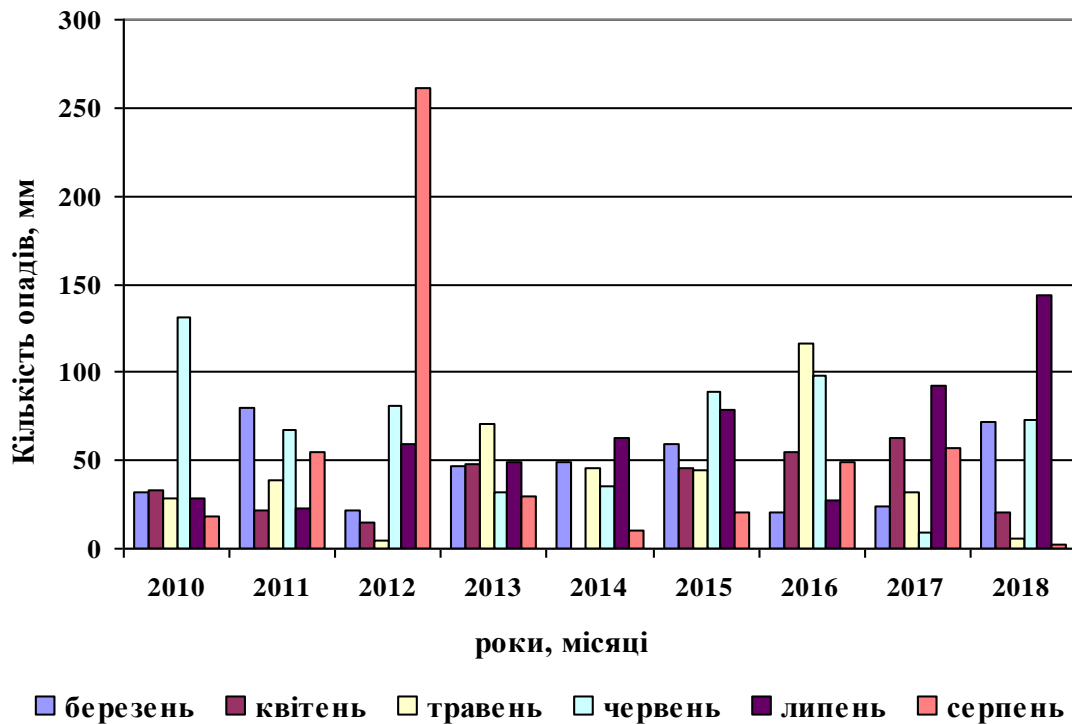


Рис. 2. Кількість опадів за період вегетації сортів вівса, 2008–2018рр.

Так, середньодобова температура повітря в період активного розвитку хвороби (+14,0...+21,0⁰С) та загальна кількість опадів (101,4 % багаторічної

норми) у 2008 р. були в межах середньобагаторічних показників з ГТК 1,0, що характеризує рівень зволоження як оптимальний.

У 2009 році температурний режим був близький до багаторічного, а загальна кількість опадів нижчою (71,2 %) середньобагаторічних показників, що характеризує рівень зволоження як недостатній, з ГТК 0,83.

2010 рік виявився не епітофітійним для розвитку хвороби за температурного режиму у межах норми та загальної кількості опадів (94,8 %), хоча ГТК становить 1,0, що характеризує рівень зволоження як оптимальний.

Температурний режим та загальна кількість опадів (99,7 % багаторічної норми) у 2011 р. були в межах середньобагаторічних показників з ГТК 1,6, що характеризує рівень зволоження як надлишковий.

2012 рік був посушливим. Недостатня кількість опадів (76,7 % багаторічної норми) та середньодобова температура повітря в межах норми не були сприятливими для прояву збудника. За таких умов ГТК становить 0,6, що характеризує рівень зволоження як недостатній.

Недостатній рівень зволоження (ГТК 0,7) був також і в 2013 році, за середньодобової температури повітря в період активного розвитку хвороби на вівсі ярому в межах $+18,2...+19,8^{\circ}\text{C}$, що на $0,5...4,1^{\circ}\text{C}$ була вищою за середньобагаторічну та недостатній кількості опадів в цей період.

За вегетаційний період вівса ярого в 2014 р. випала значна кількість опадів – 384,0мм (276,8 % багаторічної норми) при середньодобовій температурі повітря майже на рівні багаторічної. ГТК становив 1,7, що вказує на надлишковий рівень зволоження.

Температурний режим у 2015 р. був у межах середньобагаторічних показників, із значною загальною кількістю опадів – 337,7мм (118,1 % багаторічної норми), що характеризує рівень зволоження як оптимальний. з ГТК 1,0.

У 2016 р. температурний режим та загальна кількість опадів перевищували середньобагаторічні показники, рік характеризувався надлишковим рівнем вологості (ГТК 1,3).

2017 рік за рівнем ГТК 0,8 характеризується як недостатній, за середньодобової температури повітря вищої на $+2,9...+5,0^{\circ}\text{C}$ та кількості опадів (97,3 % багаторічної норми).

Значна кількість опадів – 317,0мм (110,8 % багаторічної норми), що випала за вегетаційний період сортів вівса ярого в 2018 р. при середньодобовій температурі повітря майже на рівні багаторічної, вказує на надлишковий рівень зволоження, де ГТК становить 1,2 (рис. 3).

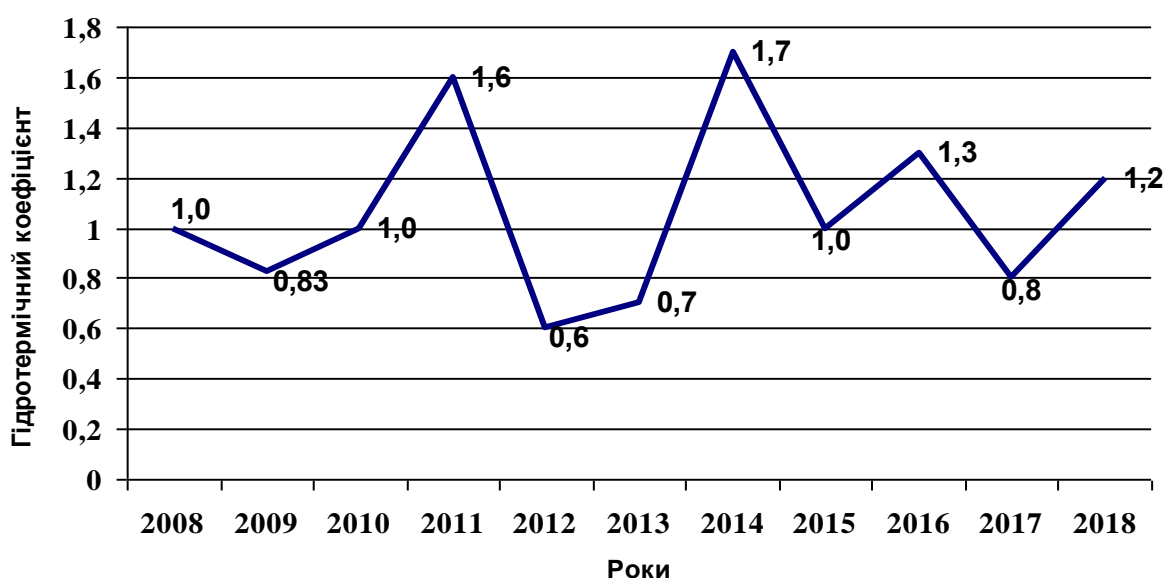


Рис. 3. Показники гідротермічного коефіцієнту (2008–2018рр.)

Характеристика досліджуваних погодних умов за роками свідчить про те, що у 2009, 2012, 2013 та 2017 роках прояв даної хвороби не спостерігався, із-за недостатнього зволоження, з рівнем ГТК 0,83, 0,6, 0,7, та 0,8 відповідно. Дані роки виявилися неспіфітотійними для цього захворювання.

З оптимальним рівнем зволоження виявилися роки: 2008, 2010 та 2015 з рівнем ГТК 1,0, де прояв хвороби також не спостерігався.

2011, 2014, 2016 та 2018 роки з ГТК 1,6, 1,7, 1,3 і 1,2 відповідно, сприяли максимальному розвитку, внаслідок надлишкового зволоження та оптимальної для цього температури повітря.

Такі умови дали можливість достовірно оцінити сорти вівса ярого на стійкість проти даної хвороби.

З'ясовано, що згідно з гідротермічним коефіцієнтом, ураження корончастою іржею сортів вівса ярого, які вивчались на провокаційному фоні, було вибіркоким.

За роки досліджень імунних сортів вівса ярого проти ураження корончастою іржею серед представленого асортименту не виявлено, проте високостійких (бал стійкості – 8) виявилося 6 сортів: St Закат, Зубр, Легінь, Декамерон, Дарунок, Денка. Стійких - 16 (бал стійкості – 6-7): Деснянський, Парламентський, Райдужний, Нептун, Зірковий, Світанок, Артур, Аркан і ЛОС-3 серед плівчастих та Авгол, Дієтичний, Діоскурій, Саломон, Самуель, Абель і Марафон серед голозерних. Помірноприйнятливими були лише 3 голозерні сорти - Скарб України, Спонтано та Тембр, з балом стійкості – 5, що становлять 24,0, 64,0 і 13,0 % відповідно від загальної кількості оцінених сортів (рис.4).

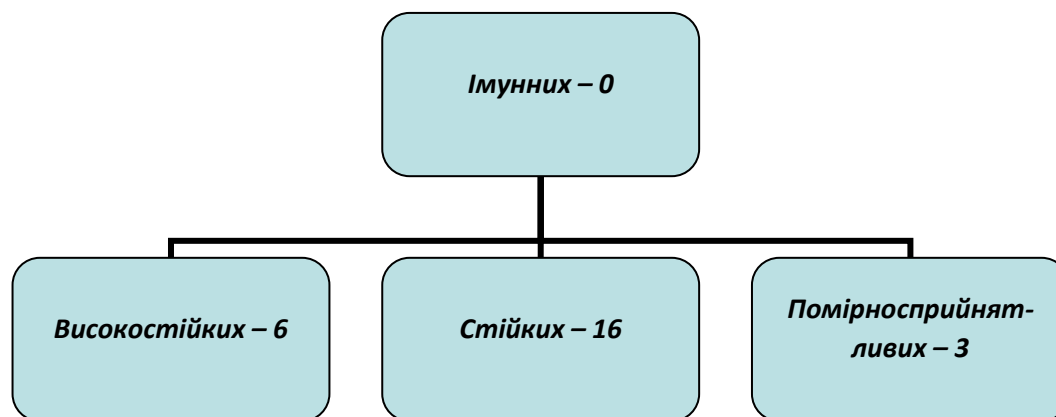


Рис. 4. Результати випробувань на стійкість до корончастої іржі на провокаційному фоні сортів вівса ярого впродовж 2008–2018рр.

Висновки. Проведена порівняльна оцінка стійкості 25 сортів вівса ярого, які знаходяться у Реєстрі сортів рослин України, свідчить про те, що імунних сортів проти корончастої іржі на провокаційному фоні не виявлено. Лише 6 - високостійких, 16 - стійких та 3 - помірноприйнятливих.

Використана література

1. Трибель С.О. Стійкі сорти: проблеми і перспективи / С.О. Трибель // Карантин і захист рослин. 2005. №5. С.3-5.
2. Методологія оцінювання стійкості сортів пшениці проти шкідників і збудників хвороб / [С.О. Трибель, М.В.Ретьман, О.О.Стригун та ін.]; за ред. С.О. Трибеля. К.: Колообіг, 2010. 392с.
3. Simons M. D. Crown rust / in: A.P. Roelfs, W. R. Bushnell (eds). The cereal rusts: diseases, distribution, epidemiology and control. New York, NY, USA: Academic Press. 1985. P. 132–172.
4. Болезни сельскохозяйственных культур [Пересыпкин В.Ф., Кирик Н.Н., Лесовой М.П. и др.]. К.: Урожай, 1989. 216 с.
5. Яцух Я.И. Расовый состав *Puccinia coronata* Corda f sp *avenae* Fraser et Led и устойчивость сортообразцов овса к корончатой ржавчине в условиях западных областей УССР: автореф. дис. на соискание уч. степ. канд. биол. наук: спец. 06.01.11 «Фитопатология» / Ярослав Иванович Яцух. К., 1986. 19 с.
6. Лызлов Е.В. Вредоносность корончатой ржавчины на различных сортах овса / Е.В. Лызлов // Вестн. с.-х. науки. 1990. №6. С. 142–144.
7. Денисова Э.С. Селекция сортов овса на скороспелость и устойчивость к болезням и вредителям / Э.С. Денисова // Вестник РАСХН. 1995. №3. С. 14.
8. Гриб С.И. Селекция интенсивных сортов зернофуражных культур в западном регионе / С.И. Гриб // Вестник с.-х. науки. 1990. №6 (405). С.48–53.
9. Freitas A.P. / Do Carmo E. Cereal rusts in Portugal in 1980 // Cereal rusts Bull. 1981. V.9. № 1. P.17–18.
10. Bagger O. The rust situation in Denmark in 1980 // Cereal rusts Bull. 1981. V.9. №1. P.19–20.
11. Турапин В.П. Корончатая ржавчина овса на севере Казахстана / В.П. Турапин, С.Б. Друскельдинов // Защита растений. 1992. №10. С.17–19. Ж
12. Browning J. A. Oats: Continental Control Program / in R.R. Nelson (ed). Breeding plants for disease resistance, Pennsylvania, USA, Pennsylvania State University Press. 1973. P.155–180.

13. Иванов В.И. Корончатая ржавчина и как с ней бороться / В.И. Иванов. Уфа, 1948. 45 с.
14. Культурная флора. Овес / [Н.А. Родионова, В.Н. Солдатов, В.Е. Мережко и др.]. М., 1994. Т.2. Ч.3. 367с.
15. Chaves M.S., Carvalho A., Cargnin A., Simioni D., Schmslt D., Hartwing A.M. Efeito da ferrugem da folga sobre o rendimento e qualidade de graos em genotipos tlite de aveia / in: Resumos. Reuniao brasileira de pesquisa de aveia, Passo Fundo, UPF. 2002. V. 22. P. 463–470.
16. Martinelli J.A., Federizzi L.C., Benedetti A.C. Reducao no rendimento de graos de aveia em funcao de severidade da ferrugem da folga // Summa Phytopathologica. Jaboticabal. 1994. V.40. P. 116–118.
17. Куцак М.М. Корончата іржа вівса / М.М. Куцак // Карантин і захист рослин. 2008. №5. С.7–8.
18. Імунітет рослин / [М.Д. Євтушенко, М.П. Лісовий, В.К. Пантелєєв, О.М. Слюсаренко]. К.: Колообіг, 2004. 303 с.
19. Методические основы селекции пшеницы на комплексную устойчивость к возбудителям бурой ржавчины, мучнистой росы и церкоспореллеза / [М.П. Лесовой, А.И. Парфенюк, З.Н. Довгаль и др.]. // Физиология и биохимия культурных растений. 1999. Т.31. №1. С. 30–35.
20. Методи селекції і оцінки стійкості зернових культур до хвороб / [Бабаянц Л.Т., Мештерхазі А., Вехтер Ф. і ін.]. Прага, 1988. 321с.
21. Тлумачний словник із сільськогосподарської метеорології // [І.Д. Примак, В.А. Вергунов, В.Г. Рошко та ін.]. Біла Церква, 2007. 308 с.

УДК 633.8:631.5:631.3

**ДОСЛІДЖЕННЯ ВТРАТ НАСІННЯ СОНЯШНИКУ ПРИ ПРОВЕДЕННІ
МЕХАНІЗОВАНОГО ТЕХНОЛОГІЧНОГО ПРОЦЕСУ ЗБИРАННЯ
ВРОЖАЮ**

Таценко Олександр Володимирович

ст. викладач

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

Анотація: Проаналізувати шляхи підвищення якості механізованого процесу збирання соняшнику за рахунок реалізації технологічних та технічних рішень, спрямованих на зниження втрат олійного насіння соняшнику при використанні зернозбиральних комбайнів. Дослідити закономірності зміни показників втрат насіння соняшнику для зниження втрат отриманого врожаю на серійних зернозбиральних комбайнах при збиранні соняшнику.

Ключові слова: соняшник, збирання, технічні засоби, показники втрат насіння соняшнику, ефективність проведення технологічного процесу збирання.

Вступ/Introduction. Соняшник у нашій країні є однією з основних олійних культур. На його частку припадає 75% площі посіву всіх олійних культур і до 82% рослинної олії. За останні 10...15 років валове виробництво олійного насіння соняшнику в Україні, зросло більш ніж у два з половиною рази. Стабільна ціна та висока ліквідність, зробили вирощування соняшнику дуже прибутковим [1, 4].

До останнього часу зростання валових зборів олійного насіння соняшнику забезпечувалося в основному за рахунок зростання посівних площ цієї сільськогосподарської культури. Зараз особлива увага приділяється розробці та вдосконаленню інтенсивних технологій виробництва соняшнику з урахуванням особливостей зони вирощування, сортів та гібридів. Звичайно, що

існуючий рівень врожайності не відповідає потенційним можливостям сучасних сортів та гібридів і не відповідає вимогам сучасного розвитку сільськогосподарського виробництва, які зростають з кожним роком. Різкі коливання площ та врожайності соняшнику за роками призводять до певних труднощів у стабілізації валових зборів олійного насіння в тому числі і для умов господарювання Сумської області.

Завершальним технологічним процесом виробництва продукції соняшнику є збирання врожаю. Від організації та якості роботи технічних засобів для збирання продукції соняшнику залежить, наскільки фактична врожайність культури буде менше біологічної. Показниками, що характеризують якість збирального процесу соняшнику відповідно до технічних умов являються: втрати насіння за жнивваркою, пошкодження насіння (дроблення і облущування) і вміст бур'янів у бункерному купі у відсотковому відношенні до маси вороху, що подається на верхній решітний стан повітряно-решітного очищення маси, що обмолочується.

Як бачимо із вище сказаного, важливим механізованим технологічним процесом під час виробництва насіння соняшнику є збирання насіння. Для збирання соняшнику випускаються різні пристрої до зернозбиральних комбайнів. Як показують результати досліджень, вони не завжди виконують механізований технологічний процес збирання соняшнику відповідно до агротехнічних вимог, а втрати насіння соняшнику при збиранні сягають до 20,0% в залежності від умов збирання і роботи комбайнів (за агротехнічними вимогами не більше 2%).

В Україні та за кордоном збирання соняшнику здійснюють зернозбиральними комбайнами, які обладнані спеціалізованими жнивварками, адаптерами та пристроями. При цьому якість виконання механізованого технологічного процесу збирання соняшнику не задовольняє сучасним. Втрати олійного насіння соняшнику, дроблення та облущування є значними і досягають 15...20 %, суттєво вміст і бур'янів до купи вороху соняшнику після проходження системи очищення комбайна.

За рядом виробничих та економічних умов господарювання для багатьох із них придбання ефективної дорогої збиральної техніки для збирання соняшнику є нерентабельним. Тому для механізованого збирання цієї культури вони вдаються до переобладнання жниварок для збирання зернових культур, обмежуються налаштуваннями молотильних апаратів та решіт системи очищення, не використовуючи спеціальні технічні засоби, що веде до підвищення втрат олійного насіння та зниження якісних показників вороху.

Розроблено велику різноманітність пристроїв для збирання соняшнику, але найбільшого поширення із-за своєї простоти і доступності в придбанні мають пристрої, що навішуються на комбайнові жниварки. Усі вони мають низку недоліків: складність конструкції, трудомісткість в обслуговуванні та значні втрати насіння. Тому проблема механізованого збирання насіння соняшнику з мінімальними втратами потребує подальших досліджень та створення нових розробок для їх вдосконалення.

Мета роботи/Aim. Метою даних проведених досліджень було визначення втрат насіння соняшнику, які виникають в процесі збирання соняшнику при впливі на складові рослин соняшнику робочих органів та складових жниварки (ліфтерів, планок мотовила, щита, ланцюгів та ін.). При дії ліфтерів на стебла соняшнику виникають втрати вільним зерном від осипання у процесі збирання соняшнику. Швидкість руху збиральних машин при збиранні соняшнику різна і залежить від врожайності, висоти та похилості рослини та становить близько 5,0...10,0 км/год. При цій робочій швидкості збиральних машин ударний вплив на стебло рослин соняшнику, розраховується за формулою 1:

$$F = (mV^2)/2 \quad (1)$$

Його значення досить значне і призводить до послаблення зв'язків між насінням та кошиком соняшнику.

Матеріали і методи/Materials and methods. Одним із складових технологій виробництва продукції соняшнику являється технологічний процес збирання врожаю соняшнику. Від організації та якості роботи технічних засобів для збирання продукції соняшнику залежить, наскільки фактична врожайність

культури буде менше біологічної. Показниками, що характеризують якість збирального процесу соняшнику відповідно до технічних умов являються: втрати насіння за жнивваркою, пошкодження насіння (дроблення і облущування) і вміст бур'янів у бункерному купі у відсотковому відношенні до маси вороху, що подається на верхній решітний стан повітряно-решітного очищення маси, що обмолочується. Показники якості збирального процесу соняшнику представлено на Рис. 1.



Рис. 1 Показники якості збирального процесу соняшнику.

Сумарні втрати олійного насіння за збиральним агрегатом, так звані «безповоротні» втрати, складаються з втрат за жнивваркою та втрат за молотарно-сепаруючим пристроєм, тобто тієї частини насіння соняшнику, яка обсипається на ґрунт від взаємодії з робочими органами збирального агрегату.

Під час проведення налаштувань зернозбиральних комбайнів, пристосувань для збирання соняшнику, адаптерів необхідно дотримуватись наступних технічних вимог і умов до збирального процесу [2, 3].:

- агротехнічні: врожайність олійного насіння соняшнику - не менше 7...35 ц/га; вологість сім'янок – 12...14%; вологість ґрунту у шарі 0–10 см - не більше 20%; вологість незернової частини – не більше 50%; стиглість кошиків соняшнику – 80...90%; висота розташування кошиків – не більше 60 см; вміст олійного насіння соняшнику в бункері - не менше 95%.

- експлуатаційні: коефіцієнт надійності пристосування для збирання - не менше 0,98; продуктивність за 1 годину основного часу - не менше 0,60 т; напрацювання на відмову - щонайменше 50 год.

Існуючі технічні засоби збирання соняшнику не задовольняють технічним вимогам щодо якості виконання технологічного процесу.

Так, за даними досліджень та випробувань зернозбиральних комбайнів на виконанні технологічного процесу збирання соняшнику та літературних джерел, втрати олійного насіння соняшнику за жнивваркою, дроблення та облущування молотильно-сепаруючим пристроєм, вміст засмічених домішок у бункерній купі досягають 20%. Якщо розглянути втрати насіння соняшнику під час виконання технологічного процесу збирання, то втрати насіння соняшнику за жнивваркою складають 4...6%, втрати насіння дробленням і облущуванням 6...8% при цьому вміст домішок бункерного вороху 7...9%. [5].

Результати і обговорення/Results and discussion. Дуже важливий вплив на ефективність механізованого технологічного процесу збирання соняшнику дає якість його проведення, що відображається у величині втрат насіння при механізованому збиранні соняшнику. Питання дослідження та виявлення основних причин втрат врожаю при збиранні соняшнику являється актуальним і на даний час. Це підтверджується народною мудрістю - "Поганий той господар, який виростивши врожай, не зумів його зібрати". Саме така ситуація склалася при збиранні соняшнику. Аналіз проведення процесу збирання останніх років у Сумській області показав, що втрати при збиранні соняшнику коливаються від 10 до 20% від урожаю, а це в середньому складає 1,2...2,0 ц/га. Вони суттєво залежать від сорту соняшнику, який вирощується, погодньо-кліматичних умов під час проведення процесу збирання та виду збиральної техніки.

Дослідження, які проводилися науковцями та виробничниками з різними сортами соняшнику, дозволили встановити загальні тенденції вирощування соняшнику що дають можливості визначити середнє значення основних

розмірно-вагових характеристик соняшнику для проведення процесу збирання на території Сумської області.

Розмірно-вагова характеристика рослин соняшнику та їх частин визначається за допомогою наступного обладнання: лінійки, косинця, терезів та штангенциркуля. Результати дослідження розмірно-вагової характеристики рослин соняшнику для збирання наведено у табл. 1.

Таблиця 1

Розмірна характеристика рослин соняшнику

Показники	Середнє значення	Показник точності, %
Довжина стебла L, м	1,58 ± 0,27	2,15
Висота рослин H, м	1,44 ± 0,35	2,94
Висота розміщення корзинки h ₁ , м	1,22 ± 0,26	3,01
Діаметр корзинки D, мм	125 ± 20	2,65
Діаметр стебла біля ґрунту d, мм	18 ± 7	3,24
Діаметр стебла біля корзинки d ₁ , мм	12,5 ± 3	3,13
Кут природнього нахилу α, °	8 ± 3	2,86

Із таблиці 1 ми бачимо, що середня довжина стебла соняшнику складає 1,58 м при повній висоті рослини соняшнику 1,44 м за рахунок природнього нахилу стебел соняшнику і похилості кошиків. Середній діаметр стебла соняшнику біля кошика дещо менше середнього діаметра стебла біля ґрунту (кореня) на 5,5 мм при середньому діаметрі кошика рослин соняшнику 125 мм. Кут природнього нахилу від вертикалі становить у середньому 8 градусів, причому основне відхилення рослин від вертикального положення направлене під деяким кутом до рядків. Різниця значень довжини стебла соняшнику L та висоти рослин соняшнику H тобто пониклість рослин соняшнику - становить 0,14 м, а різниця між значеннями довжини L стебла рослини соняшнику і висоти h₁ розташування кошика з насінням соняшнику тобто пониклість

кошика соняшнику складає 0,36 м. Цей параметр суттєво впливає на висоту встановлення ліфтерів та ріжучого апарату збирального пристрою.

При збиранні врожаю насіння соняшнику на території Сумської області застосовуються зернозбиральні комбайни з жниварками та пристосуваннями для збирання соняшнику.

Аналіз усіх видів втрат врожаю при збиранні соняшнику дозволив класифікувати втрати за їхнім кількісним показником, що представлено в таблиці 2.

Таблиця 2

Класифікація та розподіл втрат врожаю соняшнику в залежності від типу збирального технічного засобу.

Види втрат врожаю	Значення показника, %	
	Жниварки та пристосування без мотовила та щита	Жниварки та пристосування з мотовилом та щитом
Не зрізаними кошиками	70	40
Зрізаними кошиками	20	20
Вільним насінням:		
- від впливу мотовила	-	10
- від впливу ліфтерів	10	5
- від впливу щита	-	25

При проведенні технологічного процесу збирання соняшнику з використанням пристосувань для збирання соняшнику стебла рослин ліфтерами діляться на потоки.

Висота зрізу рослин соняшнику при збиранні складає 0,65 ... 0,75 м, з врахуванням, що збирання соняшнику можна проводити, як вздовж рядків, так і впоперек посівів.

Для ефективного проведення технологічного процесу збирання соняшнику попередньо не з'ясувавши причин та умов виникнення втрат насіння, не можливо їх знайти і усунути на збиральному агрегаті.

Для цього проводяться багаточисленні дослідження щодо визначення причин та умов, що сприяють збільшенню величини втрат у процесі збирання соняшнику. Результати досліджень показують, що втрати врожаю при збиранні соняшнику поділяються на наступні складові: втрати вільним зерном соняшнику, зрізаними та не зрізаними кошиками з рослин соняшнику.

Для визначення ударного зусилля, яке необхідне для обмолоту насіння соняшнику проводився науковий експеримент, який заключався у скиданні кошика соняшнику з різної висоти від 0,5 м до 1 м з десятикратного повторенням. За результатами проведених дослідів побудовано графік зміни кількості вимолоченого насіння соняшнику від кількості впливів на кошик соняшнику (Рис. 2).

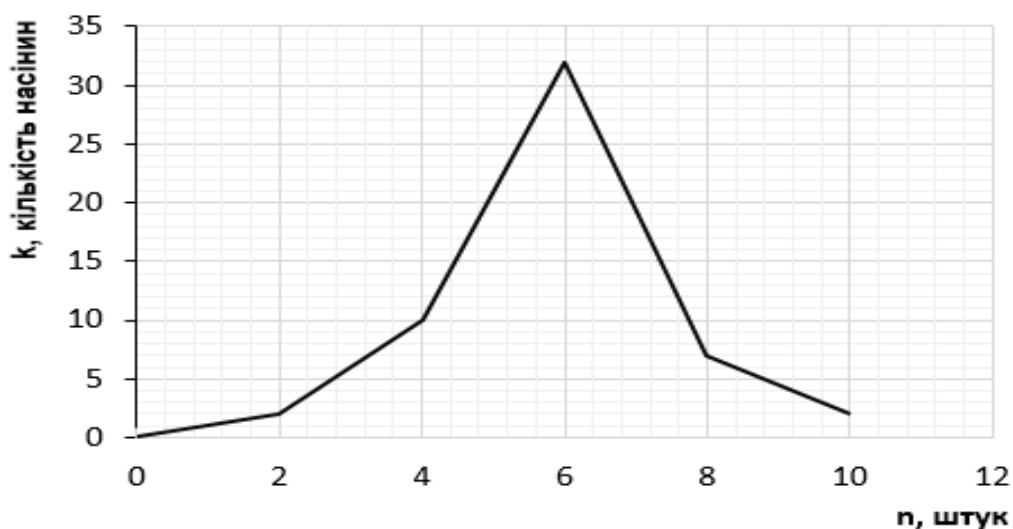


Рис. 2 Залежність зміни кількості вимолоченого насіння соняшнику від кількості впливів на кошик соняшнику

Вцілому результати даних досліджень показали, що при перших ударах спостерігався незначний вимолот насіння соняшнику з кошика (1 ... 2 насінини) або вимолот зовсім не спостерігався. При 3...7-му скиданні кошиків соняшнику спостерігалася найбільша кількість обмолоченого насіння соняшнику. При 8 ... 10-му скиданні кошиків кількість насіння соняшнику, що осипалося в результаті даного експерименту, значно зменшувалося.

Таким чином, можна сказати, що за перших двох ударів по рослині соняшнику відбувається переважно часткове руйнування зв'язків зерна з ложем

кошику та відбувається порушення зв'язків насіння між собою. Це дає змогу дійти до невтішного висновку, що при збиранні соняшнику кількість впливів на рослини соняшнику не повинно бути більше двох.

Висновки/Conclusions. Аналіз існуючих способів та технічних засобів збирання соняшнику показали, що проблема якісного збирання насіння з мінімальними втратами залишається актуальною. Пристосування до жниварок зернозбиральних комбайнів для збирання соняшнику, що застосовується в даний час не завжди якісно виконують технологічний процес відповідно до агротехнічних вимог та технологічних допусків. Так, втрати насіння під час збирання соняшнику іноді доходять до 15%.

Вивчення фізико-механічних властивостей рослин соняшнику показали, що втрати насіння від самоосипання до початку збирання в середньому складають близько 1,2%. Висота рослин коливається в межах 1,25...1,75 м, діаметр кошиків соняшнику різний і розташовується в межах до 0,21 м. Середня величина кроку посіву соняшнику дорівнює 0,22 м, ширина міжрядь 0,68...0,72 м.

Представлені аналітичні дані та результати досліджень дозволяють зробити наступні висновки.

- недоцільно допускати збирання соняшнику пониклих та похилих рослин соняшнику жниварками або пристосуваннями, які не забезпечують достатньо мінімального рівня втрат врожаю соняшнику;

- доцільно змінювати форму ліфтера та форму щита у пристосуваннях для збирання соняшнику або замінити щит іншими вузлами і механізмами, які дозволять значно знизити зусилля від впливу щита пристосування або зведе це зусилля нанівець, що дозволить зрізати зі стебел лише кошики соняшнику.

Список літератури

1. Гарькавий А.Д., Калетнік Г.М., Мельник І.І., Лихочвор В.В., Кондратюк Д.Г. Технологічний регламент використання машин у рослинництві. Навчальний посібник. - Вінниця: ВДАУ, ЛДАУ, НТУСГ, 2009. - 160 с.

2. Капустін, В. П. Аналіз втрат при збиранні соняшнику / В. П. Капустін, С. А. Кунаков // Вісник ТДТУ. - 2004. - Т. 10. - № 3. - С. 773-778.

3. Кухмазов, К. З. Зниження втрат насіння соняшнику при комбайновому збиранні / К. З. Кухмазов, В. В. Федоров // Нива Поволжя. - 2013. - № 2 (27). - С. 83-88.

4. Марченко В.В. Механізація технологічних процесів у рослинництві. -Київ, Кондор., - 2007. -334 с.

5. Старцев, О. С. Вдосконалення технологічних процесів і технічних засобів збирання соняшнику: дис. ... докт. техн. наук : 05.20.01 / Старцев О. С. – Саратов, 2020. - 447 с.

VETERINARY SCIENCES

UDC:615.451.2:637.146.34

VETERINARY AND SANITARY INSPECTION OF OIL AND MILK FRUIT WITH PHYTOSYRUP "NUT" AND ITS TECHNOLOGICAL EXAMINATION

Gachak Yuriy Romanovych,

PhD of Veterinary Sciences, Associate Professor

Binkevich Volodymyr Yaroslavovych,

PhD of Veterinary Sciences, Associate Professor

Mykhailyska Olga Romanivna

PhD of Technical Sciences, Associate Professor

Lviv National Stepan Gzhytskyi University of
Veterinary Medicine and Biotechnology, Lviv, Ukraine

Abstract. The purpose of our development was to study the possibility of using new domestic phytosyrups as sweet fillers, to develop an industrial recipe for sweet sour milk drinks from buttermilk with phyto-syrup "Nut". A recipe for sweet sour milk drinks from buttermilk was developed using the proposed phytosyrup as a sweet filler, the amount of which depended on the type of syrup and was 8% for "Nut" syrup. It is established that the type of syrup affects not only the prescription ratios, but also the formation of organoleptic, physicochemical and biological characteristics of sweet sour milk drinks from buttermilk. Obtained sour milk drinks from buttermilk with phytosyrup "Nut" have regulatory organoleptic characteristics and expands the range of domestic products for therapeutic and prophylactic purposes.

Key words: buttermilk, phytosyrup, organoleptics, recipe, therapeutic and prophylactic products, filler, indicators, immunity, adverse factors, biological value.

The urgency of the problem. An important and promising direction of greening production is the development of low- and zero-waste resource-saving

technologies. Another extremely important area is the use of these products as a "milk basis" in the production of products for therapeutic and prophylactic and herodietic purposes [1,c.97; 5,c.64].

In modern conditions, at the milk processing enterprises of Ukraine during the processing of milk by traditional technologies for dairy and secondary products are obtained. It should be noted that skim milk, buttermilk, whey, are not yet used fully and rationally, including in the creation of products for heroic purposes [6,c.48;7,c.4182].

The disappointing trend of "aging" of the population of our planet in recent decades requires special attention of gerontologists around the world. Unfortunately, for Ukraine, this phenomenon is accompanied by a decrease in the total population and an increase in the number of pathologies in the elderly due to the aging process, which often causes premature death. In this regard, it should be noted that the creation of food for the elderly on the basis of milk-based secondary dairy products is quite justified, because the components of milk and dairy products (vitamins, minerals, proteins) to some extent exhibit geroprotective properties [4,c.112].

The most promising area is the use of recycled products as a "milk basis". This raw material is very cheap and remains in fairly large quantities in any oil production [2,c.4; 3,c.368].

Objectives of the study.

The development and introduction into production of national food products - fruit and buttermilk with the use of new domestic syrups "Nut" will help expand the domestic range of products for therapeutic and prophylactic purposes, will be not only technological but also social. The aim of our research was to study the practical application of enriched plant bioadditives as phytonutrients in the production of fermented milk butter and to solve the problem of integrated processing of raw materials and directly related environmental problems.

Material and methods of research.

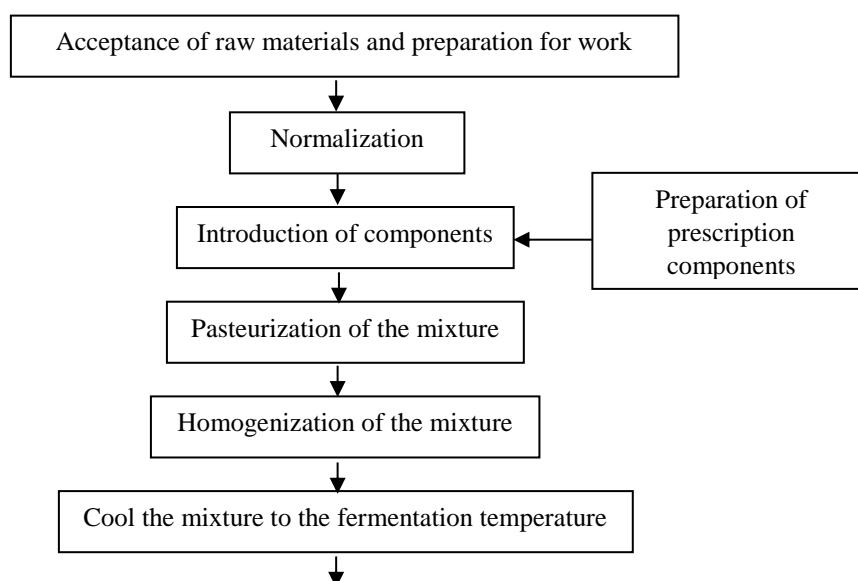
Production of sweet sour milk drinks from buttermilk with the use of new domestic syrup "Nut" as sweet fillers was carried out by tank method, as a result of which Nut syrup was added to the fermented normalized mixture with constant stirring.

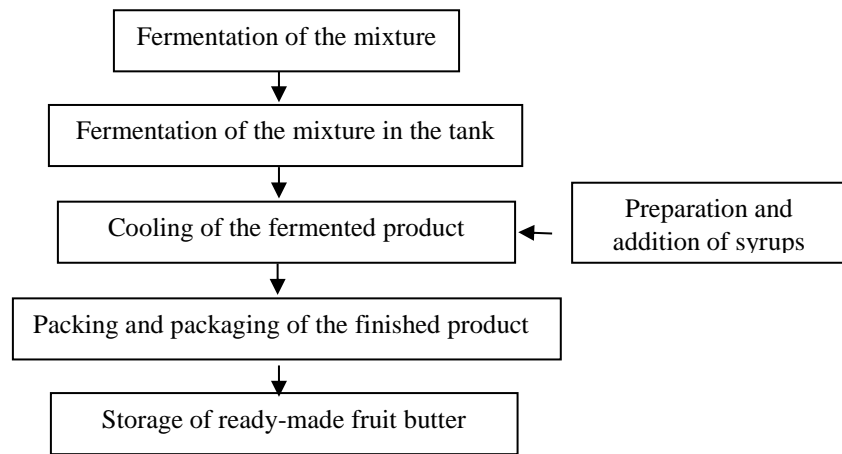
Nut syrup (TCU 15.3-301133094-003-2003) contains glucose, fructose, hazelnut extract, natural flavoring, drinking water, potassium sorbate. Energy value of 100 g - 257 kcal. Syrup with an original spicy taste and a light, refreshing mint hue. The main benefit of walnuts is the high content of iodine, which is more concentrated in the partitions and shells of the nut, so that the nut syrup will have a beneficial effect on thyroid disease.

The syrup can be used by children and pregnant women who are contraindicated in alcoholic tinctures of walnuts. Walnut is rich in polyunsaturated fatty acids, salts of potassium, calcium, iron, magnesium, cobalt, phosphorus, vitamins A, C, B₁, B₂, E, P.

Walnuts improve metabolism, help treat diseases of the respiratory system, intestines, liver, cleanse the blood, normalize blood pressure, saturate the body with vitamins and trace elements, increase potency, a natural delicacy ideal for use as a prevention of colds.

Technological diagram of making sour-milk fruit buttermilk using syrups





- carry out organoleptic evaluation of buttermilk, determine the density, acidity, mass fraction of fat;

- heat to $43 \pm 2^{\circ}\text{C}$ and clean the oil pan;

- normalize buttermilk by mass fraction of fat (up to 2.5%) with milk cream;

- purify the milk mixture on milk separators;

- homogenized at a temperature of $65 \pm 70^{\circ}\text{C}$ under a pressure of 15-17 MPa;

- homogenized mixture is pasteurized at a temperature of $92 \pm 1^{\circ}\text{C}$ for 5 minutes;

- pasteurized and homogenized mixture is sent to the tank for fermented milk products, where it is cooled and fermented by direct application "in vivo"

- after fermentation and cooling, a pre-prepared system "Hamulsion" is added to the bunch;

- in the fermented stabilized mixture make with constant stirring heated to $40-45^{\circ}\text{C}$ different types of phytosyrups "Walnut" or "Almond" in quantities according to the recipe;

- ready drinks are cooled, thoroughly mixed, packed and stored at a temperature of $6-8^{\circ}\text{C}$.

Research results.

As a result of our experiments, the optimal recipes for sour milk drinks from buttermilk with the use of new domestic syrups "Walnut" as sweet fillers were established.

Organoleptic, technological evaluation of experimental samples of fruit sour milk drink from buttermilk with the proposed syrup was carried out.

Table 1

Recommended recipes for buttermilk (mpf 2.5%) of traditional production and sweet with the use of syrup "Nut"

Name of components	Buttermilk sour milk (mpf 2.5%) is traditional	Buttermilk sour-milk fruit with Nut syrup
Maslyanka (0.5%)	854,67	852,67
Cream (35%)	59,23	59,23
Stabilization system for sour milk drinks "Hamulsion"	6,0	8,0
Nut Syrup	-	80
Sugar	80	-
Yeast for direct application	0,1	0,1
Total	1000	1000

Obtained sour milk drinks from buttermilk with phytosyrup "Nut" have the normative organoleptic characteristics shown in table 2, and physicochemical characteristics of ready-made sour milk drinks from buttermilk "Nut" are given in table 3.

Table 2

Organoleptic indicators of sour-milk drink "Nut" from buttermilk (mpf 2,5%) with syrup "Nut"

Name of indicators	Product name	
	Buttermilk traditional	Buttermilk sour-milk fruit with Nut syrup
Appearance and consistency	A homogeneous, grain-free, sour cream-like liquid allows for a slight whey secretion	Homogeneous, creamy liquid without bubbles
Taste and smell	Pure, sour-milk, slight fodder taste is allowed	Pure, sour-milk, fresh, light taste of honey
Color	Milky white with a bluish tinge, uniform throughout the mass	Cream or light brown, uniform throughout the mass

Table 3

Physico-chemical characteristics of sour milk drinks from buttermilk with nut nut syrup

Product name	The mass fraction, %			Energy value, kcal / 100g	Acidity, here	Peroxidase ("+", "-")
	Fat	White	Carbohydrates			
Buttermilk traditional	2,5	2,9	10,9	78	82,0	-
Buttermilk sour milk with Nut syrup	2,52	2,92	11,08	84	88,0	-

Conducted in the conditions of the central laboratory of the enterprise and in

the conditions of the department of milk technology and veterinary-sanitary examination of the tasting testified to the high taste and commodity characteristics of the experimental samples.

Summarizing our results, according to the results of a set of studies, we recommend the proposed syrups as sweet fillers in the technology of sour milk drinks from buttermilk in order to expand the domestic range of products for treatment and prevention.

Conclusions

1. It is offered for practical use in technology of fruit drinks from buttermilk of its manufacturing with phytosyrup "Nut".

2. The recipe of sweet sour-milk drink of buttermilk with syrup of special purpose is developed and offered for industrial introduction.

3. Sour milk drinks are offered to be made according to the traditional technology of production of c / m drinks (tank method).

4. Production of sweet sour-milk drink of buttermilk with nut nut does not require special equipment or additional technological operations.

LIST OF REFERENCES

1. ТУУ 15.5-19492247-004-2003. Напої кисломолочні. Укр. ЦСМ, 2003. – 200 с.
2. ДСТУ 4445:2005. Сиропи та суміші жирові. Загальні технічні умови. Національний стандарт України. Київ: Держматстандарт України, 2006. 5 с.
3. Йогурты и другие кисломолочные продукты. Перевод с англ. /Тамин А., Робинсон Р. – М., 2002. – 720 с.
4. Гачак Ю. Р. Молочні продукти лікувально-профілактичного призначення: Посібник / Ю. Р. Гачак., Ю. Ю. Варивода, Н. Б. Сливка. - Львів, 2011. - 136 с.
5. Гримм В. Лечение овощными соками по Н. Уокеру / В. Гримм. – М. : АСТ.- 2006. – 92 с.

6. Гігієна молочних продуктів: Підручник / [І.В. Яценко, Н.М. Богатко, І.А. Бібен, В.Я. Бінкевич, Ю.Р. Гачак та ін.].- Харків: « Діса плюс»,2016.- 424с.

7. Katz, G., Merin, U., Bezman, D., Lavie, S., Lemberskiy-Kuzin, L., Leitner, G. (2016). Real-time evaluation of individual cow milk for higher cheese-milk quality with increased cheese yield. *Journal of Dairy Science*, 99 (6), 4178-4187.

BIOLOGICAL SCIENCES

UDC 574.52 (282.247.05)

ON THE ISSUE OF THE SPECIES COMPOSITION DYNAMICS OF PERCIDAE FAMILY FISHES IN THE MOUTH REGION OF THE DNIEPER IN DIFFERENT RESEARCH PERIODS

Korzhov Yevhen

candidate of Geographic Sciences, Associate Professor

Kutishchev Pavlo

candidate of Biology Sciences, Associate Professor

Honcharova Olena

candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Department of Water Bioresources and Aquaculture

Kherson State Agrarian And Economic University, Ukraine

Abstract: The article identifies the dynamics of species of the *Percidae* family in the lower reaches of the Dnieper in different periods. A decrease in the species composition of ichthyofauna of this family has been established. The main reasons for the reduction in the diversity of fish of the *Percidae* family have been identified, the most important of which are siltation of floodplains in the region, disappearance of spawning grounds and weakening of water flow velocities in the channel and ancillary network of the Dnieper.

Key words: Percinae, Etheostominae, Luciopercinae, bottom sediments, flow velocity, lower reaches of the Dnieper

The *Percidae* family includes more than 100 species in the Northern Hemisphere with spring spawning, which are divided between nine genera and three subfamilies. In the *Percidae* family there are three subfamilies – Percinae, Etheostominae and Luciopercinae. The difference between them is the degree of development of intergeneric bones, spines in the anal fin and lateral line. Parallel

evolution has led to convergently similar small benthic fish with reduced swimming bubbles in each subfamily. In members of the Percinae subfamily (ruffs, perch, percarinas) the anterior intergemal bone is more developed than others, the spines in the anal fin are thicker, the lateral line (unlike Luciopercinae) does not go to the head [3].

In the world, the most common perch (North America, Europe, North Asia), sanders (North America and Europe) and ruffs (Europe, North Asia, sometimes introduced to North America). Zingel, perch and perch species *Romanichthys valsanicola* are found only in the Azov-Black Sea basin; darters – only in North America. In general, family members live in flat water bodies: rivers, lakes, ponds and reservoirs, however, they can live in brackish water [3].

In the lower reaches of the Dnieper from the 1930s to the present, researchers have recorded five members of this family [10]:

- *Perca fluviatilis*;
- *Sander lucioperca*;
- *Sander volgensis*;
- *Gymnocephalus acerina*;
- *Gymnocephalus cernua*.

Due to significant changes in hydrological, hydrochemical and hydrobiological conditions for the existence of aquatic organisms, which we have repeatedly considered in [1, 2, 4-9, 16, 17], the species diversity of these species at the present stage of existence has been reduced to three species. At present, *Sander volgensis* and *Gymnocephalus acerina* are not found at all in the lower reaches of the Dnieper, and *Sander lucioperca* and *Gymnocephalus cernua* are few in number [10].

Among the significant number of negative factors, one of the main reasons for the decrease in habitats of fish of the family *Percidae* is changes in the particle size distribution of sediments in the direction of increasing the content of fine fractions in the soils of lakes, which occurred in the early XXI century. Silt reservoirs are quite unfavorable habitats for the existence of fish of this family. This caused the greatest damage to sanders and ruffs.

The extinction of *Sander volgensis* and *Gymnocephalus acerina* species in the lower reaches of the Dnieper is also associated with siltation of natural waters. These species have become extinct due to the practical extinction of spawning grounds in the study area. Their spawning requires clean sandy soils and significant flow velocities in the spring. Such a set of conditions in the lower reaches of the Dnieper has not been observed since the 1980s.

The decrease in flow velocities in all water bodies in the lower reaches of the Dnieper, in turn, is a concomitant factor in the siltation of lakes and straits. Given the impossibility of receiving the necessary volumes of natural water in the water system of the lower Dnieper in order to increase the speed of water flow, the issue of their artificial strengthening and finding ways to accelerate the external water exchange system becomes more important. Currently, there are a number of developments on these issues [1, 11-15], but the implementation is hampered by a number of socio-economic reasons, the main of which are: disapproval the reconstruction of Kakhovka hydroelectric power plant by building Kakhovka HEPS-2 and lack of active action in this direction by environmental organizations and environmental policy of the country in general.

Conclusions. These environmental changes are among the most significant in the field of fisheries and hydrobiology and therefore require detailed study. Analysis and monitoring of these changes in the state of the ecosystem of the region should be introduced as a mandatory component of general environmental research in order to preserve the good ecological status of water bodies in the lower reaches of the Dnieper.

References

1. Білик Г. В. Шляхи відтворення аборигенних видів риби Дніпровсько-Бузької гирлової області в природних умовах / Г. В. Білик, Є. І. Коржов // Матеріали III Всеукраїнської конференції молодих науковців «Сучасні проблеми природничих наук». – Ніжин: «Наука-Сервіс», 2018. – С.25.

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

3. Іхтіологічний російсько-український тлумачний словник / І. М. Шерман, Ю. В. Пилипенко – К.: Видавничий дім «Альтернативи», 1999. – 272 с.

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

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

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

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

8. Коржов Є. І. Математичне моделювання течій у внутрішніх водоймах пониззя Дніпра / Є. І. Коржов // Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – К.: Обрії. – 2012. – Том 2(27). – С. 38–43.

9. Коржов Є. І. Особливості формування донних відкладів водойм пониззя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Є. І. Коржов // Наукові читання присвячені 95-річчю НАН України. – Вип.6. – 3б. наук. пр. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2014. – С.27–32.

10. Межжерин С. В., Верлатый Д. Б. Проходные и пресноводные рыбы нижнеднепровской эстуарной системы в начале XXI ст. / Вестник зоологии. – Вып. 36, 2018. – 90 с.

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

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

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

14. Тімченко В. М. Основні фактори погіршення екологічного стану пониззя Дніпра / В. М. Тімченко, В. Л. Гільман, Є. І. Коржов // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія. – 2011. – Т. 3(24). – С. 138–144.

15. Тімченко В. М. Гідрологічні засади поліпшення стану екосистеми пониззя Дніпра / В. М. Тімченко, В. Л. Гільман, Є. І. Коржов // Современные проблемы гидроэкологии. Перспективы, пути и методы решений: Материалы III Международной научной конференции. – Херсон, ПП Вишемирський В.С., 2012. – С. 9–12.

16. Korzhov Ye. Analysis of possible negative environmental and socio-economic consequences of freshwater drain reduction to the Dnieper-Bug mouth region / Ye. Korzhov // Perspectives of world science and education. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan, 2020. – P. 84-90.

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

**СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА НАТУРАЛЬНИМИ ЗООЛОГІЧНИМИ
ОБ'ЄКТАМИ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ БІОЛОГІЇ**

Павлюченко Олеся Вікторівна,
Кандидат біологічних наук, доцент

Вовк Олена Андріївна,
студент,

Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Анотація. Прогресивний розвиток освіти в Україні щорічно вносить корективи у методики викладання навчальних предметів. Біологія є важливою науковою дисципліною, яка потребує впровадження нових форм та методів роботи, адже необхідно формувати стійкий пізнавальний інтерес здобувачів освіти до вивчення цього предмету.

Реформування системи освіти, комп'ютеризація та інформатизація диктують нові умови у викладанні природничих дисциплін. У зв'язку із цим виникла необхідність проведення дослідження щодо з'ясування особливостей спостереження за зоологічними об'єктами при викладанні біології. Дане питання є недостатньо вивченим на сьогодні, адже метод спостереження можна використовувати в усіх сферах освітнього процесу під час навчання біології, таких як, позакласна робота, підготовка до турнірів, олімпіад, конкурсів природничого спрямування тощо.

Ключові слова: біологічна освіта, методологія наукового дослідження, натуральні зоологічні об'єкти, біологія тварин, муляжі, моделі, колекції, календарно-тематичне планування, опудала, проєкт, спостереження.

Прогресивний розвиток освіти в Україні щорічно вносить корективи у методики викладання навчальних предметів. Біологія є важливою науковою дисципліною, яка потребує впровадження нових форм та методів роботи, адже

необхідно формувати стійкий пізнавальний інтерес здобувачів освіти до вивчення цього предмету [1].

Реформування системи освіти, комп'ютеризація та інформатизація диктують нові умови у викладанні природничих дисциплін. У зв'язку із цим виникла необхідність проведення дослідження щодо з'ясування особливостей спостереження за зоологічними об'єктами при викладанні біології. Дане питання є недостатньо вивченим на сьогодні, адже метод спостереження можна використовувати в усіх сферах освітнього процесу під час навчання біології, таких як позакласна робота, підготовка до турнірів, олімпіад, конкурсів природничого спрямування тощо.

Метою дослідження є вивчення особливостей спостереження за натуральними зоологічними об'єктами під час вивчення біології, визначити місце та роль методу спостереження за натуральними зоологічними об'єктами під час організації освітнього процесу з біології, проаналізувати передовий педагогічний досвід, щодо використання натуральних об'єктів у різних формах навчання біології та запропонувати методичне обґрунтування організації конкретних спостережень за тваринами.

В методиці викладання біології багато вчених-природодослідників приділяли значну увагу натуральним біологічним об'єктам, які визначали їх як важливі засоби наочності, що значно полегшать сприйняття матеріалу. Вперше про використання наочності у навчанні писав відомий чеський педагог Ян Амос Коменський у XVII столітті. Враховуючи досягнення народної педагогіки, Коменський [2] знайшов засіб, що полегшує дитині вивчення книжкового матеріалу – картинки як наочні методи навчання.

Сьогодні в Україні активно досліджуються натуральні об'єкти в контексті вивчення біології, зокрема, у дослідженнях Н. Б. Грицай [2], О. Д. Гончар [1], І. В. Мороз [3] та інших, приділяється значна увага методу спостереження за натуральними зоологічними об'єктами у методиці викладання біології.

Отже, тривалий процес формування знань про натуральні біологічні об'єкти поступово інтегрував нову інформацію у загальну методику викладання біології в цілому.

Метод наочності, зокрема спостереження за натуральними біологічними об'єктами, вважається одним із перспективних методів емпіричного рівня наукового дослідження, адже він створює умови для творчої самореалізації учнів, підвищує мотивацію для отримання знань та ключових компетентностей, сприяє розвитку інтелектуальних здібностей, стимулює природну допитливість та впливає на формування вміння самостійної діяльності [3].

Використання спостереження створює комфортні умови та позитивну мотивацію в організації навчальної діяльності учнів під час викладання біології, привчає учнів до колективної та самостійної роботи, розвиває самостійність в оволодінні знаннями, стимулює творче зростання дитини, сприяє формуванню ключових і предметних компетентностей [2].

Завдяки використанню спостереження у своїй діяльності під час уроку, вчителі зможуть вирішити наступні проблеми:

- диференціація навчання перетворить урок біології в цікаву гру навіть для учнів з початковим рівнем навчання;
- поставлені перед здобувачами освіти завдання спонукатимуть їх до дії, до самостійного формулювання висновків;
- формування поваги до думки оточуючих;
- самостійно отримані знання запам'ятовуються найкраще;
- учні зможуть побачити моделі, муляжі та колекції зоологічних об'єктів, визначити їх особливості будови та процеси життєдіяльності за морфологічними ознаками.

Існує ряд педагогічних умов для впровадження методу спостереження у освітній процес, адже завжди варто враховувати принципи компетентнісного, особистісно-орієнтованого та діяльнісного підходів до організації освітнього процесу з біології.

У зв'язку із вище зазначеною інформацією, нами сформульовано наступні методичні рекомендації щодо ефективного використання зоологічних об'єктів:

1. Розглянути та проаналізувати на методичних комісіях вчителів природничого циклу особливості програм з біології, зокрема для учнів 7 класу, саме демонстрації, експерименти, створення колекцій із натуральними біологічними об'єктами.

2. Спланувати роботу здобувачів освіти на різних етапах уроку із використанням муляжів, опудал та скелетів тварин.

3. Широко впроваджувати в освітній процес уроки комбінованого типу із використанням натуральних біологічних об'єктів, на яких буде розглядатись не лише теоретичний матеріал, а й будуть продемонстровані особливості будови тваринних організмів.

4. Проводити уроки-екскурсії в живу природу з метою спостереження за життєдіяльністю тварин в умовах навколишнього середовища.

5. Проводити факультативні заняття майстер-класи, під час яких учні зможуть навчитись правильно збирати тваринні організми та формувати колекції.

6. По завершенню навчального року проводити виставки-конференції власноруч створених колекцій тварин, обирати найкращі серед них та висвітлювати результати на сайті закладу освіти.

7. Створювати завдання на літні канікули для здобувачів освіти – самостійно створювати колекції комах та черепашок моллюсків тощо.

Отже, використання методу спостереження за зоологічними об'єктами на уроках біології дозволяє підвищити мотивацію та пізнавальну активність учнів, а також поступово формувати необхідний багаж знань, умінь і навичок з біології, зокрема вміння розпізнавати предмети та натуральні об'єкти оточуючої дійсності. Використання спостереження створює комфортні умови в організації навчальної діяльності учнів під час викладання біології, привчає учнів до колективної та самостійної роботи, розвиває самостійність в

оволодінні знаннями, стимулює творче зростання дитини, сприяє формуванню ключових і предметних компетентностей.

Список літератури

1. Гончар О. Д. **Форми і методичні прийоми навчання біології: 7 кл.:** Посіб. для вчителя. Київ : Генеза, 2001. 112 с.
2. Грицай Н. Б. **Методика навчання біології : навчальний посібник.** Рівне : ТзОВ «Дока центр», 2016. 272 с.
3. **Загальна методика навчання біології: Навч. посібник / за заг. ред І.В. Мороза.** Київ : Либідь, 2006. 592 с.

ІДЕНТИФІКАЦІЯ ГОЛИХ АМЕБ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ СУЧАСНИХ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ МЕТОДІВ ДОСЛІДЖЕННЯ

Пацюк Марина Костянтинівна,

к.б.н., доцент

Житомирський державний університет імені Івана Франка

м. Житомир, Україна

Анотація: у роботі наведені відомості щодо ідентифікації голих амеб за допомогою молекулярно-генетичних методів дослідження. ДНК виділено з таких амеб: *Saccamoeba* sp., *T. similis*, *Thecamoeba* sp., *V. lata*, *Vannella* sp., *Ripella* sp., *V. bacillipedes*, *C. actinophorum*, *C. minus*, *Cochliopodium* sp., *Acanthamoeba* sp., *W. magna*. Усі послідовності фрагментів ДНК амеб відправлено у GenBank, відповідно присвоєно номери. Амеби виділені з водойм України, Австрії, Польщі, Чехії та Турції.

Ключові слова: голі амеби, дослідження, ДНК, водойми, Україна.

Голі амеби – одноклітинні твариноподібні організми, які не мають позаклітинних покривних структур типу черепашки, або «тектому», переміщуються за рахунок активності акто-міозинового цитоскелету, рух цитоплазми плавний, рівномірний. Тільки гетеролобозним амебам (клас *Heterolobosea* Page & Blanton, 1985) властивий еруптивний (виверджений) ток цитоплазми. Життєвий цикл голих амеб включає стадії трофозоїта та цисти, хоча у багатьох видів інцистування не описано. Статевий процес відмічається у *Sappinia diploidea* [8]. Відома невелика кількість дійсно описаних видів голих амеб. Більшість науковців вважає, що голі амеби – космополітні організми, оскільки для них характерний простий життєвий цикл, малі розміри, утворюють цисти для переживання несприятливих умов, поширюються повітряними потоками та морськими течіями [5–7]. Існують труднощі в ідентифікації голих амеб, тому відсутня достатня кількість даних щодо

поширення цих протистів. Існують роботи, в яких зазначаються списки голих амеб, ідентифікація яких заснована переважно на морфологічних даних. В останні роки більшість амебологів для встановлення видової приналежності амеб використовують молекулярно-генетичні методи дослідження [2–4]. Для того, щоб отримати надійні дані щодо особливостей поширення голих амеб у різних природних біотопах з різними умовами, необхідно виділяти цих протистів із віддалених місцезнаходжень і порівнювати їх із видами, які входять у склад локальних фаун [5–7]. Метою роботи є вивчення голих амеб, ізольованих із водойм різних регіонів України та віддалених місцезнаходжень (водойм Австрії, Польщі, Чехії) й ідентифікація видів за допомогою молекулярно-генетичних методів дослідження.

Матеріал і методи дослідження

Матеріал зібраний впродовж 2015–2021 р.р. Проби води відібрані з водойм України: р. Кам'янка, р. Тетерів та р. Гуява поблизу м. Житомира; р. Прут поблизу м. Чернівці, р. Дніпро в Запорізькій області; р. Стохід Ковельського району Волинської області. Додатково відібрано проби води з оз. Багер (Австрія), р. Варта (Польща), р. Ельба (Чехія). Проби води (поверхневий шар донного ґрунту та невелика кількість придонної води) відбирали вручну у скляні посудини ємністю до 500 мл і доставляли в лабораторію. Розмноження амеб здійснювали у чашках Петрі на непоживному агар-агарі (non-nutrient agar (NNA)) за методикою Пейджа з додаванням зерен рису [12]. Ідентифікацію амеб здійснювали таким чином: спочатку проводили визначення їх морфотипу, після чого використовували таксономічний визначник Пейджа [12]. Геномна ДНК була виділена за допомогою гуанідин-ізотіоціанатного методу [10]. Ген 18S рРНК ампліфікували з використанням універсальних еукаріотичних праймерів RibA 5'-ACCTGGTTGATCCTGCCAGT-3' та RibB 5'-TGATCCTTCTGCAGGTTACCTAC-3' [11]. Для кожного виду використовували одні й ті ж праймери для секвенування. Порівняння

отриманих послідовностей ДНК із даними ГенБанку (GenBank) проводилося за допомогою програми BLAST (NCBI) (<https://blast.ncbi.nlm.nih.gov/Blast.cgi>).

Результати дослідження

Сьогодні ідентифікація голих амеб заснована не лише на світловій та електронній мікроскопії, а й на молекулярно-генетичних методах дослідження. Як діагностичні ознаки можна використовувати такі: форма крист мітохондрій, тонка будова покривів клітин, порівняння послідовностей генів – 18S-РНК, тубуліну, актину та ін. [2, 3]. Побудова філогенетичних дерев за послідовностями генів показує, що група голих амеб розпадається на незалежні групи високого рангу [2, 3, 9, 13]. Виділення таксонів високого рангу в межах Амобозоа Lухе, 1913 постійно обговорюється в молекулярно-генетичних роботах з проблемами походження групи. Враховуючи молекулярні дані таксони високого та низького рангів неодноразово піддавалися переогляду. Різні таксони демонструють філогенетичну спорідненість, для груп високого рангу в складі амеб сформульовані діагнози [1–3, 13].

Наші цілеспрямовані дослідження впродовж 2013–2021 р.р. дали змогу ідентифікувати 44 види голих амеб у водоймах України. Із 12 прісноводних видів нам вдалося виділити ДНК, що спростило визначення цих протистів. Усі нуклеотидні послідовності відправлені у базу даних GenBank, відповідно присвоєні номери. Із р. Тетерів (околиці м. Житомира) виділені такі амеби: *Saccamoeba* sp. (номер у базі даних GenBank MZ079370), *Thecamoeba* sp. (MZ079371), *Vannella* sp. (MZ079372), *Cochliopodium* sp. (MZ079368), *Willaertia magna* De Jonckheere, Dive, Pussard & Vickerman, 1984 (OK649263). Із р. Кам'янка (околиці м. Житомира) виділені *Vannella lata* Page, 1988 (OL305063), *Cochliopodium actinophorum* Auerbach, 1856 (MZ079367). У р. Гуйва виявлені *Ripella* sp. (MZ079369) та *Acanthamoeba* sp. (MZ079366). Із р. Прут (поблизу м. Чернівці) виділена *Thecamoeba similis* (Greeff, 1891) Lepš, 1960 (OL604177), із р. Дніпро (Запорізька область) – *Vexillifera bacillipedes* Page, 1969 (OK649262), із р.

Стохід (Ковельський район, Волинська область) – *Cochliopodium minus* Page, 1976 (OK649264).

Як було зазначено вище ми виділяємо амеб із водойм різних регіонів, для того щоб порівняти склад та умови існування амеб із віддалених місцезнаходжень. Так, із оз. Багер (Австрія) виділено амебу *T. similis* (OL604178), із р. Варта (Польща) – *V. lata* (OL305064), із р. Ельба (Чехія) – *Acanthamoeba* sp. (OK649261).

Слід зазначити, що ми вивчаємо голих амеб не лише з прісних водойм України, а й морських. У Чорному морі (Одеська область) знайдено 12 видів голих амеб. Із двох видів вдалося виділити ДНК – *V. simplex* Bovee, 1965 (OM403052) та *Acanthamoeba griffini* Sawyer, 1971 (OM522832). Ці ж види були знайдені в Середземному морі (Сіде, Турція) – *V. simplex* (OM403053), *A. griffini* (OM522833).

Висновки

Отже, сьогодні для ідентифікації голих амеб, як і для інших груп протистів, все частіше використовують молекулярно-генетичні методи дослідження. З більшості амеб не вдається виділити «чисту» ДНК, оскільки в культурах, окрім останніх, містяться ще й інші еукаріотичні організми, які є харчовими об'єктами амеб. У ході досліджень нами виділено ДНК із 14 видів голих амеб. Нуклеотидна послідовність ДНК цих видів буде використана для філогенетичного аналізу.

Список літератури

1. Adl S. M., Simpson A., Lane C. E. et al. The Revised Classification of Eukaryotes. *Journal of Eukaryotic Microbiology*, 2012. 59 (5). P. 429–514.
2. Cavalier-Smith T., Chao E., Oates B. Molecular phylogeny of Amoebozoa and the evolutionary significance of the unikont *Phalansterium*. *European Journal of Protistology*, 2004. 40. P. 21–48.

3. Cavalier-Smith T., Chao E. E., Lewis R. 187-gene Phylogeny of Protozoan Phylum Amoebozoa Reveals a New Class (Cutosea) of Deep-branching, Ultrastructurally Unique, Enveloped Marine Lobosa and Clarifies Amoeba Evolution. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 2016. Vol. 99. P. 275–296.
4. Dyková I., Kostka M., Pecková H. Three new species of the Amoebozoan genus *Vexillifera* Schaeffer, 1926. *Acta Protozoologica*, 2011. 50. P. 55–63.
5. Foissner W. Biogeography and dispersal of micro-organisms: a review emphasizing protists. *Acta Protozoologica*, 2006. 45. P. 111–136.
6. Foissner W. Dispersal and biogeography of protists: recent advances. *Japanese Journal of Protozoology*, 2007. 40. P. 1–16.
7. Foissner W. Protist diversity and distribution: some basic considerations. *Biodiversity and Conservation*, 2008. 17. P. 235–242.
8. Goodfellow L. P., Belcher J. H., Page F. C. A light- and electron-microscopical study of *Sappinia diploidea*, a sexual amoeba. *Protistologica*, 1974. 2. P. 207–216.
9. Lara E., Dumack K., Garcia-Martin J. M. et al. Amoeboid protist systematics: A report on the «Systematics of amoeboid protists» symposium at the VIIIth ECOP/ISOP meeting in Rome, 2019. *European Journal of Protistology*, 2020. 76. P.1–12.
10. Maniatis T., Fritsch E. F., Sambrook J. Molecular cloning, a laboratory manual. Cold Spring Harbor Laboratory, Cold Spring Harbor, New York, 1982.
11. Medlin L., Elwood H. J., Stickel S., Sogin M. L. The characterization of enzymatically amplified eukaryotic 16S-like rRNA-coding regions. *Gene*, 1988. 71. P. 491–499.
12. Page F. C., Siemensa F. J. Nackte Rhizopoda und Heliozoa (Protozoenfauna Band 2). Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, New York, 1991. P. 3–170.
13. Pawlowski J., Burki F. Untangling the phylogeny of amoeboid protists. *Journal of Eukaryotic Microbiology*, 2009. 56. P. 16–25.

УДК [582.26:712.23] (282.247.322)

**ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СТРУКТУРНИХ ПОКАЗНИКІВ
ФІТОПЛАНКТОНУ В КАСКАДІ МАЛИХ ВОДОСХОВИЩ (НА
ПРИКЛАДІ ТЕТЕРІВСЬКИХ (БАСЕЙН ДНІПРА))**

Шелюк Юлія Святославівна

Доктор біологічних наук, професор кафедри ботаніки,
біоресурсів та збереження біорізноманіття

Петрук Катерина Андріївна

Здобувачка магістерського рівня вищої освіти спеціальності 091 Біологія
Житомирський державний університет імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Анотація. Робота присвячена встановленню особливостей структури фітопланктону каскаду малих водосховищ, збудованого на р. Тетерів (басейн Дніпра). Представлено результати оцінки якості вод за індикаторними видами водоростей. Наведено показники чисельності, біомаси фітопланктону водосховищ, частоти трапляння видів та структури домінантного комплексу.

Ключові слова: фітопланктон, чисельність, біомаса, малі водосховища, біоіндикаційний аналіз.

Фітопланктон має особливе значення як біоіндикатор в екологічному моніторингу та біотестуванні. У зв'язку з цим виникає необхідність його всебічного вивчення. У найбільшій мірі це стосується річок та створених на них водосховищ, які зазнають зростаючого впливу антропогенізації.

Визначення структури фітопланктону водосховищ тетерівського каскаду є на сьогодні доцільним для встановлення закономірностей сукцесії автотрофної компоненти антропогенно змінених водотоків.

Мета роботи. Метою дослідження було встановити особливості формування фітопланктону в каскаді малих водосховищ (на прикладі Денишівського, Відсічного і Житомирського).

Матеріали і методи. За період досліджень було відібрано і оброблено 38 альгологічних проб упродовж вегетаційного сезону 2021 р. на стаціонарних

трьох станціях. Для обліку чисельності водоростей застосовували камеру Нажотта об'ємом 0,05 см³ та світловий мікроскоп [2]. Індекс сапробності обчислювали за методом Пантле-Букк у модифікації Сладечека [5], частоту трапляння видів – згідно з [1], інформаційне різноманіття – за індексом Шеннона [2]. Біотопічну приуроченість та географічне поширення водоростей визначали згідно з прийнятою альгологами системою для континентальних водойм, галобність – за системою Кольбе [4], відношення до рН – за шкалою Хустедта в інтерпретації М.М. Давидової [1]. Опрацювання масиву даних проведено у програмі Microsoft Excel 2012.

Результати і обговорення. Дослідженням біоти Житомирського водосховища займався В. В. Поліщук, про що свідчать знайдені згадки в його монографії. У ході проведених експериментів було визначено кількісний та якісний склад зообентосу та зоопланктону. Проте, даних щодо видового складу та кількісних показників фітопланктону наведено не було. За складом ідентифікованих гідробіонтів стан водосховища оцінено як цілком задовільний [3].

Натурними дослідженнями упродовж 2021 р. у планктоні водосховищ тетерівського каскаду було виявлено 104 види водоростей, представлених 112 внутрішньовидовими таксонами з номенклатурним типом виду включно, що належать до 7 відділів: Cyanophyta, Euglenophyta, Dinophyta, Cryptophyta, Chrysophyta, Bacillariophyta та Chlorophyta.

Родовий коефіцієнт, розрахований для фітопланктону досліджуваних водойм, сягає 2,2. Порівняння значень родового коефіцієнта, розрахованого для різних відділів водоростей, вказує на найбільше насичення родів видами та внутрішньовидовими таксонами в Euglenophyta.

Провідними родами впродовж усіх сезонів були *Nitzschia* (Kütz.) Hant. in Rabenh Trachelomomas Ehrenb., *Cyclotella* Kütz., *Navicula* Bory., *Chlamydomomas* Snow.

Найбільшу насиченість видами, різновидами і формами мали класи Chlorophyceae – 34 види, представлені 36 внутрішньовидовими,

Bacillariophyceae – 22 види (25 в. в. т.), Coscinodiscophyceae та Chroococcophyceae – по 8 (8 в. в. т.).

За частотою трапляння у фітопланктоні водосховищ тетерівського каскаду переважали діатомові, зелені та золотисті водорості. За величиною флористичного індексу F_{spp} домінували діатомові та зелені водорості (ці відділи характеризуються і найбільшою кількістю видових та внутрішньовидових таксонів). Найбільшу частоту трапляння мали: *Chlamydomonas globosa* Snow, *Oscillatoria amphibia* Ag., *Monoraphidium arcuatum* (Korsch.) Hind., *Cyclotella stelligera* Cl. et Grun. in Cl., *Stephanodiscus Hantzschii* Grun. in Cl. et Grun., *Trachelomonas volvocina* var. *volvocina* Ehrb., *Cyclotella meneghiniana* Kütz.

У структурі фітопланктону водосховищ тетерівського каскаду провідна роль належала планктонно-бентосним формам (38% від числа індикаторних видів водоростей, для яких знайдено літературні відомості). Комплекс планктонних організмів переважав у Bacillariophyta Chlorophyta – 11 таксонів рангом нижче роду, що складає 44%, Bacillariophyta – 7 (28 %), Euglenophyta – 4 (16 %), Dinophyta та Cyanoprokaryota по 1 виду (4 %). Друге місце у структурі фітопланктону належало планктонним формам (35 %). На частку бентосних видів припадало 18 %. Незначна частина ідентифікованих водоростей представлена ґрунтовими формами – 9%.

За географічним поширенням водоростеві угруповання водосховищ тетерівського каскаду є гетерогенними, проте, основу їх флористичного списку складають види-космополіти (53 види та внутрішньовидові таксони, для яких знайдено літературні відомості). Порівняно незначна частка планктонних водоростей представлена голарктичними формами (6 таксонів рангом нижче роду), бореальними (2) і лише 1 вид є представником ірано-туранської флори.

За відношенням до рН у малих водосховищах тетерівського каскаду більшість водоростей належить до індіферентів – 19 видів та внутрішньовидових таксонів, для яких знайдено літературні відомості, а також до алкаліфілів – 11. Визначено лише один вид, що належить до ацидофілів.

За галобністю більшість видів є індиферентними (41 таксон рангом нижче роду). 7 видів та внутрішньовидових таксонів водоростей є галофілами, 2 – олігогалобами, по 1 – мезогалофобами та гало фобами.

За сабробіологічними характеристиками у фітопланктоні каскаду малих водосховищ переважають β -мезосапроби – 14 видів та внутрішньовидових таксонів, хоча досить різноманітними є індикатори проміжного рівня забруднення: α - β - та β -олігосапробним (6), оліго- α -мезосапроби та α -олігосапроби (по 4), оліго- α -сапробіонти (3), α - β -мезосапроби та α -олігосапроби (по 1).

Для оцінки ступеня органічного забруднення використано систему Пантле-Бук в модифікації Сладечека з урахуванням таких зон самоочищення як полісапробна, α і β -мезосапробна, олігосапробна та ксеносапробна. Індикаторні види ранжували на 5 класів якості води. Більшість водоростей водосховищ належить до III класу якості вод (57%) – «вода задовільної якості». III класу відповідають представники β -олігосапробіонтів, β -мезосапробіонтів, оліго- α -сапробіонтів, β - α -сапробіонтів.

За групою індикаторів рівня органічного забруднення за Ватанабе більшість видів належить до еврисапробів – 12 таксонів рангом нижче роду, 3 види-сапрофіли та один – сапроксен.

За реофільністю більшість видів є індиферентами (31 вид та внутрішньовидовий таксон), 13 видів відносяться до стоячих форм.

За температурною приуроченістю переважна більшість видів є евритермами 9 видів, 5 видів та внутрішньовидових таксонів представлені індиферентами, один вид холодолюб.

Кількісні показники розвитку фітопланктону водосховищ тетерівського каскаду восени 2021 р. коливалися в широких межах (біомаса змінювалася від 0,17 до 17,73 мг/дм³, чисельність 0,30–943,63 млн. кл/дм³. Середня біомаса осіннього фітопланктону становила 3,65±0,80 мг/дм³, чисельність – 53,54±25,59 млн. кл/дм³. Провідними відділами у формуванні біомаси були Bacillariophyta (56%), Cyanoprokaryota (23%), Chlorophyta (15%), Euglenophyta

(4%), Chrysophyta й Dinophyta (у сумі 2%).

Оцінка інформаційного різноманіття була зроблена за індексом Шеннона, розрахованим за біомасою (H_B) фітопланктону. Середні його значення у водосховищах тетерівського каскаду сягали $2,36 \pm 0,10$ біт/мг.

Восени домінантний комплекс водосховищ за чисельністю водоростевих клітин нараховував 7 домінант, які включали 2 представника ціанобактерій (*Oscillatoria amphibia* Ag, *Aphanizomenon flos-aquae* Morr.), 5 представників діатомових (*Stephanodiscus Hantzschii* Grun. in Cl., *Cyclotella meneghiniana* Kütz. et Grun., *C. stelligera* Cl. et Grun. in Cl., *Nitzschia vermicularis* (Kütz.) Hant. in Rabenh., *Navicula capitata* var. *hungarica* Ehr. (Grun.) Ross), та 2 зелених (*Chlamydomonas globosa* Snow., *Monoraphidium arcuatum* (Korschikov).

За біомасою фітопланктону домінуючий комплекс водосховищ тетерівського каскаду нараховував 9 домінантних видів, із них 4 представники діатомових (*Stephanodiscus Hantzschii* Grun. in Cl., *Cyclotella meneghiniana* Kütz. et Grun., *C. stelligera* Cl. et Grun. in Cl.), *Nitzschia vermicularis* (Kütz.) Hant. in Rabenh., 1 евгленіда (*Trachelomonas volvocina* Ehr. var. *volvocina*), 3 зелені (*Pseudodidymocystis planctonica* (Korschikov), *Monoraphidium arcuatum* (Korschikov), *Chlamydomonas globosa* Snow) та 1 синьозелена водорість (*Oscillatoria amphibia* Ag.).

На основі аналізу списку видів водоростей, наведеного Шелюк Ю. С. за результатами досліджень складу фітопланктону р. Тетерів за 2003–2019 рр. [7, 8], та отриманих натурних даних за вегетаційний сезон 2021 р. були виявлено 6 видів та внутрішньовидових таксонів, які раніше не зустрічалися у водосховищах тетерівського каскаду і у р. Тетерів загалом.

Висновки.

1. У фітопланктоні водосховищ тетерівського каскаду упродовж вегетаційного сезону 2020 р. виявлено 104 види (109 в.в.т) водоростей, що належать до 7 відділів: Bacillariophyta, Chlorophyta, Euglenophyta, Chrysophyta та Cyanoprokaryota, Streptophyta, Dinophyta і Cryptophyta.

2. За кількістю видових та внутрішньовидових таксонів фітопланктон водосховищ тетерівського каскаду характеризувався як зелено-діатомово-евгленовий. Більшість родів водоростей антропогенно змінених водойм є маловидовими.

3. За біоіндикаційними характеристиками у товщі води водосховищ тетерівського каскаду домінували планктонні-бентосні та планктонні форм, космополіти за географічним поширенням, індиференти за відношенням до солоності та рН, еврисапроби за відношенням до органічного забруднення за Ватанабе, β -мезосапроби. Якість води дослідженої зарегульованої ділянки р. Тетерів відноситься до III класу якості.

4. Чисельність та біомаса фітопланктону упродовж вегетаційного сезону характеризувалася значною амплітудою коливань: 0,30–943,63 млн. кл/дм³ та 0,17–17,73 мг/дм³, середні значення цих показників відповідно сягали $53,54 \pm 25,59$ млн. кл/дм³ і $3,65 \pm 0,80$ мг/дм³. За біомасою фітопланктону якість води водойм відноситься до III класу.

5. Середні значення індексу Шеннона вказують на полідомінантну структуру фітопланктону водосховищ тетерівського каскаду ($H=2,36 \pm 0,10$ біт./мг).

Список використаних джерел:

1. Давыдова Н. Н. Диатомовые водоросли – индикаторы природных условий водоемов в голоцене / Н. Н. Давыдова. – Ленинград: Наука, 1985. – 244 с.

2. Методи гідроекологічних досліджень поверхневих вод / за ред. В. Д. Романенка. К.: ЛОГОС, 2006. – 408 с.

3. Поліщук В. В., Трав'янюк В. С., Коненко Г. Д. та ін. Гідробиологія і гідрохімія річок Правобережного Придніпров'я / за ред. В.В. Поліщука. – К.: Наук. думка. – 1978. – 270 с.

4. Прошкина-Лавренко А. И. Диатомовые водоросли – показатели солёности / А. И. Прошкина-Лавренко. // *Диатомовый сборник*. – 1953. – Вып. 1. – С. 187–205.

5. Sládeček V. V. A guide to limnosaprobical organisms. Sb. Vysoky skoly chem.-technol. v Praze / Sládeček V. V. // Technologie vody. – 1963. – Bd. 7, N 2. – S. 543–612.

6. Sládeček V. V. System of water quality from the biological point of view / Sládeček V. V. // Ergebnisse der Limnol. – 1973. – Vol. 7. N 1/4. – P. 1–218.

7. Шелюк Ю.С. Фітопланктон різнотипних водних екосистем Полісся / Ю. С. Шелюк : автореф. дис. ... доктор. біол. наук. – Київ, 2020. – 35 с.

8. Shelyuk Yu. S. Formation of energy fluxes in small reservoirs / Yu. S. Shelyuk // *Hydrobiological Journal*. – 2020. – Vol. 56, N 2. – P. 17–32.

MEDICAL SCIENCES

UDC 13058

СТРАТЕГИИ БОРЬБЫ С КОМАРАМИ ANOPHELES MACULIPENNIS - ВЕКТОР ПЕРЕДАЧИ МАЛЯРИИ

Cara Olga Nicolae,
Врач эпидемиолог,
Институт Онкологии Республики Молдова

Резюме: Малярия является одним из наиболее распространенных инфекционных заболеваний и представляет собой реальную проблему здравоохранения; его вызывают паразиты рода *Plasmodium* (царство Protista). Наихудшие формы болезни вызываются *Plasmodium falciparum* и *Plasmodium vivax*, но другие родственные виды (*Plasmodium ovale* и *Plasmodium malariae*) также могут заражать человека. Группа видов рода *Plasmodium*, вызывающих заболевания у людей, получила название «паразиты малярии». Они переносятся самками комаров *Anopheles maculipennis*.

Ежегодно 25 апреля отмечается Всемирный день борьбы с малярией. Цель состоит в том, чтобы подчеркнуть необходимость дальнейших инвестиций в профилактику малярии и борьбу с ней.

Ключевые слова: *Anopheles maculipennis*, малярия, контроль, искоренение, наблюдение, эпидемия.

Введение. Согласно отчету ВОЗ, на Африканский регион приходится непропорционально большая доля глобального бремени малярии. В 2020 году в регионе было зарегистрировано 95% случаев малярии и 96% случаев смерти от малярии. По оценкам, на детей в возрасте до 5 лет приходится 80% всех смертей от малярии в этих странах.

На четыре африканские страны приходилось чуть более половины всех смертей от малярии в мире: Нигерия (31,9%), Демократическая Республика

Конго (13,2%), Объединенная Республика Танзания (4,1%) и Мозамбик (3,8%). [3]

Anopheles maculipennis — вид комаров рода *Anopheles*, описанный Иоганном Вильгельмом Мейгеном в 1818 году.

Первоначально считалось, что *Anopheles maculipennis* обитает как в Палеарктике, так и в Неарктике, и имеет очень широкий ареал, охватывающий всю Европу, Средиземноморье, Северную и Центральную Азию и часть Северной Америки. Впоследствии было установлено, что в разных частях ареала этот вид характеризуется разной способностью переносить малярию, также имеются вариации в поведении и окраске яиц. Цитогенетические исследования позволили выявить в Палеарктике 8 видов-близнецов, скрывающихся под названием *Anopheles maculipennis*. Последующие молекулярные исследования выявили еще два вида в Палеарктике. Упоминается, что в «группе *Anopheles maculipennis*» насчитывается более 20 видов (всего как в Палеарктике, так и в Северной Америке). [1]

Anopheles maculipennis – вид комаров с высокой экологической пластичностью, распространенный от низкогорных до высокогорных районов (26 – 2500 м. над уровнем моря). Эта часть территории в основном характеризуется засушливым климатом, относительно маловодностью и дефицитом водной растительности. Комар *Anopheles* предпочитает питаться кровью млекопитающих, в том числе кровью человека.

Цвет комара от темно-коричневого до черного, имеется 3 отдела, которые представляют собой голову, грудь и брюхо; две черноватые полосы по бокам средней части спины. На крыльях четыре пятна скоплений черно-коричневых чешуек, расположенных в форме римской цифры V. Длина 6-10 мм. [1, 2]

Поскольку сегодня широко распространен глобальный туризм, всегда существует возможность повторного загрязнения ранее чистой территории. Кроме того, регионы, в которых никогда не было вспышек заболевания, могут впервые стать эндемичными.

Существует около 430 видов комаров *Anopheles*, но только от 30 до 40 видов комаров переносят малярию. Многие виды комаров *Anopheles* стали устойчивыми к инсектицидам за годы использования пестицидов.[4]

Комар *Anopheles* наиболее активен дважды: незадолго до рассвета и сразу после наступления темноты. В это время суток необходимо бороться с комарами на открытом воздухе, чтобы обеспечить защиту от укусов. Комар *Anopheles* вызывает вспышку «аэропортной малярии», когда его случайно завозят с багажом или самолетом.

Местом размножения комаров *Anopheles* являются пресные или соленые воды. Основными местами размножения малярийных комаров считаются подземные водоемы, небольшие ручьи, орошаемые земли, пресноводные болота, лесные котловины, любые другие места с чистой, медленно текущей водой. [5]

Самки, особенно оплодотворенные, переживают зимнюю спячку в пещерах, а это означает, что цикл размножения может продолжаться в течение всего года. Яйца способны выдерживать низкие температуры; однако их замораживание обычно убивает их. Самка комара откладывает до 200 яиц на поверхности воды. Каждое из отдельных яиц удерживается в воде поплавателем. Он вылупляется от двух дней до трех недель, в зависимости от средней температуры. Личинки комаров называются вигглерами, потому что они передвигаются особым образом. Держатся параллельно поверхности воды, чтобы питаться грибами, бактериями и другими крошечными организмами. Личинки проходят четыре стадии, после чего становятся куколками.

Куклы выходят на поверхность воды, чтобы дышать через крошечные «трубочки»; не едят в течение 1-2 дней, пока они не станут взрослыми. Яйца, личинки и куколки растут в воде.[4] Тело взрослых комаров длинное и тонкое. На голове пара больших фасеточных глаз. Самцы питаются соками растений и имеют присоску. Ротовые органы самок всех видов комаров в связи с их питанием кровью относятся к колюще-сосущему типу. Основание рта самок представлено нижней губой, отрастающей в виде длинного хоботка. Содержит:

верхнюю и нижнюю челюсть, превращенные в длинные проколотые иглы-шпильки, трубчатую верхнюю губу и язык. По бокам хоботка у самцов и самок имеются нижнечелюстные щупики и усики (полосы). Самки и самцы комаров всех видов различаются по строению усиков.[5]

У самцов усики покрыты длинными волосками и кажутся пушистыми, а у самок усики короткие и едва видны невооруженным глазом. У самок малярийных комаров щупики примерно равны по длине хоботку, а у немалярийных комаров щупики короткие и равны 1/4 длины хоботка. У самцов малярийных комаров щупики по длине равны хоботку и заканчиваются утолщенным когтем. У немалярийных комаров пальпация длиннее хоботка; они не имеют утолщенных ногтей и покрыты длинными волосками. [5] Малярийные комары стоят на горизонтальной и вертикальной поверхностях с приподнятым брюшком, а немалярийные комары стоят параллельно поверхности. В строении яиц, личинок, куколок малярийных и непаразитических комаров также имеются отличительные признаки, существенные для определения их вида. [6]

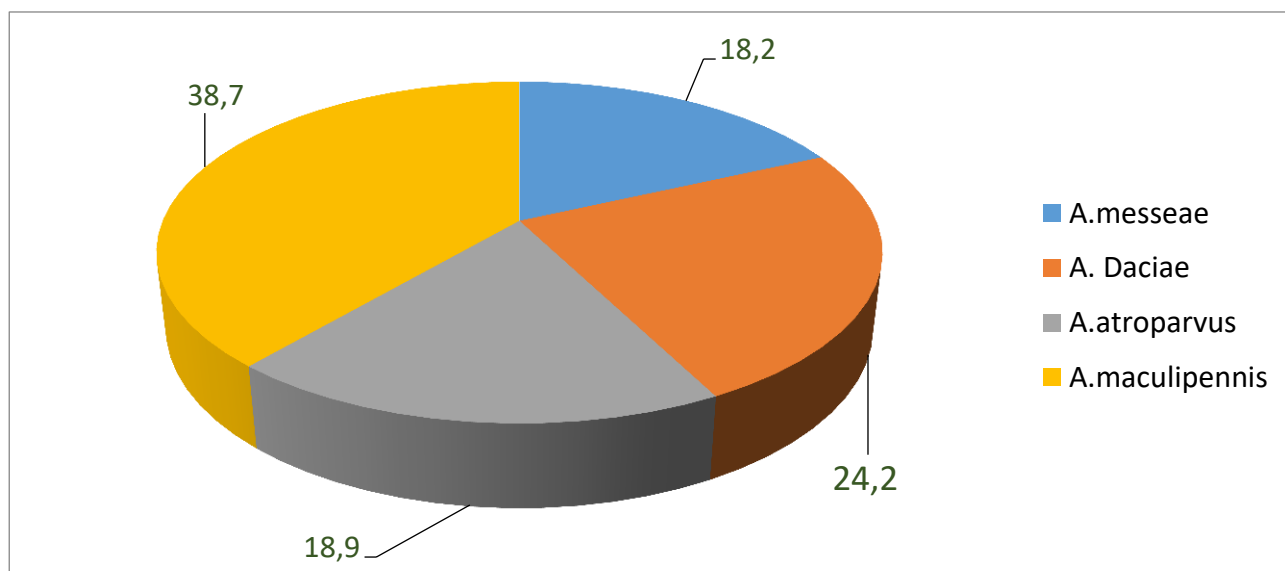


Рисунок 1. Доля видов комплекса *Anopheles maculipennis* в Республике Молдова.

Согласно Заключительному научному отчету о выполнении научно-исследовательского проекта 2018-2019 гг., всего 298 опухших от малярийных

комаров, принадлежащих к комплексу *Anopheles maculipennis*, идентифицированы до вида с помощью ПЦР-анализа со специфическими праймерами, амплифицирующими часть ITS2. ген. [Рисунок 1]

В результате было выделено 4 вида-близнеца: *Anopheles maculipennis* s.s., *A. atroparvus*, *A. messeae* и *A. daciae*. Впервые для Республики Молдова идентифицирован вид *A. daciae*. [4]

Согласно статистическим данным Национального агентства общественного здравоохранения Республики Молдова, в 2018-2020 годах в Молдове было зарегистрировано 1, 3 и 2 случая малярии соответственно, все из которых были завозными.

Меры по борьбе с комарами ограничиваются следующими областями:

✓ Немедленная защита от нападения комаров (ношение закрытой одежды, использование репеллентов, ремонт окон, зоофилактика - создание биологических барьеров (скотофермы) между местами размножения комаров и жилыми домами и т.д.).

✓ Борьба с крылатыми комарами - опрыскивание инсектицидами мест, где комары зимуют и ночуют (подвалы, мосты, дворы).

Борьба с личинками:

- 1) дренаж водных объектов, не имеющих хозяйственного значения;
- 2) использование пестицидов;
- 3) затенение водоемов деревьями;
- 4) восстановительные работы по осушению болот, углублению водохранилищ, спрямлению русел рек;
- 5) распыление минеральных масел на поверхность емкостей, закупоривание рыльца;
- 6) выращивание комаров (метод биологического контроля)

ЛИТЕРАТУРА

1. Ошаги М.А., Седагат М.М. и Ватандуст Х., Молекулярная характеристика комплекса *Anopheles maculipennis* в Исламской Республике

Иран, Журнал здравоохранения Восточного Средиземноморья, том 9, № 4, 2003 г.

2. Мицмейн М. Брюин, Третичная малярийная лихорадка: эксперименты по передаче с *Anopheles Punctipennis*

3. Тасним Моавия Абдаллах Осман, Идентификация видов и уровень инфекционности переносчиков малярии в двух эндемичных по малярии районах в Судане, Египет. академик Ж. биолог. Sci., 2 (1): 1-15 (2010) E. Медицинская энтом. и паразитология, ISSN: 2090 – 0783, www.eajbs.eg.net

4. Шулешко Т., PhD, Доцент, ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ОТЧЕТ о выполнении научно-исследовательского проекта, 2018-2019, Кишинев 2019

5. Гаджиева С.К., Фауна, биология и экология рода *Anophelis* mg. (В прибрежных экосистемах Каспийского моря, Махачкала - 2010

6. [https://uofa.ru/ro/kak-zhe-vyglyadit-malyariinyi-komar-anopheles-](https://uofa.ru/ro/kak-zhe-vyglyadit-malyariinyi-komar-anopheles-komary-)
[komary-](https://uofa.ru/ro/kak-zhe-vyglyadit-malyariinyi-komar-anopheles-komary-)

[perenoschiki/?fbclid=IwAR2vuGXOfZpHBimvHO6ML5XaOgFOufP1N0gnWGR_1](https://uofa.ru/ro/kak-zhe-vyglyadit-malyariinyi-komar-anopheles-komary-perenoschiki/?fbclid=IwAR2vuGXOfZpHBimvHO6ML5XaOgFOufP1N0gnWGR_1xircjwF5FmMdX)
[xircjwF5FmMdX](https://uofa.ru/ro/kak-zhe-vyglyadit-malyariinyi-komar-anopheles-komary-perenoschiki/?fbclid=IwAR2vuGXOfZpHBimvHO6ML5XaOgFOufP1N0gnWGR_1xircjwF5FmMdX)

UDC: 575.224.2:616.831

**INFLUENCE OF MUTATION IN HTRA1 GENE ON CARASIL
DEVELOPMENT**

Liudkevych Halyna Petrivna

Head of the PCR laboratory

Sukhan Daryna Serhiivna

PhD, assistant professor

of pathological anatomy department

Nekrashchuk Oleksandra Pavlivna

Chernachuk Anastasiia Petrivna

Yakobchuk Diana Ruslanivna

Holubets Anzhelika Volodymyrivna

Khotiachuk Liliia Oleksandrivna

Students

Vinnytsia National Pirogov Memorial Medical University

Vinnytsia, Ukraine

Abstract: CARASIL is a genetically determined disease related to vascular pathologies. A large number of researchers have proven the presence of a mutation in the HTRA1 gene in people suffering from CARASIL. There are various mechanisms of vascular dysfunction in this disease. Insufficient expression of HTRA1 may explain the genesis of these disorder.

Objective: investigate the relationship between CARASIL and a mutation in the HTRA1 gene, and to study the mechanism of and this pathology.

Keywords: HTRA1, CARASIL, (TGF) β , CSVD.

Materials and method: Following the recommendations of the PRISMA [1], materials for the last 10-15 years have been processed in the search Databases of Web of Science, GoogleScholar, Elsevier and PubMed.

Results and discussion: CARASIL (Cerebral Autosomal Recessive Arteriopathy with Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy) is a genetically determined disease characterized by vascular damage [2, 3]. This pathology is related to Cerebral small vessel disease (CSVD), which can often lead to dementia [4]. Iadecola C. observed a violation of trophic signaling, which is very important for the

normal function of nerve cells [5]. The disease usually manifests itself after 20 years, associated with recurrent ischemic strokes, bone lesions, alopecia, progressive cognitive and motor disorders. The peculiarity is that patients have no risk factors [6]. The mechanism is based on vascular remodeling, excessive accumulation of extracellular matrix due to increased production of connective tissue growth factor and fibroblast growth factor, which is why in the intima of blood vessels there are numerous hyalinoses, in the absence of stenosis [7]. Transforming growth factor (TGF) β plays an important role in the occurrence of this condition [8]. At CARASIL increase of level of this substance in an average cover of an intima of vessels is observed. Fasano A, Formichi P, Taglia I, et al. claim that the level of (TGF) β is regulated by the serine protease HTRA1, which is localized on the short arm of the tenth chromosome (10q25.3-q26.2) [9, 10]. HTRA1 is a signaling repressor (TGF) β , so loss of activity leads to increased signaling through transforming growth factor [11, 12].

It is known that CARASIL belongs to CSVD, another mechanism of development of this disease may be unbalanced plasticity of vascular tone, which should normally be regulated by the HTRA1 protease [13, 14]. Uemura M, Nozaki H, Kato T et al. claim that in people with missense mutations HTRA1 there is a violation of the protease activation cascade, which in turn leads to protein dysfunction [15, 16].

CARASIL is a rare disease, but a large number of researchers, in particular Kono Y, Nishioka K, Li Y, et al. observed that this disease is caused by a recessive mutation in the gene A-serine peptidase (HTRA1), that can lead to disruption of the formation of a normal matrix, lack of regulation of apoptosis, defect in the signaling of important neurotransmitters. All these factors play an important role in the development of CARASIL [17-24].

Conclusions: HTRA1 plays an important role in the normal functioning of the contractility of the intima of blood vessels, in the transmission of signals through the transforming growth factor. After studying the literature for the last 10-15 years, we realized that dysfunction of this protease can lead to serious diseases, including CARASIL. Therefore, the screening method is very important, which will help

identify risk groups. This will help in the further diagnosis and treatment of CARASIL.

List of references

1. Beller EM, Glasziou PP, Altman DG, Hopewell S, Bastian H, et al. (2013). PRISMA for Abstracts: Reporting Systematic Reviews in Journal and Conference Abstracts. *PLoS Med* 10(4): e1001419.
2. López JI, Vilanova JR. CADASIL y CARASIL // *Neurologia*. – 2009. – Vol.24(2). – P. 125-30.
3. Shang T, Pinho M, Ray D, Khera A. Two Unique Mutations in HTRA1-Related Cerebral Small Vessel Disease in North America and Africa and Literature Review // *J Stroke Cerebrovasc Dis*. – 2021. – Vol. 30. – P. 106029. – doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2021.106029.
4. Ito J, Nozaki H, Toyoshima Y et al. Histopathologic features of an autopsied patient with cerebral small vessel disease and a heterozygous HTRA1 mutation // *Neuropathology*. – 2018. – doi: 10.1111/neup.12473.
5. Iadecola C. The pathobiology of vascular dementia // *Neuron*. – 2013. – Vol. 80(4). – P. 844-866. – doi: 10.1016/j.neuron.2013.10.008. PMID: 24267647; PMCID: PMC3842016.
6. Gündüz T, Demirkol Y, Doğan Ö, et al. A Case of Leukoencephalopathy and Small Vessels Disease Caused by a Novel HTRA1 Homozygous Mutation // *J Stroke Cerebrovasc Dis*. – 2019. – Vol. 28. – P. 1043-1054. – doi: 10.1016/j.jstrokecerebrovasdis.2019.104354. Epub 2019 Sep 5. PMID: 31494012.
7. Lan TH, Huang XQ, Tan HM. Vascular fibrosis in atherosclerosis // *Cardiovasc Pathol*. – 2013. – Vol. 22. P. 401-407. – doi: 10.1016/j.carpath.2013.01.003. Epub 2013 Jan 30. PMID: 23375582.
8. Tikka S, Baumann M, Siitonen M et al. CADASIL and CARASIL // *Brain Pathol*. – 2014. – Vol. 24. – P. 525-544. – doi: 10.1111/bpa.12181. PMID: 25323668; PMCID: PMC8029192.

9. Fasano A, Formichi P, Taglia I, et al. HTRA1 expression profile and activity on TGF- β signaling in HTRA1 mutation carriers // *J Cell Physiol.* – 2020. – Vol. 235. – P. 7120-7127. – doi: 10.1002/jcp.29609. Epub 2020 Feb 4. PMID: 32017060.
10. Khandelwal D, Mathur V, Vyas A et al. CARASIL - A Review of Patients from India // *Neurol India.* – 2021. – Vol. 69. – P. 1359-1362. – doi: 10.4103/0028-3886.329544. PMID: 34747813.
11. Uemura M, Nozaki H, Onodera O. Cerebral Autosomal Recessive Arteriopathy with Subcortical Infarcts and Leukoencephalopathy (CARASIL) // *Brain Nerve.* – 2017. – Vol. 69. – P. 25-33. – doi: 10.11477/mf.1416200631. PMID: 28126975.
12. Tikka S, Baumann M, Siitonen M, et al. CADASIL and CARASIL // *Brain Pathol.* – 2014. – Vol. 24. – P. 525-544. – doi: 10.1111/bpa.12181. PMID: 25323668; PMCID: PMC8029192.
13. Frismantiene A, Philippova M, Erne P, et al. Smooth muscle cell-driven vascular diseases and molecular mechanisms of VSMC plasticity // *Cell Signal.* – 2018. – Vol. 52. – P. 48-64. – doi: 10.1016/j.cellsig.2018.08.019. Epub 2018 Aug 30. PMID: 30172025.
14. Onodera O, Nozaki H, Fukutake T. HTRA1 Disorder // *GeneReviews.* – 2010. – PMID: 20437615.
15. Uemura M, Nozaki H, Kato T et al. HTRA1-Related Cerebral Small Vessel Disease: A Review of the Literature // *Front Neurol.* – 2020. – Vol. 11. – P. 545. – doi: 10.3389/fneur.2020.00545. PMID: 32719647; PMCID: PMC7351529.
16. Ziaei A, Xu X, Dehghani L et al. Novel mutation in HTRA1 in a family with diffuse white matter lesions and inflammatory features // *Neurol Genet.* – 2019. – Vol. 8. – P. 345. – doi: 10.1212/NXG.0000000000000345. PMID: 31403081; PMCID: PMC6659136.
17. Kono Y, Nishioka K, Li Y, et al. Heterozygous HTRA1 mutations with mimicking symptoms of CARASIL in two families // *Clin Neurol Neurosurg.* – 2018. – Vol. 172. – P. 174-176. – doi: 10.1016/j.clineuro.2018.07.009. Epub 2018 Jul 19. PMID: 30031255.

18. Ibrahimi M, Nozaki H, Lee A et al. A CARASIL Patient from Americas with Novel Mutation and Atypical Features: Case Presentation and Literature Review // *Cerebrovasc Dis.* – 2017. – Vol. 44. – P. 135-140. – doi: 10.1159/000477358. Epub 2017 Jun 21. PMID: 28628911.
19. Hara K, Shiga A, Fukutake T et al. Association of HTRA1 mutations and familial ischemic cerebral small-vessel disease // *N Engl J Med.* – 2009. – Vol. 360. – P. 1729-1739. – doi: 10.1056/NEJMoa0801560. PMID: 19387015.
20. Yu Z, Cao S, Wu A et al. Genetically Confirmed CARASIL: Case Report with Novel HTRA1 Mutation and Literature Review // *World Neurosurg.* – 2020. – Vol. 143. – P. 121-128. – doi: 10.1016/j.wneu.2020.05.128. Epub 2020 May 21. PMID: 32445900.
21. Uemura M, Nozaki H, Koyama A et al. HTRA1 Mutations Identified in Symptomatic Carriers Have the Property of Interfering the Trimer-Dependent Activation Cascade // *Front Neurol.* – 2019. – Vol. 10. – P. 623. – doi: 10.3389/fneur.2019.00693. Erratum in: *Front Neurol.* 2021 Sep 08;12:756038. PMID: 31316458; PMCID: PMC6611441.
22. Zellner A, Scharrer E, Arzberger T, et al. CADASIL brain vessels show a HTRA1 loss-of-function profile // *Acta Neuropathol.* – 2018. – Vol. 136. – P. 111-125. – doi: 10.1007/s00401-018-1853-8. Epub 2018 May 3. PMID: 29725820.
23. Mancuso M, Arnold M, Bersano A, et al. Monogenic cerebral small-vessel diseases: diagnosis and therapy. Consensus recommendations of the European Academy of Neurology // *Eur J Neurol.* – 2020. – Vol. 27. – P. 909-927. – doi: 10.1111/ene.14183. Epub 2020 Mar 20. PMID: 32196841.
24. Wu X, Li C, Mao J, et al. Heterozygous HTRA1 missense mutation in CADASIL-like family disease // *Braz J Med Biol Res.* – 2018. – Vol. 51. – P. 6632. – doi: 10.1590/1414-431X20176632. PMID: 29561953; PMCID: PMC5875909.
25. Verdura E, Hervé D, Scharrer E et al. Heterozygous HTRA1 mutations are associated with autosomal dominant cerebral small vessel disease // *Brain.* – 2015. – Vol. 138. – P. 2347-2358. – doi: 10.1093/brain/awv155. Epub 2015 Jun 10. PMID: 26063658.

AFFECTIVE CHANGES IN PATIENTS WITH SYSTEMIC LUPUS ERYTHEMATOSUS

Makarov Serhii

Professor Assistant,
Department of Neurology,
Dnipro State Medical University,
Dnipro, Ukraine

Background. Affective disorders are one of the most common manifestations of SLE, which are associated with a number of other clinical factors and have a significant impact on the quality of life of patients.

Aim: to study the characteristics of depressive and anxiety symptoms in patients suffering from SLE.

Material and methods. The object of the research was emotional disorders, in particular, anxious and depressive manifestations of SLE patients. The emotional-volitional sphere was assessed using the hospital anxiety and depression scale (HADS), the Beck depression scale (BDI), and the State-Trait Anxiety Inventory (STAI). Data processing was carried out by methods of parametric and nonparametric statistics.

Results and discussion. The 64 patients were examined. All patients in the comparison group had a normal level of both anxiety and depression, while in the main group, 63.0% of the examined patients were diagnosed with clinically severe anxiety (>11 points according to HADS), and 57.4% had clinically severe depression. The average level of depression, as determined by the BDI, was 17.0 (9.0; 21.0) points in the patients of the main group, while in the comparison group it was 17.0 (9.0; 21.0) points ($p < 0.001$). Between the study groups, statistically significant discrepancies were revealed in terms of both personal and situational anxiety with a predominance of indicators in the main study group: 20.0 (17.0; 24.0) points compared to 15.5 (14.0; 18, 0) points and 39.0 (28.0; 52.0) points compared to 25.0 (14.0; 29.0) points, respectively ($p < 0.01$).

Conclusions. The prevalence of anxiety and depressive disorders is high in patients with SLE. Timely identification and treatment of these manifestations should be one of the priority areas of work for rheumatologists, neurologists and psychiatrists, since these disorders are associated with a number of other factors that also require the attention of doctors and significantly reduce the quality of life of patients.

Key words: systemic lupus erythematosus, anxiety, depression, affective disorders.

Reference

Макаров, С.О. Тривожні та депресивні розлади у хворих на системний червоний вовчак. (2021). *Ukrainian Medical Journal*, 146. <https://doi.org/10.32471/umj.1680-3051.146.221741>

UDK 616

**A CLINICAL CASE OF NEUROLOGICAL DISORDERS IN HIV
INFECTION**

Tychonova Lyudmila Vladimirovna

Candidate of Medical Sciences

Ternopol Yuliya Oleksandrivna

Student of Kharkiv National Medical University

Kharkiv, Ukraine

Annotation: Human immunodeficiency virus is a global social problem. Owing to a complex of preventive measures, the rate of disease increase has been slowed down. At present the highest risk of infection among vulnerable groups.

Key words: HIV-virus, paresis, clinical study, nervous system, AIDS.

Objective: analysis of clinical study of HIV-infected with lesions of the nervous system.

Methods: descriptive methods are used.

Results: the nervous system ranks 2nd in immunodeficiency virus system lesions. The range of disorders is so diverse that it creates difficulties in diagnosis. This clinical case is interesting, because the neurological symptoms are acute.

The damage to the nervous system can be primary (direct effect of the immunodeficiency virus) and secondary (associated with opportunistic infections). Primary neuroAIDS manifests itself in the following forms: vascular neuroAIDS, vacuolar myelopathies, symmetrical sensory distal polyneuropathy, chronic inflammatory demyelinating polyneuropathy, encephalomyelo-polyneuropathy.

At a later date, secondary neuroAIDS appears: progressive multifocal leukoencephalopathy, meningitis or meningoencephalitis, brain abscesses, cerebral vasculitis CNS neoplasms may occur in this stage.

As an example, here is a clinical case: patient S., 35 years old, works as a miner. On admission, he complained of increased body temperature, weight loss,

cough, weakness in the left extremities, shaky gait. In 2017, he was first diagnosed with acute multiple encephalomyelitis with left-sided hemiparesis. The disorders progressed: tinnitus, double vision, difficulty concentrating, mouth ulcers appeared. HIV was diagnosed. [1, pp. 61-67]

In 2018 was treated in an infectious diseases hospital with a diagnosis: clinical stage 3 of HIV infection. Chronic bronchitis. Oral candidiasis. Left-sided hemiparesis, swallowing disorders, inability to walk independently.

Objective examination revealed the presence of confusion, flaccid photoreactions. In the neurological status: convergent strabismus and diplopia on the right, weakness of facial muscles on the right, tongue with deviation to the right. The pharyngeal reflex is decreased. Central left-sided hemiparesis.

MRI showed signs of acute cerebral circulatory insufficiency of the ischemic type in the projection of the brain stem and posterolateral part of the right hemisphere of the brain, chronic cerebral ischemia in the form of periventricular leukoariosis and vascular-dismetabolic foci in the frontal and parietal lobes of both hemispheres of the brain, variant development of the visceral circle in the form of posterior connective artery aplasia, posterior vertebral artery hypoplasia.

EEG showed dysfunction of midline-wave structures with elemental paroxysmal island-wave activity, ascending activating influences of the mesencephalic trunk level. [3, p. 187]

A diagnosis was made: Acute disseminated encephalomyelitis. Bulbar, pseudobulbar syndrome. Fauville syndrome with severe left-sided paresis.

This clinical case is interesting because initially neurological manifestations were considered as ischemic, and only concomitant symptoms made it possible to suspect HIV infection. In addition, the patient was from an older age group, without bad habits. [2, pp. 2-4]

Conclusions: in today's context, HIV can occur in older people without a characteristic epidemic history. The manifestations of the disease may be neurological: acute progressive encephalomyelitis, bulbar-pseudobulbar syndrome, Fovil syndrome with severe left-sided hemiparesis, turning into tetraparesis.

References:

1. Gustov A.V., Ruina A., Shilov D.V., Erokhina M.N. Klinicheskie varianty porazheniya nervnoi sistemy pri VICHinfeksii [Clinical options for the defeat of the nervous system in HIV infection]. Klinicheskaya meditsina [Clinical medicine]. 2010. pp. 61-67
2. Makarov A.Yu., Chikova R.S., Ulyukin I.M., Pomnikov V.G. Nevrologicheskie sindromy pri VICH – infektsii [Neurological syndromes in HIV infection]. Nevrologicheskii zhurnal [Neurological Journal.] 2004 g. pp. 2-4
3. Rakhmanov A. G., Voronin E.E., Fomin Yu.A. VICH – infektsiya u detei [HIV infection in children]. SPb: «Piter», 2003 g. p.187

**ПРОГНОЗОВАНА ОЦІНКА РОЗВИТКУ ПЛАЦЕНТАРНОЇ
ДИСФУНКЦІЇ ТА ГЕСТАЦІЙНИХ УСКЛАДНЕНЬ У ЖІНОК ГРУП
РИЗИКУ**

Гошовська Аліса Володимирівна

к.мед.н., асистент

Миронюк Діана Володимирівна

Студент

Вищий державний навчальний заклад України
«Буковинський державний медичний університет»

Кафедра акушерства, гінекології та перинатології

м. Чернівці, Україна

Анотація. Для прогнозування плацентарної дисфункції та деяких ускладнень вагітності у окремо взятої вагітної застосований підхід – метод кореляції знаків, який дозволяє оцінити наскільки сильні зв'язки між певними клінічними симптомами (за відповідним показником, який відхилився від норми) з появою певної патології, що дозволяє при більш тісній кореляції більш обґрунтовано прогнозувати виникнення акушерської патології у вагітних груп ризику . Даний метод передбачає обрахування коефіцієнту кореляції знаків, який вимірює відносну силу зв'язку між двома альтернативними показниками.

Ключові слова: Вагітність, плацентарна дисфункція, дослідження, патологія.

Мета роботи. Застосувати метод кореляції знаків для прогнозування розвитку плацентарної дисфункції та деяких ускладнень вагітності у жінок груп ризику.

Матеріал і методи. Нами були обраховані коефіцієнти кореляції знаків щодо можливості прогнозування найбільш важливих показників на прогноз появи плацентарної дисфункції та певних ускладнень вагітності у жінок основної групи.

Наявність зв'язку визначалася при рівні вірогідності коефіцієнта кореляції $p \leq 0,05$. Форма зв'язку оцінювалася згідно аналізу коефіцієнтів лінійної та нелінійної кореляції та їх похибок. Слід відзначити, що у відношенні до всіх досліджених зв'язків найбільше доказів отримано щодо лінійної їх форми, тому в якості величини сили зв'язку застосована величина коефіцієнту лінійної кореляції Пірсона. Визначені коефіцієнти кореляції відрізнялися не тільки за величиною, але і знаком, що позначено за допомогою знаків «+» (прямопропорційний зв'язок) та «-» (оберненопропорційний зв'язок).

Перед представленням результатів дослідження слід вказати на те, що коефіцієнти кореляції між парами показників визначали у кожній підгрупі дослідження окремо, з використанням певного принципу поділу на підгрупи.

Основна група (вагітні з екстрагенітальною патологією) були поділені на 2 підгрупи: I підгрупа – вагітні з екстрагенітальною патологією (ЕГП) в стадії компенсації (n=26), II підгрупа- вагітні з екстрагенітальною патологією (ЕГП). в стадії субкомпенсації (n=24).

Результати власних досліджень. Отримані дані наведено у таблиці 1.

Таблиця 1

Коефіцієнти кореляції знаків (ККЗ) та величина показника «позитивна прогнозована оцінка» (ППО) щодо розвитку плацентарної дисфункції та найбільш важливих показників стану фетоплацентарного комплексу при екстрагенітальній патології

Показники	Основна група(жінки з ЕГП в стадії компенсації) n=26	Основна група (жінки з ЕГП в стадії субкомпенсації) n=24
Зниження понад норму концентрації плацентар-ного лактогену в сироватці крові вагітної	ККЗ = +0,751 ППО=0,833	ККЗ = +0,769 ППО=0,851
Зниження понад норму концентрації плацентар-ного лактогену в трофо-бласті ворсинок плаценти	ККЗ = +0,751 ППО=0,833	ККЗ = +0,769 ППО=0,851
Зниження понад норму концентрації естрадіолу в сироватці крові вагітної	ККЗ = +0,724 ППО=0,817	ККЗ = +0,721 ППО=0,809

Зниження понад норму концентрації прогестерону в сироватці крові вагітної	ККЗ = +0,512 ППО=0,642	ККЗ = +0,509 ППО=0,615
Збільшення понад норму систоло-діастолічного індексу в маткових артеріях	ККЗ = +0,751 ППО=0,833	ККЗ = +0,769 ППО=0,851
Зменшення понад норму відсотку спіральних артерій МПД з повною гестаційною перебудовою	ККЗ = +0,751 ППО=0,833	ККЗ = +0,769 ППО=0,851
Незрілість хоріального дерева	ККЗ = +0,751 ППО=0,833	ККЗ = +0,769 ППО=0,851

Як видно з даних таблиці 1, відхилення від норми кожного з проаналізованих показників дозволяє з високим рівнем прогнозувати розвиток плацентарної дисфункції у вагітних з екстрагенітальною патологією в стадії компенсації та субкомпенсації.

Показники прогнозу появи загрози переривання вагітності наведені у таблиці 2.

Таблиця 2

Коефіцієнти кореляції знаків (ККЗ) та величина показника «позитивна прогнозована оцінка» (ППО) щодо загрози переривання вагітності та найбільш важливих показників стану фетоплацентарного комплексу у жінок з екстрагенітальною патологією

Показники	Основна група(жінки з ЕГП в стадії компенсації) n=26	Основна група (жінки з ЕГП в стадії субкомпенсації) n=24
Зниження понад норму концентрації плацентарного лактогену в сироватці крові вагітної	ККЗ= +0,512 ППО=0,642	ККЗ= +0,509 ППО=0,615
Зниження понад норму концентрації плацентарного лактогену в трофобласті ворсинок плаценти	ККЗ= +0,512 ППО=0,642	ККЗ= +0,509 ППО=0,615
Зниження понад норму концентрації естрадіолу в сироватці крові вагітної	ККЗ= +0,512 ППО=0,642	ККЗ= +0,509 ППО=0,615
Зниження понад норму	ККЗ= +0,536	ККЗ= +0,539

концентрації прогестерону в сироватці крові вагітної	ППО=0,671	ППО=0,686
Збільшення понад норму систоло-діастолічного індексу в маткових артеріях	ККЗ= +0,751 ППО=0,833	ККЗ= +0,769 ППО=0,851
Зменшення понад норму відсотку спіральних артерій МПД з повною гестаційною перебудовою	ККЗ= +0,751 ППО=0,833	ККЗ= +0,769 ППО=0,851
Незрілість хоріального дерева	ККЗ= +0,512 ППО=0,642	ККЗ= +0,509 ППО=0,615

Звертає на себе увагу, що найбільше прогнозується загроза переривання вагітності при відхиленні систоло-діастолічного індексу в маткових артеріях та зменшення відсотку спіральних артерій МПД з повною гестаційною перебудовою, причому обидва показники мають безпосередній зв'язок між собою.

Показники прогнозу часткового відшарування хоріону, плаценти подані у таблиці 3.

Таблиця 3

Коефіцієнти кореляції знаків (ККЗ) та величина показника «позитивна прогнозована оцінка» (ППО) щодо часткового відшарування хоріону, плаценти найбільш важливих показників стану ФПК у жінок з екстрагенітальною патологією

Показники	Основна група(жінки з ЕГП в стадії компенсації) n=26	Основна група (жінки з ЕГП в стадії субкомпенсації) n=24
Зниження понад норму концентрації плацентарного лактогену в сироватці крові вагітної	ККЗ= +0,417 ППО=0,523	ККЗ= +0,406 ППО=0,509
Зниження понад норму концентрації плацентарного лактогену в трофобласті ворсинок плаценти	ККЗ= +0,417 ППО=0,523	ККЗ= +0,406 ППО=0,509

Зниження понад норму концентрації естрадіолу в сироватці крові вагітної	ККЗ= +0,417 ППО=0,523	ККЗ= +0,406 ППО=0,509
Зниження понад норму концентрації прогестерону в сироватці крові вагітної	ККЗ= +0,417 ППО=0,523	ККЗ= +0,406 ППО=0,509
Збільшення понад норму систоло-діастолічного індексу в маткових артеріях	ККЗ= +0,751 ППО=0,833	ККЗ= +0,769 ППО=0,851
Зменшення понад норму відсотку спіральних артерій МПД з повною гестаційною перебудовою	ККЗ= +0,751 ППО=0,833	ККЗ= +0,769 ППО=0,851
Незрілість хоріального дерева	ККЗ= +0,417 ППО=0,523	ККЗ= +0,406 ППО=0,509

Згідно даних таблиці 3 найбільш вірогідно прогнозувати часткове відшарування хоріону, плаценти слід при порушеннях матково-плацентарного кровообігу.

Наведені результати досліджень та аналіз прогнозу плацентарної дисфункції, загрози переривання вагітності, дозволили припустити, що між вивченими процесами, які характеризують різні сторони розвитку плацентарної дисфункції у жінок основної групи, існують певні взаємозв'язки. З метою аналізу можливих застосовано методи кореляційного аналізу, який, як відомо, з визначеним рівнем вірогідності дозволяє встановити його наявність, форму і силу.

Висновок. Кореляційний метод дозволяє більш глибоко підійти до аналізу патогенетичних зв'язків, які існують між різним процесами під час вагітності у жінок з екстрагенітальною патологією і отримати нові вагомі дані щодо ефективності застосованих методів профілактики плацентарної дисфункції.

Література

1. Гошовська А.В. Прогнозування частоти гінекологічних захворювань. Ускладнень вагітності та ускладнень у пологах за допомогою метода довірчих інтервалів відсотку/ А.В. Гошовська, С.П. Польова, І.С. Давиденко // *Materialy V Mezinarodni Vedecko-Prakticka konference «Predni Vedecke Novinky – 2013 (Передовые научные разработки)»*. – Dil.6. – Прага, 2019. – С.3-5.
2. Гошовська А.В. Прогнозування дисфункції фетоплацентарного комплексу у вагітних, хворих на туберкульоз / А.В. Гошовська, Л.М. Рак // *Науковий потенціал України 2019 Матеріали п'ятої всеукраїнської науково-практичної конференції 25-27 березня 2014. Частина 2.* – С.17-19.
3. Давиденко І.С. Використання теорії інформації для оцінки структурної організації різних типів хоріальних ворсин плаценти при фізіологічній вагітності / І.С. Давиденко// *Вісник морфології* – 2015. -№1(11). – С.5-10
4. Филиппов О. С. Прогностическая значимость различных методов диагностики фетоплацентарной недостаточности / О. С. Филиппов, А. А. Казанцева // *Проблемы репродукции.* – 2013. – № 3. – С. 60-63.
5. Чепка Ю. Л. Прогнозування фетоплацентарної недостатності на основі статистичного багатofакторного комп'ютерного аналізу / Ю. Л. Чепка // *Український медичний часопис.* – 2014. – № 1 (33). – С. 105-108.

УДК 619:616.314-77:397.4:913.1/913.8:902/904

**СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ
ЗУБО-ЧЕЛЮСТНОЙ ОБЛАСТИ, ВЫЯВЛЕННЫХ У НОГАЙСКОГО
НАСЕЛЕНИЯ С ТЕРРИТОРИИ СОВРЕМЕННОГО ЗАПОРОЖЬЯ (ПО
АНТРОПОЛОГИЧЕСКИМ МАТЕРИАЛАМ)**

Каськова Людмила Федоровна

д.м.н., профессор

Чуприна Леонид Федорович

к.м.н., доцент

Моргун Наталья Анатольевна

к.м.н., ассистент

Мархоцкая Юлия Витальевна

ассистент

Артемьев Андрей Владиславович

к.м.н., ассистент

Полтавский государственный медицинский университет

г. Полтава, Украина

Аннотация: Проведена сравнительная оценка стоматологического здоровья 48 скелетов ногайского населения Украины, обнаруженных в г. Запорожье при археологических раскопках 2016-2019 гг. (основная группа), с данными о состоянии челюстно-лицевой области 43 скелетов ногайского времени Запорожья, раскопанных в 2020-21 гг. (контрольная группа). Основные показатели распространенных заболеваний, характеристика зубных минерализованных отложений у индивидов обеих групп разнятся.

Ключевые слова: стоматологические заболевания, показатели кариеса, ногайское население, зубы, скелеты.

Введение. Анализ патологических отклонений в костных анатомических препаратах, принадлежавших населению прошлых исторических эпох дает представление и о причинах, породивших эти недуги. Отсюда актуально изучать заболевания у древних людей.

Цель работы: введение в научный оборот сведений о стоматологических отклонениях у ногайского населения, проживавшего на территории современного Запорожья. В **задачи** исследования входила идентификация скелета по принадлежности одному или нескольким разным людям, установление возраста, пола, длины тела. Изучались патологические образования, особенности строения костной ткани зубо-челюстной области.

Материалы и методы. Материалом для исследования послужили скелеты 48 человек (20 – женщин, 28 – мужчин), разной степени сохранности, ногайского населения XV в. с территории современного г. Запорожья (основная группа), полученные в результате раскопок археологической экспедиции Запорожского национального университета в 2016-2019 гг. и сберегаемые в его запасниках. А также предоставленные костные препараты 43 человек. 22 женских скелетов и 21 мужской (контрольная группа): раскопки археологической экспедиции Запорожского областного краеведческого музея в 2020-21 гг. Сохранность материала различная, от очень хорошей (полные анатомические препараты), до очень плохой (сильно фрагментированные, испорченные коррозией костяки) [1, с. 50-83]. Зубы представлены в 100% случаев. Материалы находятся в Лаборатории медицинской и исторической антропологии Коммунального учреждения «Центр охраны и исследований памятников археологии» Полтавского областного совета.

Скелеты происходят из крупнейшего в Северном Причерноморье могильника Мамай-Гора, расположенном вблизи с. Великая Знаменка Каменско-Днепровского района Запорожской области. Он, расположен на левом берегу современного Каховского водохранилища, доминирующем над окружающей местной возвышенностью. В связи с разрушающейся береговой линией с 1988 г. здесь проводят охранные исследования. С 2006 г. на западном участке исследуются комплексы ногайского времени XV в.

Изучение материала проводили методом анализа скелетной ткани древних людей, разработанным нами на базе кафедры детской терапевтической

стоматологии с профилактикой стоматологических заболеваний Полтавского государственного медицинского университета [2, с. 1; 3, с. 1].

Идентификация проводилась с учетом числа костей (не превышают количества у одного индивида), сопоставимости сочленяющихся поверхностей и костных отломков, симметричности и пропорций тела и длинных трубчатых костей с черепом (1/8), конституциональных особенностей, совпадения в одном скелете возрастной и половой категории [4, с. 66; 5, с. 72-73].

Возраст определялся по срокам развития костей скелета, наступления синостозов, окостенения сочленяющихся поверхностей и эпифизов с диафизами, развития одонтологических органов и их корневой системы, возрастным изменениям костей, строению внутреннего вещества костей, периодам зарастания швов черепа, стертости зубов [6, с. 123-126; 7, 280 с.].

Пол определялся по морфобиологическим критериям строения скелета, различию размеров и конфигурации зубов [8, с. 1; 9, с. 1], по степени выраженности костно-мышечного рельефа, степени грацилизации костей [10, 512 с.; 11, 98 с.].

Длина тела определялась по таблицам роста человека, разработанными разными авторами, а также по размерам и росту костей в различные возрастные периоды [12, 154 с.].

При разборе особенностей развития скелета и зубов изучали: патологии твердых тканей, аномалии зубов, зубные минерализованные образования (далее – З.Н.) как фактора развития основных стоматологических заболеваний, искусственные вмешательства на твердых тканях скелета, изменение костей под действием химических, физических, климатических, температурных факторов (пламя, высокие и низкие температуры), изменения под влияния процессов гниения [13, с. 66-68; 14, с.54-60].

Результаты и обсуждение. Исследовано 20 скелетов женщин и 28 скелетов мужчин ногайского населения Украины XV в. (основная группа).

Женщин было в периоде формирования постоянного прикуса (восьмой период развития зубо-челюстной области) – 10; в периоде сформированного

постоянного прикуса (девятый период) – 3; в периоде старения постоянного прикуса (десятый период) – 7. Средний рост женского контингента (невысокий) – 159,0 см. Средний возраст – 20,5 лет. Мужчин в восьмом периоде развития зубо-челюстной области получено – 3; в девятом – 13; в десятом – 12. Средний рост мужского контингента (средний) – 165,5 см. Средний возраст – 40 лет. Не долгий век дожития у женщин, связан с большим, более чем половины, числом особ, едва доживших до 20 лет.

Распространенность кариеса у женщин основной группы составила 30% (низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения). Интенсивность кариеса зубов – 1,8 (низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения), интенсивность кариеса полостей – 2,0. Локализация (там, где она могла быть установлена): пришеечные области щечной поверхности – 2 кариозные полости (0,3% от всех зубов и 9,0% от показателя интенсивности), мезиальные поверхности – 2 кариозные полости (0,3% от всех зубов и 9,0% от показателя интенсивности), дистальные поверхности – 2 кариозные полости (0,3% от всех зубов и 9,0% от показателя интенсивности). Глубоких кариозных полостей – 3 (0,5% от всех зубов и 12,0% от показателя интенсивности), средних – 3 (0,5% от всех зубов и 12,0% от показателя интенсивности). Полностью разрушен осложнениями кариеса 1 зуб (0,2% от всех зубов и 4,5% от показателя интенсивности). Утрачено при жизни 33 зуба (4,5% от всех зубов и 92,0% от показателя интенсивности).

Возрастные показатели кариеса у женщин от периода формирования постоянного прикуса (одна женщина – утрата 16, 27, а 26 зуб разрушен осложнениями кариеса на $\frac{1}{2}$); до периода стабилизации постоянного прикуса (одна женщина – глубокий кариес зубов 27, 28 на щечной поверхности); и периода старения постоянного прикуса (четыре женщины): у первой – прижизненные утраты зубов 37, 38; у второй – утрата зубов 18, 17, 28, 38, 41, 48; у третьей – утрата двадцати трех зубов; у четвертой, 2 кариозные полости в зубе 27 (средний кариес на мезиальной и глубокий на дистальной поверхности в пришеечной области) и 1 кариозная полость в зубе 26 (средних размеров на

дистальной поверхности в пришеечной области) и 1 кариозная полость в зубе 28 (средних размеров на мезиальной поверхности в пришеечной области).

У одной женщины выявлено, возможно, доброкачественное образование на костной ткани нижней челюсти в области фронтальной группы зубов слева. Представляющее собой овальную полость (пустую полую сферу) диаметром 1,8 см, окруженную тонким слоем раскрошенной костной ткани в альвеолярном отростке в проекции корней зубов 41, 42, 43.

Аномалии прикуса: 1) первичная адентия зубов мудрости – 3 женщины (18%), латеральных нижних резцов – 1 (6%); 2) диастема до 5 мм – 1 (6%).

У женщин зубные минерализованные отложения трех видов [15, с.1; 16, с. 1]: 1) «тонкой линии» – 10 случаев (50%); 2) «нависающего кома» – 8 случаев (38%); 3) и те, и другие (смешанная форма) – 1 случай (6%).

Средний возраст дожития в основной мужской группе связан, со значительным количеством лиц, находящихся в девятом и десятом периоде развития зубо-челюстной системы. Этот показатель выше числа лет дожития средневековых групп Европы, однако, скорее всего и зависит от случайного выбора скелетов, где окончательный вывод о сроках продолжительности жизни можно будет сделать после анализа скелетов населения всего могильника.

Распространенность кариеса в мужской группе – 14% (низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения). Интенсивность кариеса 0,3 (очень низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения). Локализация (там, где она могла быть установлена): пришеечные области на дистальной поверхности – 2 кариозные полости (0,3% от всех зубов и 10,0% от показателя интенсивности). Глубоких кариозных полостей – 1 (0,15% и 5,0% соответственно), средних – 1 (0,15 % и 5,0% соответственно). Разрушены осложнениями кариеса – 2 зуба (0,3 % и 10,0% соответственно). Утрачено при жизни 5 зубов (0,7% и 25,0% соответственно).

У мужчин во многих случаях определить причину утраты зубов не представляется возможным, так как, факторами могли быть и травмы и пародонтопатии (и те, и другие установлены в мужской группе исследуемых, в

отличие от женщин). Точно установлен кариес только у лиц, что ушли из жизни в период старения прикуса: 1) (индивид 45-50 лет) – глубокая кариозная полость на дистальной поверхности зуба 37 в пришеечной области, 2) (индивид 50-60 лет) кариозная полость средней глубины на дистальной поверхности в пришеечной области зуба 37 (очевидно утраченные человеком зубы 38, 36, 46, 47, 48, тоже результат влияния осложнений кариеса), 3) (индивид 60-65 лет), осложненный кариес зуба 26 с разрушениями до $\frac{1}{2}$ коронки, 4) (индивид 70-75 лет), осложненный кариес зуба 26 с разрушениями до $\frac{1}{2}$ коронки.

Установлено 3 случая пародонтопатии: 1) (50-55 лет), признаки заболеваний тканей пародонта (уменьшение высоты альвеолярного отростка), без утраты зубов, 2) (50-60 лет), утрата зубов 18, 24, 28, 38, 37, 47, 48 произошла по поводу осложнений заболеваний тканей пародонта (обнаружено уменьшение высоты альвеолярного отростка по всей длине дуги, где сохранились зубы – явления генерализованного характера), 3) (60-65 лет), утрата четырнадцати зубов на верхней и нижней челюстях как результат влияния пародонтопатий (уменьшение высоты альвеолярного отростка).

Аномалии прикуса: 1) первичная адентия зубов мудрости – 4 мужчины; 2) скученность зубов во фронтальном участке верхней и нижней челюсти, без места (следует отметить, это индивид 20-25 лет) – 1.

Имеют место два случая травматизма зубо-челюстной области. В результате полученной травмы произошла утрата зубов 38, 37, 36, 35 (мужчина 35-40 лет) и, вероятнее всего, утрата по поводу травмы зубов 47, 48 (мужчина 50-60 лет). Два случая травмы скелета. У мужчины с диагностированной скученностью зубов (возраст 20-25 лет) обнаружен перенесенный перелом правой бедренной кости и у мужчины (возраст 45-50 лет) с глубокой кариозной полостью на дистальной поверхности зуба 37 в пришеечной области также имеется перенесенный перелом левой локтевой и левой малоберцовой костей. Еще у одного мужчины (возраст 30-35 лет) определяется дегенеративно-дистрофическое заболевание правого бедренного сустава, у него же обнаружена первичная адентия зубов мудрости.

Применение зубов в технических целях и профессиональные болезни (социальное маркирование): мужчина 50-60 лет, с кариозной полостью средней глубины на дистальной поверхности в пришеечной области зуба 37 и, очевидно, утраченными зубами 38, 36, 46, 47, 48, тоже как результат влияния осложнений кариеса, обнаружен в костях «симптомокомплекс лучника» или «копьеметателя» (применение зубов в технических целях – специфические узуры свидетельствующие о закусывания нити лука (?)).

У мужчин обнаружены зубные минерализованные отложения двух видов; 1) «тонкой линии» – 13 случаев (47%); 2) «нависающего кома» – 11 случаев (42%). Других форм/видов не обнаружено.

Распространенность кариеса у всех исследованных скелетов основной группы составила – 23% (низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения), интенсивность – 1,1 (очень низкая, согласно рекомендациям Всемирной организации здравоохранения).

В женской выборке контрольной группы (22 скелета), определены в периоде развития постоянного прикуса – 12 скелетов; в периоде стабилизации постоянного прикуса – 8; в периоде старения постоянного прикуса – 2. Средний рост женского контингента – 150,0 см. Средний возраст – 20 лет. В мужской выборке контрольной группы (21 скелет), в периоде развития постоянного прикуса – 5 скелетов; в периоде стабилизации – 5; в периоде старения – 11. Средний рост мужского контингента – 170,0 см. Средний возраст – 35 лет.

При определениях лет дожития и длины тела в контрольной женской и мужской костной коллекции, наблюдается та же тенденция в социальных возрастных стратах (женщины умирали значительно моложе) и длине тела (более рослые мужчины), что и в основной группе. Это может объясняться тем, что ногайское население, состояло из выходцев с разных земель.

У одной женщины (возраст 50-55 лет, с длиной тела – 148,2-148,8) установлено прижизненная утрата 18-ти зубов. Луночки зубов полностью заросли и без патологии. Причины утраты не установлены. Могли быть осложнения кариеса и заболевания тканей пародонта, возрастные изменения.

Наиболее вероятной причиной утраты зубов считаем возрастные изменения. У нее обнаружены З.Н., на всех имеющихся зубах в виде «тонкой линии».

В скелете двух мужчин 35-40 лет (длина тела первого – 166,4-168,6 см, второго – 162,5-164,4 см), одного 40-45 лет (длина тела достигала 180,0-183,0 см) и трех 45-50 лет (длина тела первого – 168,2-170,0, второго 170,4-170,8 и третьего 172,0-174,0 см) обнаружены З.Н. в виде «тонкой линии» на всех зубах.

Выводы. Отличие в показателях патологии у женского и мужского контингента обеих исследуемых групп может быть объяснено разным укладом жизни (миграционные процессы, метисация), на что указывает и травматизм. Показатель неблагоприятных межличностных отношений – мужчины вовлечены в военные конфликты (?). Разными условиями жизни может быть объяснено и отличие в числе лет дожития женщин и мужчин.

Данные по всем основным показателям кариеса, характеристике зубного налета в основной группе не сопоставимы с характеристикой патологии в контрольной группе людей (где стоматологических отклонений практически не выявлено), что, по-видимому, связано со случайной выборкой исследуемых скелетов.

Однако, факт синхронности исторического времени и захоронения людей в одной местности дает нам право рассматривать все скелеты как общую группу. И показатели кариеса общей группы составят: распространенность – 12%. интенсивность – 0,6 зубов. Цифры показателей заболеваемости, следует рассматривать как специфический палеопатологический комплекс кочевников ногайского времени степной зоны Украины XV века.

Таким образом, полученные результаты дополняют карту данных стоматологической заболеваемости населения на территории Украины в период позднего средневековья и могут быть использованы в дальнейшем для сравнительного анализа патологий с разными сообществами того времени.

Список литературы

1. Мамонова Н.Н., Романова Г.П., Харитонов В.М. Первичная обработка и определение антропологического материала в полевых условиях. Ленинград: Методика полевых археологических исследований; 1989. с. 50-83.
2. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 68698 від 10.11.2016. Науковий твір «Таблиці обліку стоматологічної захворюваності та основних показників карієсу у представників давніх спільнот» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, І.Л. Маковка. Заявл., № 69241 від 13.09.2016.
3. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 44677 від 11.07.2012. Науковий твір «Схема вивчення стану зубощелепної ділянки у давніх людей (за антропологічними матеріалами)» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, № 44954 заяв. 11.05.2012.
4. Osteometric characteristics – indicators of adaptation to a changing social environment / Р.Н. Дорохов, А.В. Маркевич, В.Ф. Чеснок и др. // Новости спортивной и медицинской антропологии: еженедельный научно-информационный сборник. – 1991. – Вып. 2 (6). – С. 66.
5. Пашкова В.И. Основные вопросы и методы экспертизы прижизненных признаков личности по костным останкам / В.И. Пашкова // Судебно-медицинская экспертиза. – М., 1962. – С. 72-73.
6. Павловский О.М. Биологический возраст / О.М. Павловский // Вопросы антропологии. – М. : Изд-во МГУ, 1989. – Вып. 83. – С. 123-126.
7. Павловский О.М. Биологический возраст человека / О.М. Павловский. – М. : Изд-во МГУ, 1987. – 280 с.
8. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 84506 від 16.01.2019. Науковий твір «Основні морфометричні ознаки третіх молярів (зубів мудрості), призначені для визначення статі на палеоантропологічному матеріалі» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, М.В. Поліський, Н.А. Моргун, № 85557 заяв. 27.11.2018.
9. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 83455 від 04.12.2018. Науковий твір «Основні морфометричні відмінності постійних зубів,

призначені для визначення статі на палеоантропологічному матеріалі» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, Л.Ф. Чуприна, Ю.І. Ващенко, № 84580 заяв. 23.10.2018.

10. Основы судебной медицины / [под ред. Н.В. Попова]. – М., 1933. – 512 с.

11. Пашкова В.И. Определение пола и возраста по черепу / В.И. Пашкова. – Ставрополь, 1958. – 98 с.

12. Пашкова В.И. Очерки судебно-медицинской остеологии / В.И. Пашкова // Определение пола, возраста и роста по костям скелета человека. – М.: Медгиз, 1963. – 154 с.

13. Пашинян Г.А. Международная конференция по судебной стоматологии / Г.А. Пашинян, П.О. Ромодановский // Стоматология. – 1998. – Т.77, № 2. – С. 66-68.

14. Пашинян Г.А. Судебно-стоматологическая экспертиза зубо-челюстного аппарата останков 9 человек Екатеринбургского захоронения. Результаты и обсуждение / Г.А. Пашинян, Е.С. Тучик, З.П. Чернявская // Стоматология для всех. – 2002. – № 1. – С. 54-60.

15. Свідоцтво про реєстрацію автор. права на твір № 45343 від 27.08.2012. Науковий твір «Класифікація мінералізованих зубних відкладень за локалізацією та за формою обхвату поверхні зубів» / Л.Ф. Каськова, А.В. Артем'єв, № 45724 заяв. 27.06.2012.

16. Свідоцтво про реєстрацію автор права на твір № 101733 від 12.01.2021. Науковий твір «Порівняльна характеристика назубних мінералізованих нашарувань від епохи міді до середньовіччя (IV тис. до н.е. – кінець II тис. н.е.)» / Л.Ф. Каськова, І.М. Кулатова, О.О. Кулай, А.В. Артем'єв, Л.Ф. Чуприна, Н.А. Моргун, № 102466 заяв. 06.11.2020.

**СУЧАСНІ ЛІТЕРАТУРНІ ДАНІ ЩОДО ОСОБЛИВОСТЕЙ ПЕРЕЛОМУ
ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ**

Лютик Михайло Дмитрович
Процак Тетяна Василівна
Чоповці Іван Іванович
м. Чернівці, Україна

Резюме: У повсякденному житті зустрічаються різні події, які можуть нести небезпеку здоров'ю, особливо травми. Травми кісток і суглобів є одними з найбільш серйозних пошкоджень опорно–рухового апарату. Порушення функціонування проксимального відділу плечової кістки, в результаті травм, призводять до значного зниження якості життя. Переломи проксимального відділу плечової кістки зустрічаються досить часто, що зумовлено анатомо-топографічними особливостями цієї ділянки.

Ключові слова: перелом, плечова кістка, проксимальний відділ, опорно-руховий апарат, людина.

Порушення функціонування верхньої кінцівки в результаті травм призводять до значного зниження якості життя, тому при травмуванні окремої ділянки цієї складної багатоланкової біомеханічної системи призводить до порушення функції всієї руки [1].

В результаті аналізу спеціальної наукової літератури в галузі медицини й травматології було виявлено, що за різними науковими даними переломи плечової кістки становлять від 2,2% до 12 % від усіх переломів кісток. Серед них переломи проксимального відділу плечової кістки складають 65%, тіла кістки (діафізу) – 20% та 15% – переломи нижнього відділу плечової кістки (її дистального відділу) [7]. Інвалідність, в результаті отримання переломів, доволі висока і досягає 12%, тому реабілітація цієї категорії хворих залишається актуальною проблемою сьогодення, як для фізичних терапевтів, так і самих

пацієнтів. Аналіз і узагальнення причин інвалідності осіб, які отримали травму проксимального відділу плечової кістки вказує на те, що причиною цього є не тільки важкість отриманої пацієнтом травми, а й інші чинники. Згідно медичної експертизи певну роль у втраті працездатності після перенесених травм верхнього плечового поясу належить недолікам в організації та методиці лікування хворого і недооцінка ролі функціональної терапевтичної допомоги. В той час як, своєчасне, правильно визначене та систематичне застосування засобів і методів фізичної терапії в період відновного лікування переломів проксимального відділу плечової кістки, дозволяє запобігти і значно зменшити ризик виникнення незворотніх змін в цій ділянці опорно-рухового апарату [2].

До переломів проксимального відділу плечової кістки відносяться: перелом великого та малого горбків, перелом голівки плечової кістки, а також перелом анатомічної та хірургічної її шийки [6]. Дані переломи найчастіше відбувається при падінні людини на відведену руку у бік, зігнуту у ліктьовому суглобі під час падіння або навпаки приведену до тулуба. Часто переломи проксимального відділу плечової кістки зустрічаються у людей похилого віку на фоні остеопорозу. У людей молодого віку переломи проксимального відділу плечової кістки мають високоенергетичну силу: падіння з висоти, дорожньо-транспортна пригода та інші [9].

За характером переломи проксимального відділу плечової кістки бувають: абдукційні, аддукційні та вколочені переломи [10]. Найчастіше при падінні на відведену руку відбуваються переломи хірургічної шийки (абдукційні), при яких кут деформації між голівкою та плечовою кісткою відкритий назовні. Аддукційний перелом відбувається при приведенні руки до тулуба, кут деформації відбувається в середину [10].

Варто зазначити, що на сьогоднішній день вимоги до лікування переломів проксимального відділу плечової кістки пацієнтів є доволі суперечливими. Завдання фізичного терапевта полягає в тому, що з одного боку, йому необхідно забезпечити спокій травмованій кінцівці, який спрямований на правильне зрощення її уламків і загоєння пошкоджених м'яких тканин; з

іншого боку, довготривала іммобілізація кінцівки порушує відновлення функції плечового суглобу та кістки, призводить до м'язової атрофії, що викликає розвиток незворотних змін в кістках і хрящах, а також і в навколо суглобових тканинах [1].

Терапевтичні вправи при переломі проксимального відділу плечової кістки, як основний засіб фізичної реабілітації, застосовуються, починаючи з 3-4-го дня, та складаються з двох періодів: I – іммобілізаційний і II – постіммобілізаційний [8]. Перший період продовжується до утворення кісткового мозоля і зняття іммобілізації. Спостереження показали, що після зняття гіпсу у хворих, спостерігалася атрофія м'язів, тугорухливість суглобів, що підлягали іммобілізації, також була визначена контрактура, послаблення м'язової сили, порушення координації рухів. Для ліквідації цих наслідків увага приділялася відновленню функції кінцівки і загального стану організму, відновленню амплітуди рухів в ушкодженій кінцівці, усунення тугорухливості та контрактур, що виникли, зміцненню м'язів, покращенню трофіки тканин, сприянню утворення щільного кісткового мозоля. Завданнями в цьому періоді є: попередження атрофії м'язів, контрактур, остеопорозу; максимальне розслаблення м'язів, навчання пацієнтів прикладних і побутових навичок, навичок самообслуговування, а також попередження пневмонії, тромбозу, пролежнів та трофічних розладів. Другий період розпочинається вже з моменту утворення первинного кісткового мозоля і зняття іммобілізації [2].

Лікування пацієнтів з переломом проксимального епіметафіза плечової кістки поділяється на консервативне та оперативне. Принцип напряму лікування залежить від важкості перелому, який визначається за класифікація AO/ASIF переломів проксимального епіметафіза плечової кістки. Незалежно від лікувальної тактики близько в 10 % пацієнтів виникає післятравматичний (вторинний) артроз плечового суглоба, що розвивається впродовж 1-3 років внаслідок переломів проксимального епіметафіза плечової кістки. Ушкодження проксимального відділу плечової кістки в 60% випадків призводять до

вираженого порушення функції верхньої кінцівки внаслідок розвитку контрактури плечового суглоба [3].

Однією з основних причин розвитку післятравматичного омартрозу більшість авторів вважають асептичний некроз головки плечової кістки, частота розвитку якого становить від 1% до 37% хворих із переломами проксимального епіметафіза плечової кістки незалежно від тактики лікування. Причому при хірургічному методі лікування даного виду перелому частота асептичного некрозу головки плечової кістки більша, ніж при консервативному лікуванні. Ряд авторів пов'язує це з порушенням кровопостачання фрагментів головки плечової кістки під час доступу та репозиції [4].

Основною причиною розвитку післятравматичного омартрозу є асептичний некроз головки плеча – 61,8%. Як свідчать дані найбільший вплив на розвиток омартрозу у хворих із переломами проксимального епіметафіза плечової кістки відіграє навантаження на плечовий суглоб – як під час реабілітації, так і в повсякденному житті. Наявність контрактури плечового суглоба має дещо менший, однак теж значний артрозогенний вплив на плечовий суглоб. Куріння та вік хворого меншою мірою впливають на розвиток післятравматичного омартрозу [3].

Ми розглянули вплив лікування при переломі проксимального відділу плечової кістки, тепер розглянемо вплив та ефективність фізичної терапії в пацієнтів з переломом проксимального відділу плечової кістки. Було проведено дослідження на визначення ефективності засобів фізичної терапії на відновлення амплітуди руху у осіб після переломів проксимального відділу плечової кістки. Ранній початок фізичної терапії при переломах проксимального відділу плечової кістки веде до більш ефективного відновлення функціонального стану пацієнтів [12].

В дослідженні брали участь 16 осіб, яких методом випадкової вибірки було розподілено на дві групи. Пацієнти групи порівняння (ГП, n=8) займалися за програмою запропонованою лікувальним закладом, а пацієнти основної групи (ОГ, n = 8) – за розробленою автором реабілітаційною програмою. Всім

пацієнтам був виконаний остеосинтез із приводу перелому проксимального відділу плечової кістки. Дослідження активної амплітуди руху проводилось методом гоніометрії [5].

Гоніометрія – спеціальне обстеження фізичним реабілітологом пацієнта для визначення амплітуди рухливості в суглобах. Розроблена автором програма фізичної терапії: терапевтичні вправи для відновлення функціональних показників проксимального відділу плечової кістки, зміцнення м'язів ураженої кінцівки, збільшення амплітуди рухів, відновлення динамічного стереотипу, збільшення витривалості та поліпшення адаптаційних можливостей серцево-судинної системи; фізіотерапевтичні процедури для зменшення больових відчуттів, усунення набряку верхньої кінцівки, покращення трофічних процесів в ураженій ділянці; елементи мануальної терапії для зменшення болю, збільшення еластичних властивостей суглобово-зв'язкового апарату та амплітуди руху в плечовому суглобі [5, 11].

Результати вимірювання активної амплітуди руху в плечовому суглобі у хворих після перелому проксимального відділу плечової кістки свідчать про позитивну динаміку відновлення рухів на оперованій стороні в обох групах, однак кращі результати були отримані в основній групі. Встановлено, що під впливом розробленої автором програми фізичної терапії в осіб основної групи відбулися більш виражені, порівняно з хворими групи порівняння зміни за показниками амплітуди руху у плечовому суглобі [5].

Отже, надання допомоги на догоспітальному періоді, своєчасне звернення в лікувально-профікатичні заклади, комплексне обстеження, надання кваліфікованої медичної допомоги пацієнтам з переломом проксимального відділу плечової кістки, належний догляд за пацієнтом та ефективно проведена фізична терапія – запорука швидкого відновлення функції кінцівки та життя без пострауматичних паталогій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Свириденко А.І // РЕАБІЛІТАЦІЯ ХВОРИХ З ПЕРЕЛОМОМ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ ВЕРХНЬОЇ КІНЦІВКИ//ЗБІРНИК ТЕЗ ДОПОВІДЕЙ

«НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ СТУДЕНТІВ ЗДМУ – 2021»//

<http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/13565/1/c68-69.pdf>

2. Ляхова І. М. Дорошенко Е. Ю Свириденко А. І. // ФІЗИЧНА ТЕРАПІЯ ХВОРИХ ІЗ ПЕРЕЛОМАМИ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ//

<http://enpuir.npu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/35503/Lyakhova.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

3. Комаров Михайло, Гайко Георгій, Ліщишина Олена, Страфун Сергій// УНІФІКОВАНИЙ КЛІНІЧНИЙ ПРОТОКОЛ ПЕРВИННОЇ, ВТОРИННОЇ (СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) ТА ТРЕТИННОЇ (ВИСОКОСПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ) МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ//ПЕРЕЛОМИ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ//2017// с. 8-11//<https://rvm.com.ua/wp-content/uploads/2019/04/2.3.-proekt-klinichnogo-protokolu-likuvannya-perelomiv-proksimalnogo-viddil-plechovoi-kistki.pdf>

4. Страфун С.С. Богдан С.В. Юрійчук Л.М. Сергієнко Р.О. //ДУ “Інститут травматології та ортопедії НАМН України”// Аналіз причин розвитку остеоартрозу плечового суглоба у хворих після переломів проксимального епіметафіза плечової кістки// [https://tf.g.com.ua/assets/uploads/jornal/journal_votp/2020/1\(104\)2020/pdf/4.pdf](https://tf.g.com.ua/assets/uploads/jornal/journal_votp/2020/1(104)2020/pdf/4.pdf)

5. Тетяна Одинець, Іван Панченко//ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСОБІВ ФІЗИЧНОЇ ТЕРАПІЇ У ОСІБ ПІСЛЯ ПЕРЕЛОМІВ ПРОКСИМАЛЬНОГО ВІДДІЛУ ПЛЕЧОВОЇ КІСТКИ// https://khnnra.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/2019_Zbirnyk_tez.pdf#page=245

6. КИШЕНЬКОВИЙ ДОВІДНИК З ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ// О. Є. Лоскутова// с. 14//<https://repo.dma.dp.ua/3136/1/Довідник%2016.04.2018.pdf>

7. Дослідження в фізичній реабілітації [Електронний ресурс] //arm.naiu.kiev.ua. – 2012.

8. Вправи після перелому променевої кістки [Електронний ресурс] //www.academia.edu. – 2018.

9. Дем'яненко Марія// Фізична терапія хворих при переломі в проксимальному відділі плечової кістки на довготривалому етапі//2020//

https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:PXyacPjZnuQJ:https://ela.kpi.ua/bitstream/123456789/38810/1/Demianenko_magistr.doc+&cd=3&hl=ru&ct=clnk&gl=ua

10. М.Л.Головаха, Ю.М. Нерянов, О.П.Москальков, І.В.Шишка, А.В.Кудієвський, В.М.Чорний, М.О. Кожем'яка, // ОКРЕМІ ПИТАННЯ ТРАВМАТОЛОГІЇ//с.251//<http://dspace.zsmu.edu.ua/bitstream/123456789/2825/1/Окремі%20питання%20травматології.PDF>

11. StudFiles// <https://studfile.net/preview/5751361/page:5/>

12. Герцик А.// Теоретико-методичні основи фізичної реабілітації // фізичної терапії при порушеннях діяльності опорно-рухового апарату// монографія//. Львів : ЛДУФК, 2018.// 388 с.

**«ДИАГНОЗ 21/21» И АКТУАЛЬНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ
ФИТОПРЕПАРАТОВ В ЛЕЧЕНИИ МАРКЕРОВ ПОСТКОВИДНОГО
СИНДРОМА**

Нелюбова Любовь Викторовна

основатель компании Примафлора, валеолог

г.Днепр; Украина

Малецкий Владимир Владимирович

военный врач, учёный, международный эксперт в сфере медицины

г. Днепр; Украина

Аннотация: Применение профильных фитопрепаратов в лечении постковидного синдрома («диагноза 21/21») имеет клинически выраженный эффект, что было экспериментально подтверждено. Важность включения фитотетрады (моноэкстракты каштана, шиповника, астрагала, черники) в схемы лечения постковидного синдрома на практике усиливает ключевую роль в фазе реконвалесценции организма.

Ключевые слова: постковидный синдром, диагноз 21/21, маркеры постковидного синдрома, фитотерапия, профилактика осложнений.

Современные тенденции практического здравоохранения, особенно в эпоху эпидемиологического хаоса всё чаще вынуждают вводить в протоколы лечения ряда ведущих стран мира новые термины, синдромы и даже нозологические единицы. Так, в медицинской среде последних лет довольно прочно укрепилось понятие «постковидный синдром», которое предусматривает состояние организма после перенесённой атаки атипичного вируса, ассоциированного с ковид-инфекцией (covid-19 virus). Постковидный синдром наблюдается у большинства людей, перенесших атаку атипичной инфекции и имеет ряд основных проявлений, которые выделяют специалисты, занимающиеся медицинской диагностикой и валеологией, а именно:

- организм начинает функционировать в несколько ином физиологическом ключе: пациенты отмечают, что их состояние заметно ухудшилось после встречи с ковид-инфекцией;

- показатели органов и систем во время медицинской диагностики организма имеют несопряжённый (unpairing) и непрогнозируемый (unforecast) характер, то есть нарушена физиологическая взаимосвязь между основными медиаторными сигналами: например, при считывании сигналов во время амплитудно-частотного обследования внезапно теряется высокочастотная передача импульсов гамма-волн [1, с. 29], что может говорить о нарушении физиологических процессов в головном мозге, а при опросе обследуемый действительно подтверждает ухудшение памяти и концентрации внимания после перенесённой ковид-инфекции;

- данное постковидное состояние не является фоновым, а как раз с точностью наоборот: в большинстве случаев навязчиво беспокойным и даже отягощающим организм, то есть человеку данное состояние сложно не замечать, потому как нарушается внутренний комфорт и общее самочувствие, усиливается неврологическое напряжение, тревога, беспричинная утомляемость, общее рассредоточение, появляется склонность к депрессивным состояниям, к нарушению контроля сознания, к паническим атакам и пр.

Именно эти критерии и есть ведущими в определении «постковидного синдрома» или диагноза 21/21 (double twenty one) [2, с.1-2], как хотят его назвать валеологи, поскольку данное состояние являлось самым распространённым диагнозом 21 года в 21 веке. В любом случае, какое бы название в итоге не получил постковидный синдром, мнения медицинских экспертов сходятся в едином: «диагноз 21/21» необходимо вовремя предупреждать и побеждать, ведь в борьбе с ним порой играет роль каждая минута!

При этом важно также понимать и так называемые маркеры постковидного синдрома: те системы и органы-мишени, на которые распространился данный синдром, чтобы в короткие сроки и максимально

эффективно купировать его интоксикационную картину и другие клинические проявления. Следует отметить, что всё больше представителей современного врачебного истеблишмента разных стран и различных идейных медицинских взглядов утверждают: наиболее эффективны в данном контексте лечения - фитопрепараты. Опираясь на данные нашей академической, клинической и валеологической практики важно отметить, что именно в коррекции постковидного синдрома (или «диагноза 21/21») наряду с фитопрепаратами, содержащими витамины и минералы, себя наиболее успешно зарекомендовали экстракты каштана, шиповника, астрагала и черники. Именно эта фитотетрада в виде очищенных экстрактов без добавления спиртовых оснований и сахаросодержащих элементов, полученных методом ультразвукового экстрагирования, были назначены в экспериментальных целях группе добровольцев от 18 до 97 лет, перенесших атаку ковид-инфекции и имеющих остаточную постковидную клиническую картину. Вышеуказанные экстракты в стандартной дозировке, которая указана в протоколах, утверждённых министерством здравоохранения Украины, в периоде умеренно стойкой ремиссионной фазы постковидного синдрома были рекомендованы к применению *per os* со следующей поддерживающей фитотерапией: натуральные препараты, включающие аминокислотные группы, пчелиную обножку, янтарную кислоту, полиненасыщенные жирные кислоты. Нами было отмечено, что одновременное применение экстрактов каштана, шиповника, астрагала, черники заметно ускорило процесс полного выздоровления пациентов в постковидном синдроме и 98 % добровольцев (1037 чел), которые применяли данную фитотетраду, уже на 5-7 день отметили улучшение общего самочувствия: появился аппетит, снизилась интенсивность кашля и одышки, улучшились процессы запоминания и концентрации внимания, нормализовался стул, уменьшилась пастозность и отёчность конечностей, стали менее выразительными катаральные и диспептические синдромы, перестали отмечаться жалобы на общую слабость, головную и мышечную боль, нарушение сна, общую тревожность, головокружение, тяжесть в глазах, резкое

снижение остроты зрения. На 10-12 день приёма вышеуказанной комплексной фитотерапии восстановительные процессы постковидного синдрома у обследуемых стали более отчётливыми и уже к 18-21 дню приёма фитопрепаратов 82 % добровольцев отметили наступление полного процесса выздоровления, что было документально подтверждено во время обследования организма докторами диагностического профиля, семейными врачами и валеологами. Остальные 16 % и 2 % добровольцев отметили полный процесс выздоровления, который наступил с начала приёма фитотерапии на 28-30 и 30-35 сутки соответственно, что также было документально подтверждено профильными медицинскими специалистами. Важно отметить, что восстановительный процесс постковидного синдрома с применением экстрактов каштана, шиповника, астрагала, черники и ряда поддерживающей фитотерапии у группы добровольцев проходил по времени быстрее в среднем на 12 %, чем по всеукраинским показателям в целом, что позволяет утверждать о целесообразности и важности применения профильных натуральных препаратов в борьбе с постковидным синдромом. Считаем, что проявления типичных маркеров «диагноза 21/21» в виде вышеуказанных симптомов и синдромов было купировано в более короткий период за счёт комбинированной сочетанности свойств тетрады натуральных препаратов. На основании экспериментального дифференцированного подхода в назначениях фитопрепаратов разных групп, нами были сделаны аргументированные выводы, что физиологическое сопряжение эсцина, витамина С и селена, которые в природном синдикате содержатся в экстрактах каштана, шиповника, астрагала, черники [3, с. 121, 215; 4, с. 84, 188], а также сочетанное применение профильных натуральных препаратов, включающих аминокислотные группы, пчелиную обножку, янтарную кислоту, полиненасыщенные жирные кислоты, в сочетанном комплексе играют важную роль в купировании постковидного синдрома и данная тетрада моноэкстрактов с указанными профильными группами фитопрепаратов могут считаться лечебным комплексом в борьбе с маркерами «диагноза 21/21».

Список использованной литературы

1. Шелест С.В. «Основы работы на диагностическом комплексе MedBioTech» - Днепр; 2018.
2. Шаповал И.В. «Статья-релиз «О диагнозе 21/21 и актуальности применения фитопрепаратов при различных маркерах постковидного синдрома» - Киев; 2021.
3. Виноградова Т.А. «Энциклопедия фитотерапии» - Харьков; 2014.
4. Методическое пособие компании Примафлора - Днепр; 2021.
Методическое пособие компании Примафлора - Днепр; 2021.
5. Монографии WHO о лекарственных растениях, широко используемых в клинической практике.

**ДИНАМІКА МІКРОБІОЦЕНОЗУ ОПІКОВИХ РАН ПРИ
ЗАСТОСУВАННІ ВНУТРІТКАНИННОГО ЕЛЕКТРОФОРЕЗУ
АНТИБАКТЕРІЙНИХ ЗАСОБІВ**

Петрюк Богдан Васильович

к.мед.н., доцент кафедри загальної хірургії
Буковинський державний медичний університет

Семенюк Ігор Євгенович

лікар-комбустіолог, зав. опіковим від-м
ОКУ «Лікарня швидкої медичної допомоги», м. Чернівці

Петрюк Тетяна Анатоліївна

лікар від-ня УЗ діагностики
ОМДЦ, м. Чернівці

Анотація. Ефективність внутрітканинного електрофорезу антибактерійних засобів вивчалася у комплексному лікуванні 23-х потерпілих із поверхневими та глибокими дермальними опіками площею від 6% до 10% поверхні тіла. Встановлено, що його використання суттєво не впливає на видовий склад мікрофлори опікових ран, однак істотно зменшує їх мікробну контамінацію, підвищує чутливість мікроорганізмів до багатьох антибіотиків, покращує перебіг ранового процесу, стимулює репаративну регенерацію. Це позитивно відображається на термінах ліквідації опікової поверхні та лікування опечених. **Ключові слова:** опіки, рановий процес, внутрітканинний електрофорез.

Опікова рана, як відомо, є не лише вхідними воротами, але і джерелом інфекції, внаслідок чого мікрофлора та токсичні продукти її життєдіяльності проникають у кров'яне русло [1, с. 53]. Інфекція опікових ран призводить до поглиблення некрозу [2, с. 86], гальмує процеси регенерації [3, с. 65], сприяє надмірному утворенню рубця [4, с. 18], а також перешкоджає своєчасному та успішному виконанню аутодермопластики [5, с. 54]. Боротьба з інфекцією, що контамінує опікові рани, прискорення процесів регенерації залишаються важливою задачею комбустіології [6, с. 33].

За літературними даними, електричне поле постійного струму володіє стійким протизапальним ефектом за рахунок поліпшення крово-, лімфообігу та фізико-хімічних процесів у тканинах зони пошкодження. Також воно має бактерицидну дію щодо багатьох збудників інфекції [7, с. 27], підвищує чутливість мікрофлори до антибактерійних препаратів, сприяє їх активній елімінації з судинного русла в тканини, що знаходяться в зоні впливу електричного поля – міжелектродному просторі [8, с. 147]. Саме це лежить в основі внутрітканинного електрофорезу (ВТЕ), завдяки якому створюється висока концентрація антибактерійних препаратів у зоні термічного ураження у поєднанні з безпосереднім впливом постійного струму на тканини.

Мета дослідження. Вивчити вплив внутрітканинного електрофорезу антибактерійних препаратів на мікробну контамінацію ранових поверхонь у випадку поверхневих і глибоких дермальних опіків та обґрунтувати доцільність його застосування.

Матеріал і методи. ВТЕ антибактерійних препаратів було застосовано у комплексному лікуванні 23-х потерпілих із поверхневими та глибокими дермальними опіками (ША-Б ст. за О.В. Вишневським) площею від 6% до 10% поверхні тіла (Д гр.). Процедуру розпочинали з 3-4 доби після травми. Препарати підбирали, спираючись за можливості на дані антибіотикограми. Електроди площею 50-200 см² накладали таким чином, щоб зона ураження знаходилася у міжелектродному просторі. При циркулярному ураженні кінцівки використовували циркулярно-поздовжній варіант накладання прокладок із електродами, при локалізації опікових ран на внутрішній чи зовнішній поверхні кінцівки – медіально-поздовжній або латерально-поздовжній варіанти. ВТЕ здійснювали за допомогою гальванічного апарата “Поток-1” постійним струмом щільністю 0,03–0,05 мА/см² упродовж 45-60 хв. Сеанси (10–15) проводили у період, коли концентрація препаратів у крові досягала максимального рівня – під час внутрішніх інфузій, через 30-40 хв після внутрим’язевих ін’єкцій, через 1 год після перорального прийому.

У групу порівняння (К гр.) ввійшли 22 потерпілих із аналогічними за площею та глибиною опіками, котрим ВТЕ не проводили.

Видовий склад мікрофлори опікових ран вивчали шляхом змивів. Також підраховували кількість мікробних тіл на 1 см² поверхні рани. Чутливість до антибіотиків визначали за допомогою метода стандартних дисків. Спостерігали за перебігом ранового процесу. Дослідження проводилися на 1-3, 6-7, 13-14 та 19-21 добу після пошкодження.

Результати дослідження та їх обговорення. Вивчення мікробіоценозу поверхні опікових ран показало, що видовий склад мікрофлори в обох групах був практично однаковим. Якщо у перші 1-3 доби значно переважала грампозитивна мікрофлора (*S. aureus*, *S. epidermidis*, *S. saprophyticus*), то у подальшому частота її висівання знижувалась, а грамнегативної (*E. coli*, *Ps. aeruginosae*, *Pr. vulgaris*, *Pr. mirabilis*) – зростала без істотної різниці між групами. Отримані нами дані співпадають із результатами досліджень інших авторів, які пояснюють такі зміни видового складу ранової мікрофлори контамінацією опікових ран внутрішньошпитальною інфекцією. Упродовж перших двох тижнів у ранах зростала кількість мікробних асоціацій, що відповідає літературним даним.

У перші 1-3 доби число мікробних тіл коливалося в широких межах, не перевищуючи 10²–10⁴/см². На 6-7 добу в К гр. спостерігали вірогідне зростання контамінації опікових ран патогенною мікрофлорою: число *S. epidermidis*, *S. aureus* та *E. coli* зростало відповідно у 70,3; 32,6 і 27,5 рази; в Д гр. вірогідно збільшувалось у 18,5 рази лише число *S. aureus*, при цьому в К гр. число *S. aureus* було у 5 разів, *S. epidermidis* – в 39 разів, *Ps. aeruginosae* – в 63 рази вищим за показник основної групи ($P < 0,02$). Через 13-14 діб істотного зниження мікробної контамінації не виявлено в жодній із груп, однак число мікробних тіл збудників ранової інфекції в основній групі було значно нижчим: *S. aureus* – в 30, *S. epidermidis* – в 38, *E. coli* – 43, *Ps. aeruginosae* – в 11 разів ($P < 0,01$). На 19-21 добу після опіку в групі порівняння число мікробних тіл *E. coli* знижувалося в 13,6 рази, *S. aureus* – в 11,4 рази. У цей період у Д гр.

контамінація опікових ран *E. coli* була нижчою в 10,5 рази, *Ps. aeruginosae* – в 15,4 рази, *S. epidermidis* – в 34 рази ($P < 0,05$).

Контамінація мікрофлорою опікових ран у потерпілих, яким проводилося традиційне лікування, значно зростала на 6-7 та 13-14 доби після ураження з поступовим її зниженням на 19-21 добу. Використання ВТЕ антибактерійних препаратів істотно зменшувало забруднення опікових поверхонь, гальмуючи бурхливе розмноження патогенної й умовно-патогенної мікрофлори. Останнє можна пов'язати як із підсиленням антимікробного захисту ран шляхом підвищення концентрації препаратів, які застосовують для проведення ВТЕ, так і безпосереднім впливом електричного поля постійного струму на збудників ранової інфекції. При цьому маємо на увазі як його бактеріцидний ефект, так і підвищення чутливості мікрофлори до антимікробних засобів.

У перші доби після ураження інфекція опікових ран виявилася чутливою до багатьох антибактерійних препаратів. У подальшому чутливість мікрофлори до антибіотиків, як правило, знижувалася, за виключенням амікацину, чутливість до якого коливалася в межах 60-80% упродовж усього періоду спостереження без істотної різниці між групами. Як виявилось, препарати групи цефалоспоринів 2-3 покоління є малоефективними по відношенню до *S. aureus*. У перші два тижні штами *S. aureus* були малочутливими до багатьох цефалоспоринів і лише з 13-14 доби ці препарати були ефективними по відношенню до деяких його штамів. На 19-21 добу з 15-ти досліджуваних антибіотиків виявились ефективними в К гр. 45%, в Д гр. – 65% препаратів.

Чутливість *E. coli* до антибіотиків в процесі лікування знижувалася без істотної різниці між досліджуваними групами, лише до деяких аміноглікозидів вона утримувалася на рівні 50%, а в основній групі навіть зростала і на 19-21 добу становила 70% проти 42% в контролі. Цефалоспорини другого-третього покоління виявились малоефективними, за виключенням емсефу, застосування якого мало позитивний клінічний ефект – температурна крива була в межах субфебрильної лихоманки, покращувалася лейкоцитарна формула.

Неефективними по відношенню до *Ps. aeruginosae* виявилися пеніциліни, макроліди, цефалоспорини другого, а часом і третього покоління. Її штами були доволі чутливими до гентаміцину, нетроміцину, канаміцину. В К гр. чутливість до цих препаратів поступово знижувалася, в Д гр. вона дещо зростала і на 19-21 добу становила 75,4% до гентаміцину, нетроміцину та 66,7% до канаміцину проти 25% в контролі. В цей період ріст *Ps. aeruginosae* пригнічували в К гр. 32,6%, в Д гр. 43,2% препаратів. Таким чином, чутливість мікрофлори опікових ран до найбільш поширених антимікробних препаратів у процесі лікування загалом поступово знижується.

Таке зниження чутливості мікрофлори опікових ран до антибіотиків вочевидь зумовлено швидким формуванням антибіотикорезистентності внутрішпитальних штамів, які потрапляють на опікову поверхню в процесі лікування. Іншою причиною цього явища є розвиток резистентності умовно-патогенної мікрофлори внаслідок нераціональної антибіотикотерапії. Достатньо ефективними по відношенню до основних збудників інфекції опікових ран є деякі аміноглікозиди (гентаміцин, канаміцин), ауреоміцин, цефалоспорини 3-4 покоління, чутливість до яких зберігається тривалий час на достатньо високому рівні (40-50%). Під впливом гальванізації вона помірно зростає. Незначний вплив на ранову інфекцію мають пеніциліни, макроліди. Цефалоспорини, чутливість до яких упродовж перших двох тижнів досить низька, є зміст застосовувати не раніше, як з 13-14 доби після опіку. При цьому перевагу слід віддавати препаратам IV-го покоління.

Під впливом гальванізації активніше відбувалася крайова та острівцева епітелізація, завдяки чому загоєння поверхневих дермальних опіків (ІІІА ст.) прискорювалося на 3,2 доби. Стимуляція демаркаційно-очисних процесів у зоні термічного ураження під впливом гальванізації, а також пригнічення ранової мікрофлори, завдяки відомим механізмам, забезпечили прискорення на 3,4 доби очищення опікових ран від некрозу та дозрівання грануляцій. Вони ставали вміру щільними, дрібнозернистими, набували яскраво-рожевого забарвлення; зникали рясні гнійні виділення з опікових ран. Кровоточивість грануляцій

значно зменшувалась, активніше відбувалася епітелізація з країв рани. Останнє створювало сприятливі умови для виконання вільної шкірної пластики – термін підготовки ран до операції у випадку глибоких опіків скоротився на 16,5% ($P > 0,05$). У Д гр. також зросла якість приживлення епідермо-дермальних трансплантатів, яка становила 95% проти 87% в К гр.

Висновки:

1. Застосування внутрітканинного електрофорезу препаратів, які володіють антибактерійною активністю, суттєво не змінює видовий склад мікрофлори, що вегетує на поверхні дермальних термічних опіків.

2. Під впливом ВТЕ антибактерійних засобів істотно зменшується мікробна контамінація опікової поверхні, підвищується чутливість мікроорганізмів до деяких препаратів, покращується перебіг ранового процесу, прискорюється репаративна регенерація в зоні ураження, що позитивно відображається на термінах ліквідації опікової поверхні та загалом лікування потерпілих.

Список літератури

1. Нагайчук В.І. Ефективність місцевого застосування антимікробних засобів з програмованим вивільненням антисептика в рани пацієнтів з опіковою травмою / В.І. Нагайчук, Г.К. Палій, О.А. Назарчук, І.М. Вовк, Д.В. Дмитрієв // Клінічна хірургія. – Т. 85, №3 (березень) 2018. – С. 52-56.

2. Ковальчук А.О. Оцінка стану кровопостачання ділянок термічного ураження та динаміки загоювання ран у хворих з опіковою травмою при місцевому застосуванні гідрогелевих регенеративних засобів та губчастих сорбуючих матеріалів / А.О. Ковальчук, Г.П. Козинець // Харківська хірургічна школа. – 2015. – №3. – С. 85-89.

3. Коваленко О.М. Алгоритм діагностики і лікування опікового сепсису / О.М. Коваленко, О.І. Осадча, А.О. Коваленко, А.М. Боярська // Шпиталь. хірургія. – 2013. – №3. – С. 65-67.

4. Крутиков М.Г. Инфекция у обожженных: этиология, патогенез, диагностика, профилактика и лечение: автореф. дис. на соискание ученой степени доктора мед. наук / М.Г. Крутиков. – М., 2005. – 36 с.

5. Нагайчук В. І. Порівняльна оцінка мікробіологічних досліджень і терміни інфікування опікових ран умовно патогенною мікрофлорою / В. І. Нагайчук // Хірургія України. - 2015. - № 2. - С. 52-55.

6. Кирик О.В. Інфекція опікової рани та боротьба з нею / О.В. Кирик, П.О. Соловей, Я.О. Маслій // Шпитальна хірургія. – 1999. – №4. – С. 30-33.

7. Іфтодій А.Г. Вплив електричного поля постійного струму на госпітальну мікрофлору // Клінічна хірургія. – 1998. – №3. – С. 26-27.

8. Іфтодій А.Г. Вплив електричного поля постійного струму різної густини на депонування антимікробних засобів у вогнищі запалення (експериментальне дослідження) // Буковинський медич. вісник. – 1998., Т.2. – №4. – С. 141-150.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

УДК: 615.03: (615+33)

ОСОБЛИВОСТІ УЧБОВОГО ПРОЦЕСУ З ФАРМАЦЕВТИЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТА ТА МАРКЕТИНГУ ЗА УМОВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Макаренко О. В.

д.мед.н., професор

Заславський Д. Д.

викладач

Корнієнко В. В.

викладач

Дніпровський державний медичний університет
м. Дніпро, Україна

Реальність сучасного часу перевели заняття у закладах вищої освіти (ЗВО) у дистанційний формат. Заняття рекомендовано проводити у часовому регламенті розкладку очних занять та у режимі відеоконференції.

Майбутнє – за змішаним навчанням, яке дуже легко перемикає в різні режими: збільшувати чи зменшувати офлайн- або онлайн- компоненти, обирати різні організаційні моделі та стратегії відповідно до можливостей, потреб і викликів. Викладачам потрібна як емоційна підтримка, так і забезпечення інтернетом та технікою.

З іншого боку, прямий процес традиційних методик організації навчання в інтернет, пов'язаний з рядом проблем. Тривале пасивне слухання лекцій за комп'ютером втомлює студентів. Повтор учбового матеріалу в різних групах одного потоку втомлює і викладачів. Підготовка презентацій та індивідуальних співбесід зі студентами по переписці вимагає багато часу. Викладання та навчання «дома» потребує якісної техніки та володіння різними програмними засобами.

Згідно з навчальними планами за спеціальністю «Фармація» вивчення дисципліни «Фармацевтичний маркетинг та менеджмент» здійснюється в VIII – IX семестрах.

Метою вивчення дисципліни є сформувати та поглибити у здобувачів вищої освіти професійно компетентні знання та практичні навички щодо базових категорій менеджменту та маркетингу, здійснення загального та маркетингового управління фармацевтичними організаціями з урахуванням міжнародного досвіду та адаптацією до сучасних реалій вітчизняного ринку.

Під впливом складності, нестабільності, непередбачуваності, плинності зовнішнього середовища організацій радикально змінилася робота керівників: підвищилася самостійність та відповідальність за вибір стратегії фармацевтичних організацій та аптечних підприємств, прийняття управлінських рішень, за фінансові результати підприємств, їх прибутковість, за забезпечення працівників заробітною платою, за розвиток демократизації управління тощо.

Назва та зміст дисципліни ФММ передбачають поєднання теоретичних, економічних основ менеджменту та маркетингу з особливостями фармації. У розділі менеджменту розглядаються загальні положення, дія яких повністю поширюється на всі рівні управління фармацевтичними організаціями (інституційний, управлінський, технічний).

Серед комунікативних процесів управління виділяються види інформаційних потоків та їх зміст у фармацевтичних підприємств; звертається увага на спілкування з відвідувачами аптек, облік і розгляд пропозицій, заяв та скарг; вивчаються автоматизовані системи управління та інформаційно-керуючі системи у фармації. Значна частина специфічних аспектів розглядається при опрацюванні питань підприємництва: державне регулювання підприємницької діяльності, правила реалізації лікарських препаратів, розробка бізнес-плану, соціальна відповідальність фармацевтичних організацій тощо. Теоретичні положення управління трудовими ресурсами та кадрового менеджменту поєднуються з висвітленням управління фармацевтичними кадрами, їх

підготовки, підвищення кваліфікації, зайнятості, кадрового маркетингу, набору та відбору працівників в організаціях, ротації, управління конфліктами та стресами.

Всі ці напрямки дуже складно вивчати у дистанційному форматі. Проте, прикладами нових масштабних навчальних практик є гейміфікація та проектна діяльність є можливість використати у вивченні ФММ. Гейміфікація та використання атрибутики для ігор у навчання студентів у активний процес засвоєння знань, викликає інтерес та емоційну активність. Знання, котрі примножені на емоції, засвоюються глибше та зберігаються довше.

Грайлива практика дозволяє студентам діяти в навчальній ситуації, котра близька до реальної, для апробації та розвитку професійних та власних компетентностей. Одним з варіантів діяльної навчальної практики є проектна діяльність. Робота з проектом сприяє розвитку у студентів гнучких навичок, таких як креативність, вміння спілкуватись, навчатися, організовувати роботу свою, так і інших членів команди. Це саме то, що достатньо високо цінується на ринку праці.

Мета організації таких заходів складається у збільшенні залучення студентів в процес отримання нових знань. Простим становиться тільки то, що зрозуміло, а це дуже власний та індивідуальних процес.

При оцінці ефективності нової освітньої технології або моделі навчання велика спокуса порівняти результати навчання, отримані студентами при застосуванні даної технології, з результатами навчання у традиційній моделі очного навчання.

Оцінка ефективності онлайн навчання або використання дистанційних освітніх технологій може здійснюватися через призму цих цільових показників, але така оцінка доречна в умовах планомірного переходу на нові моделі освітнього процесу.

CHEMICAL SCIENCES

IMPROVING THE QUALITY OF BITUMEN VARNISH BASED ON THE MODIFICATION OF SPECIAL BITUMENS.

Ilyasova Aytan Ilqar

Undergraduate

Gurbanov Azizagha Shxlar

Candidate of Chemical Sciences Associate Professor

Azerbaijan State Oil and Industry University

Baku Azerbaijan

Abstract

In this study, it was determined that the optimal strength and adhesion of bitumen varnish is obtained when it contains the following components: % mass: bitumen 32.0; NPQ-8.0 SOLUTION-60.0

The purpose of the bitumen varnish is to improve the above-mentioned quality indicators by its pigmentation with α -Fe₂O₃.

modified.

Taking into account that the thickness of the lacquer exceeds 50 microns by the known norms, the size of pigment particles in the composition of bitumen lacquer is brought to the same level.

The results of the study show that when prepared in the ratio of bitumen: NPQ= 4: 1, the dispersion of iron oxide pigment in the bitumen solution continues intensively, and after 40 minutes the required degree of dispersion (relatively large particle size less than 50 mm) is obtained.

In addition to the size of the pigment particles, the effect of the amount of pigment in the varnish on the characteristics of the varnish coating was studied.

INQUERDENTES

Sustainable, environmentally friendly road construction is gaining more and more attention around the world in both developed and developing countries, as well

as among various stakeholders such as the private and public sectors and governments. This is partly due to increased demand and opportunities to green our infrastructure and reduce the environmental impact of road construction, budget cuts for road infrastructure, and innovative practices that are constantly being introduced around the world. This is also fueled by an increase in demand for eco-cities and eco-developments that are greener than before (Flynn, Yu, Feindt, & Chen, 2015). Green road construction can also be seen as a stakeholder response to the calls for sustainability that have arisen from the growing awareness of the negative impact of road construction on our environment.

de Resende, Camapum de Carvalho, and Palmeira, (,2015), as well as Safiuddin, Jumaat, Salam, Isla,m, and Hashim (20,10) attribute the birth of green building to an increase in the cost of building materials due to high demand, lack of raw materials. materials and high energy costs, which led to the search for alternative construction throughout the world, while Wahlstrom et al. (2014) pointed to rising costs and new restrictions on waste disposal. The authors classified recycled materials into five categories, namely organic agricultural industrial waste, inorganic industrial waste, mining/mineral waste, non-hazardous waste, and hazardous w

Methods

Laboratory experiments were carried out in the AZVITA laboratory

The composition of the BAC aggregate was selected such that the aggregates made up about 95% of the BAC mixture and the bitumen/modified bitumen made up 5% of the BAC mixture. The proportion of aggregate was varied until it met the range specified in BS EN 13108-1:2, The resulting BAC composition consisted of 68% coarse aggregate (CA), 6% fine aggregate (FA-sand), 21% aggregate, and bituminous cement binder to obtain the desired mixture that meets the requirements of BS EN 13108-1

The main quality indicators of tar obtained from bitumen-mixed oils and asphaltenes obtained from its degassing with liquid propane are given in Tables 1 and 2 below.

Table 1: Basic physical and chemical properties of tar

Name of indicators	Ölçü vahidi	Price of indicators
Sıxlıq,20 °C	Kq/m ³	982
Viscosity,80°C	Molecule	60
Molecular weight	-	525
Kükürdün miqdarı	% mass	0,7
Coking	% mass	13
Group hydrocarbon composition: Paraffin-naphthene	% mass	32
Aromatic		33
Resins	% mass	28,0
Including Soluble in benzene	% mass	18,0
Soluble in alcohol	% mass	10,0
Asphaltenes	% mass	7,0

Table 2: Asphalt depletion The main quality indicators of asphalt

Name of indicators	measurement	
Viscosity,,20 °C	Kq/m ³	1050,0
Molecular weight	-	1700,0
Coking	% kütlə	37,5
Group hydrocarbon composition:: oils	% mass	15,5
Resins	% mass	18,5
Asphaltenes	% mass	66,0

Oxidation of asphalt = 80:20 raw material was continued at 285 ° C, air consumption at 2.51 / min per 1 kg of raw material, softening temperatures t yum =

110 ° C and $t_{\text{yum}} = 135$ ° C until bitumen was obtained. The composition of the obtained special-purpose bitumen samples with high melting temperature is shown in Table 3 below.

The main characteristics of special bitumens with high softening temperature are shown in the following table:

Table 3: Characteristics of special bitumen samples with high softening temperature

Name of indicators	Special bitumen samples with different softening temperatures		Requirements of the norm of the former USSR 21822-76 for special bitumens
	$T_{\text{vash}} = 110$ °C	$T_{\text{vash}} = 135$ °C	
Penetration index at 25°C, x0.1mm	3,0	2,5	$\leq 5-8$
Isti benzolda həll olmayan birləşmələrin miqdarı, % kütlə	0,15	0,16	$\leq 0,15$
Amount of ash,% by weight	0,20	0,22	$\leq 0,20$
Ignition temperature, °C	265	270	$\geq 250-260$
Amount of water,% by mass	-	-	Izləri
Acid number, mg KOH / g bitumen	1,7	1,6	$\leq 2,0$

As can be seen from Table 3, the special bitumens obtained to meet the requirements of the norm in terms of performance characteristics. To check the suitability of the samples for the production of bitumen-varnish, it is dissolved in the gasoline fraction of 120-200 °C in the ratio of bitumen: gasoline = 40: 60. The technical characteristics of the obtained bitumen-varnish paints are given in Table 4.

Table4. Tar: characteristics of bitumen-varnishes obtained from special bitumens based on asphalt = 80:20

Indicators	Bitumen varnishes with different softening temperatures		However, the norms specified in the standard
	T vash=110 °C	t vash=135 °C	
The color of the cover	is appropriate		see
The appearance of the cover	is appropriate		Smooth surface
Coating with BZ-4 at 20 ° C, sec	35	39	≥25-40
Amount of non-volatile compounds,% by weight	39	42	≥37-42
Drying time up to 3 degrees at 20 ± 2 ° C, hours	2,8	2,6	≤2,0
Cover strength, conventional unit	0,07	0,08	≥1,0
Cover bending, mm	4,6	4,2	≤3,0

As can be seen from Table 4, except for the first 4 indicators, not all indicators meet the requirements of the norm. Therefore, in the subsequent results of the study, the composition of the solvent was changed and a mixture of xylene-white spirit (1:1) was used. The main quality indicators of bitumen varnish obtained from the treatment of a special bitumen sample with xylol-white alcohol solvent at T yum = 110 °C were studied. Table 5 shows the indicators of this varnish.

Table 5. Specifications of bitumen varnish based on Xylo-white spirit from special bitumen with $vT = 110\text{ }^{\circ}\text{C}$

Indicators	measurement	Price of indicators	BT-5101 Compliance with bitumen varnish
1	2	3	4
Drying time up to 3 degrees at $20 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	hours	2,0	is appropriate
Cover strength	Conditional unit	0.08	does not fit
Twisting of the coating	mm	4,2	does not fit
Water resistance of the film, at $20 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	Conditional unit	24,0	is appropriate
Resistance of the film to 10% HCL solution at $20 \pm 2\text{ }^{\circ}\text{C}$	hours	3,5	does not fit
Adgeziya qabiliyyəti	price, points	2,5	does not fit
Initial coating After 24 hours in a solution		70,0	does not fit

A comparison of the results obtained (Table 5) shows the characteristics of BT-500 bitumen varnish, but several indicators, such as bending (elasticity of the coating), adhesion, moisture, and resistance to acidic environments, do not meet the requirements of the norm. The bitumen was also stored in Maxy solution for 24 hours to check its stability. In this case, the collapse of the lacquer coating and the formation of holes as a result of bubbles were considered unfit.

Modification of special bitumen was proposed to eliminate the above-mentioned shortcomings and bring the properties of varnish samples in line with the requirements of the norm. The results obtained during the modification of a bitumen sample with a softening temperature of $T_{\text{fish}} = 110\text{ }^{\circ}\text{C}$ with polyethylene and petroleum polymer resin were considered satisfactory. The experiments were carried out as follows: first, a sample of polyethylene was taken in a 1: 1 ratio in a white alcohol-xylene mixture until it swelled, and then the mixture was stirred at $75\text{-}80\text{ }^{\circ}\text{C}$ until the polyethylene was completely dissolved. The resulting polymer solution was then preheated to $90\text{-}95\text{ }^{\circ}\text{C}$, covered with a special bitumen at $T_{\text{yum}} = 110\text{ }^{\circ}\text{C}$, and mixed until a homogeneous solution was obtained. The ratio of components in the solution was as follows, depending on the course of various experiments. (Table 6)

Table 6. The ratio of components during the modification of bitumen varnish

Samples of bitumen varnish	The ratio of components is% by mass		
	Special bitumen ($T_{\text{yum}} = 110\text{ }^{\circ}\text{C}$)	Polyethylene	Solvent (white spirit-xylene)
for example№1	35	3	62
for example№2	33	5	62
for example№3	31	7	62
for example№4	29	9	62
for example№5	27	11	62

As can be seen from Table 6, the addition of polyethylene to the initial special bitumens improves the performance of bitumen varnish. The optimal amount of polyethylene is 5.0-9.0% by weight and meets the technical standards of BT 5101 varnish for all parameters of bitumen varnish. The next stage of the research was devoted to the modification of bitumen components with petroleum-polymer resin. The preparation of bitumen varnish modified with petroleum-polymer resin was carried out as follows: Oil-polymer pyrolysis resin is added and the mixing process is continued for 30 minutes. After this time, the mixture is cooled to $75\text{-}85\text{ }^{\circ}\text{C}$ and mixed with a calculated amount of solvent (white spirit-xylene) until a homogeneous

solution is obtained. The amount of oil-polymer resin is taken between 5-25% by weight. The amount of solvent in the bitumen and varnish corrosion is 60 and 30-38% by weight, respectively.

To compare the characteristics of pigmented bitumen varnish, a varnish composition with several different compositions (4 samples) was prepared. Table 7 shows the component composition of bitumen varnishes.

Table 7. Component composition of pigmented bitumen varnishes

Samples of bitumen varnish	Lakın kponent tərkihi,%kütə			
	bitum	NPQ	α -Fe ₂ O ₃	həllədiçi
for example№1	36	4	8	52
for example№2	34	6	11	49
for example№3	28	8	15	49
for example№4	26	10	15	49

As a result of the research, the optimal composition of bitumen varnish composition with 2 different high-quality characteristics was determined. 9%, weight)

1st composition

1. Special bitumen with softening temperature 110 ° C 23-36
2. Petroleum polymer resin (NPQ) 4-10
3. α -Fe₂O₃ 8-15
4. Solvent 49-52

2nd composition

1. Special bitumen with softening temperature 11 ° C 27-36

2. Polyethylene 3-11

3. Solvent 62

Table 8 shows the quality indicators of bitumen varnishes obtained based on samples with different components (4 examples above).

Table 8. Comparison of quality indicators of bitumen varnish samples obtained under different conditions

Quality indicators of bitumen varnish	Varnish samples			
	1	2	3	4
Strength (conventional unit)	0,16	0,18	0,22	0,24
adhesion	1,0	1,0	1,0	1,0
The brightness of the film,% (initial)	68	70	70	72
After 24 hours of solution	22	25	23	21
Water absorption,% by mass	0,4	0,4	0,4	0,38

The result

. The study found that to improve the main properties of bitumen, its properties can be improved by modifying it with components of the functional group.

Given that the results obtained are 1.2 times higher than the requirements of the standard, we recommend that the results of this study not be applied in the production of paints and varnishes.

References

1. Abreu, LPF, Oliveira, J.R.M. , Silva, HMRD, and Fonseca, P.V. (2015). Recycled asphalt mixes are produced with a high percentage of various wastes.

Construction and Building Materials, 84, 230–238.
10.1016/j.conbuildmat.2015.03.063

2. Ahmad, MS (2014). Dense bituminous crushed stone modified with low-density polyethylene. *International Journal of Engineering Trends and Technology*, 16, 366–372.

3. Ahmadiniya, E., Zargar, M., Karim, M.R. , Abdelaziz, M., & Ahmadiniya, E. (2012). Evaluation of the efficiency of recycling polyethylene terephthalate (PET) waste into crushed stone mastic asphalt. *Construction and Building Materials*, 36, 984–989. 10.1016/j.conbuildmat.2012.06.015

4. Ahmadiniya, E., Zargar, M., Karim, M.R. , Abdelaziz, M., & Shafiq, P. (2011). Use of waste plastic bottles as an additive for crushed-stone-mastic asphalt concrete. *Materials and Design*, 32, 4844–4849. 10.1016/j.matdes.2011.06.016

5. Appiah, J. K. (2013). Modification of bitumen with plastic waste for road construction (master's thesis). Kwame Nkrumah University of Science and Technology, Kumasi. [

6. Arabani, M. & Faramarzi, M. (2015). Characterization of the mechanical properties of HMA modified with CNTs. *Construction and Building Materials*, 83, 207–215. 10.1016/j.conbuildmat.2015.03.035

7. Selauro, K., Bernardo, K., and Gabriele, B. (2010). Production of innovative, recycled, and high-performance asphalt for road surfaces. *Resources, Conservation and Recycling*, 54, 337–347.

8. Chavan, AJ (2013). Use of plastic waste in non-rigid coatings. *International Journal of Applications or Innovation in Engineering and Control*, 2, 540-552

9. Khomich-Kowalska, A. & Macheevsky, K. (2015). Multivariate optimization of cold mixes of recycled road base with foamed bitumen. *Procedia Engineering*, 108, 436-444. _ 10.1016/j.proeng.2015.06.168

10. Kong P., Xun P., Xing M. and Chen S. (2013). Investigation of an asphalt binder containing various crumb rubber and asphalt. *Construction and Building Materials*, 40, 632–641.

11. Das, B.R. and Banerjee, P.K. (2013). Interface connection and compatibility of jute with asphalt. *Composites Part B: Engineering*, 53, 69–75. 10.1016/j.compositesb.2013.04.
12. Fang, K., Yu, R., Li, Yu., Zhang, M., Hu, J., & Zhang, M. (2013). Preparation and characterization of an asphalt modifier using polyethylene packaging waste and organic montmorillonite. *Polymer Testing*, 32, 953-960. _ 10.1016/j.polymertesting.2013.04.006
13. Fang K., Liu S., Yu R., Liu P. and Lei V. (2014). Production and properties of asphalt modified with a composite consisting of packaging of waste polyvinyl chloride and organic montmorillonite. *Journal of Materials Science and Technology*, 30, 1304–1310. 10.1016/j.jmst.2014.11.001

**ФОТОМЕТРИЧНЕ ВИЗНАЧЕННЯ 4-ХЛОРФЕНОКСІОЦТОВОЇ
КИСЛОТИ**

Кормош Жолт

к.х.н., професор

Волинський національний університет ім. Лесі Українки,

м. Луцьк, Україна

Шевчук Микола

к.х.н., доцент

Луцький національний технічний університет,

м. Луцьк, Україна;

Кормош Наталя

викладач

Волинський медичний інститут

м. Луцьк, Україна

Боркова Світлана

викладач

Ківерцівський медичний коледж,

м. Ківерці, Україна

Показано, що 4-хлорфеноксіоцтова кислота (4-X) з поліметиновим барвником астрафлосин FF (АФ) утворює іонний асоціат (ІА). Методом математичного моделювання обґрунтовано енергоефективність формування ІА. Молекулярне моделювання систем «4-X⁻ + АФ⁺» та пов'язані з ним розрахунки проводили з використанням пакета «HyperChem 8.0» для різноманітних вихідних варіантів розташування протиіонів відносно один одного (процедура «single point»). Геометричну оптимізацію іонів проводили методом молекулярної механіки ММ+. Отримані ІА досить добре екстрагуються різними ароматичними вуглеводнями. Максимальне вилучення ІА з водної фази досягається при рН 6 – 12. Вивчено вплив концентрації барвника на оптичну густину толуольних екстрактів іонних асоціатів 4-X з АФ. Екстракція ІА досягає максимального значення при концентрації барвника $(1,6 - 2,8) \cdot 10^{-4}$ М. Рівновага екстракції досягається за 50 – 60 с. Стехіометрію ІА 4-X з АФ

встановлено спектрофотометричними методами ізомолярних серій та зсуву рівноваги; співвідношення компонентів складає 1:1. Запропоновано схему утворення та екстракції ІА. Умовний молярний коефіцієнт поглинання ІА становить $1,1 \cdot 10^5$.

Градувальний графік залежності оптичної густини екстрактів від концентрації 4-Х описується рівнянням прямої $A = 0,0116 + 0,0613c$ в інтервалі концентрацій $0,9 - 45,6$ мкг/см³ 4-Х. Межа виявлення 4-Х, розрахована за $3s$ -критерієм ($n = 5, P = 0,95$), становить $0,8$ мкг/см³. Розроблена методика екстракційно-фотометричного визначення 4-хлорфеноксіоцтової кислоти у воді та донних відкладеннях.

Ключові слова: 4-хлорфеноксіоцтова кислота, екстракція, фотометричне визначення, іонний асоціат.

4-хлорфеноксіоцтова кислота (4-Х) (рис. 1) застосовуються в сільському господарстві як пестицид. 4-хлорфеноксіоцтова кислота ($pK_a = 3,13$) є одним із найвідоміших пестицидів, що використовуються для захисту сільськогосподарських культур [1-3]. Він використовується у вигляді вільної кислоти, аміної солі та естеру (емульсія). 4-Х є фітогормоном, який є регулятором росту рослин. Проявляє токсичну дію на організми людини та тварин.

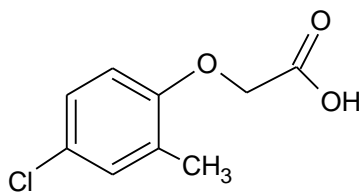


Рис. 1. Графічна формула 4-Х.

Враховуючи широке застосування 4-Х, а також дозозалежність дії, вкрай бажаною є розробка нових методів його визначення.

4-Х в основному визначають хроматографічними методами.

Мета даної роботи – розробка нової високочутливої методики екстракційно-фотометричного визначення 4-хлорфеноксіоцтової кислоти з використанням астрафлоксину FF (АФ).

Реагенти та матеріали. Вихідний 0,01 М стандартний розчин 4-хлорфеноксіоцтової кислоти готували розчиненням точної наважки комерційного препарату 0,1 М розчині NaOH. Робочі $1 \cdot 10^{-4}$ – $1 \cdot 10^{-3}$ М розчини готували послідовним розведенням вихідного бідистильованою водою на день експерименту. Водний $1 \cdot 10^{-3}$ М розчин астрафлоксину FF (Jiacheng-Chem Enterprises Ltd., China) готували розчиненням точної наважки препарату в дистильованій. Кислотність середовища регулювали додаванням універсального буферного розчину, H_2SO_4 (ч.д.а.) або розчину NaOH (ч.д.а.). Іонну силу контролювали 2 М розчином Na_2SO_4 (ч.д.а.).

Апаратура. Спектрофотометричні вимірювання проводили на спектрофотометрі СФ-2000 (ЛОМО, Росія) в кварцових кюветах. рН розчинів контролювали потенціометрично іономіром AI-123 (MLsoft Instruments, Україна) зі скляним електродом.

Методика експерименту. Іонний асоціат 4-хлорфеноксіацетату астрафлоксину FF (АФ) екстрагували при кімнатній температурі (18 – 20 °С) у пробірках із притертими пробками. Для цього в пробірки вводили досліджуваний розчин, що містить 5 - 300 мкг 4-Х, додавали $0,5 \text{ см}^3$ буферного розчину рН 6,5; $0,8 \text{ см}^3$ $1 \cdot 10^{-3}$ М розчину АФ, 2 см^3 2 М розчину Na_2SO_4 і розбавляли водну фазу до 5 см^3 дистильованою водою. Вводили 5 см^3 толуолу та екстрагували протягом 1 хв. Паралельно проводили контрольний досвід. Після поділу фаз екстракти відокремлювали, центрифугували та вимірювали оптичну щільність на спектрофотометрі в кварцових кюветах ($l = 0,5 \text{ см}$) при довжині хвилі 546 нм щодо дистильованої води.

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

Математичне моделювання утворення ІА. Методом математичного моделювання обґрунтовано енергоефективність формування ІА. Молекулярне моделювання систем « $4\text{-X}^- + \text{АФ}^+$ » та пов'язані з ним розрахунки проводили з

використанням пакета «HyperChem 8.0» для різноманітних вихідних варіантів розташування протиіонів відносно один одного (процедура «single point»). Геометричну оптимізацію іонів проводили методом молекулярної механіки MM+.

Стандартну ентальпію (ΔH_0) утворення іонів та асоціату “ $4\text{-X}^- + \text{A}\Phi^+$ ” визначали напівемпіричним методом PM3. Параметри цих методів підібрані таким чином, щоб вони дозволяли найкращим чином відтворювати експериментальні значення ΔH_0 органічних сполук. Як приклад у таблиці 1 та рис.2 наведені енергетичні характеристики взаємодії « $4\text{-X}^- + \text{A}\Phi^+$ ».

Таблиця 1
Енергетичні характеристики
взаємодії $4\text{-X}^- + \text{A}\Phi^+$

Частинка	E, кДж/моль
$\text{A}\Phi^+$	24 187
4-X^-	8 482
$\Sigma (4\text{-X}^- + \text{A}\Phi^+)$	32 669
$4\text{-X}^-\text{A}\Phi^+$	33 030
$\Sigma (4\text{-X}^- + \text{A}\Phi^+)$ - $4\text{-X}^-\text{A}\Phi^+$	361

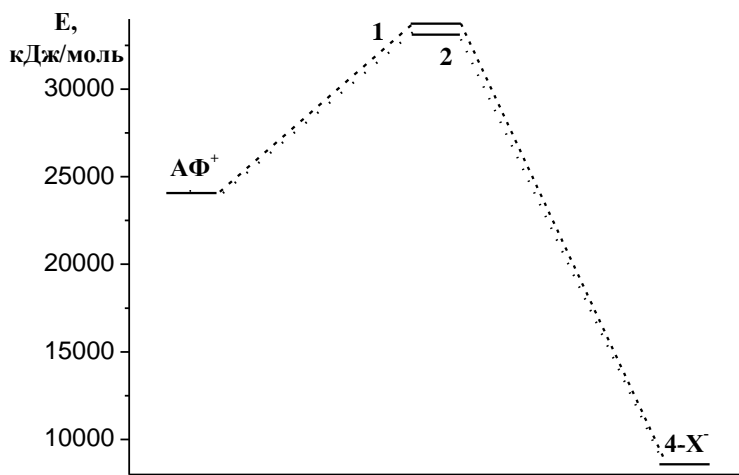


Рис. 2. Рівні енергії іонів 4-X^- , $\text{A}\Phi^+$ та їх ІА;
(1) сума енергій 4-X^- і $4\text{-X}^- + \text{A}\Phi^+$ і
(2) енергія ІА

Як видно, різниця в енергії утворення іонного асоціату і сумі енергій утворення його компонентів дорівнює 361 кДж/моль. Отже, процес утворення ІА є термодинамічно вигідним.

Оптимальні умови для екстракції. 4-X є кислотою середньої сили ($pK=3,13$) [1-3]. Залежно від кислотності середовища $\text{A}\Phi$ може перебувати у трьох формах – однозарядної іонної (R^+), протонованої (RH^{2+}) та „гідролізованої“ (ROH). Відповідні константи протолізу $\text{A}\Phi$ складають: $pK_1 = -1,18$ (константа протонування) та $pK_2 = 13,6$ (константа гідролізу). Барвник

АФ у широкому інтервалі рН у водних розчинах домінує у вигляді однозарядної іонної форми, яка характеризується інтенсивним забарвленням: молярний коефіцієнт світлопоглинання при 540 нм становить $1,1 \cdot 10^5$.

Максимуми світлопоглинання протонованої та гідролізованої форм АФ зміщені у короткохвильову область та характеризуються низькою інтенсивністю. Наведені значення констант протолізу дозволяють розрахувати діаграми виходу різних форм даних речовин та прогнозувати ймовірний інтервал рН утворення іонного асоціату 4-Х з АФ.

Результати експериментального дослідження впливу рН водної фази на екстракцію толуолом ІА 4-Х з АФ наведено на рис. 2. Діапазон рН максимальної екстракції ІА становить 6 – 12.

Вивчено вплив концентрації барвника на оптичну густину толуольних екстрактів іонних асоціатів 4-Х з АФ. Екстракція 4-Х досягає максимального значення при концентрації АФ $16 \cdot 10^{-4}$ М, після чого оптична густина екстрактів практично не змінюється (надлишок барвника залишається у водній фазі). Рівновага екстракції досягається за 50 - 60 с.

Іонні асоціати досить добре екстрагуються різними ароматичними вуглеводнями. Враховуючи високу токсичність і канцерогенність бензолу, найкращими визнані о-ксилол та толуол. Надалі використовували толуол, тому що при цьому світлопоглинання екстракту контрольного дослідження є мінімальною.

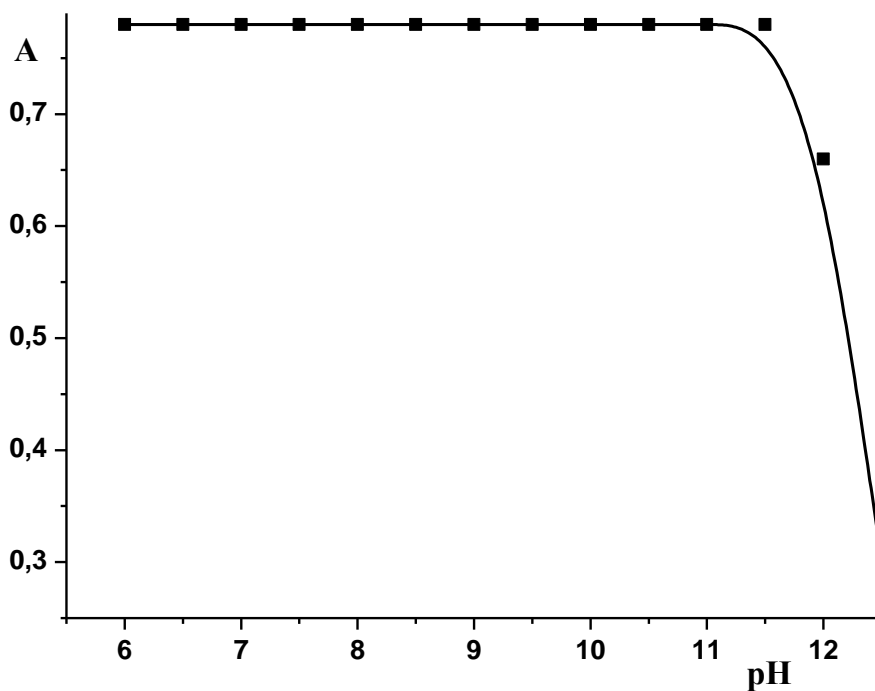
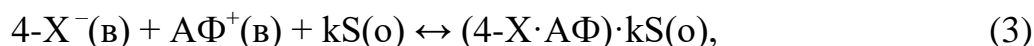
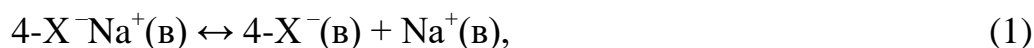


Рис. 2. Вплив рН розчину на утворення та екстракцію толуолом іонного асоціату. $4 \cdot 10^{-5}$ М 4-Х, $1 \cdot 10^{-4}$ М АФ

Стехіометрію ІА 4-Х з АФ досліджували спектрофотометричними методами ізомолярних серій та зсуву рівноваги; співвідношення компонентів складає 1:1. Схему утворення та екстракції ІА можна представити у загальному вигляді:



де 4-X^- – 4-хлорфеноксіацетат-іон, R^+ – катіон основного барвника АФ, S – молекула органічного розчинника, (в) та (о) – компонент у водній чи в органічній фазі.

Аналітичні характеристики методики. Градувальний графік залежності оптичної густини екстрактів від концентрації 4-Х описується рівнянням прямої

$$A = 0,0116 + 0,0613c$$

в інтервалі концентрацій $0,9 - 45,6 \text{ мкг/см}^3$ 4-Х. Межа виявлення 4-Х, розрахована за $3s$ -критерієм ($n = 5, P = 0,95$), становить $0,8 \text{ мкг/см}^3$.

На підставі отриманих даних розроблено методику екстракційно-фотометричного визначення 4-хлорфеноксіоцтової кислоти та застосовано для його визначення у модельних сумішах (табл. 2). Правильність та точність результатів аналізу контролювали методом введено-знайдено.

Таблиця 2

Результати визначення 4-хлорфеноксіоцтової кислоти в модельних розчинах методом введено–знайдено (n = 5, P = 0,95)

Введено 4-Х, мкг	Знайдено 4-Х, мкг					
	В день апробації методики	Sr, %	R, %	На наступний день	Sr, %	R, %
8,2	8,2	1,3	100	8,2	1,9	99
16,4	16,4	1,2	99	16,4	1,1	100
24,6	24,5	2,2	98	24,5	2,1	96
32,8	32,8	1,8	102	32,7	2,3	99

Визначення 4-хлорфеноксіоцтової кислоти. 1,0 см³ проби води або екстракту з донного відкладення поміщають у пробірку, додають 0,5 см³ буферного розчину з рН 6,5 і далі визначення проводять, як описано вище. Кількість 4-Х знаходять за градуйованим графіком, побудованим в аналогічних умовах.

Висновки. Розроблено нову методику екстракційно-фотометричного визначення 4-хлорфеноксіоцтової кислоти в модельних розчинах стічних вод. Методика проста у виконанні, не потребує складного обладнання, має добрі метрологічні характеристики. Вперше для визначення 4-Х пропонується нова аналітична форма 4-хлорфеноксіацетат астрафлосину FF. Максимальне вилучення ІА з водної фази досягається при рН 6 - 12 і концентрації барвника $(1,6 - 2,8) \cdot 10^{-4}$ М. Умовний молярний коефіцієнт поглинання ІА становить $1,1 \cdot 10^5$, межа виявлення 4-хлорфеноксіоцтової кислоти - 0,8 мкг/см³. Розроблена методика екстракційно-фотометричного визначення 4-Х у воді та донних відкладах.

Список літератури

1. Sapharov M.G., *Soros educational J.* 2001. 7. P. 57.
2. Melnikov N.N., *Pesticides. Chemistry, technology and application*, Chemistry, M., 1987.
3. *Handbook of chemistry*, Vol. 3, M.-L.: Chemistry, 1965.

TECHNICAL SCIENCES

UDC 519.876.2

BBK 32.81

STRATEGIES AND METHODS OF NEGATIVE INFORMATION INFLUENCES AS COMPONENTS OF INDIRECT ACTIONS IN CONDITIONS OF INTERSTATE CONFLICTS

Kosohov Oleksandr Mykolayovich,
PhD Mil. Sci., Senior Research Fellow,
leading researcher,
military unit A1906,
Kyiv, Ukraine

Abstract.

The article presents the purpose and objectives of negative information influences as components of indirect actions and identification of their technologies in interstate conflicts. Based on the formalization of the process of functioning of the state as a socio-economic system, the dynamics of its main characteristics are determined. The main types of destabilizing influences are given: forceful influence (use of military threat or threat of its use), economic influence (embargo, trade wars, obstruction of national economy development, etc.), organizational influence on state and military administration information space, all spheres of public life. It is shown that destabilizing effects can be realized by three main types of system transformation, which lead to its weakening and destabilization.

Key words: information influence, indirect actions, interstate conflicts, socio-economic system, attractor, separatista.

Introduction. In the formation of a new world order, when the center of gravity of the struggle in the international arena is transferred to the information and communication space, Ukrainian state institutions need to be able to identify negative trends in the international and domestic situation in order to effectively neutralize

them. The lack of appropriate organizational structures and developed concepts of national security in the state system, adequate to the realities of geopolitical confrontation, dooms the country to the loss of its sovereignty and its destruction as an independent state entity.

The purpose of negative informational influence is to force the influencing state to make the right decision from the point of view of the communicating state. In practice, this is the application of a system of organizational, advocacy, psychological, informational influences on the state-object of influence, which forces it to move in the direction necessary for the opposite side. Such influences belong to the category of “indirect action”, a term introduced by the British military theorist Basil Henry Liddell Garth [1] and American political scientist Joseph Nye, who expanded the scope of indirect action by involving an arsenal of political, diplomatic, economic, psychological and informational methods. [2]. In result coordinated action in the state-object of indirect action should create a virtual product, a narrative aimed at stimulating specific actions to create a situation of internal political, economic and psychological chaos.

Ukrainian researcher G. Pocheptsov calls this type of narrative mobilizing, able to unite society for decisive changes in the existing order [3].

Back in the fall of 2014, Vladimir Putin said: “Russia will interfere in Ukrainian affairs on the grounds that the Ukrainian people are part of the” great Russian world “, the Ukrainian state is a mistake of history, an artificially created” complex state formation “, and bloodshed in Ukraine. civil war, catastrophe, Russia's duty to correct this situation “[4].

At the level of official documents, Russia constantly declares the principles of using “soft power” in foreign policy [5-7].

In this regard, the problem of identifying technologies of negative information impact as a component of indirect destabilizing effects becomes especially relevant.

Methods and materials. The functioning of the state as a socio-economic system (SES) can be described through the dynamics of its main characteristics [8]:

$$\frac{dX}{dt} = f\{t, X(t), F(X(t - \tau)), u(t, W, Z, E)\} = f\{X, a\}, \quad (1)$$

where X is a vector of variables that characterize the state;

$F(X(t - \tau))$ – a functional that takes into account the impact on the current state of the system of its previous states (memory, traditions, inertia of the system's response to actions, etc.);

$u(t, W, Z, E)$ – managers of influence on the system of government;

W - vector of the main directions of state functioning;

Z - the target function of government, which characterizes the desired state of the state:

E - the effectiveness of the government by the state goal;

and - a set of model parameters.

Suppose that in the phase space of the system (1) there are two stable states (attractors), of which the best in the system of accepted criteria (political, economic, social) is the attractor A_2 (Fig. 1). If the state of the SES at time t_0 corresponds to point 1 in the phase space, the control body seeks to direct the evolution of the system in the direction of the attractor A_2 . By means of destabilizing influences of various kinds it is possible to prevent such development of events and to achieve weakening of SES (in mathematical statement it means movement of a phase state of system in area of attraction of the attractor A_1).

The main types of destabilizing effects are:

- a) forceful influence (use of military threat or threat of its use);
- b) economic impact (embargoes, trade wars, unequal economic agreements, obstacles to the development of the national economy, etc.);
- c) organizational - the impact on public and military administration, information space, all spheres of public life).

Results and discussion.

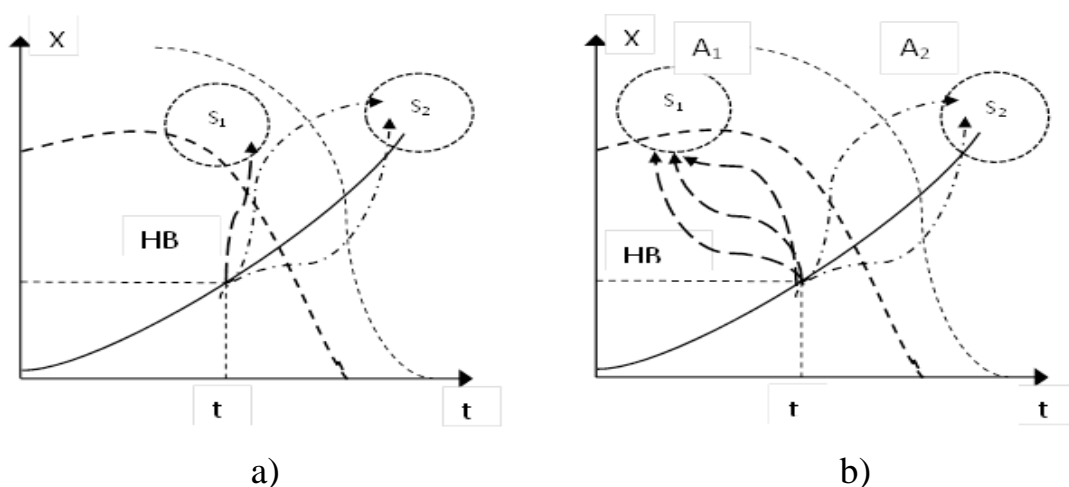


Figure 1. Changing the structure of the phase space of systems: a) – the state of the phase space before and after the destabilizing effects of the first method; b) – the state of the phase space before and after destabilizing effects in another way.

Destabilizing effects can be realized by three main types of SES transformation (1), which lead to its weakening and destabilization:

- 1) intentional change in the appearance of the system (1);
- 2) change of any parameters of the system (1);
- 3) mixing the phase trajectory of the SES by external destabilizing effects.

Consider consistent strategies to weaken and destabilize the state.

Strategy 1. Deliberate change of appearance of the system $f \rightarrow f'$

This strategy is to transform the system (1) so that the attractor A_2 disappears in its phase space (Fig. 1). This can be achieved in two main ways.

The first is to replace system (1) with another in which the attractor A_2 is absent. In reality, this is expressed in changing the form of government, ways of organizing society and the state.

The second method does not involve a change in the structure of system (1) (there is no obvious breakdown of the existing socio-economic and political structures), but the SES is connected to the subsystem $Y(t)$, which implements its development trajectory ($dY/dt = h\{t, Y, \mu\}$) and imposes its main system:

$$\frac{dX}{dt} = f\{t, X(t), F(X(t - \tau)), u(t, W, Z, E)\} + \varepsilon\{y - x\} \quad (2)$$

$$\frac{dY}{dt} = h\{t, Y, \mu\} + \delta\{x - y\}, \quad (3)$$

where ε i δ - the matrix of connection of subsystem $Y(t)$ with system (1). In reality, this is expressed in the introduction of active elements in the structures that influence strategic decision-making (government, political and economic elite, media leadership, etc.).

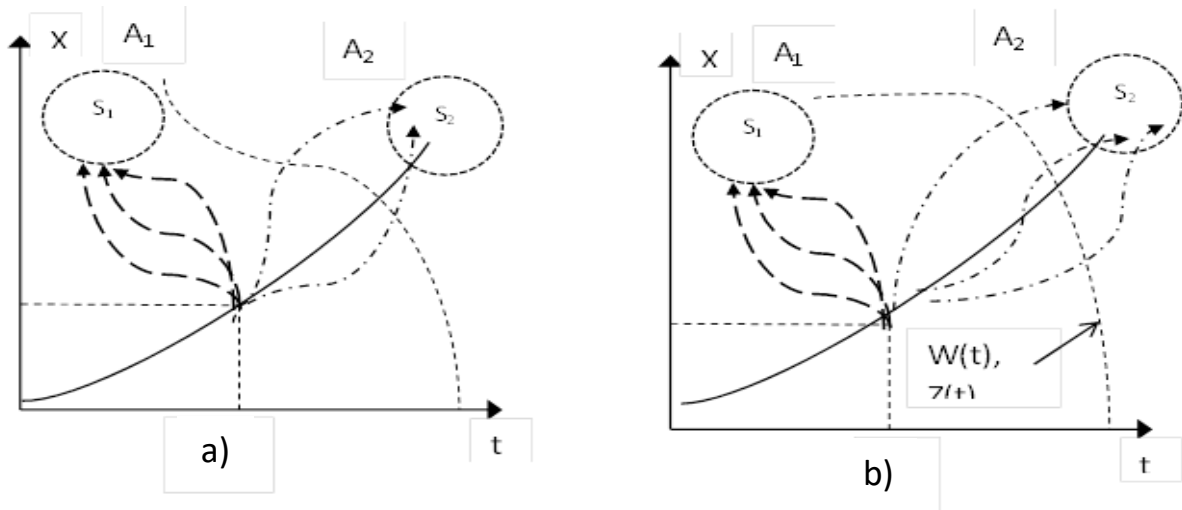


Figure 2. Changing the structure of the phase space of the SES in according to strategy 2.

Strategy 2. Changing the parameters of system (1): $a \rightarrow a'$. This strategy is to change the parameters of the system (1), affecting the state of the separatrix, which separates the areas of attraction G_1 and G_2 (Fig. 2). The purpose of the impact is to shift the separatrix so that the system is in the area of gravity of the less favorable attractor A_1 (Fig. 2 (b)).

In other words, the purpose of the impact is to change the parameters of the system (available resource base W , the nature of the interaction of subsystems, the target function Z of central and local governments, etc.), so that the system itself, without visible external coercion began to evolve to attractor A_1 . This can be achieved in the following ways.

Method 2.1 is to change the value of any parameter (or group of parameters) from one level to another, accompanied by long-term displacement of the separatrix. This can be achieved through:

reduction of resource base W by military or non-military (for example, economic) means;

changes in the long-term goals of the government (ie its target function Z) as a result of military or non-military (economic, organizational, informational, psychological and other) pressure;

changes in the socio-psychological situation in society (target settings of the population) as a result of its information and psychological processing through the media.

Method 2.2 is to pulse change the value of any parameter (or group of parameters), accompanied by a time shift of the separatrix. This can be achieved, for example, by organizing periodic financial crises (economic impact) or causing socio-political instability in society by throwing in the media all sorts of destabilizing misinformation (organizational impact).

Method 2.3 is to selectively destabilize the links (economic and organizational) between individual subsystems and regions leads to destabilization of management and provocation of internal conflicts (organizational impact).

Method 2.4. Increasing the delay time of the reaction of the system (and especially the controls) to destabilizing actions. Increasing the delay time reduces the efficiency of management and can turn the system into a chaotic mode. This method of destabilization is realized as a result of organizational influence on the system.

Method 2.5 involves adaptive external control of system parameters:

$$\frac{dX}{dt} = f\{X, a(t)\}, \quad (4)$$

$$\frac{da}{dt} = -\gamma(X - X_s), \quad (5)$$

where X_s - the state of the system (1), the implementation of which wants to achieve the opposing side.

Strategy 3. Forced change of system trajectory: $X(t) \rightarrow X'(t)$. This strategy is to forcibly change the trajectory of the system (1) in the direction of the attractor A_1 (Fig. 3). In this case, the objective function Z of the control body of the system (1) remains unchanged (the desire for the attractor A_1), but the governing body is unable to realize its desire.

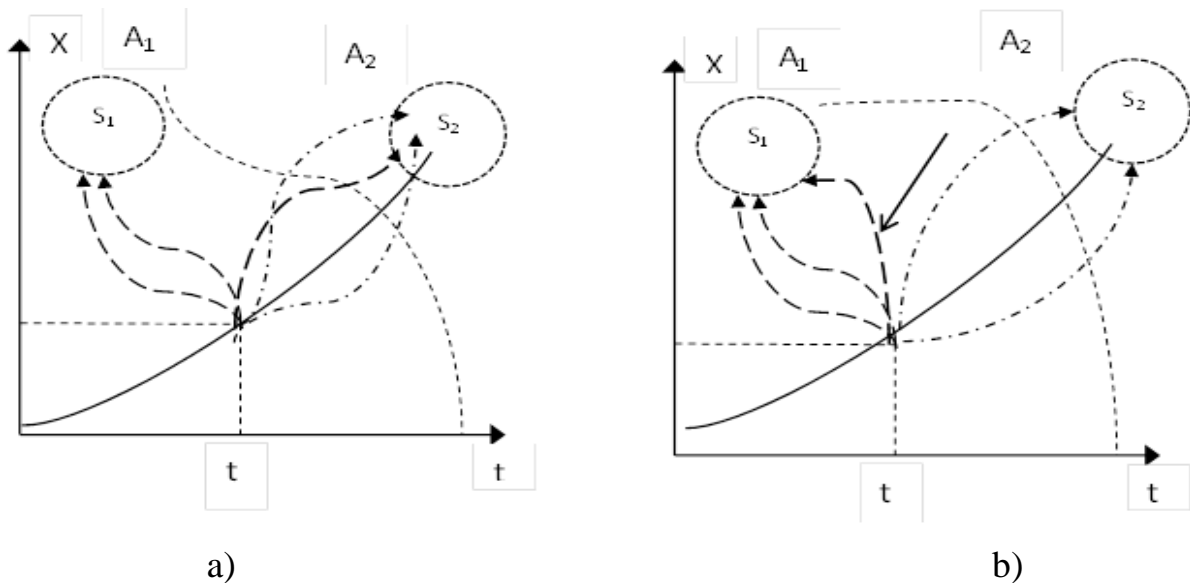


Figure 3 - Change in the structure of the phase space of the SES - the state of the phase space before (a) and after (b) destabilizing effects of the third type

Method 3.1 is a direct (force) shift of the trajectory $X(t)$ as a result of hostile military or non-military (economic, organizational influences).

Method 3.2 is to use the control effects of a special type of feedback to affect the trajectory $X(t)$. Management is carried out through economic, political coercion through the imposition of unequal agreements and contracts (economic and organizational influences).

Method 3.3 consists in indirectly influencing the trajectory $X(t)$ by interfering with the efficient functioning of the system (1) and its controls. This method of destabilization is realized mainly as a result of organizational influence on the system and the creation of military threats.

Conclusion. Thus, a methodological approach to the formalization of “indirect” influences in the context of conflict confrontation has been developed to determine strategies for destabilizing the state and also ways to implement them.

References

1. B. G. Liddell Hart, Encyclopedia of Military Art. Indirect Action Strategy, Moscow, St. Petersburg: ACT, Terra Fantastica 2003, p. 656.
2. J. S. Nye, Bound to Lead: The Changing Nature of American Power, New York: BasicBooks 1990, \$336.
3. G. Pocheptsov, View of facebook and glamor to WikiLeaks, Kiev 2012, p. 333.
4. V. Putin, World order: new rules or a game without rules? Meeting of the Valdai International Discussion Club, October 24, 2014, <http://kremlin.ru/news/46860> Foreign Policy Concept of the Russian Federation. Approved by the President of the Russian Federation V.V. Putin on February 12, 2013, http://www.mid.ru/brp_4.nsf/0/6D84DDEDEDDBF7DA644257B160051BF7F, 10/12/2014.
5. National Security Strategy of the Russian Federation until 2020. Approved by Decree of the President of the Russian Federation of May 12, 2009, <http://www.scrf.gov.ru/documents/99.html>, 10.10.2014.
6. 6. Doctrine of information security of the Russian Federation. Approved by the President of the Russian Federation V. Putin on September 9, 2000, http://www.rg.ru/oicial/doc/min_and_vedom/mim_bezop/doctr.shtm,
7. Ivlev A.A. Fundamentals of Boyd's Theory. Directions of development, application and implementation. M.: 2008.

UDK 662.987:541.13:628.33

**DETERMINATION OF PRIVATE TECHNOGENIC RISK IN WATER
TREATMENT SYSTEMS IN HEAT ENERGY**

Uriadnikova Inga

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Kyiv National University of Construction and Architecture,
Kyiv, Ukraine

Annotation: The article makes a quantitative forecast of the private risk of errors of service personnel and environmental influences on the example of the electrocoagulation method of water purification using a column-type electrocoagulator. It has been found that quantifying an erroneous command is reduced to considering the wrong command, namely incorrect commands such as "power failure" or "involuntary external interference" appear as initial events. Environmental impacts can be quantified in the same way as system elements, i.e. using the apparatus of probability theory and mathematical statistics.

Keywords: private technogenic risk, water purification systems, heat energy.

Introduction. Rational use of water resources in Ukraine is one of the most important problems of energy companies. Water quality in heat power systems depends on the reliability and efficiency of operation of power equipment, which is part of the overall system of technical water supply in heat power. Emergencies that occur in water treatment systems are very common due to partial failures in the system units.

Failures of water treatment units can be caused not only by «internal» reasons - such as wear and tear of the elements that make up these units, but also external causes such as voltage fluctuations in the grid, errors of service personnel and some other external actions - climate, natural disasters and more. All these reasons cause some degree of risk that needs to be analyzed and assessed.

Today, the probability of private risk in the water treatment system will be less than the fewer elements it consists of, and this probability will depend on the design features of the elements of the system. In this sense, it is desirable that the elements of the system have high reliability and stability in operation, which is characteristic of the elements of electrical, mechanical and electromechanical.

To determine the reliability of the system it is necessary to have information about the reliability of various elements of this system, obtained statistically over a long period of operation in real conditions, i.e. it is necessary to know the operational reliability of system elements.

Currently, there is not enough experience in calculating the risks of operation of electrocoagulation treatment systems, so in this work we use summaries of the technical reliability of the elements determined in the factory or laboratory conditions.

The purpose of this work is to attempt to quantify the private risk of errors of service personnel and environmental influences on the example of the electrocoagulation method of water purification using a column-type electrocoagulator.

Materials and methods. The object of study was a column-type electrocoagulator [1]. This design in comparison with others has the following advantages: absence of passivation of surfaces of soluble electrodes and adsorption on them of foreign impurity; compact installation; to combine in one device the processes of electrocoagulation, sorption, flotation, deposition and neutralization; elimination of stagnation zones and ensuring constant removal of electrolytic gases, which guarantees explosion-proof operation of the device. In the study of the impact of risks in water treatment systems used the apparatus of thermal conductivity theory, diffusion theory. In the study of risks, in the case of abnormal operation of water treatment systems, the apparatus of the theory of automatic control was used.

Results and discussion. Calculation of private risk of errors of service personnel.

According to [2], the actions of the service personnel are a reaction to any requirements. When a production operator causes a breakdown of an element or its actions leave a mismatch in the flow chart, it causes not only the primary but also the secondary failures. In this case, according to the technology of water purification, it is necessary to fill the electrode chamber with water before switching on the electrocoagulator. If the operator unintentionally switches on the electrocoagulator without filling it with water, the unit will experience a secondary failure because it will not be able to switch on by itself and will require additional repair. This type of denial can be quantified based on the frequency of inclusions (requests) and the error rate of the operator for that type of request.

The operator is requested to switch on the electrocoagulator twice a year, because it is related to the production of electrodes and a decrease in the quality of the treated water. The operator is likely to turn on the installation without first filling it with water. According to the technological conditions the device can be switched off once in 10 years. It will take about 10 hours on average to repair the coagulator and replace the [1] electrodes. Therefore, the average time between requests is 0.2/12 years. The average time to operator error is 0.2/12 x100 years, then the conditional intensity of the secondary failure λ (s) will take the form:

$$\lambda (s) = \frac{1}{(0,2/12)100} = 0,6 \text{ (років}^{-1}\text{)}. \quad (1)$$

The conditional intensity of the initial rejection λ (p) will be:

$$\lambda (p) = \frac{1}{10} = 0,1. \quad (2)$$

Then, the total failure rate will accordingly be equal

$$\lambda = \lambda (s) + \lambda (p) = 0,6 + 0,1 = 0,7 \quad (3)$$

Next, we calculate the average operating time before the (AOT) refusal:

$$\text{AOT} = \frac{10}{365 \times 24} ; \quad (4)$$

From here, we calculate the repair intensity for primary and secondary failures

μ

$$\mu = 365 \frac{24}{10} = 876 \text{ (years}^{-1}\text{)} \quad (5)$$

Thus, at $t = 1$ year, the function of distribution of efficiency $R(t)$ is determined by the formula [2]:

$$R(1) = e^{-0,7} = 0,496; \quad (6)$$

then, the prime factor $Q(t)$ will be according to the formula [2]:

$$Q(1) = \frac{0,7}{0,7 + 876} [1 - e^{-(0,7+876)}] = 7,98 \cdot 10^{-4} \quad (7)$$

The downtime during the year will be:

$$T_{id} = 365 \cdot 7,98 \cdot 10^{-4} \cdot 24 = 6,99 \text{ hours} \quad (8)$$

Thus, an erroneous command can be defined as an inoperative state of an element due to an incorrect controller or an interference signal, and often no repair is required to restore the element to operational status.

Calculation of private risk of environmental impact on the operation of water treatment systems. According to [1], system hazards are caused by any one element or set of elements that create an emergency event. The environment that serves the staff of the enterprise and natural aging can only affect the system through its elements.

There are two types of environmental impact:

1. Environmental influences are the cause of secondary element failures.
2. Environmental impacts cause erroneous commands on the elements.

An erroneous command can be defined as an inoperative state of an element due to an incorrect controller or an interference signal, and often no repair is required to return the element to its working state of [2]. Thus, an erroneous command exists if and only if there is an incorrect command. As a result, quantifying the wrong team is reduced to considering the wrong team. In fact, incorrect commands such as «power failure» or «involuntary external interference» appear as initial events. Environmental impacts can be quantified in the same way as system elements.

If you take the average time to failure (ATF) of 0.5 years, because the replacement of the electrodes is made every six months [2], and the average repair time (ART) is 50 min for failures in the power supply, then the failure rate will be equal to:

$$\lambda = \frac{1}{0,5} = 2 \text{ роки}^{-1}; \quad (1)$$

The average repair time, respectively, will be:

$$ART = \frac{50}{(365 \times 24 \times 60)} = 9,51 \times 10^{-5} \text{ years}; \quad (2)$$

From here you can calculate the intensity of repair:

$$\mu = \frac{1}{ART} = 1,05 \times 10^4 \text{ years}^{-1}; \quad (3)$$

Таким чином, при $t = 1$ year, the function of distribution of capacity $R(t)$ is determined by the formula [1]:

$$R(1) = e^{-2 \times 1} = 0,135; \quad (4)$$

then, the outage factor $Q(t)$ will be according to the formula [1]:

$$Q(1) = \frac{2}{2 + 10500} \left[1 - e^{-(2+10500)} \right] = 1,9 \times 10^{-4}; \quad (5)$$

Thus, the downtime during the year will be:

$$T_{id} = 365 \times 1,9 \times 10^{-4} \times 24 = 1,6 \text{ hours} \quad (6)$$

Then the total downtime during the year (due to operator errors and environmental impacts in case of simultaneous impact) will be:

$$T_{id} = 1,6 + 6,99 = 8,59 \text{ years.} \quad (7)$$

Thus, environmental impacts can be quantified in the same way as system elements, that is, using the apparatus of probability theory and mathematical statistics.

Conclusions.

Freelance operation of a water treatment system can be caused by both «internal» and «external» reasons. These reasons create a significant risk that the water at the outlet of the system will be untreated.

The «internal» reasons include partial failures of blocks and elements of the system, as well as the exit of these blocks and elements from the established mode of operation. Due to the fact that the probability of partial failures of units and elements is higher than the probability of complete failures, the probability of the system operating in freelance mode, and therefore the probability of risk can be very significant.

The «external» causes of overtime work include seasonal fluctuations in the level of water pollution at the inlet, fluctuations in mains voltage and errors of service personnel. The probability of these events is quite high and, therefore, quite high probability of risk. Since these probabilities are common, i.e. the occurrence of one event does not preclude the occurrence of another event or group of events, the total probability will depend on the summation of these probabilities and the probability of risks caused by overtime operation of the water treatment system may be higher than the risk of risk systems.

An erroneous command can be defined as an item inoperative due to an incorrect controller or interference signal, and often no repair is required to return the item to working condition. Thus, an erroneous command exists if and only if there is an incorrect command.

Quantitative evaluation of the erroneous team is reduced to the consideration of the wrong team. In fact, incorrect commands such as «power failure» or «involuntary external interference» appear as initial events. Environmental impacts can be quantified in the same way as system elements, i.e. using the apparatus of probability theory and mathematical statistics.

References.

1. «Study on substantiation of computer models and software and hardware complex for risk assessment and threats of emergencies at critical infrastructure facilities with the use of geographic information technologies» («Geoinform Emergency Risk Model») State registration number OIC U 007224 of the Ministry of Internal Affairs (2014 -2016). — Kyiv, 2016. - 250 p.

2. Henley E.J., Kumamoto H. Reliability of technical systems and risk assessment: trans. - Moscow: Mechanical Engineering, 1984. — 528 p.

**INFLUENCE OF NUT RAW MATERIALS ON THE STATE OF PROTEIN
COMPLEX OF WHEAT FLOUR**

Visochin'ska Anna Dmitrievna,
student

Honcharenko Irina Petrovna,
assistant

Novik Anna Viktorivna,
PhD, associate Professor

Dnipro national university named after O. Gonchar
Dnipro, Ukraine

The influence of nut raw material processing products (dietary additives “Pine nuts oilcake” and “Walnut oilcake”) on the quality indices of gluten and structural and mechanical properties of wheat dough was investigated. It was determined that introducing additives in the amount of 5.0 ... 20.0% by weight of flour helps to strengthen gluten, reduce its yield and decrease its hydration capacity. The influence of nut raw material processing products on the technological properties of wheat flour should be taken into account when developing recipes and substantiating the parameters of flour produce technologies with the use of the mentioned additives.

Keywords: wheat flour, products of processing, nut raw material, walnut, pine nut

The properties of confectionery dough largely depend on the characteristics of the raw materials that are part of it. One of the main components of this dough is wheat flour, the quality of which is determined, in particular, by the features of its protein complex [1].

In the presented researches the influence of the products of processing of nut raw materials - dietary supplements "Cedar Nut Meal" (CNM) and "Walnut Meal" (WM) - on the state of protein complex of wheat flour was determined. The objects of research were medium-strength wheat flour of the highest grade and samples with

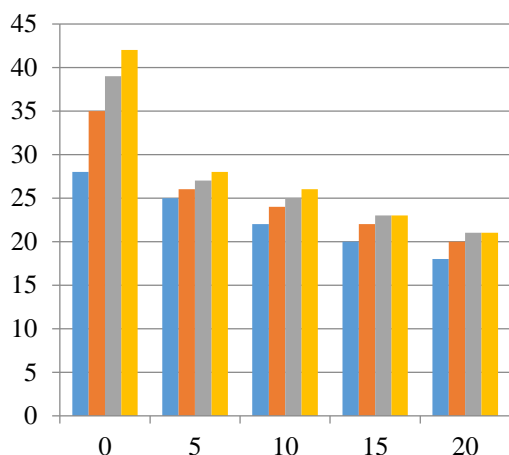
the addition of 5, 10, 15 and 20% of CNM and WM by weight of flour. The content of raw and dry gluten was determined in the samples. The quality of gluten was evaluated by the indicators of elongation, elasticity on the device IDK-1, spreading of the gluten ball and hydration capacity according to standard methods [2].

It was found that the addition of CNM and WM helps to reduce the amount of raw and dry gluten. In the case of adding CNM and WM, the content of raw gluten decreases compared to the control sample by 2.4... 14.3 and 9.9... 16.4 relative percent, respectively, the content of dry gluten - by 3.0... 36.4 and 4.0... 50.5 relative percent. In our opinion, the decrease in the amount of gluten is due to the fact that some of the protein sticks to the particles of additives and is removed during washing. Also, the studied additives include fats (in CNM - 11.2%, in WM - 15.4%), which are distributed on the surface of protein molecules, shield the interaction of their hydrophilic compounds with water and limit swelling and structuring of protein micelles. As a result, non-swollen proteins are washed from the test samples together with starch and other components. Due to the fact that WM contains more fat, the tendency to reduce the amount of gluten in the samples with this supplement is more pronounced.

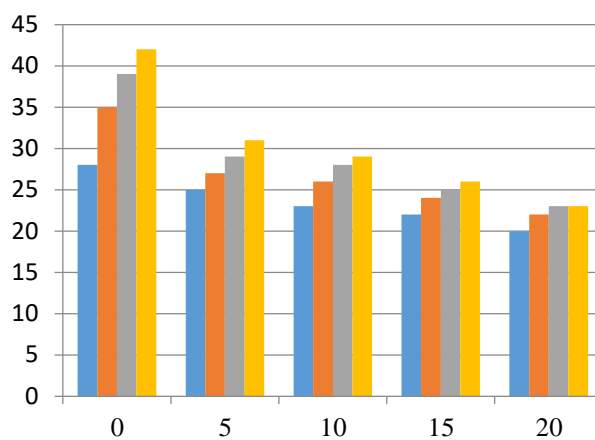
The pliability of the samples under conditions of increasing the dosage of additives decreases (for samples with CNM - by 19.2... 42.3%, for samples with WM - by 23.1... 65.4%), which is associated with a violation of the integrity of the gluten framework due to uniform distribution of CNM and WM particles between flour particles. Also, in the case of the addition of CNM, the hydrating ability of gluten is reduced by 2.2...7.9, and in the case of the addition of WM - by 3.4... 9.6 relative percent, due to the presence of fat additives that prevent hydration of gluten proteins.

The strength of the gluten framework is largely determined by the ratio of gliadin and glutenin. The composition of CNM and WM includes a significant amount of proteins of the gluten fraction, as a result of which in the flour with additives there is a change in the ratio of glutenin : gliadin in favor of the former,

which increases elasticity and reduces the ability of the gluten ball to break down (As demonstrated in the graph below).



Dosage of the additive, %



Dosage of the additive, %

Shown: Influence of WM (a) and CNM (b) on the gluten ball spreading after: 1 - 0 min, 2 - 60 min; 3 - 120 min; 4 - 180 min.

Phenolic compounds present in the studied products of nut processing, which are able to form complexes with proteins, may have a strengthening effect on gluten. Also, the fats of the additives during oxidation form peroxide compounds that promote the oxidation of sulfhydryl groups of protein molecules with the formation of disulfide bonds, which seal the intramolecular structure of gluten. The higher content of fats and phenolic compounds in WM contributes to the fact that its strengthening effect on gluten proteins is more pronounced [3].

Thus, the studied products of nut processing (CNM and WM) help to strengthen gluten proteins of wheat flour and reduce its amount, which must be taken into account when using these additives in the technology of flour confectionery.

References

1. Дробот В.І. Дослідження структурно-механічних властивостей тіста зі шротом льону / В.І. Дробот О.П. Іжевська, Ю.В. Бондаренко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. – 2015. – № 10 (131). – С. 29–33.

2. Лабораторний практикум з технології хлібопекарського та макаронного виробництв : навч. посібник / В.І. Дробот, Л.Ю. Арсеньєва, О.А. Білик [та ін.]. – Київ : Центр навч. літератури, 2006. – 341с.

3. Методичні рекомендації з оцінки якості зерна селекційного матеріалу / О.Ю. Леонов, І.А. Панченко, К.М. Скляревський [та ін.]. – Харків : Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН України, 2011. – 70с.

УДК 663.252.3

ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ СТОЛОВИХ ВИН З ВИКОРИСТАННЯМ
ДРІЖДЖІВ РОДУ *METSCHNIKOWIA*

Азаренко Катерина Олександрівна,
студентка IV курсу

Білько Марина Володимирівна,
доктор технічних наук, професор,
професор кафедри біотехнології продуктів
бродіння і виноробства
Національний університет харчових технологій, Україна

Анотація: Експериментально обґрунтовано використання дріжджів роду *Metschnikowia fructicola* в технології столових червоних і білих вин із винограду сортів Темпранільйо та Шардоне. Дріжджі роду *Metschnikowia fructicola* сприяють зниженню спиртуозності виноматеріалів та покращенню їх органолептичних характеристик.

Ключові слова: *Metschnikowia fructicola*, білі та червоні виноматеріали, органолептичні характеристики, об'ємна частка спирту

Вступ. Цікавість до дріжджів роду *Metschnikowia* в технології вин з'явилася в 1999 р. завдяки їх здатності синтезувати речовини, що збагачують органолептичні характеристики вин та дозволяють зменшувати вміст діоксиду сірки внаслідок синтезу пульчеррміну. Ця речовина виявляє ефективну інгібуючу активність щодо таких видів дріжджів: *Candida tropicalis* і *Candida albicans*, а також родів *Brettanomyces* / *Dekkera*, *Hanseniaspora* та *Pichia*; та грибів: *Botrytis cinerea*, а також *Penicillium*, *Alternaria* та *Monilia spp* [1-2].

Metschnikowia – це вид дріжджів із численними штамми, що зустрічаються на винограді, вишні, квітках, зіпсованих фруктах і, як наслідок, переносяться плодовими мухами.

Metschnikowia демонструє хорошу сумісність із *Saccharomyces cerevisiae* при утворенні низької та помірної загальної леткої кислотності та, з відповідними штамми, зниженого рівня H₂S.

Споживаючи цукри винограду на початку бродіння, дріжджі роду *Metschnikowia* сприяють зниженню вмісту етилового спирту в готовому вині у разі послідовного використання після них *Saccharomyces cerevisiae*, що стало особливо актуально останнім часом [3]. Це пов'язано з глобальним потеплінням та зміною середньорічної температури культивування винограду в бік її підвищення. Разом з тим, сучасні споживачі вимагають від виробників легких, малоспиртуозних та свіжих вин із хорошими органолептичними властивостями.

Бродильна здатність *Metschnikowia pulcherrima* низька, багато штамів ледь досягають 4 % об. Ця особливість обумовлює необхідність використання *Metschnikowia* разом з іншими дріжджами з високою ферментативною силою, такими як *Saccharomyces cerevisiae* для повного зброджування виноградного цукру [4].

Метою роботи було дослідження впливу дріжджів роду *Metschnikowia fructicola* на фізико-хімічні показники та формування органолептичних характеристик столових вин.

Задачами роботи було дослідити вплив дріжджів роду *Metschnikowia* на динаміку бродіння виноградного суслу та формування сенсорних властивостей білих та червоних виноматеріалів.

Об'єкт досліджень – виноград сортів Шардоне та Темпранільйо, виноматеріали із однойменних сортів, АСД роду *Metschnikowia fructicola* GAÏA™.

Технологія виноматеріалів передбачала переробку винограду за білим та червоним способом відповідно для отримання білого та червоного виноматеріалу, охолодження м'язги до температури 10...12 °С з сульфитацією 20...30 мг/дм³ діоксиду сірки, внесення розводки дріжджів *Metschnikowia fructicola* з наступною витримкою на м'яззі 3 доби, отримання сусла, потім

введення *Saccharomyces cerevisiae* для зброджування цукрів сусла до вмісту цукрів не більше 3 г/дм³.

Результати досліджень. Після введення розводки дріжджів роду *Metschnikowia fructicola* у м'язгу були проведені спостереження за процесом бродіння в результаті яких виявили, що у дослідних зразках відбувалися зовнішні зміни, які нагадували процес бродіння, а саме виділення бульбашок газу на поверхні. Разом з тим, вміст цукрів зменшувався повільно на відміну від контрольних зразків, де після першої доби вміст цукрів знизився на 10 %. Процес бродіння у дослідних зразках тривав на 1 добу довше, ніж контрольних, Об'ємна частка спирту в зразках, де використовували *Metschnikowia fructicola* становила 10,5 %, в контрольних – 11,9 %.

Вірогідно, життєдіяльність дріжджів роду *Metschnikowia fructicola* направлена на вживання цукрів та синтезу меншої кількості спирту. Їх метаболізм спрямований на накопичення інших вторинних продуктів бродіння. Послідовна сумісна дія дріжджів різних родів дає можливість отримати вина зі зниженим вмістом спирту, що наразі є актуальним напрямком розвитку технології столових сухих вин у світі.

Аналіз аромату зразків після завершення процесу бродіння, використовуючи профільний метод оцінювання, дозволив встановити, що у дослідних зразках посилилися сортові аромати квітів та фруктів. Це обумовлено тим, що дріжджі роду *Metschnikowia fructicola* відносяться до так званих «тіолових» рас, які здатні вивільняти ароматичні прекурсори та синтезувати низку естерів, альдегідів та вищих спиртів, які і забезпечують інтенсивність та яскравість букету у готовому продукті.

Органолептичні показники виноматеріалів наведено в (табл.1).

Органолептичні характеристики виноматеріалів, виготовлених із застосуванням дріжджів *M. fructicola* та *S. cerevisiae*

Назва зразка	Показник		
	Колір	Аромат	Смак
Темпранільйо			
дослід	рубіново-гранатовий, насичений	стигла вишня, ожина, злегка пряний	легка танінність, гармонійний
контроль	рубіново-гранатовий	чорна смородина, вишня	підвищена танінність, плаский
Шардоне			
дослід	світло-солом'яний, із золотавим відтінком	інтенсивний квітковий, яблучно-фруктова нота, біла груша, льодяник	свіжий, гармонічний, повний, насичений
контроль	світло-солом'яний	квітковий, легкий грушевий, льодяник	свіжий, кислотний

Використання дріжджів роду *Metschnikowia fructicola* у комплексі із *Saccharomyces cerevisiae* сприяє покращенню аромату, кольору та смаку у досліджуваних зразках. Квіткові та фруктові ноти відчуються інтенсивніше, особливо льодяникові, ноти білої груші у білих виноматеріалах та стиглої вишні, ожини і пряностей – у червоних виноматеріалах.

Внесення цих дріжджів також позитивно вплинуло на колір досліджуваних зразків, він став більш насичений та яскравим у червоних виноматеріалах; надали золотавого відтінку білим виноматеріалам.

Висновок. Отже, використання дріжджів роду *Metschnikowia fructicola* в технології білих та червоних виноматеріалів сприяє зниженню спиртуозності виноматеріалів та покращенню їх органолептичних характеристик.

Список літератури

1. Loureiro V, Malfeito-Ferreira M. / Spoilage activities of *Dekkera/Brettanomyces*. Food Spoilage Microorganisms. Cambridge: Woodhead Publishers. 2006. P. 354-398 URL: <https://www.mdpi.com/2306-5710/4/2/32/htm>.

2. Maccarelli F. Oenological properties of *non-Saccharomyces* yeasts associated with wine-making. *World Journal of Microbiology and Biotechnology*. 2008;14: P. 199-203, URL: <https://europepmc.org/article/AGR/IND20814710>.

3. Selection of *non-Saccharomyces* yeast strains for reducing alcohol levels in wine by sugar respiration / M. Quiros, V. Rojas, R. Gonzalez, P. Morales. *International Journal of Food Microbiology*. 2014; 181: P. 85-91 URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24831930/>.

4. Tamang J.P., Fleet G.H. Yeasts diversity in fermented foods and beverages. *Yeast Biotechnology*. Springer; 2009. P. 169-198. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-1-4020-8292-4>

ВПЛИВ DIGITAL – ТЕХНОЛОГІЙ НА РЕСТОРАННИЙ БІЗНЕС В УКРАЇНІ

Герашенко Олеся Володимирівна

викладач харчових технологій

Київський Кооперативний Інститут Бізнесу і Права

м. Київ, Україна

Анотація: У статті, на основі досліджень представників даної галузі йдеться про: визначення що відноситься до «digital-технологій»; дослідження ринку щодо визначених «digital-технологій», класифікація їх; встановлення їх впливу на продажі в цій спеціальності.

Ключові слова: діджиталізація процесів, digital-технології, бізнес-стратегії, діджитал-маркетинг.

Сьогодення сучасного ресторанного бізнесу в Україні розвивається дуже стрімко, і на цей день діджиталізація процесів є обов'язковою умовою для того, щоб бути успішним і конкурентоспроможним на ринку послуг та не відставати від інших.

Діджиталізація бізнесу - рушійна сила, що сприяє його просуванню. Її основні переваги: економія часу і підвищення продуктивності - автоматизація виробництва та інших внутрішніх процесів організацій; оптимізація та покращення комунікацій - як внутрішніх, так і зовнішніх; можливості крос-продажів/upsell-продажів - вихід на новий рівень обслуговування клієнтів і заохочення їх до придбання більшої кількості продуктів; конкурентні можливості за рахунок поліпшення клієнтського досвіду і загальної оптимізації робочого процесу.

Діджиталізація - загальний термін для позначення цифрової трансформації суспільства та економіки. Він описує перехід від індустріальної епохи й аналогових технологій до епохи знань і творчості, що

характеризується цифровими технологіями та інноваціями в цифровому бізнесі [1].

Розвиток сучасних закладів ресторанного господарства неможливий без використання новітніх інформаційних та digital-технологій. Потреби людей у харчуванні є особливо нагальними і життєво необхідними. Характерною рисою сучасного суспільства є активне застосування інформаційно-комунікаційних технологій. Чимало людей дивуються, навіщо рекламувати вже хороші і перевірені речі? Як каже відомий американський економіст, підприємець, автор книг про маркетинг Сет Годін: “Реклама – не що інше, як змагання за увагу людей”. Насамперед – це розвиток. Вас можуть помітити потенційні клієнти, обрати серед тисячі інших закладів [2, с.89].

Досліджуючи ринок послуг потенційних клієнтів у сфері гостинності можна виділити перелік багатьох критеріїв, новинок за якими можна урізноманітнити процес digital-технологій. В основі яких лежать інформаційні удосконалені технології, а саме: встановлення дисплеїв, через які можна транслювати рекламу, музичні кліпи, новини, відео презентації для тематичних вечорів; використання QR-кодів, система R-keeper, рація-навушки для персоналу, планшети для коригування замовлень.

Постійна комунікація з потенційним клієнтом є одним з видів живої реклами. Digital signage стали все частіше використовувати як зовнішній рекламний засіб. Метою є донесення інформації у визначене місце та в певний час. Повідомлення зображають на електронних екранах. Почали широко використовувати Digital signage десятки років назад. Це було представлено у вигляді LED-тікерів та LED-відео стін. Проте зараз Digital signage один з основних рекламних засобів. Плазмові панелі, електронні, проєкційні чи інші типи екранів можуть бути елементами даного виду. Контролювати допомагають комп'ютери чи іншим прилади. Це дозволяє користувачам віддалено змінювати та контролювати інформацію, яку отримують. В Україні такі технології активно використовує «Прем'єр Палас», де традиції гостинності поєднуються з сучасними рішеннями. Вони інтегрували систему «Віртуальний

консьєрж-сервіс». Щоденно на дисплеях поновлюється інформація про погоду, курс валют, акціях ресторанах і барах, а також транслюють іміджеву відеорекламу [2, с.90].

Сучасний ресторан, клуб чи кафе - це, перш за все, красивий і комфортний спосіб проведення часу. Щоб дозвілля було цікавим можна використовувати аудіовізуальні дисплеї. Технологічно оновлений інтер'єр привертає увагу відвідувачів, тому популярними стають дисплеї, вбудовані у стіни, шафи, столи. Через них транслювати рекламу, музичні кліпи, новини, відео презентації для тематичних вечорів тощо. Однією з найвідоміших мереж по встановленню дисплеїв у світі є "Digital Signage"[4, с.76].

На основі результатів проведених досліджень щодо використання digital-технологій для стимулювання продажів зрг встановлено, що через відсутність або занедбаність сторінки заклади ресторанного господарства за замовчуванням втрачають своїх потенційних споживачів. Загалом, потрібно бути присутнім в популярних соціальних мережах, бути там активним і мати відмінний рейтинг інакше є всі шанси постійно втрачати немалу частину відвідувачів. Також, запровадження «digital-технології» в закладах ресторанного господарства, безпосередньо, позитивно впливає на роботу персоналу та на підвищення якості обслуговування гостей. Дана інформація являється ще раз підтвердженням того, що «digital-технології» - важливий напрямок у розвитку ресторанного бізнесу в Україні. [3, с.53].

За минулий рік відбулася тотальна діджиталізація бізнесу: меню за QR-кодом, сторінки в соцмережах, сайти, телеграм-канали тощо. Змінилося й те, як клієнт обирає заклад: люди менше спілкуються особисто, більше – через месенджери. Жоден сучасний бізнес не зможе існувати в довгостроковій перспективі без розробки стратегії цифровий трансформації. Ми спостерігаємо стрімке прискорення тенденцій, що до сьогодні набирали популярність дуже повільно. Швидше за все, саме вони визначатимуть майбутнє бізнесу протягом наступних років. Діджиталізація послуг, як і діджиталізація держави і технології у цілому, вже врятували мільйони робочих місць, допомогли

сповільнити поширення вірусу і дозволяють бізнесу справлятися з новими реаліями.

Якщо у вас є цікаві ідеї або ж ви давно плануєте діджиталізувати бізнес, необхідно зробити це якомога швидше. Від цього залежить довгострокове майбутнє вашого бізнесу.

Список літератури

1. Інтернет-ресурс: <https://evergreens.com.ua/ua/articles/business-digitalization.html>
2. Прищепя Н.О. Використання digital-технологій в сучасному розвитку закладів ресторанного господарства / О.Н. Прищепя// Інноваційний ринок індустрії туризму і сфери гостинності: збірник матеріалів III Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, 19 травня 2020 року – К.: ТЕК КНТЕУ, 2020 - 220 с.
3. Бертман Е.О. Впровадження digital-технологій для стимулювання продажів закладів ресторанного господарства / Е.О. Бертман// Інноваційний ринок індустрії туризму і сфери гостинності: збірник матеріалів III Всеукраїнської науково-практичної конференції, м. Київ, 19 травня 2020 року – К.: ТЕК КНТЕУ, 2020 - 220 с.
4. Епоха діджиталізації [Електронний ресурс] // Журнал "Ресторатор". – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://www.restorator.ua/post/epocha-digitalizatsii-3-udobnyh-instrumenta-dla-restorana>

ОГЛЯД ІСНУЮЧИХ СПОСОБІВ ВИКОРИСТАННЯ ДОПОВНЕНОЇ РЕАЛЬНОСТІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ ТУРИСТИЧНИХ ЗАХОДІВ

Канарський Євгеній Олександрович

студент

Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "ХАІ"

м. Харків, Україна

Анотація. Останнім часом все частіше в нашому оточенні можна зустріти речі, пов'язані з доповненою реальністю - від "живих" картинок в дитячих книжках до мобільних ігор та елементів маркетингових акцій в супермаркетах. Сфера туристичних послуг в цьому сенсі не стала виключенням. Хоч і повільно, але з'являється все більше додатків для забезпечення нового унікального досвіду під час проведення екскурсій та інших туристичних заходів.

Ключові слова: доповнена реальність; системи розпізнавання; маркери; туризм.

Доповнена реальність(AR) – термін, яким позначено всі проекти, спрямовані на доповнення реальності будь-якими віртуальними елементами. Існує кілька визначень доповненої реальності. У 1997 році дослідник Рональд Азума визначив AR як систему, яка поєднує віртуальне і реальне, дозволяє взаємодіяти в реальному часі, працює в 3D[1]. Пол Мілрам і Фумію Кішино описують AR як частину змішаної реальності (злиття реальних і віртуальних світів), яку також називають гібридною реальністю[2]. Іноді використовують як синоніми назви «розширена реальність», «поліпшена реальність», «збагачена реальність».

Для роботи з доповненою реальність потрібен пристрій зі складною апаратною частиною. Він повинен складатись з процесора, дисплея, різноманітних датчиків та пристроїв вводу інформації. Спочатку такими мали стати окуляри доповненої реальності. Найвідомішим прикладом можна назвати

окуляри Google Glass. Але через високу вартість їх не вдасться використовувати у повсякденному житті. Тому пересічні користувачі для роботи з AR використовують смартфони та планшети. Сучасні мобільні пристрої цілком відповідають вимогам, адже мають всі необхідні елементи. Програмною частиною технології AR є система розпізнавання, що використовується для ідентифікації об'єктів та людей в реальному часі, обчислення даних геолокації, визначення положення об'єктів AR в просторі та відстеження змін їх форм і атрибутів. Системи розпізнавання можна поділити на локаційно-залежні та об'єктно-залежні. Об'єктно-залежні системи розпізнавання в свою чергу можуть бути реалізовані двома способами: з використанням штучних маркерів (QR-коди, зображення, фотографії, предмети тощо) та без них.

На сьогоднішній день головна сфера використання AR – це розваги. Найвідомішими прикладами являються такі мобільні ігри, як Pokemon GO та Witcher: Monster Slayer. Компанії Lego і Disney активно ведуть розробку ігор з використанням доповненої реальності, а намір приєднатися висловили практично всі великі виробники іграшок. Також доповнена реальність стала гарним інструментом для візуалізації подій на ігровому полі та розширення можливостей в настільних іграх. З 2008 року ця технологія набула поширення в дитячій літературі. В навчальних посібниках вона застосовується як засіб візуалізації або в якості джерела додаткової інформації. Але розваги не єдина сфера життя, де використовується доповнена реальність. Хоч основним напрямком розвитку AR залишається сфера розваг, розробки в додатків для інших напрямків стали з'являтися все частіше. Одним з найбільш зручних напрямків для використання доповненої реальності являється туризм. За допомогою AR можна побачити вже неіснуючі в наш час знакові пам'ятки архітектури[3], отримувати додаткову інформацію про готелі, ресторани, культурно-дозвіллієві заклади та магазини[4], проводити віртуальні виставки та інсталяції[5], організовувати екскурсії[6]. Саме використанню технології доповненої реальності для проведення екскурсій присвячена дана робота.

Першим розглянутим рішенням являється UlabAR, розроблений Сумським державним університетом на замовлення Сумської міської ради та презентований 26 листопада 2019 року[7]. Екскурсійний процес відбуватиметься наступним чином: туристи завантажуватимуть додаток, який міститиме карту міста Суми з вказанням історичних місць, а також доступний перелік екскурсійних маршрутів. Обравши необхідний маршрут, туристи самостійно проходять кожне історичне місце у послідовності, яка вказана на карті додатку. В кожному історичному місці встановлені маркери у вигляді табличок з QR-кодами. За допомогою смартфона туристи скануватимуть маркери та бачитимуть 3D-персонажів, які розповідатимуть про історію кожного визначного місця. Персоналії персонажів будуть різними та відповідатимуть тематиці кожного з історичних місць[8]. Скористатись додатком можна в сорока семи локаціях міста, а кожна розповідь триває 3-5 хвилин.

Другим розглянутим прикладом використання технології AR для туризму є додаток Chornobyl App, запущений до 35 річниці з дня трагедії на Чорнобильській атомній електростанції. На відміну від інших додатків, які працюють лише у заздалегідь визначених локаціях, він дозволяє «відвідати» Чорнобиль не виходячи з дому[9]. У застосунку містяться аудіогіди, панорамні зображення та 3D-моделі, які можна переглянути за допомогою AR. Головною метою його створення було поширення інформації про історію Чорнобильської трагедії, сучасний стан Зони Відчуження, спростування фейків та забезпечення доступу до розсекречених документів КДБ[10]. Проект відбувається за підтримки Українського культурного фонду та за сприянням Міністерства Культури та інформаційної політики України, Державного агентства України з управління зоною відчуження, Національного музею Чорнобиля, Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України.

Ще однією формою проведення екскурсій, яка стала можливою за допомогою технології доповненої реальності, являються туристичні квести. Як правило, такі квести розміщуються не в якості окремого додатка, а являються

додатковим завантажуваним контентом для вже існуючої платформи. Часто розробкою квестів займаються сторонні спеціалісти або самі користувачі.

Однією з таких платформ є FreeGen Group, яка займається оцифровкою спорту, туризму та культури, створенням віртуальних турів та моделей для AR і VR, рекламними послугами. Наприкінці 2021 року на платформі протягом двох місяців тривала розробка і тестування туристичних квестів за участі гідів з 15 регіонів України[11]. Квести розраховані на пошук та відповіді на питання, в тому числі з використанням AR-об'єктів. Другим аналогом можна назвати платформу Surprise Me. Цей мобільний додаток відрізняється тим, що на основі місцезнаходження користувача пропонує заздалегідь складену місцевим мешканцем екскурсію. Зазвичай екскурсії зроблені у форматі текстового опису історичних місць, але деякі з них можуть супроводжуватись аудіо-гідом або використовувати AR-об'єкти. Також через додаток можна робити публікації в соціальних мережах. Однак, для проведення екскурсій за допомогою цього додатку, їх потрібно придбати. До того ж, наповненням бібліотеки екскурсій займаються партнери платформи, а не адміністрація. На сторінці додатка в Google Play можна побачити скарги на відсутність екскурсій у своєму місті, екскурсії сумнівної якості, завищену ціну, відсутність фільтрів пошуку, проблеми в роботі додатка та системи оплати[12].

На основі розглянутих вище прикладів використання доповненої реальності в туристичній сфері, можна зробити висновок, що переважно застосовуються засоби локаційно-задежні засоби розпізнавання. Зайти приклади використання локаційно-залежних засобів розпізнавання не вдалось. Такий підхід має свої переваги та недоліки. Хоч використання маркерів і робить розробку додатків більш зручною та полегшує прогнозування поведінки користувачів, обслуговування, оновлення та підтримка потребують більшої кількості ресурсів.

Список літератури

1. Azuma, R. A Survey of Augmented Reality//Presence: Teleoperators and Virtual Environments. – 1997. – Vol.6(4) – P. 355-385.

2. Milgram P., Kishino A. A Taxonomy of Mixed Reality Visual Displays// Transactions on Information Systems. – 1994. – Vol.E77-D (12) – P.1321-1329
3. Florin G., Butnariu S., Petre O. A., Postelnicu C., Virtual restoration of deteriorated religious heritage objects using augmented reality technologies//European Journal of Science and Theology. – 2013. – Vol. 9(2) – P. 223-231
4. Козловський Є. Особливості використання технології доповненої реальності у сфері туризму//The Culturology Ideals. – 2017. – №12 – С. 185-190
5. Public art in AR[Електронний ресурс]: Frontierfest. – Режим доступу: <https://www.frontierfest.com.ua/public-art-in-ar/> (07.04.2022)
6. Bogomazova I., Stenyushkina S. Excursion tours and the possibility of using augmented reality technologies for improving the local tourist attractiveness// Journal of Environmental Management and Tourism. – 2017. – Vol.8(4) – P. 943-951.
7. Екскурсія з Харитоненком: у Сумах з'явився гід містом з доповненою реальністю [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://cukr.city/city-news/2019/ar-guide-sumy-kharytonenko/> (07.04.2022)
8. Обґрунтування доцільності використання технологій доповненої реальності в туризмі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://www.hneu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/03/Dopovnena-realnist.pdf> (08.04.2022)
9. Запустили додаток про Чорнобиль. Для екскурсій з доповненою реальністю[Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://cutt.ly/aFdHfT9>
10. Chornobyl.App [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://chornobyl.app/#about> (09.04.2022)
11. Квест-екскурсія з елементами доповненої реальності: навчання новим технологіям в екскурсійній справі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://cutt.ly/RFjsOgR> (10.04.2022)
12. Квест игры Surprise Me и аудио экскурсии по городу [Електронний ресурс]. – Режим доступу: URL: <https://cutt.ly/WFjcNLS> (10.04.2022)

**ЕКОНОМІЧНИЙ ЕФЕКТ І ПОРІВНЯННЯ ВИЯВЛЕННЯ ТРІЩИН У
СИЛОВИХ ЕЛЕМЕНТАХ КРИЛА ЛІТАКА МЕТОДАМИ
НЕРУЙНІВНОГО КОНТРОЛЮ**

Коломійцев Олексій Володимирович

доктор технічних наук, професор,

Заслужений винахідник України

Національний технічний університет

“Харківський політехнічний інститут”

м. Харків, Україна

Комаров Володимир Олександрович

кандидат технічних наук,

Заслужений винахідник України,

Центральний науково-дослідний інститут

озброєння та військової техніки

Збройних Сил України

м. Київ, Україна

Анотація: в роботі проаналізовано відомі методи неруйнівного контролю та можливість їх застосування для діагностики технічного стану крила літака. Розглянуто основні переваги нового методу неруйнівного контролю, заснованого на частоті власних коливань (ЧВК), порівняно можливості методу ЧВК з відомими методами. Показано достовірність виявлення дефектів у силових елементах крила, закритих обшивкою. Надано варіант конструктивного виконання діагностичного обладнання для діагностики технічного стану крила літака.

Ключові слова: неруйнівний контроль, дефектація, дефект, технічна діагностика, частота власних коливань, авторезонансні коливання, амплітуда.

Бурхливий розвиток авіаційної техніки (АТ) призвів до істотних змін методів і форм технічного обслуговування (ТО) літаків. На даний час ТО літаків розвивається у напрямку більш гнучких форм, щоб уникнути зайвих

дорогих зупинок експлуатації АТ і гарантувати виявлення прихованих дефектів, розвиток яких може призвести до виходу летального апарату (ЛА) з ладу. Можливість переходу до прогресивної системи обслуговування за технічним станом багато чому визначається рівнем розвитку методів неруйнівного контролю (МНК) [1].

Загальний ефект від використання МНК при ТО АТ складається з переваг, що отримуються, в основному, внаслідок скорочення часу простою АТ при виконанні на ній регламентних робіт, що пов'язані з повним або частковим розбиранням через пошук дефектів і несправностей та отримання більш об'єктивних відомостей про технічний стан конструкції ЛА. Найважливішою характеристикою будь-якого МНК є його достовірність у порівнянні з результатами розтину або будь-яким іншим еталонним методом.

Зазвичай профілактичний контроль пов'язаний з повною або частковою розробкою АТ для доступу до систем і агрегатів, що цікавлять. Це значно підвищує вартість самого контролю та підвищує працевитрати. Профілактичні контрольні операції на новій АТ призначаються, як правило, у великому обсязі та частіше, ніж це дійсно необхідно, із залученням великої кількості обслуговуючого персоналу. Забезпечення надійності АТ таким шляхом стає дедалі дорожчим [2].

Ефективним засобом щодо зниження вартості ТО літаків можна вважати широке застосування для дефектації конструкцій літака (зокрема крила, горизонтального і вертикального оперення – консольно закріплених елементів конструкції планера літака) методу контролю частот власних коливань (ЧВК).

Мета роботи. Викладення наукового матеріалу щодо економічного ефекту і порівняння виявлення тріщин у силових елементах крила літака МНК.

Неруйнівний контроль (англ. Nondestructive testing) – метод досліджень, що використовується для виявлення внутрішніх дефектів об'єкта без його руйнування.

До основних методів неізотопного неруйнівного контролю (НК) та технічної діагностики відносяться наступні:

- рентгенівський (радіаційний) МНК (методи радіаційного контролю відрізняються способами детектування дефектоскопічної інформації і поділяються на: радіографічні, радіоскопічні та радіометричні) - рис. 1;



Рис. 1. Приклад рентгенівського дефектоскопу

- капілярний МНК – найбільш простий метод неруйнівного контролю, який використовується для виявлення поверхневих і наскрізних дефектів суцільних структур. Виявляє дефекти з виходом на поверхню. Метод заснований на капілярному проникненні у середину дефекту індикаторної рідини з наступною реєстрацією індикаторних слідів. Широко застосовується для контролю цілісності зварного шва;

- магнітопорошковий МНК – призначений для виявлення поверхневих і підповерхневих дефектів, що поширюються вглиб виробів, у об'єктах різної форми і розмірів з феромагнітних матеріалів та матеріалів з немагнітним покриттям. Це один з чотирьох класичних МНК, пов'язаних з застосуванням приладів і дефектоскопічних матеріалів для НК;

- візуальний МНК (застосування промислових дефектоскопів, обладнання, радіографічної плівки, реактивів для її обробки і тощо);

- вихрострумний та магнітний методи.

Ефективність МНК визначається великою кількістю факторів, головними з яких є виявлення дефектів, продуктивність, оперативність, безпека і вартість.

Візуальні та капілярні методи контролю виробів із феромагнітних матеріалів дозволяють виявляти дефекти лише на поверхні виробу. Магнітними та струмовихровими методами можна виявляти як поверхневі, так і підповерхневі дефекти. Радіаційним та акустичними методами можна виявляти поверхневі, підповерхневі та внутрішні дефекти. Але ці методи застосовні лише для невеликого виду виробів. Повністю проконтролювати крило ЛА зазначеними методами важко через необхідність розміщення на крилі громіздкого обладнання.

З погляду безпеки обслуговуючого персоналу виділяють радіаційний метод. Певною токсичністю обладає метод капілярний та течешукання при використанні певних типів пробних речовин та ультрафіолетових освітлювачів. Інші методи ПК не надають помітного впливу здоров'я обслуговуючого персоналу.

З точки зору автоматизації контролю найбільш сприятливі методи вихрового струму, магнітні методи з ферозондовими, індукційними та подібного типу перетворювачами, радіаційний та деякі типи теплових методів.

Усіх зазначених вище недоліків виключено у методі контролю частоти власних коливань (ЧВК).

Головна перевага цих методів полягає у відсутності прямого контакту перетворювача та виробу та надання інформації про дефекти у вигляді показників приладів.

Метод контролю ЧВК застосовується для частотних випробувань та досить простий у використанні та не вимагає дорогого обладнання (яке може бути створено в умовах стройової частини). Метод відрізняється від відомих МНК незначним часом на перевірку (від 10 до 30 хвилин на об'єкт контролю ЛА з урахуванням часу підготовки обладнання) та великою точністю отримання діагностичних даних. Апаратура дозволить збуджувати не тільки вигинні форми коливань, а й крутильні, не змінюючи положення елементів

обладнання під час переходу з порушення однієї форми коливань в іншу.

Метод контролю ЧВК призначений для діагностування конструкцій фізичних коливань, що збуджуються або виникають в об'єкті контролю (класифікується за ГОСТ 23829-85, ГОСТ 15467-79 та, по керівному документу РД 25.002-80, є МНК) [3].

Резонансний МНК заснований на збудженні авторезонансних пружних коливань в об'єкті контролю (його частини) та аналізу параметрів коливань динамічної системи. При застосуванні резонансного МНК реєструються наступні параметри авторезонансних коливань:

- частота f власних (авторезонансних) коливань;
- амплітуда A коливань.

Випробувальне обладнання, що використовує метод контролю ЧВК, має забезпечувати:

- стабільність підтримки частоти власних коливань (вигинних та крутильних) та задану точність випробувань;
- виключити вплив повторних експлуатаційних факторів, що знижують чутливість обладнання;
- можливість просторової орієнтації вектора сили від електромагнітів;
- можливість ручного та автоматичного управління.

Випробувальне обладнання, що використовує метод контролю ЧВК, у комплексі із засобами вимірювань (контрольно-перевірочною апаратурою), має забезпечувати:

- визначення частоти f власних (авторезонансних) коливань, амплітуди A коливань і фазових характеристик досліджуваного коливального процесу з необхідною точністю;
- реєстрацію сигналів у необхідному діапазоні f та A ;
- можливість оперативного (миттєвого) отримання інформації під час частотних випробувань, і після закінчення випробувань;
- можливість багаторазового використання та повторення;
- надійність у роботі.

Отже, застосування методу контролю ЧВК для виявлення тріщин у силових елементах крила літака та невисока вартість контролю дозволить збільшити ресурс ЛА з одночасним зниженням працевитрат на ремонт, що було б неможливим при дорогому контролі силових елементів конструкції крила ЛА, пов'язаних із повним або частковим розбиранням крила літака для проведення візуального огляду або застосування рентгенографічного методу.

Таблиця 1

Працевитрати на контроль наявності пошкоджень у конструктивних елементах типових консольно закріплених конструкцій планера ЛА двох літаків одночасно

Об'єкт контролю	Працевитрати, години, хвилини					
	Візуальний контроль		Рентгенографія		Метод контролю ЧВК	
	Перший ЛА	Другий ЛА	Перший ЛА	Другий ЛА	Перший ЛА	Другий ЛА
Стерно висоти	24	40	3 г.	5 г.10 хв.	-	-
Стерно повороту	25	32	1 г.	4 г. 45 хв.	-	-
Закрилки	24	40	2 г.	3 г.	-	-
Елерон	20	23	1 г.	3 г. 10 хв.	-	-
Крило	1 г.	1 г. 30 хв.	до 10 г.	до 10 г.	30	30

Таблиця 2

Працевитрати на контроль наявності пошкоджень у конструктивних елементах типових консольно закріплених конструкцій планера ЛА

Об'єкт контролю	Мета контролю	Працевитрати, чол/год		
		Візуальний	Рентгенографія	Метод контролю ЧВК
Стерно висоти	Стан обшивки і силового набору	80	14	-
Стерно повороту		15	4	-
Закрилки		75	15	-
Елерон		20	7	-
Крило	Наявність пошкоджень	90	12	до 2

При використанні методу контролю ЧВК час перебування АТ у неробочому стані значно скорочується, тобто – контроль із використанням методу контролю ЧВК складає до 30 хвилин на об'єкт контролю, в порівнянні із візуальним контролем, який триває 60-90 хвилин.

При використанні методу контролю ЧВК час перебування АТ у неробочому стані значно скорочується – візуальний контроль триває 60-90 хвилин, а контроль із використанням методу контролю ЧВК – до 30 хвилин на об'єкт контролю.

По використанню діагностичних параметрів метод контролю ЧВК дозволить істотно доповнити методи контролю, що широко застосовуються у даний час, за допомогою проникаючих променів (рентгено- і гаммаграфії). Візуальний контроль із застосуванням радіографічних методів слід проводити при дотриманні необхідних застережень, а це означає, що обслуговуючий персонал повинен бути вилучений з контрольованого літака, щоб виключити біологічний вплив на організм людини. Це спричиняє збільшення загального часу простою літака. Метод контролю ЧВК позбавлений цих недоліків.

До переваг методу контролю ЧВК можна віднести й те, що запропонований метод контролю ЧВК не вимагає узгодження з виконанням іншого виду регламентних робіт на літаку. Необхідністю є виконання лише деяких умов: об'єкт контролю не повинен бути схильний до зовнішніх впливів (не допускається ходіння по об'єкту контролю) і не допускається збільшення його маси сторонніми предметами.

Однак, обов'язковим є те, що усі випробування повинні проводитися з однією і тією ж кількістю палива у крилових паливних баках (бажано заповненими максимально, щоб уникнути коливань палива у баках – усунення дисипативних сил палива, що коливається, що впливають на точність вимірювання частоти власних коливань).

До складу діагностичного обладнання, що застосовується при використанні методу контролю ЧВК [4], як варіант конструктивного виконання, можуть входити (рис. 2): дві пари силових електромагнітів (електровібраторів) 1, кожна

з яких закріплена на силовій основі на спеціальних механізмах 2, що дозволяють плавно змінювати зазор між силопередаючим важелем 3 (закріпленим жорстко на об'єкті контролю – на крилі 4) і зазначеними силовими електромагнітами 1 в кожній з пар.

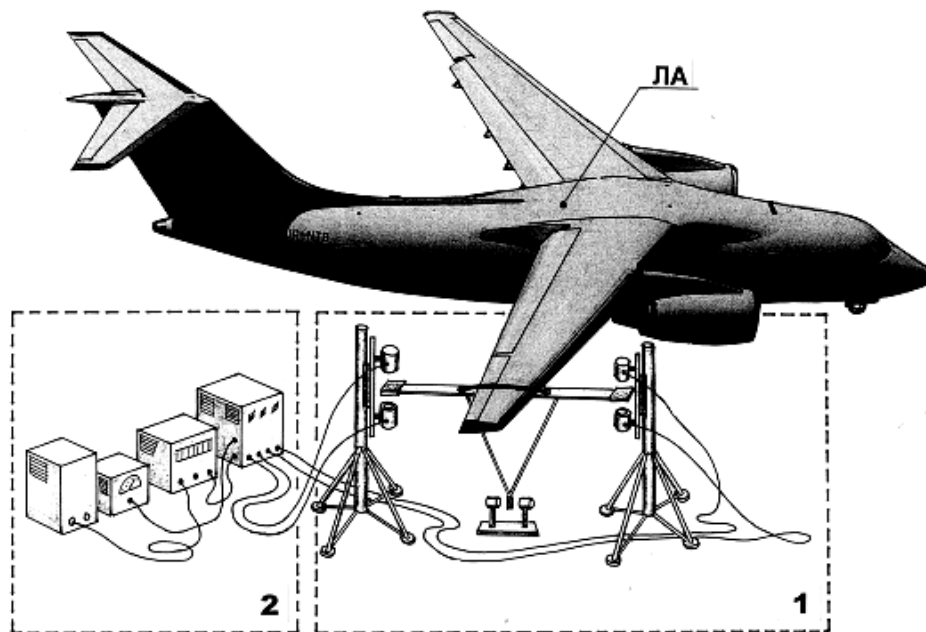


Рис. 2. Схема розміщення обладнання для збудження коливань крила з власною частотою (за вигинною та крутильною формами) на крилі літака типу Ан-178

До складу обладнання для збудження коливань крила з власною частотою (за вигинною та крутильною формами) також входять індукційні датчики 5, закріплені на силовій рамі 6, на спеціальному механізмі 7, що дозволяє плавно змінювати зазор між ними та постійним магнітом 8, який розташовується між зазначеними індукційними датчиками 5.

Зазначений механізм 7 може встановлювати індукційні датчики 5 як вздовж об'єкта контролю 4 (по осі жорсткості (ВЖ)), так і поперек (уздовж поздовжньої осі силопередаючого важеля 3).

Конструктивно постійний магніт 8 винесений за допомогою кронштейна 9 із зони магнітного поля N/S, що створюється електромагнітами 1 (рис. 3).

До складу зазначеного обладнання також входять (рис. 3): підсилювач низької частоти (ПНЧ) 10, фазоінвертор 11 (що входить до складу ПНЧ 10),

електронно-рахунковий частотомір (ЕРЧ) 12, джерела струму 13 і 14 (відповідно, постійного струму 27 В – для живлення ПНЧ 10 та змінного струму напругою 220 В 50 Гц – для живлення ЕРЧ 12) та електричні дроти 15.

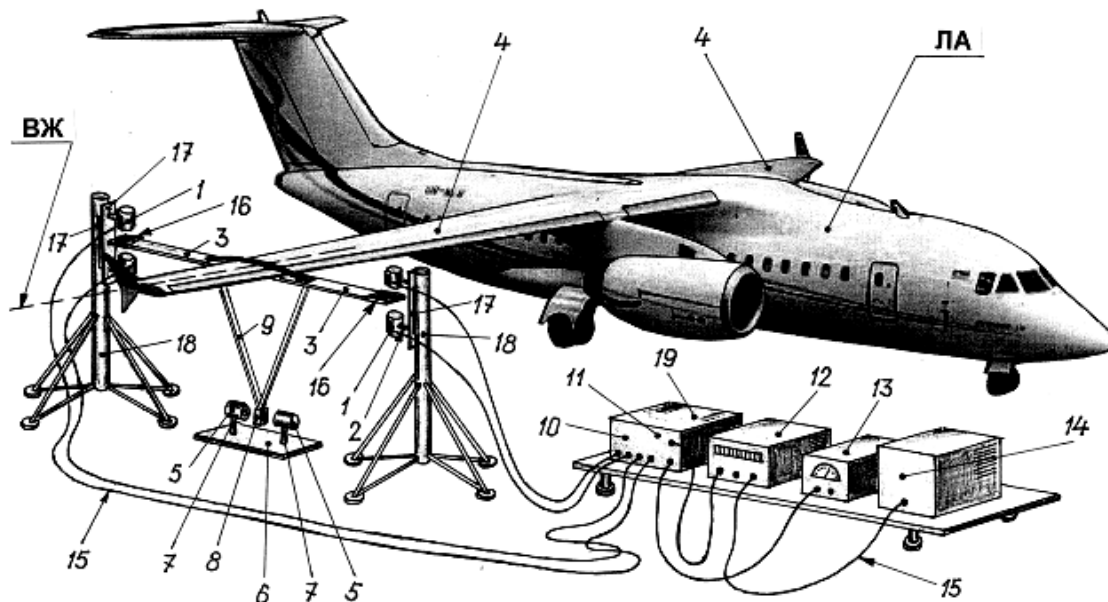


Рис. 3. Схема розміщення апаратури контролю на крилі літака типу Ан-178

Усе обладнання, за своїми характеристиками, повинне забезпечувати необхідні точність отриманої інформації, величину корисного сигналу, кількість вимірюваних величин та мати великий частотний діапазон. При цьому, датчики повинні з високою точністю перетворювати вимірювальну фізичну величину, що придатна для подальшого перетворення у обладнанні.

При цьому, конструктивно на кінцівках силопередаючого важеля 3 закріплені феромагнітні накладки 16, а спеціальні механізми 2, на яких закріплені силові електромагніти 1, закріплені, у свою чергу, на силових опорах 17 (входять до складу силової основи), що жорстко закріплені на силовій рамі 18 (наприклад, на гідропідйомнику – як варіант конструктивного виконання) – рис. 2-3. До складу ПНЧ 10 додатково введений каскад узгодження 19 (рис. 3).

Апаратуру для контролю крила ЛА за допомогою методу контролю ЧВК можуть обслуговувати дві-три людини, які мають середній рівень підготовки, у

порівнянні з перерахованими вище МНК, де необхідно мати обслуговуючий персонал з великим досвідом експлуатації.

Висновки. Порівняння можливостей, переваг та недоліків відомих методів випробувань та контролю показує, що тільки метод ЧВК може гарантувати повноцінну інформацію про наявність пошкоджень у важкодоступних місцях крила, закритих обшивкою. Метод контролю ЧВК, забезпечує отримання об'єктивної інформації про стан елементів конструкції крила ЛА, закритих обшивкою, при значному вираші у часі, що витрачається на контроль та дає великий економічний ефект при його використанні. Загальна економія працевитрат при діагностичному контролі крила літака (інших консольно закріплених конструкцій планера ЛА – горизонтального оперення та кіля) методом ЧВК становить 2-3 чол/год трудовитрат, тоді, як на візуальний контроль витрачається до 80-90 чол/год, а на контроль методом рентгенографії – 10-15 чол/год (залежно від об'єкта контролю та його розташування щодо поверхні землі).

Література

1. Вольф И.Э., Запаско Р.В. Техническая эксплуатация информационно-диагностических средств. Воронеж: ВУНЦ ВВС «ВВА», 2016.
2. Смирнов Н.Н., Ицкович А.А. Обслуживание и ремонт авиационной техники по состоянию. – М.: Транспорт, 1987. – 272 с.
3. Юхачев В.В., Харченко О.В., Пащенко С.В., Хильченко М.Ф. Коливання і ресурс авіаційних конструкцій. – Одеса, 2010.
4. Пат. 127849 Україна, МПК (2018.01) В 64 С3/00, G 01 М7/00, G 01 В11/26. Пристрій для визначення просторово-частотних характеристик коливань консольно закріплених елементів літальних апаратів при їхніх випробуваннях на утомлену міцність [Текст] / В.О. Комаров; заявники і патентовласники Комаров В.О., Расстригін О.О. – № у 2018 02126; заявл. 01.03.18; опубл. 27.08.18, Бюл. № 16. – 4 с. : іл.

**М'ЯСО ВОДОПЛАВНОЇ ПТИЦІ – ПЕРСПЕКТИВНА СИРОВИНА У
ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ**

Москалюк Оксана Євгеніївна

к.т.н., ст. викладач

Гащук Олександра Ізидорівна

к.т.н., доцент

Медяник Марія Олександрівна

Ліпінський Кирило Андрійович

студенти

Національний університет харчових технологій

м. Київ Україна

Анотація: у статті наведено аналіз вирощування птиці та зокрема качок в Україні, характеристика і властивості качинового м'яса.

Враховуючи фізичні, емоційні навантаження, тривоги, постійне відчуття напруження від прискорюваного часу традиційні продукти харчування не завжди спроможні компенсувати потребу сучасної людини у вітамінах, мікроелементах та інших харчових компонентах. Всі ці симптоми є характерним для техногенного суспільства й призводять до хронічних стресів та зриву адаптації організму. Розширення асортименту м'ясних продуктів потребує розроблення інноваційних рецептур з використанням сировини, відмінної від традиційної.

В Україні спостерігається тенденція до збільшення поголів'я птиці, обсягів виробництва м'яса птиці. Це зумовлене, насамперед, зростанням попиту з боку населення та підприємств харчової промисловості. Порівняно із сухопутною, водоплавну птицю відносять до невибагливої за умовами утримання та годівлі, при дотриманні усіх ветеринарно-санітарних аспектів.

Качине м'ясо – продукт з відмінними смаковими якостями та високою поживністю, має чітко виражений специфічний смак, відмінне від м'яса іншої птиці. За хімічним складом качине м'ясо є перспективною сировиною для

повноцінної заміни свинини і яловичини в технології м'ясопродуктів.

Ключові слова: качине м'ясо, хімічний склад, жирнокислотний склад показники якості.

Птахівництво в Україні є однією з економічно перспективних й привабливих напрямів тваринництва. Це пояснюється високою скороспілістю птиці і ефективною віддачею спожитого птахами корму та низькою собівартістю у порівнянні з іншими видами сільськогосподарських тварин. [1]. Також, у зв'язку з поширенням тенденції споживання низькокалорійного та дієтичного м'яса, культурними і релігійними аспектами харчування деяких країн, запровадженням ефективних методів виробництва, розширенням асортименту продукції з м'яса птиці тощо. [2].

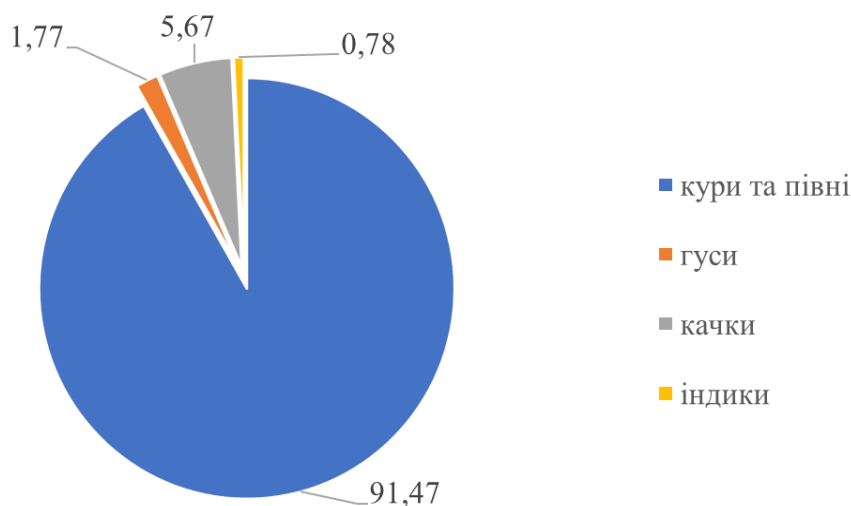


Рис. 1 Частка кількості птиці свійської в Україні згідно даних Держкомстату України за 2020 р.

Перевага за видовим складом у птахівництві (рис.1) віддається утриманню курей. Частка курей та півнів, які утримуються в підприємствах і господарствах населення за підсумками 2020 року становила майже 91,47 %, гусей – 1,77%, качок – 5,67 %, індиків – 0,78%. [3].

Порівняно із сухопутною, водоплавною птицю відносять до невибагливої за умовами утримання та годівлі, при дотриманні усіх ветеринарно-санітарних

аспектів. Вирощуванням водоплавної птиці в країні займається порівняно невелика кількість птахопідприємств та численна кількість домашніх господарств, віддаючи перевагу селекційним породам качок та гусей. У процесі селекційної модернізації спочатку в Європі кроси білих пекінських качок почали витісняти породи іншого виду мускусної качки (*Cairina moschata*), а тепер поширюється відгодівля гібридної птиці – мулардів. Це пояснюється переважно смаковими особливостями й хімічним складом м'яса цих птахів, а також їхніми унікальними технологічними властивостями.

Для задоволення попиту населення на нежирну качатину розробляються новітні технології виробництва м'яса мускусних качок. М'ясо мускусних качок містить не більше 55% води й менше 18,6% жиру при вмісті сирого протеїну 21,0%-21,4%. За хімічним складом це м'ясо не поступається м'ясу бройлерів, а за смаковими якостями навіть перевершує його, нагадує м'ясо дичини. Окрім споживання м'яса в переробленому, чи приготованому вигляді, з нього виробляють ковбасно-кулінарні вироби, консерви та напівфабрикати. М'ясо качок відрізняється ніжністю, біологічною повноцінністю і соковитістю та відноситься до темних сортів м'яса птахів. [4, ст.57].

Качине м'ясо – продукт з відмінними смаковими якостями та високою поживністю, має чітко виражений специфічний смак, відмінне від м'яса іншої птиці. Ці властивості м'яса качок пояснюють наявність стійкого споживчого попиту.

М'ясо качок містить 18–20% протеїнів, з них 16–17% білків, в основному (98%) є повноцінними. Збалансованість амінокислот у качиному м'ясі близько до оптимального показника. Як у всіх водоплавних, качатина – достатньо жирна. Основна частина їх жиру сконцентрована у шкірному покриві, тому після його видалення м'ясо стає значно дієтичним. Сам качиний жир включає велику кількість омега-3 жирних ненасичених кислот, які має лікувальні властивості для серцево-судинної системи, поліпшують роботу центрального мозку.

М'язова тканина в птиці досить щільна, дрібно волокниста, проте менше

прошарована сполучною тканиною ніж свинина, яловичина чи баранина. Маса грудних м'язів більша та іноді перевищує масу стегон та гомілки. Грудна частина качок складає 23,0%, спинно – лопаткова з поясничо – крижовою – 52,0% і стегна – 12,6%.

М'ясо качки наділене рядом корисних властивостей: насичення людського організму важливими вітамінами і мінералами: зміцнення імунної системи; профілактика фізичного і нервового виснаження, онкологічних захворювань, атеросклерозу, варикозного розширення вен, втрати еластичності судин, освіти судинних сіточок, захворювань серця; підтримання здоров'я шкірних покривів, волосся, нігтів, органів зору, м'язової тканини. Нормалізація харчування клітин, насичення тканин киснем; підтримка необхідного рівня гемоглобіну в крові; допомога в стабільній роботі нервової системи, метаболізму; антиоксидантну дію – здатність очищати організм від шкідливих речовин, в тому числі канцерогенів; сприяння побудові оболонки клітин; нормалізація обміну речовин; підтримання стабільної роботи серця і нирок; позитивний вплив на репродуктивну функцію; зміцнення розумових здібностей, пам'яті і реакції. [5, ст.294].

М'ясо птиці, в тому числі водоплавної, містить всі необхідні есенціальні речовини для повноцінного харчування людини, та є джерелом основних поживних речовин: білків, тваринних жирів, мінеральних та екстрактивних речовин, які представлені в кількісному та якісному співвідношенні і легко засвоюються організмом.

Користь качинового м'яса ще у тому, що, завдяки своїй жирності, воно добре впливає на потенцію – з самого жиру й жирних кислот в організмі виробляються секрети статевих залоз і чоловічі гормони, стимулюють активність всієї сечостатевої системи. Крім жирних кислот хімічний склад качинового м'яса містить велику кількість різноманітних мінералів і вітамінів, таких як: А, Е, К, всі вітаміни групи В.

Жирові відкладення в птиці, в основному, розміщені під шкірою (в області гудки, на спині, животі,), на кишківнику та шлунку. М'ясо вважають

смачнішим і ніжнішим, коли жир розташовується по мускулатурі рівномірно. Загальна кількість жиру більша в гусей та качок – до 45%, трохи менше в курей.

Співвідношення їстівних та неїстівних частин у птиці залежить від виду, віку, вгодованості та способу відгодівлі, особливо через накопичення жиру.

Хімічний склад м'яса птиці також залежить від цих же факторів, що і склад м'яса забійних тварин: частини тушки, виду птиці, породи, віку, вгодованості (табл.1).

Вміст жиру у качиному м'ясі є найбільшим серед м'яса, представленого у таблиці 1. Качине м'ясо багате на фосфор (180 мг), натрій (63,0 мг), калій (237,0 мг) та магній (25,0 мг відповідно). Найвища енергетична цінність качиного м'яса (356 ккал) пояснюється найвищим вмістом жиру.

Таблиця 1

Хімічний склад різних видів м'яса (на 100 г продукту)

Хімічний склад, на 100 г м'яса	Кролик	Яловичина	Свинина	Індичка	Кури	Качки	Гуси
Вода, г	74,6	67,7	51,6	66,7	62,6	49,4	61,1
Білок, г	19,5	18,9	14,6	21,1	18,2	13,0	16,9
Жир, г	5,0	12,4	33,0	11,0	18,4	37,0	21,1
Зола, г	0,9	1,0	0,8	1,2	0,8	0,6	0,9
Na, мг	90,0	60	51	57,0	70,0	58,0	63,0
K, мг	210,0	315	242	335,0	194,0	156,0	237,0
Ca, мг	12,0	9	7	20,0	16,0	10,0	18,0
Mg, мг	19,0	21	21	25,0	18,0	15,0	25,0
P, мг	200,0	198	164	190,0	165,0	136,0	180,0
Fe, мг	1,4	2,6	1,6	3,3	1,6	1,9	2,1
Енергетична цінність, ккал	176	187	355	183	241	356	254

Підвищена жирність тушок обумовлюється еволюційним розвитком качок. Так, у дикій природі їх підшкірний жир слугував захистом від переохолодження, особливо при контакті з водою. Тому особливістю качок, як у дикій природі так і в домашніх умовах, залишається активний ліпогенез, в результаті чого у каченят більше 40% всій енергії, що поступає з кормом, трансформується в жир. У зв'язку з цим все більше розповсюдження

отримують гібриди – мускусні качки, які вигідно вирізняються від пекінських більшим виходом пісного м'яса. Встановлено, що у м'ясі мускусних каченят міститься води – 55%, сирого протеїну – 21,2%, жиру – 18,6%.

На дієтичні властивості м'яса безпосередньо впливає і якісний склад жирних кислот, представлений у таблиці 2.

Таблиця 2

Жирнокислотний склад різних видів м'яса птиці

Жир	Вміст основних жирних кислот, %			Співвідношення, що характеризує біологічну цінність жирів				
	МНЖК	ПНЖК	НЖК	МНЖК: ПНЖК: НЖК	ПНЖ: НЖК	С18:2/ С18:1	С18:2/ С18:3	ω6:ω3
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Курячий	49,81	17,78	32,41	1:0,4:0,7	0,56	0,38	17,0	23:1
Індички	42,69	25,17	30,79	1:0,6:0,7	0,82	0,45	7,37	14,5:1
Качиний	49,14	20,54	24,42	1:0,4:0,5	0,83	0,23	2,47	18:1
Гусячий	50,11	21,67	25,86	1:0,4:0,5	0,84	0,29	4,76	16:1
Кролячий	34,32	23,65	42,04	1:0,7:1,2	0,57	0,71	-	7:1
Ідеальний	33,3	33,3	33,3	1:1:1	0,2-0,4	>0,25	>0,7	4:1

Якість продукції з м'яса качок у значній мірі визначається морфологічним та хімічним складом м'язової тканини птиці і видимих фрагментів шкіри з підшкірним та абдомінальним жиром.

Висновки. Пріоритетним напрямом діяльності м'ясопереробних підприємств є виробництво економічно доступних виробів, стабільної та високої якості, що здатні задовольнити невисоку купівельну спроможність населення України. Включення м'яса качок до раціону харчування дозволить задовольнити потребу людини у тваринних білках не гірше, ніж при споживанні м'яса іншої сільськогосподарської птиці. За хімічним складом і

біологічною цінністю м'ясо водоплавної птиці є перспективною сировиною для повноцінної заміни свинини і яловичини в технології м'ясних продуктів.

Список літератури

1. Маслак О. Тенденції ринку продукції птахівництва. Агробізнес сьогодні, 2013, No 24 (271). Режим доступу: <http://www.agro#business.com.ua/2010#06#11#07#43#47/1951#2014>.
2. Тваринництво України / Державна служба статистики України. Статистичний бюлетень. – К. – 2021. – 158 с. [Електронний ресурс] // Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua/> .
3. Унікальні якості птиці вітчизняного генофонду [Електронний ресурс] //Режим доступу: <http://avianua.com/ua/index.php/statty-portfolio/selektsiia-henetyka-zberezhennia-henofondu/134-osoblyvosti-ptytsi-vitchyznyano-henofondu>.
4. Москалюк О.Є., Гащук О.І., Гуралевич А. Я. М'ясо мускусної качки в технології м'ясопродуктів Інноваційні технології та перспективи розвитку м'ясопереробної галузі («Реалії та перспективи м'ясопереробки»): Програма та тези матеріалів Міжнародної науково-практичної конференції, м. Київ, НУХТ, 2021 р., с.57–58.
5. A. Guralevich, O. Moskalyuk, O. Hashuk. Prospects for the use of waterfowl in the technology of meat products. Матеріали 86 Міжнародної наукової конференції молодих учених, аспірантів і студентів "Наукові здобутки молоді – вирішенню проблем харчування людства у XXI столітті", м. Київ, НУХТ, 2021 р. Ч.1, с. 294.

УДК 001.8:641.45:641.55

**ОБГРУНТУВАННЯ ВИБОРУ НИЗЬКОМОЛЕКУЛЯРНИХ
ПОВЕРХНЕВО-АКТИВНИХ РЕЧОВИН ДЛЯ ПРИГОТУВАННЯ
НАПІВФАБРИКАТУ СУФЛЕ**

Омельченко Світлана Борисівна

к.т.н., доцент

Державний біотехнологічний університет

м. Харків, Україна

Анотація: дана робота присвячена обґрунтуванню введення низькомолекулярних поверхнево-активних речовин в рецептурний склад напівфабрикату суфле. Відповідно до сучасних трендів розвитку закладів ресторанного господарства сьогодні спостерігається його широке використання для приготування десертної продукції і як оздоблювальний напівфабрикат для борошняних кондитерських виробів, а саме тістечок, тортів, рулетів та ін. Узагальнення наукових та практичних принципів виробництва напівфабрикату суфле дозволяє стверджувати про необхідність удосконалення існуючої технології з огляду на не стабільність технологічного процесу, регулювання технологічних параметрів окремих операцій (збивання, змішування та ін.). Вдосконалення технології напівфабрикату суфле, яка ґрунтується на обґрунтованому використанні поверхнево-активних речовин та стабілізаторів структури, дозволить підвищити стійкість харчових поліфазних дисперсних систем до технологічних чинників і забезпечить виробництво десертної та кондитерської продукції з високими показниками якості й розширить їх асортимент.

Ключові слова: десертна продукція, збивні оздоблювальні напівфабрикати, напівфабрикат суфле, низькомолекулярні поверхнево-активні речовини, піноутворювачі, емульгатори, стабілізатори

На сьогоднішній день асортимент десертної продукції, що виготовляється закладами ресторанного господарства України та інших країн, дуже широкий та різноманітний і визначається її номенклатурою. Асортимент десертної продукції представлено продукцією в основу класифікації якої покладено різноманітні сукупні ознаки, а саме походження основних рецептурних інгредієнтів, температура подачі, вид дисперсної системи та ін. Однією з найпоширеніших десертних страв, яку замовляють в закладах ресторанного господарства різного рівня є суфле. А також слід відмітити, що відповідно до сучасних умов розвитку закладу ресторанного господарства, суфле [1, с. 257] використовують як напівфабрикат для десертної продукції (десертне суфле, молочне суфле, сирне суфле, крем суфле) та борошняних кондитерських виробів, а саме тортів, тістечок, рулетів та ін., за рахунок зручності у використанні, високих органолептичних показників та тривалому терміну зберігання.

Але під час приготування напівфабрикату суфле для десертної продукції та борошняних кондитерських виробів виникає певна низка проблем, що пов'язані з структурою суфле, а саме зі стійкістю піни яєчного білка та складним і не стабільним технологічним процесом приготування. А також до рецептурного складу суфле входить жировий компонент, який є піногасником системи [2, с. 154]. Тому спираючись на узагальнення наукових та практичних аспектів виробництва напівфабрикату суфле, можна стверджувати про необхідність удосконалення існуючої технології, з огляду на не стабільність технологічного процесу, регулювання технологічних параметрів окремих операцій (збивання системи, змішування рецептурних компонентів та ін.).

Отримання збивного оздоблювального напівфабрикату з емульсійною та з пінною структурою для приготування суфле з високими показниками якості досягається за рахунок реалізації функціонально-технологічних властивостей білків та поверхнево-активних речовин (ПАР).

Основною сировиною для виробництва напівфабрикатів збивних оздоблювальних із піноемульсійною та піноподібною структурою є білкові

продукти, регулятори кислотності, рецептурні компоненти, які впливають на технологічні властивості продукту, а саме: поверхнево-активні речовини [3, с. 87] (моно- та дигліцериди жирних кислот (E471), ефіри гліцерину, оцтової та жирних кислот (E472a), ефіри гліцерину та молочної і жирних кислот (E472b), ефіри гліцерину та лимонної і жирних кислот (E472c), поліоксиетиленсорбітан монолаурат (E432), лецитин (E322), поліоксиетиленсорбітан моноолеат (E433), ефіри гліцерину, діацетилвинної та жирних кислот (E472e), сорбітанмоноолеат (E494)), для стабілізації пін вводять: етилцелюлозу (E462), гідроксипропілметилцелюлозу (E464), карбоксиметилцелюлозу (E466), метилцелюлозу (E461), сорбітол (E420), крохмаль модифікований (E1400). При використанні поверхнево-активних речовин, збивні напівфабрикати мають більш високу збитість, піна має більш стійку структуру [4, с. 64].

Для забезпечення гарних структурно-механічних і органолептичних показників кінцевого продукту в збитому стані до рецептурного складу напівфабрикатів збивних оздоблювальних вводять рослинну олію, а саме кокосову, пальмову, пальмоядрову, соєву, бавовняну, сафлорову, які характеризуються високим ступенем кристалізації та сприяють утворенню дрібних однорідних кристалів.

Вибір низькомолекулярних ПАР базувався на забезпеченні протікання процесів, що дозволяють отримати стійкі піноподібні системи у які вводяться жировмісні продукти. Жир виступає піногасником у даній технології, окрім цього тверді частинки також призводять до зниження стійкості піни. Для стабілізації піни напівфабрикату суфле необхідно забезпечити такі умови: максимальне піноутворення яєчних білків; утворення максимально міцних гідратованих міжфазних адсорбційних шарів на границі розділу фаз водний розчин-повітря; емульгування жиру; попередження руйнування піни; підвищення стійкості піни шляхом збільшення в'язкості дисперсійного середовища [5, с. 14].

Найбільш поширеними ПАР, які можна використати у виготовленні збивних оздоблювальних напівфабрикатів, є гліцеролмоноостеарат (GMS – один із найбільш поширених моногліцеридів E471) та ефіри полігліцерину (зазвичай, ефіри полігліцерину і жирних кислот E475). Функцією ПАР в піноподібних та піноемульсійних системах є посилення дестабілізації емульсії, яку ініціює механічний вплив, що призводить до утворення агломератів частинок жиру. Під час аерації агломерати утворюють міцну структуру навколо повітряних бульбашок та між ними, тим самим стабілізуючи піну. З метою досягнення необхідних показників піноутворення, стійкості та текстури готового продукту, важливими є функціональні характеристики ПАР, що пов'язані з дестабілізацією та агрегуванням жирової фази у піноподібних системах та піноемульсіях.

Отже, аналіз процесів, які відбуваються в поліфазних дисперсних системах показав необхідність стабілізації кожної з фаз в складній дисперсній системі. Забезпечення стійкості таких систем може бути досягнута шляхом додаткового введення низькомолекулярних ПАР, які здатні до гідрофілізації жирової фази та твердих дисперсних частинок і тим самим підвищення піноутворюючої здатності та стійкості піни.

Список літератури

1. Гайдук О.В., Герлянд Т.М. Сучасні технології кондитерського виробництва: підручник – Житомир: «Полісся», 2020. – 514 с.
2. Dickinson E. Structuring of colloidal particles at interfaces and the relationship to food emulsion and foam stability / E. Dickinson // Journal of Colloid and Interface Science. – 2014. – Vol. 449. – Pp. 38-45.
3. Сарафанова Л.А. Пищевые добавки: Энциклопедия.–СПб: ГИОРД, 2004. 808с.
4. Кочеткова А.А. Пищевые эмульсии и эмульгаторы: некоторые научные обобщения и практические подробности // Пищевые ингредиенты. Сырье и добавки.–2002.– №2.– С. 8–16.

5. Goralchuk A., Omelchenko S., Grinchenko O., Mikhaylov V. Developing a model of the foam emulsion system and onfirming the role of the yield stress shear of interfacial adsorption layers to provide its formation and stability Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. – 2016. – Vol. 3, No. 11 (81). – Pp. 11–19.

СТРУКТУРА ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ДЛЯ ОРГАНІЗАЦІЇ РОБОТИ ЗІ СТУДЕНТАМИ ДОГОВІРНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ

Савчук Тамара Олександрівна

PhD, професор

Мазур Аліна Олександрівна

Студентка

Вінницький національний технічний університет

м. Вінниця, Україна

Анотація: розроблено структуру програмного забезпечення для організації роботи зі студентами договірної форми навчання, метою якого є спрощення взаємодії між працівниками університету та студентами договірної форми навчання за допомогою використання сучасних програмних засобів, а також підвищення ефективності такої роботи шляхом автоматизації контролю за дотриманням здобувачами вищої освіти необхідних вимог у процесі навчання в університеті.

Ключові слова: програмне забезпечення, аналіз даних, договірна форма навчання, університет, освітні послуги.

Щорічно до закладів вищої освіти України надходить близько 300 тис. заяв на вступ. Зокрема, на вступ до Вінницького національного технічного університету у 2021 році було подано 9780 заяв [1], і з кожним роком кількість заяв збільшується, адже університет займає високі позиції серед рейтингів навчальних закладів України.

Зважаючи на тенденцію до збільшення кількості студентів в цілому, у тому числі й кількості студентів договірної форми навчання, особливої уваги потребує розробка програмного забезпечення для роботи зі студентами означеної категорії. Його метою є підвищення ефективності діяльності

працівників навчального відділу університету, деканатів, за рахунок автоматизації їх основних функцій, в тому числі моніторингу виконання студентами вимог для отримання вищої освіти та аналізу руху контингенту студентів.

Базовим функціоналом є можливість додавання, перегляду та редагування існуючих даних, а також відображення актуальної оновленої інформації. До функціоналу, безпосередньо пов'язаного з тематикою розроблюваного програмного забезпечення, відноситься ряд функцій, спрямованих на аналіз окремих даних та виведення рекомендацій на основі отриманих результатів. Аналітичні функції працюватимуть з перевіркою вимог щодо допуску окремого студента чи групи студентів до навчання, з дослідженням показників руху контингенту студентів та з певними критеріями успішності виконання навчального навантаження.

Також необхідним є забезпечити безпеку роботи з програмним забезпеченням, аби запобігти небажаному витоку конфіденційної інформації, що міститься в базі даних. Для цього розроблена процедура розпізнавання користувача програмного забезпечення за допомогою наперед визначених унікальних логіну та паролю.

На основі описаного функціоналу, необхідного для організації роботи зі студентами договірної форми навчання, сформовано узагальнений алгоритм роботи розробленого програмного забезпечення, схему якого зображено на рисунку 1.

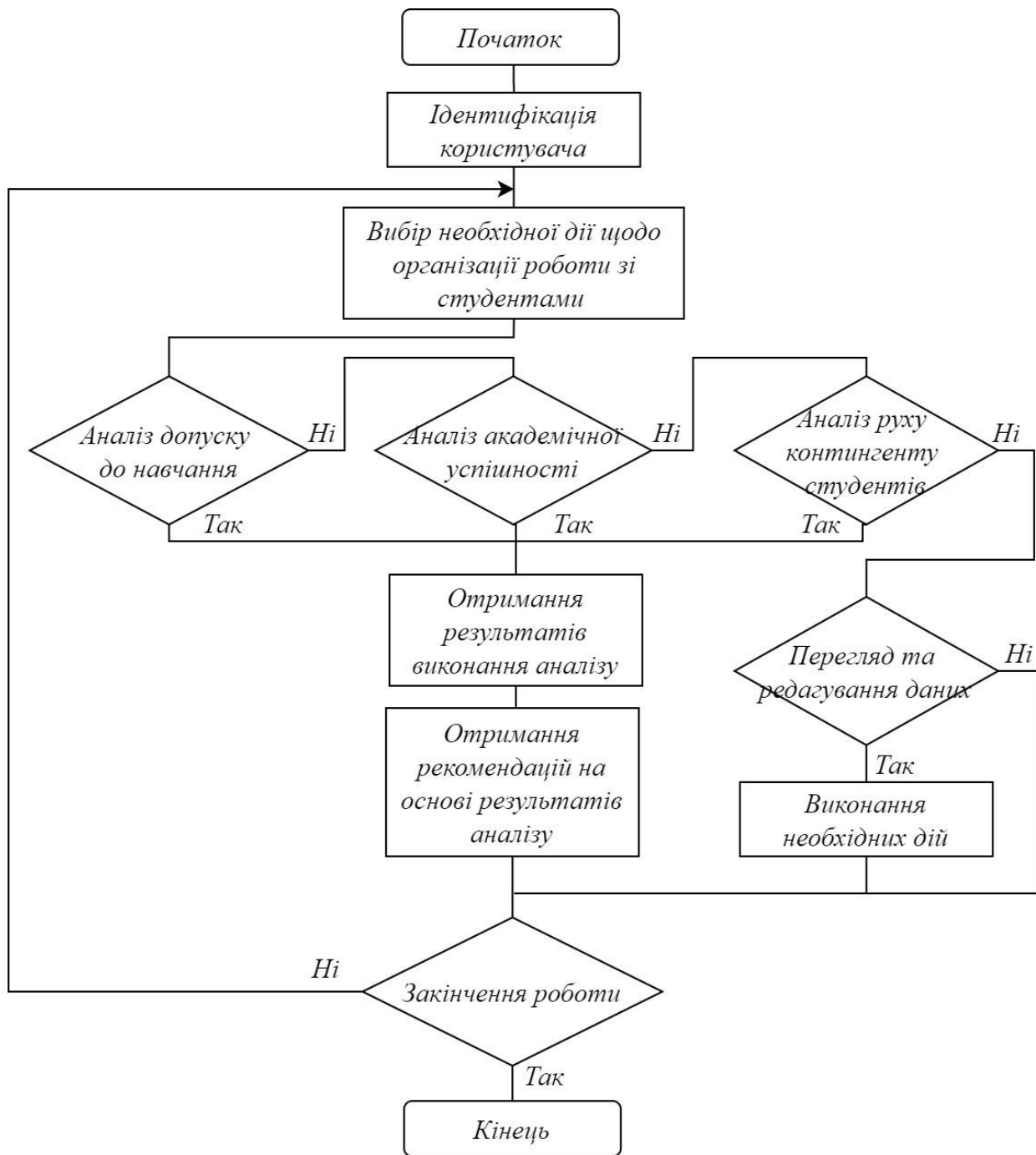


Рис.1. Схема алгоритму організації роботи зі студентами договірної форми навчання

Основні функції розроблено програмного забезпечення об'єднано в окремі модулі відповідно до особливостей тієї чи іншої функції. Структуру програмного забезпечення та їх взаємодію зображено на рисунку 2.

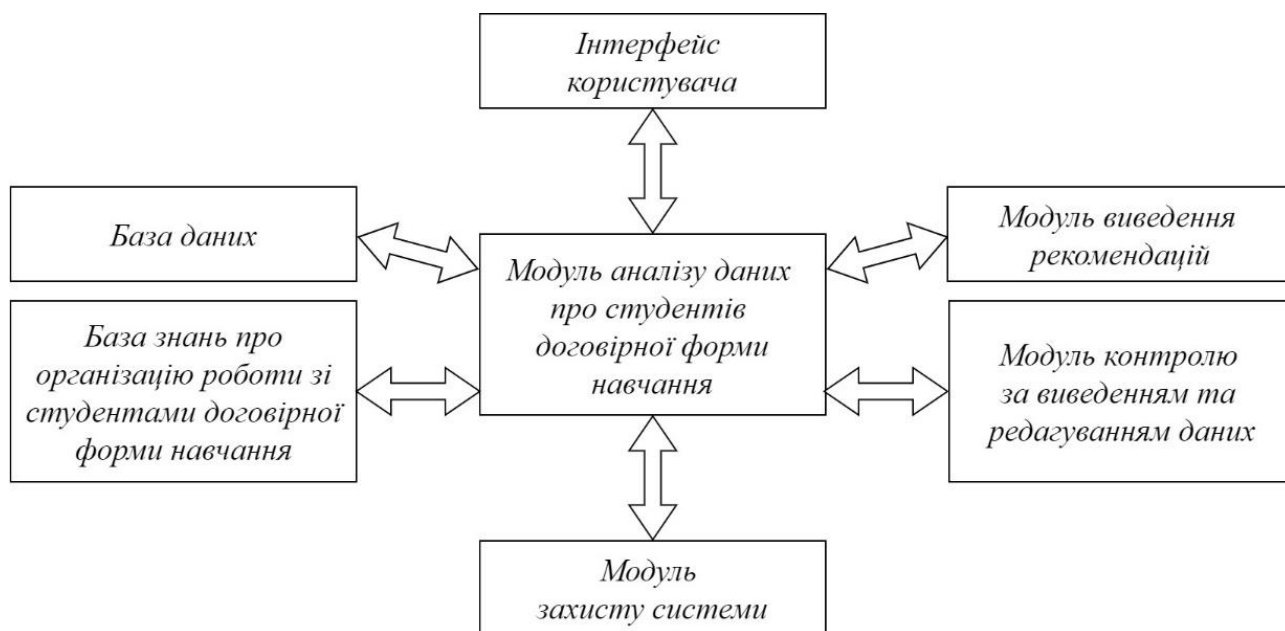


Рис. 2. Основні складові програмного забезпечення для організації роботи зі студентами договірної форми навчання.

Основною складовою розробленого програмного забезпечення є модуль, який виконує аналітичні функції, пов'язані з аналізом контингенту студентів університету. Користувач має змогу обрати яку саме аналітику йому потрібно провести і отримати рекомендації на основі отриманих результатів.

Інтерфейс користувача програмного забезпечення для організації роботи зі студентами договірної форми навчання спроектовано у векторному сервісі розробки інтерфейсів та прототипування Figma [2].

Серверна частина, що відповідає безпосередньо за взаємодію між даними, написана з використанням мови програмування C# платформи *.NET [3].

У базі даних зберігатиметься уся інформація для організації роботи зі студентами договірної форми навчання. В якості системи управління реляційною базою даних використано MySQL та клієнт для управління HeidiSQL [4].

В якості середовища для розробки програмного забезпечення було обрано Microsoft Visual Studio 2022, реліз якої відбувся в кінці 2021 року [5].

Висновки

Обґрунтовано актуальність розробки програмного забезпечення для роботи зі студентами договірної форми навчання, що дасть можливість покращити взаємодію між працівниками навчального відділу університету та студентами договірної форми навчання, описано його основні складові та взаємодію між ними.

Користувачі програмного забезпечення можуть швидко додавати, змінювати та використовувати необхідну інформацію, що в свою чергу підвищить ефективність роботи при тих самих витратах часу.

Програмне забезпечення розроблене з використанням сучасних технологій, надає швидкий доступ до наявного функціоналу та має інтуїтивно-зрозумілий інтерфейс, який дозволяє вправно керувати даними для комфортної роботи користувача.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Біліченко В. В. ЗВІТ РЕКТОРА ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ [Електронний ресурс] / Віктор Вікторович Біліченко. – 2021. – Режим доступу до ресурсу: <https://vntu.edu.ua/uploads/2021/zvit-rectora-2021.pdf>.
2. Figma [Електронний ресурс]. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Figma>.
3. Архітектура .NET [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/csharp/tour-of-csharp/>.
4. HeidiSQL [Електронний ресурс]. – 2019. – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/HeidiSQL>.
5. Visual Studio 2022 Roadmap [Електронний ресурс] // Microsoft Corporation. – 2022. – Режим доступу до ресурсу: <https://docs.microsoft.com/en-us/visualstudio/productinfo/vs-roadmap>.

ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДІВ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ БЕЗПЕКИ БАЗ ДАНИХ

Цюцюра Микола Ігорович

д.т.н., доцент, професор кафедри ІТ

Єрукаєв Андрій Віталійович

к.т.н., доцент кафедри ІТ

Осокін Арсен Станіславович

Воронков Артем Сергійович

студенти

Київський національний університет будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Анотація: майже всі дані зараз мають деяку вартість. Багато найнеобхідніших конфіденційних даних зберігаються у базах даних (БД). Забезпечення їхньої безпеки у сьогочасному світі є необхідністю для роботи багатьох компаній, підприємств та функціонування багатьох сфер діяльності – від банківського сектору до державного. Це достатньо важка справа, яка поєднує в собі найновіші аспекти технологій та практик інформаційної безпеки.

Ключові слова: бази даних, безпека БД, шифрування, ізоляція, аудит.

Існує три рівні безпеки бази даних: рівень бази даних, рівень доступу та рівень периметра [1, 3, 5]. Безпека лише на рівні бази даних здійснюється всередині самої бази даних, де є дані. Безпека рівня доступу фокусується на контролі того, кому дозволено доступ до певних даних або систем, які їх містять. Безпека бази даних на рівні периметра визначає, хто може і не може отримати доступ до баз даних. Кожен рівень потребує своїх унікальних рішень безпеки.

Рівні безпеки БД

Рівень безпеки	Забезпечення безпеки
Внутрішній рівень	Маскування Токенізація Шифрування
Списки контролю доступу	Рівень доступу Дозволи
Зовнішній рівень	Брандмауери Віртуальні приватні мережі

Ці передові методи безпеки баз даних (табл. 1) дозволяють звести до мінімуму свої вразливості і максимально захистити свої бази даних. Хоча ці підходи можна розгортати окремо, вони найкраще працюють разом для захисту від різних обставин, що впливають на безпеку бази даних [2, 6].

- Безпека фізичної бази.

Вкрай важливо не забувати про фізичне обладнання, на якому дані зберігаються, обслуговуються і обробляються. Фізична безпека бази даних включає блокування приміщень, в яких знаходяться бази даних та їх сервери, незалежно від того, є вони локальними активами або доступні через хмару. Це також вимагає, щоб групи безпеки контролювали фізичний доступ до цього обладнання. Найважливішим аспектом цієї передової практики забезпечення безпеки баз даних є наявність резервних копій та заходів аварійного відновлення у разі фізичної катастрофи. Також важливо не розміщувати веб-сервери та програми на тому ж сервері, що й база даних, яку організація хоче захистити.

- Веб-програми та брандмауери.

Використання веб-застосунків та брандмауерів є передовою практикою забезпечення безпеки баз даних на рівні периметра. Брандмауери запобігають доступу зловмисників до ІТ-мережі організації через Інтернет; вони є важливою передумовою проблем кібербезпеки. Веб-програми, які взаємодіють із базами даних, можуть бути захищені програмним забезпеченням для керування

доступом до програм. Цей захід безпеки бази даних схожий на списки контролю доступу і визначає, хто може отримати доступ до веб-програм і як вони можуть це зробити. Існують також брандмауери для окремих веб-додатків, які мають ті ж переваги, що і традиційні брандмауери.

- Шифрування бази даних

Шифрування є одним із найбільш ефективних методів забезпечення безпеки бази даних, оскільки воно реалізується там, де дані знаходяться у базі даних. Проте організації можуть шифрувати дані як у русі, і у стані спокою, щоб забезпечити їх захист під час передачі між ІТ-системами у створенні. Зашифровані дані перетворюються, тому вони виглядають як тарабарщина, якщо вони не розшифровані за допомогою відповідних ключів. Тому навіть якщо хтось зможе отримати доступ до зашифрованих даних, розшифрувати їх буде вагомою задачею.

- Управління паролями та дозволами.

Керування паролями та дозволами має вирішальне значення для підтримки безпеки бази даних. Це завдання зазвичай контролюється спеціальними співробітниками служби безпеки чи ІТ-командами. У деяких випадках ця передова практика безпеки баз даних включає списки контролю доступу. Організації можуть зробити безліч різних кроків для керування паролями, наприклад, використовувати заходи подвійної або багатофакторної автентифікації або надати користувачам обмежену кількість часу для введення облікових даних. Однак ця практика вимагає постійного оновлення списків доступу та дозволів. Це може зайняти багато часу, але результати того варті.

- Ізоляція бази даних.

Дуже складно проникнути в систему безпеки бази даних, якщо бази даних ізольовані. Залежно від того, як розгорнуто методи ізоляції, неавторизовані користувачі можуть навіть не знати про існування конфіденційних баз даних. Програмно-визначені периметри є корисним засобом ізоляції конфіденційних баз даних, щоб вони не виглядали у мережі конкретного користувача. Такий підхід ускладнює захоплення баз даних

атаками з бічним переміщенням; він також ефективний проти атак нульового дня. Стратегія ізоляції — один із найкращих способів зміцнити безпеку бази даних на рівні доступу. Конкурентні рішення щодо ізоляції поєднують цей підхід із безпекою на рівні бази даних, такий як відкриті ключі та шифрування.

- **Управління змінами.**

Управління змінами вимагає визначення в ідеалі заздалегідь того, які процедури повинні виконуватися для захисту баз даних під час змін. Приклади змін включають злиття, поглинання або отримання різних користувачів доступу до різних ІТ-ресурсів. Необхідно задокументувати, які зміни відбудуться для безпечного доступу до баз даних та їхніх програм. Також важливо визначити всі програми та ІТ-системи, які будуть використовувати цю базу даних, на додаток до їх потоків даних.

- **Аудит бази даних.**

Аудит бази даних зазвичай вимагає регулярного читання файлів журналу для баз даних та їхніх програм. Ця інформація показує, хто звертався до якогось репозиторію або додатку, коли вони зверталися до нього і що вони там робили. У разі несанкціонованого доступу до даних, своєчасний аудит може допомогти зменшити загальний вплив порушень, попереджаючи адміністраторів баз даних. Чим швидше організації зможуть відреагувати на витік даних, тим більше часу у них буде, щоб повідомити всіх залучених клієнтів та обмежити завдані збитки. Аудит бази даних забезпечує централізований нагляд за безпекою бази даних як останній крок захисту.

Також не треба забувати і про самого соціальну інженерію, яка отримує розповсюдження останнім часом. Психологічною передумовою застосування методів соціальної інженерії є така особливість людської психіки, як когнітивні упередження. Через це надійність захисту є не вищою, ніж її оператор. Зловмисники проникають навіть у добре спроектовані, захищені комп'ютерні системи, скориставшись неухважністю довірених користувачів або умисно вводячи їх в оману (наприклад, відрекомендувавшись системним

адміністратором або амбасадором комерційного бренду, надсилають повідомлення із запитом паролів).

Будь-яка людина в сучасному світі є вразливою до соціальної інженерії, а отже, повинна залишатися постійно в курсі того, з ким вона взаємодіє як в режимі онлайн, так і віч-на-віч. Завдяки підвищенню розпізнавання недостовірної інформації та спроб обдурити користувачів у розголошенні секретної інформації компанія та її співробітники зможуть підтримувати безпечне середовище не тільки для себе, а й для клієнтів та власних активів.

Безпека бази даних включає в себе захист самої бази даних, даних, які вона містить, її системи керування базою даних і різних програм, які мають до неї доступ.

Хакери майже щодня винаходять нові способи проникнення в бази даних та крадіжки даних. Деякі з цих загроз кібербезпеці може бути важко виявити, наприклад, атаки фішингу, в яких облікові дані користувача скомпрометовані і використовуються без дозволу. Шкідливі програми та програми-здірники також є поширеними загрозами кібербезпеці.

Дуже важливою проблемою безпеки баз даних – переконатися, що співробітники, партнери та підрядники, які мають доступ до захищеної бази даних, не зловживають своїми обліковими даними. Від цих вразливостей важко захиститись, тому що користувачі із законним доступом можуть використовувати дані для своїх цілей. Компрометація АНБ Едвардом Сноуденом – найкращий приклад цієї проблеми. Організації також повинні переконатися, що користувачі, які мають законний доступ до систем баз даних та додатків, мають доступ тільки до інформації, які їм необхідні для роботи. Інакше вони мають більше шансів поставити під загрозу загальну безпеку.

Висновок

Проаналізувавши методи забезпечення безпеки баз даних, автори визначили, що користувачі можуть зменшити постійно зростаючі загрози

безпеки власних даних, використовуючи наведені підходи, як окремо так і в комбінації, досягти впевненості у надійному захисті даних.

Список літератури

1. Kevin Mitnick – The Art of Invisibility: The World's Most Famous Hacker Teaches You How to Be Safe in the ф базовий курс. – М: Омега-Л. – 2005.

PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES

УДК 510

МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ 7-9 КЛАССОВ ОСНОВНОЙ ШКОЛЫ РЕШЕНИЮ НЕСТАНДАРТНЫХ ЗАДАЧ ПО МАТЕМАТИКЕ

Авдунова Гозял Шавдуновна
Магистрант

Шуакаев Марат Капашевич

Кандидат физико-математических наук

Казахский национальный педагогический университет имени Абая
г. Алматы, Казахстан

Аннотация. В нашей статье мы сосредоточимся на теоретическом определении нестандартных задач и их включении в математическое образование. В учебных документах, которое дополняется анализом решений учащихся в средних классах среднего математического образования. Цель статьи - выяснить пути развития учащихся решение проблем и выявление их проблем при решении. Анализ решения проблем учащихся проводится в форме тематического исследования, которое включает в себя интервью, анализ документов для характеристики выбранных математических задач при решении, обнаружение и идентификация используемых процедур решения и обнаружение "особых" характеристик ученика.

Ключевые слова: нестандартное задание, задача, средняя школа, математика, ученик, идентификация, решение.

Введение Нестандартные задания являются одним из основных компонентов математического образования. Многие эксперты сходятся во мнении что ядром ключевых компетенций для жизни и работы в будущем мире является способность решать нестандартные задачи и проблемы. В этих

заданиях учащиеся должны решить математическую задачу и найдите способ, метод решения, потому что их предыдущий опыт не позволяет решить проблема. Процедура решения задачи обычно неизвестна, и решатель ищет путь к результату, часто оригинальным способом. Поэтому решение нестандартных задач требует глубокой концентрации, изобретение и время. В целом, решения и создание нестандартных задач считаются подходящими для работы с одарёнными учениками, потому что задания развивают знания, метапознание и мотивацию. Степень эвристика нестандартных задач является типичным примером, когда необходимо учитывать не только сама задача, но и компетенция решателя.

Математическая задача не должна быть просто видом упражнения, которое ученики могут решить в соответствии с заранее подготовленные процедуры. Она должна быть разработана таким образом, чтобы побудить их находить решения, которые ученики открывают для себя на основе собственных навыков и опыта. Целью должна быть способность решать математические задачи самостоятельно. Этому способствуют такие типы задач, для которых алгоритмы знакомых ученику недостаточно. Их называют нестандартными.

Важной частью при работе с этими заданиями является мотивация и пробуждение интереса учащихся к проблемам, которую представляют задачи. На этапе мотивации учитель должен активизировать учеников, ознакомить их с проблемой в интересной для них форме и обосновывают важность темы. Если в мотивационная фаза проходит успешно, учитель получает внимание ученика, которое необходимо для других частей учебного процесса.

Теоретические Основы Термин “нестандартные” можно найти в промежутке между описанием конкретного типа задачи и его общее признание преподавательской общественностью и предметной дидактикой. Это связано с тем, что, нестандартными заданиями обычно называют то, что должно мотивировать детей, открывать новые контексты для них и развитие их творчества, то есть то, что должно быть естественной частью обучения. Однако

эти задачи ставятся в ситуациях, которые обычно не включены в учебную программу и обычно не встречаются в школьных учебниках. [1]

Существует несколько типологий задач математического обучения в литературе. В соответствии с классификацией задач с точки зрения уровня креативности решающего в решении мы можем выделить (с некоторым упрощением) нестандартные задачи, такие как [2] стандартные задачи по математическому обучению – где k известных формул, правил или процедур (алгоритмов) используются для решения нестандартные(проблемные) учебные задачи – там, где недостаточно методов и алгоритмов чтобы их решить. В целом нестандартные задачи и задачи в математическом образовании представляют собой нетрадиционный метод, направленная на развитие логического и комбинаторного мышления учащихся, на содействие их восприятию пространственных отношений и указать на удобство использования, игривость и интересность математики, а также поощряйте учеников наслаждаться математическими открытиями. [3] Решение нестандартных задач и задач представляет собой способность индивида использовать когнитивные процессы для решения реальных межпредметных ситуаций, в которых решение не сразу очевидный. Задачи сосредоточены на оценке проблем, а не знаний, и, за исключением взаимосвязей из разных предметов они также делают акцент на связи между школьной программой и реальной жизнью ситуации, с которыми учащиеся сталкиваются в повседневной жизни. [4] Кроме того, эти задачи ставятся в ситуациях, когда обычно они не входят в учебную программу и обычно не встречаются в школьных учебниках. Разделение решения проблемы на несколько этапов можно считать подходящей основой для анализ мыслительного процесса ученика. Мы различаем [5]: а) подход к проблеме - задача влияет на сознание ученика. Он осознает свою задачу и решает, стоит ли решать или нет. В случае положительного решения следует следующий шаг, б) понимание задачи - ученик находит соответствующие данные и взаимосвязи между ними. Он осознает, что дано и чего мы ищем. Однако степень понимания может быть

разными - ученик может "понять" задание неправильно, понять или интерпретировать неверная информация, в математика - ученик формулирует задачу на языке математики. Индивидуальный количественные данные и взаимосвязи между известными и неизвестными элементами проблемы являются написана формальным (математическим) языком или с помощью рисунков, графиков и других представления,) расчёт - ученик вычисляет математически сформулированную задачу и находит определенные данные., что он считает результатом решения проблемы, д) интерпретация - ученик формулирует результат в контексте вопроса задания , устно , как устный ответ на вопрос задания или другим способом, е) семантический тест - ученик проверяет , соответствует ли результат контексту задания и/или реальность. Если ответ "да", решение заканчивается, в отрицательном случае следует коррекция, ж) исправление - ученик ищет ошибку, находит ее и формулирует новый ответ. Более детальный взгляд на решение проблем учащихся позволяет не только выявить и идентифицировать типичные используемые процедуры (стратегии) решений, но и обнаружение "особых" характеристик ученики. Для учителей этот анализ поднимает такие вопросы, как: Какие трудности могут возникнуть в понимание продуктов? Какие возможны интерпретации? Какие неожиданные трудности произошло (в смысле отклонение от собственного опыта учителя на сегодняшний день или от данных, представленных в 1-й итерации)? Нестандартные задачи и задачи в математическом образовании означают не такие сложные задачи, как необычные (как по вводу, так и по способу решения), а также являются самостоятельной таблицей для исследовательской деятельности учащихся. При решении таких задач индивидуальные решения учащихся должны уважаться и оцениваться, если решения являются правильными и соответствующим образом (например, дополнительные вопросы) корректируют поведение учащихся. практики, которые не являются правильными или точными. Также сложные задачи из практической жизни имеют нестандартный характер, в котором различные области математики являются. Решая практические задачи, мы используем

конкретные переживания учащихся из повседневной жизни, а также различные виды деятельности зависят от их интересов (спорт, технологии, природа, искусство и т.д.), которые повышают мотивационную ценность заданий. [6]

Интерес к математике и математические способности учащихся проявляются в довольно раннем возрасте. Значительную роль в их развитии играет систематическое решение задач, которые могли бы заинтересовать юных математиков и способствовали бы стремлению к самостоятельным исследованиям. Рассмотрим несколько нестандартных задач из курса алгебры 7-9 классов.

Задача № 1

Доказать, что если из трехзначного числа вычесть трехзначное число, записанное теми же числами, что и первое, но в обратном порядке, то модуль полученной разности будет делиться на 9 и 11.

Решение:

Пусть $100a + 10b + c$ – трехзначное число, тогда $100c + 10b + a$ – трехзначное число, записанное теми же числами, что и первое, но в обратном порядке.

$$100a + 10b + c - 100c - 10b - a = 99a - 99c = 99(a-c)$$

$$|99(a-c)| - \text{делится на } 9,$$

$$|99(a-c)| - \text{делится на } 11,$$

т.к. очевидно, что 99 будет делиться на 9 и на 11.

Задача № 2

Если между цифрами двузначного числа x вписать это же число, то полученное четырехзначное число будет в 66 раз больше первоначального двузначного. Найти x .

Решение:

Пусть $10a + b = x$ – данное двузначное число, тогда $1000a + 100a + 10b + b$ – полученное четырехзначное число, что по условию равно $(10a + b)/66$.
Имеем уравнение:

$$1000a + 100a + 10b + b = (10a + b)/66;$$

$$1100a + 11b = 660a + 66b;$$

$$440a = 55b;$$

$$8a = b;$$

т.к. a – первая цифра двузначного числа;

$$a = 1, b = 8, \text{ следовательно, } x = 18.$$

$a = 2, b = 16$, что невозможно, т.к. b – вторая цифра двузначного числа.

Итак, искомое число 18.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ Целью данного исследования было теоретическое определение нестандартных задач и включение их в обучение математике в учебных документах, за которым следует анализ решений учащихся в младших классах среднего математического образования. Основная цель статьи состояла в том, чтобы выяснить способы решения проблем учащихся и выявление их проблем в решении с помощью тематического исследования. Нестандартные задачи и задачи в математическом образовании представляют собой нетрадиционную тему, которая направлена на развитие логического и комбинаторного мышления учащихся, содействие их восприятию пространственных отношений и указать на удобство использования, игривость и интересность математики, а также поощряйте учащихся наслаждаться математическими открытиями. В исследовательской части мы пришли к выводу, что у учеников есть две основные проблемы при решении нестандартных задач, соответственно две фазы решения увеличивают вероятность ошибочного вывода. Первая проблема возникает с пониманием задачи. Во многих случаях неправильного решения учеников, существует как непонимание назначения задачи и, следовательно, либо полное отсутствие мотивация к решению задачи, или затем неверный результат. Вторая проблема это расчёт. В во многих случаях ученик понимает задание, выполняет правильную математизацию проблема, но затем выполните неправильный расчёт. Следует отметить, что основной целью при решении нестандартных задач является понимание поставленной задачи. Ан неправильный расчёт часто

является результатом неправильного понимания основных алгебраических операций, а не отсутствие логического или творческого мышления.

ЛИТЕРАТУРА

[1]М. Škultéty, Способность решать нестандартные задачи , 2020, стр. 4945-4950.

[2] М Škultéty, “ Решение нестандартных задач как образовательная ситуация в математическом образовании”, 2019, стр.4154-4161

[3]J. Vyšín, Методология решения математических задач 1962.

[4]V. Tomášek, E. Potužníková, Нетрадиционные задачи: проблемные задачи международного исследования PISA, 2004.

[5]Stehlíková, N. (1995). Анализ письменных решений учащихся [6]

[6] Н. Лишкова, П.Резек, "Нестандартные прикладные задачи и проблемы Тематического округа” в методике комментарии к стандартам базового образования по математике и ее операциям, стр. 101-128, Прага, 2015.

ГЕНЕРАЦІЯ ЛАБІРИНТУ НА ПОВЕРХНІ ЦИЛІНДРУ

Лобань Ганна Максимівна

Студент

Дніпровський національний університет ім. О. Гончара
м. Дніпро, Україна

Анотація: За допомогою методів процедурної генерації лабіринтів, наприклад, рандомізованого пошуку у глибину, можна створити неперервний ідеальний лабіринт на боковій поверхні циліндру.

Ключові слова: лабіринт, ідеальний лабіринт, процедурна генерація, циліндр, рандомізований пошук у глибину.

Процедурна генерація — це процес та методи створення контенту за допомогою рандомізованих алгоритмів, на відміну від створення контенту власне руками людини (будь то програміст, дизайнер, художник тощо). Перевагами такого підходу є можливість створити великий об'єм контенту за значно менший період, аніж той, що потребувався би людині для цього. Це також дозволяє привести до унікального досвіду для кожного користувача чи при кожній роботі з програмою. [1, с. 8]

Процедурна генерація у комп'ютерних іграх може використовуватися як інструмент через свою ефективність, бо дозволяє створити велику кількість варіацій різноманітного контенту з меншою кількістю залучених людей, що особливо приваблює менші команди розробників, що бажають конкурувати з іграми, що були зроблені набагато більшими компаніями. [3, с. 1]

Лабіринти зустрічаються у житті людей та людській культурі у різноманітних формах, починаючи з експериментів, де миші мають знайти шматочок сиру, у кінофільмах (наприклад, “Лабіринт” (1986) режисера Джима Генсона), відеоіграх (“Pac-Man” (1980), “The Legend of Zelda” (1986), “Doom” (1992) тощо), а також у різноманітних архітектурних та садівничих спорудах. Хоча лабіринт прийнято асоціювати із чим-то, де важко орієнтуватися та

зрозуміти, але це не є невід’ємною властивістю лабіринту — лабіринтами справедливо називати і простіші структури, особливо якщо вони невеликого розміру.

Ці дві ідеї приводять до ідеї процедурної генерації лабіринту — створенню за допомогою програмного коду лабіринту, причому кожен раз робота програми призводить до різних лабіринтів.

Генерація лабіринту — це створення структури, що представляє собою організований набір коридорів на деякій поверхні, у цьому випадку, за допомогою спеціального алгоритму.

Поле для генерації можна представити як прямокутну ортогональну сітку розміром $M \times N$. Для початку нехай це буде звичайне прямокутне поле. Кожна клітинка має координати, що відповідають номеру рядка та стовпця, де вона знаходиться. Через те, що цей алгоритм буде реалізований у вигляді програми, нехай відлік починається з нуля. Таким чином, маємо клітинки, пронумеровані наступним чином (перше число відповідає номеру рядка, а друге — номеру стовпця): $(0; 0), (0; 1), \dots, (0; N - 1), (1; 0), (1; 1), \dots, (M - 1; N - 1)$.

Є багата кількість власне алгоритмів генерації, один з них — це рандомізований алгоритм (randomized algorithm) пошуку у глибину з вертанням (в англійській літературі використовують термін “recursive backtracker”). Його сутність полягає в тому, що спочатку обирається клітинка-корінь, з якої у випадковому напрямі починається ріст дерева. На кожному кроці відвідана клітинка позначається як відвідана та з’єднується з попередньою. Після цього випадковим чином обирається наступна клітинка, яка межує з теперішньої та яку ще не відвідали. Це та частина, через яку алгоритм називається “рандомізований пошук у глибину”. Якщо таких клітинок немає, то починається інша частина, яка власне описується як “вертання”: ми повертаємося на попередню клітинку та перевіряємо, чи є у неї невідвідані сусіди, щоб продовжити рух туди, і це повторюється до тих пір, поки не залишаться невідвіданих клітинок, а отже ми повернулися до кореня. [2, с. 81] Цей процес також можна описати за допомогою термінології з теорії графів, де

всі клітинки — це вузли графу, і під час алгоритму вони з'єднуються та позначаються як відвідані та невідвідані. [3, с. 16] Варто відмітити, що результативний лабіринт є ідеальним (perfect maze), тобто між будь-якими двома різними клітинками (або вузлами) є лише єдиний шлях.

У цього алгоритму є ряд переваг, такі як простота реалізації та універсальність застосування (він може бути застосований до сіток інших форм, наприклад, кругових з полярними координатами чи гексагональних). Недоліком є те, що потрібно запам'ятовувати увесь шлях, що ми проходимо, тому є потенційний ризик переповнення стеку при достатньо великих розмірах сітки.

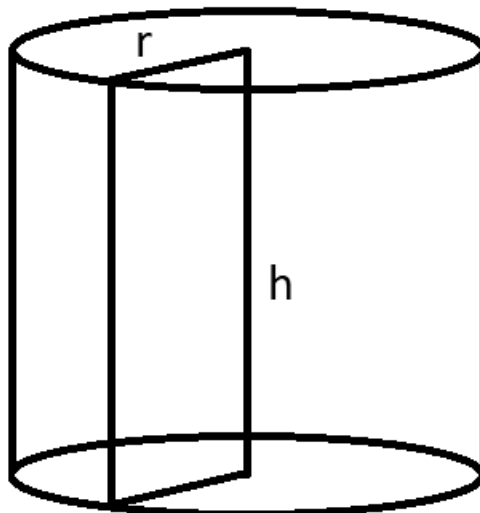


Рис 1. Циліндр висотою h та радіусом r .

Візьмемо циліндр висотою h та радіусом r (рис. 1). Для того, аби згенерувати лабіринт на поверхні циліндру, в першу чергу потрібно розбити її на сітку (рис. 2). Нехай поле для даного циліндру має M рядків і N стовпців. Довжина кола в основі циліндру $2\pi r$. Нехай рядки будуть розташовані вертикально, тобто довжина рядка буде h , а ширина стовпця, відповідно - $\frac{h}{N}$. Поки що проігноруємо ширину “стіл”. Аналогічно розмірковуючи, приходимо до висновку, що довжина кожного стовпця - $2\pi r$, а ширина рядку - $\frac{2\pi r}{M}$. Ці міркування знадобляться нам для подальшого відображення лабіринту.

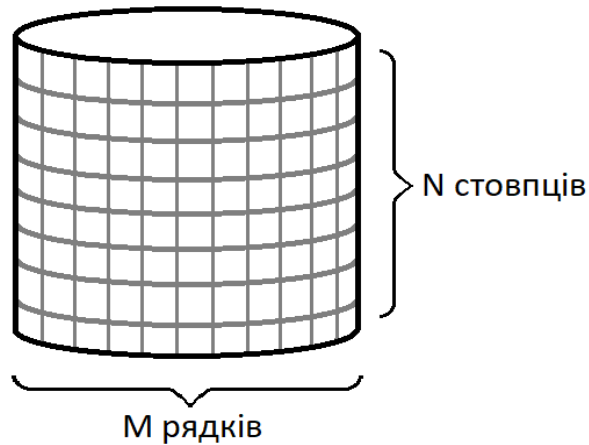


Рис 2. Розбиття поверхні циліндру на стовпці та рядки.

Щоби запобігти “границі”, яка пройде між рядками з номерами 0 та $M - 1$, потрібно домовитись, що рух вздовж стовпців циклічний. Алгоритм залишається незмінним, і варто буде лише мати на увазі під час написання програмної реалізації, що клітинка з номером $(0, n), n \in [0, N - 1]$ є сусідньою до $(M - 1, n), n \in [0, N - 1]$. Подивимося на вихідний циліндр зі згенерованим лабіринтом (рис. 3).

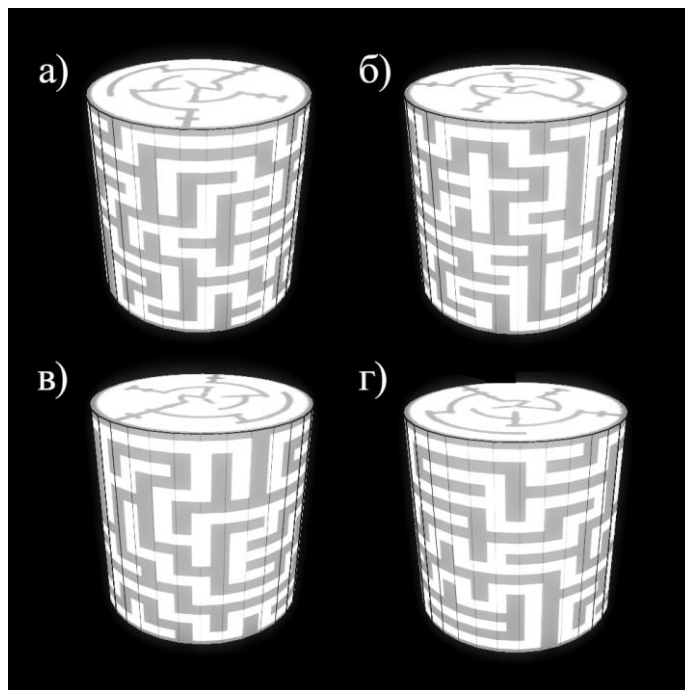


Рис 3. Зображення циліндру з нанесеним на нього лабіринтом, з різних сторін (а-г).

Текстове зображення лабіринту (рис. 4) дозволяє чіткіше побачити, як коридори продовжуються з протилежного боку.

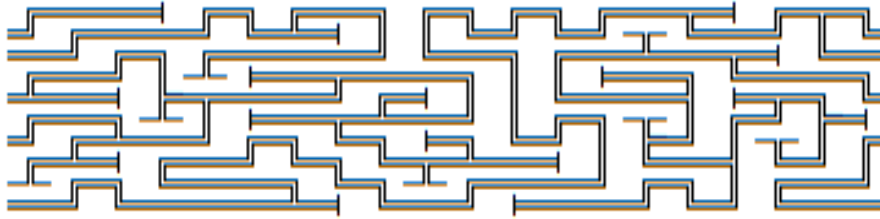


Рис 4. Репрезентація лабіринту за допомогою символів Unicode.

Як можна побачити, створення лабіринту на просторовій поверхні (у цьому випадку — циліндру) може слугувати як унікальний варіант створення локації чи рівня з лабіринтом.

Список літератури

1. Tanya X. Short, Tarn Adams. Procedural Generation in Game Design / CRC Press, 2017 – 1st edition – 336 p.
2. Jamis Buck. Mazes for Programmers: Code Your Own Twisty Little P / The Pragmatic Programmers, 2015 – 1st edition – 267 p.
3. Albin Karlsson, Evaluation of the Complexity of Procedurally Generated Maze Algorithms / Faculty of Computing, Blekinge Institute of Technology, 2018, Karlskrona, Sweden, – 62 p.

ПРИМЕРЫ РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ С ПАРАМЕТРАМИ ПО АЛГЕБРЕ В ОСНОВНОЙ ШКОЛЕ

Шуакаев Марат Капашевич

профессор

Аманкельдыұлы Қалмас

Студент

Казахский национальный

педагогический университет имени Абая,

г. Алматы, Казахстан

Аннотация: Задачи с параметрами играют важную роль в формировании логического мышления и математической культуры у школьников, но их решение вызывает у них значительные затруднения. Это связано с тем, что каждое уравнение или неравенство с параметрами представляет собой целый класс обычных уравнений и неравенств, для каждого из которых должно быть получено решение.

Задачи с параметрами часто встречаются на вступительных экзаменах по математике и столь же часто оказываются не по силам абитуриентам. Это, вообще говоря, не удивительно, поскольку у большинства учащихся нет должной свободы в общении с параметрами

В данной работе рассматриваются задачи на тему «задачи с параметрами» из задачника «Сборник задач по алгебре: Учеб. пособие для 8-9 кл. с углубл. изучением математики» авторов М.А.Галицкий, А.М. Гольдман, Л.И.Звавич. Книга была выпущена в 2001 году, содержит 271 страниц.

Ключевые слова: задачи с параметрами, среднее звено, решение задач.

Задачи на линейные и квадратные уравнения, содержащих параметр

Рассмотрим решения нескольких задач, связанные с темой квадратные уравнения, содержащие параметры, которые решаются с помощью теоремы Виета.

Задача 1

При каких значениях k произведения корней квадратного уравнения $x^2 + 3x + (k^2 - 7k + 12) = 0$ равно нулю? [1, с. 54]

Решение:

По теореме Виета $x_1 \cdot x_2 = k^2 - 7k + 12$. Следовательно, по условию задачи $k^2 - 7k + 12 = 0$. Из последнего уравнения найдем значения k :

$$(k - 3)(k - 4) = 0;$$

$$k_1 = 3; \quad k_2 = 4.$$

Ответ:

При $k = 3$ и $k = 4$.

Задача 2

При каких значениях параметра a один из корней квадратного уравнения $(a^2 - 5a + 3)x^2 + (3a - 1)x + 2$ в 2 раза больше другого? [1, с. 54]

Решение:

По условию задачи можем принять $x_1 = 2x_2$ (1).

По теореме Виета получаем следующие уравнения:

$$\begin{cases} x_1 + x_2 = \frac{1-3a}{a^2-5a+3} \\ x_1 \cdot x_2 = \frac{2}{a^2-5a+3}. \end{cases}$$

Используя равенство (1) преобразуем систему уравнений:

$$\begin{cases} 3x_2 = \frac{1-3a}{a^2-5a+3} \\ 2x_2^2 = \frac{2}{a^2-5a+3}. \end{cases}$$

\Rightarrow

$$\begin{cases} 9x_2^2 = \left(\frac{1-3a}{a^2-5a+3}\right)^2 \\ 2x_2^2 = \frac{2}{a^2-5a+3}. \end{cases} \Rightarrow \frac{\left(\frac{1-3a}{a^2-5a+3}\right)^2}{9} = \frac{1}{a^2-5a+3} \Rightarrow \frac{(1-3a)^2}{9(a^2-5a+3)^2} = \frac{1}{a^2-5a+3} \quad (2);$$

Область определения:

$$a^2 - 5a + 3 \neq 0; \quad (D = 25 - 12 = 13)$$

$$a_{1,2} \neq \frac{5 \pm \sqrt{13}}{2}.$$

Решим уравнение (2):

$$\frac{(1-3a)^2}{9(a^2-5a+3)^2} = \frac{1}{a^2-5a+3};$$

$$\frac{(1-3a)^2}{9(a^2-5a+3)} = 1;$$

$$9a^2 - 45a + 27 = 1 - 6a + 9a^2;$$

$$-39a = -26;$$

$$a = \frac{-26}{-39} = \frac{2}{3}.$$

Ответ:

$$a = \frac{2}{3}.$$

Задача 3

При каком значении a уравнение $(a+2)x^2 + 2(a+2)x + 2 = 0$ имеет один корень? [1, с. 55]

Решение:

$$(a+2)x^2 + 2(a+2)x + 2 = 0;$$

$$D = (2(a+2))^2 - 4 \cdot (a+2) \cdot 2 = 4a^2 + 16a + 16 - 8a - 16 = 4a^2 + 8a.$$

Если $D = 0$, то уравнение имеет один корень;

$$4a^2 + 8a = 0;$$

$$4a(a+2) = 0;$$

$$a = 0; \quad a = -2.$$

Ответ:

При $a = -2$ и $a = 0$.

Задачи на линейные неравенства и неравенства, приводимые к линейным, содержащие параметры

Задача 4

Найдите все значения a , при которых квадратное уравнение

$ax^2 - (2a-1)x + a+2 = 0$ имеет два действительных и различных корня [1, с. 72].

Решение:

$$ax^2 - (2a-1)x + a+2 = 0;$$

$$D = (-(2a-1))^2 - 4a(a+2) = 4a^2 - 4a + 1 - 4a^2 - 8a = 1 - 12a;$$

Квадратное уравнение имеет два различных действительных корня, если

$D > 0$:

$$1 - 12a > 0;$$

$$12a < 1;$$

$$a < \frac{1}{12};$$

$$a \in \left(-\infty; \frac{1}{12}\right).$$

Ответ:

$$a \in \left(-\infty; \frac{1}{12}\right).$$

Задача 5

При каких значениях a уравнение $a(3x - a) = 6x - 4$ имеет одно положительное решение? [1, с.73]

Решение:

$$a(3x - a) = 6x - 4;$$

$$3ax - a^2 = 6x - 4;$$

$$3ax - 6x = a^2 - 4;$$

$$3x(a - 2) = a^2 - 4;$$

$$x = \frac{a^2 - 4}{3(a - 2)} \quad (1);$$

Область определения:

$$3(a - 2) \neq 0;$$

$$a \neq 2.$$

Упростим уравнение (1):

$$x = \frac{a^2 - 4}{3(a - 2)} = \frac{(a - 2)(a + 2)}{3(a - 2)} = \frac{a + 2}{3}.$$

По условию задачи $x > 0$, следовательно:

$$\frac{a + 2}{3} > 0;$$

$$a + 2 > 0;$$

$$a > -2.$$

Ответ:

При $a > -2$.

Задачи на системы неравенств с параметрами

Задача 6

При каких значениях a уравнение $x^2 - (2a + 4)x - 5 - 2a = 0$ имеет два различных действительных отрицательных корня? [1, с. 75]

Решение:

$$x^2 - (2a + 4)x - 5 - 2a = 0;$$

$$D = (-(2a + 4))^2 - 4 \cdot (-5 - 2a) = 4a^2 + 16a + 16 + 20 + 8a = \\ = 4a^2 + 24a + 36 = (\pm(2a + 6))^2;$$

$$x_1 = \frac{2a + 4 - (2a + 6)}{2} = \frac{2a + 4 - 2a - 6}{2} = \frac{-2}{2} = -1;$$

или

$$x_1 = \frac{2a + 4 - (-(2a + 6))}{2} = \frac{2a + 4 + 2a + 6}{2} = \frac{4a + 10}{2} = 2a + 5.$$

$$x_2 = \frac{2a + 4 + (2a + 6)}{2} = 2a + 5;$$

или

$$x_2 = \frac{2a + 4 + (-(2a + 6))}{2} = \frac{2a + 4 - 2a - 6}{2} = -1.$$

Как видно, в любом случае есть два различных корня $x_1 = 2a + 5$ и $x_2 = -1$.

Следовательно, один корень $x_2 = -1$ – отрицательный, и по условию задачи $x_1 = 2a + 5$ – должен быть отрицательным и не должен быть равен нулю. Откуда, следует, что:

$$\begin{cases} 2a + 5 < 0 \\ 2a + 5 \neq -1 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 2a < -5 \\ 2a \neq -6 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a < -2,5 \\ a \neq -3; \end{cases}$$

$$a \in (-\infty; -3) \cup (-3; -2,5).$$

Ответ:

$$a \in (-\infty; -3) \cup (-3; -2,5).$$

Задача 7

При каких значениях a система уравнений $\begin{cases} 3x - y = 1 - a \\ x + y = 2a + 1 \end{cases}$ имеет

решение $x \geq 1, y \leq 4$ [1, с. 75].

Решение:

$$\begin{cases} 3x - y = 1 - a & (1) \\ x + y = 2a + 1 & (2) \end{cases} \Rightarrow \text{Сложив почленно 1-ое и 2-ое уравнение,}$$

получим уравнение:

$$4x = 2 + a.$$

$$\text{Откуда, } x = 0,5 + 0,25a.$$

Подставив во второе уравнение выражение, которое равно x , получим уравнение:

$$x + y = 2a + 1;$$

$$0,5 + 0,25a + y = 2a + 1;$$

$$y = 1,75a + 0,5.$$

По условию задачи составим систему неравенств:

$$\begin{cases} x \geq 1 \\ y \leq 4 \end{cases} \text{ или } \begin{cases} 0,5 + 0,25a \geq 1 \\ 1,75a + 0,5 \leq 4. \end{cases}$$

Решим последнее неравенство:

$$\begin{cases} 0,5 + 0,25a \geq 1 \\ 1,75a + 0,5 \leq 4 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} 0,25a \geq 0,5 \\ 1,75a \leq 3,5 \end{cases} \Rightarrow \begin{cases} a \geq 2 \\ a \leq 2 \end{cases} \Rightarrow a = 2.$$

Ответ:

$$a = 2.$$

Задачи на квадратные неравенства с параметрами

Задача 8

При каких значениях a уравнение $3x^2 - 2ax + 12 = 0$ имеет два различных корня? [1, с. 80]

Решение:

$$3x^2 - 2ax + 12 = 0;$$

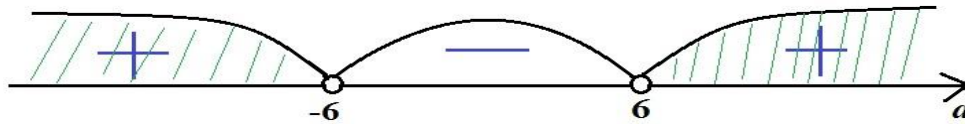
$$D = (-2a)^2 - 4 \cdot 3 \cdot 12 = 4a^2 - 144.$$

Квадратное уравнение имеет два различных корня, если $D > 0$:

$$4a^2 - 144 > 0;$$

$$a^2 - 36 > 0;$$

$$(a - 6)(a + 6) > 0$$



$$a \in (-\infty; -6) \cup (6; +\infty).$$

Ответ:

$$a \in (-\infty; -6) \cup (6; +\infty).$$

Задача 9

При каких значениях a уравнение $x^2 + (1 - a)x + 1 = 0$ имеет два различных корня? [1, с. 80]

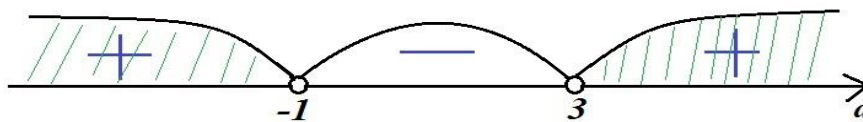
Решение:

$$x^2 + (1 - a)x + 1 = 0;$$

$$D = (1 - a)^2 - 4 = (1 - a)^2 - 2^2 = (1 - a - 2)(1 - a + 2) = (a + 1)(a - 3);$$

Квадратное уравнение имеет два различных корня, если $D > 0$:

$$(a + 1)(a - 3) > 0;$$



$$a \in (-\infty; -1) \cup (3; +\infty).$$

Ответ:

$$a \in (-\infty; -1) \cup (3; +\infty).$$

Задачи на системы уравнений с параметрами

Задача 10

Найдите все значения параметра c , при которых система

$$\begin{cases} x - (c - 1)y = 2 \\ (c + 2)x + 2y = 4 - c^2 \end{cases} \quad (1) \text{ имеет бесконечно много решений [1, с. 118]}$$

Решение:

Система $\begin{cases} a_1x + b_1y = c_1 \\ a_2x + b_2y = c_2 \end{cases}$ (2) имеет бесконечно решений, если

выполнится условие:

$$\frac{a_1}{a_2} = \frac{b_1}{b_2} = \frac{c_1}{c_2}.$$

Если сопоставить системы уравнения (1) и (2), то получим, что:

$$\begin{aligned} a_1 = 1; & & b_1 = 1 - c; & & c_1 = 2; \\ a_2 = c + 2; & & b_2 = 2; & & c_2 = 4 - c^2. \end{aligned}$$

Чтобы выполнилось условие задачи должно выполняться:

$$\frac{1}{c + 2} = \frac{1 - c}{2} = \frac{2}{4 - c^2} \quad (3);$$

Откуда:

$$\frac{1}{c + 2} = \frac{1 - c}{2};$$

$$c - c^2 + 2 - 2c = 2;$$

$$c^2 + c = 0;$$

$$c(c + 1) = 0;$$

$$c = 0 - \text{подходит};$$

$$c = -1 - \text{не подходит (не удовлетворяет уравнение (3))}.$$

Ответ:

$$c = 0.$$

Задача 11

При каких значениях параметра a система уравнений

$$\begin{cases} a(x^4 + 1) = y - |x| + 1 \\ x^2 + y^2 = 1 \end{cases} \text{ имеет единственное решение? [1, с. 129]}$$

Решение:

$$\begin{cases} a(x^4 + 1) = y - |x| + 1 & (1) \\ x^2 + y^2 = 1 & (2) \end{cases}$$

Если $(x_0; y_0)$ – решение системы, то $(-x_0; y_0)$ тоже является решением системы.

Значит единственное решение возможно, только если $x_0 = -x_0$, то есть $x_0 = 0$, решение имеет вид $(0; y_0)$.

$$\text{Из уравнения (2): } 0 + y_0^2 = 1; \quad \Rightarrow \quad y_0 = \pm 1.$$

Из уравнение (1):

$$1) \quad a \cdot (0 + 1) = 1 - 0 + 1; \quad \Rightarrow \quad a = 2;$$

$$2) \quad a \cdot (0 + 1) = -1 - 0 + 1; \quad \Rightarrow \quad a = 0.$$

Проверка:

$$1) \quad a = 0: \begin{cases} y = |x| - 1 \\ x^2 + y^2 = 1 \end{cases}.$$

Система имеет по крайней мере 3 решения: $(0; -1)$, $(1; 0)$, $(-1; 0)$.

Значит, $a = 0$ не подходит.

$$2) \quad a = 2: \begin{cases} y = 2x^4 + |x| + 1 \\ y^2 + x^2 = 1 \end{cases}.$$

Система имеет единственное решение $(0; 1)$, так как для всех $x \in R$:

$$\begin{cases} y = 2x^4 + |x| + 1 \geq 1 \\ y^2 = 1 - x^2 \leq 1 \end{cases} \Rightarrow -1 \leq y \leq 1 \Rightarrow y = 1.$$

Ответ:

$$a = 2.$$

Задачи на тригонометрические неравенства, содержащие параметр

Задача 12

Известно, что $2 \sin^2 \alpha + 3 \cos^2 \alpha = b$. Укажите допустимые значения параметра b и найдите произведение $\cos\left(\frac{\pi}{3} - \alpha\right) \cdot \cos\left(\frac{4\pi}{3} + \alpha\right)$ [1, с. 200]

Решение:

$$1) \quad b = 2 \sin^2 \alpha + 3 \cos^2 \alpha = 2(1 - \cos^2 \alpha) + 3 \cos^2 \alpha = 2 + \cos^2 \alpha;$$

$$2) \quad -1 \leq \cos \alpha \leq 1;$$

$$0 \leq \cos^2 \alpha \leq 1;$$

$$2 + 0 \leq 2 + \cos^2 \alpha \leq 2 + 1, \text{ то есть}$$

$$2 \leq b \leq 3.$$

$$\begin{aligned}
 3) \quad & \cos\left(\frac{\pi}{3} - \alpha\right) \cdot \cos\left(\frac{4\pi}{3} + \alpha\right) = \frac{1}{2} \cdot \left(\cos\left(\frac{\pi}{3} - \alpha - \frac{4\pi}{3} - \alpha\right) + \cos\left(\frac{\pi}{3} - \alpha + \frac{4\pi}{3} + \alpha\right)\right) = \\
 & = \frac{1}{2} \cdot \left(\cos(-\pi - 2\alpha) + \cos\frac{5\pi}{3}\right) = \frac{1}{2} \cos 2\alpha + \frac{1}{4}.
 \end{aligned}$$

Ответ:

- 1) $b \in [2; 3];$
- 2) $\frac{1}{2} \cos 2\alpha + \frac{1}{4}.$

Заключение

В сборнике задач «Сборник задач по алгебре: Учеб. пособие для 8-9 кл. с углубл. изучением математики» есть множество задач, содержащие параметры, что нельзя сказать о многих других задачниках. Именно поэтому в данной работе рассматриваются задачи из данной книги. Здесь есть почти все типы задач, связанные с параметрами, кроме показательного и логарифмического неравенства, содержащие параметры.

Список литературы

1. Сборник задач по алгебре:/ Учеб. пособие для 8-9 кл. с углубл. изучением математики» на задачи с параметрами. Авторы: М.А.Галицкий, А.М. Гольдман, Л.И.Звавич.- 2001.- 271 с.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК 551.58.001.57

АНАЛІЗ КЛІМАТИЧНИХ ЦИКЛІВ НА ОСНОВІ ДАНИХ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ

Кузмічова Крістіна Миколаївна
магістрантка 2-го курсу навчання
освітньо-наукової програми
"Науки про Землю"
Херсонський державний університет
Херсон, Україна

Анотація. У статті розглянуто приклади використання ресурсу супутникових даних Giovanni з метою моніторингу циклічності клімату. Виконано аналіз періоду 1982-2022 років. Встановлено наявність 5-6-річних, 11-річних, 15-річних та 23 -річних циклів у динаміці зміни температур та режиму опадів. Найбільш чітко цикли спостерігаються у сезонних показниках. Проведено кореляційний аналіз залежності опадів від температурного режиму.

Ключові слова: кліматичні цикли, динаміка температур, аномальні температури, дистанційне зондування, опади

Вагомим інструментом у подібного роду дослідженнях є база даних дистанційної зйомки Giovanni [1]. Даний ресурс створений NASA та включає більше 2000 показників з часовим проміжком від 1980 року і до сьогодні. Дані подані за результатами зондування різними супутниковими системами: AIRS, MERRA, NCA-LDAS, GLDAS та інші. Окремі данні подані в різному часовому розрізі (погодинні, 3-годинні, добові, місячні), що дозволяє зручно відслідковувати показники та їх динаміку для будь-яких регіонів світу.

Серед досліджуваних величин спробуємо проаналізувати декілька. Перший показник це динаміка коливання температури. З рис. 1 дуже добре

виділено 25 річні проміжки, між якими чітко виділяються 2-3 піки росту та падіння при збереженні позитивного загального тренду росту температур. Загальний тренд є більш тривалішим періодом міжльодовикового циклу, який можна підтвердити геологічними дослідженнями. Також на графіку чітко простежуються температурні піки з проміжком 70-75 років. Для детального розуміння коливань порівнюємо декілька картограм виконаних на основі радарної зйомки за період спостережень (рис 2.).

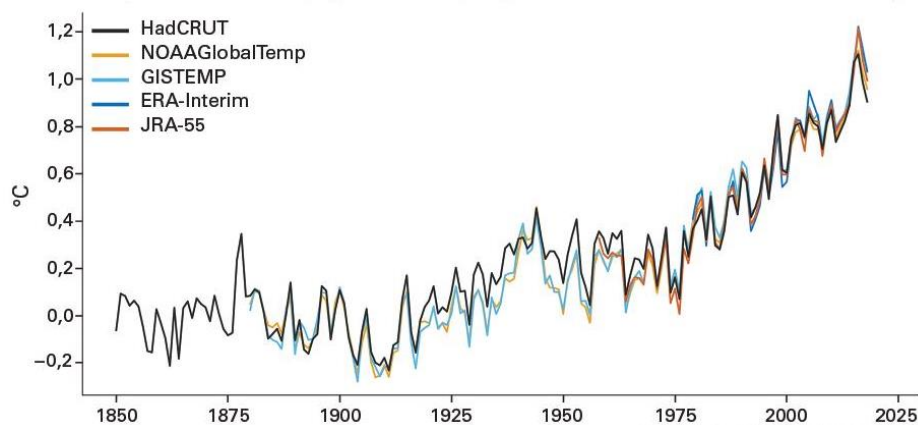


Рис. 1. Коливання середньорічних температур на Землі за період 1850- 2021 рр. (метеодані та радарна зйомка супутниками)

Більш детальну картину можна прослідкувати за результатами аналізу моделей розподілу температур повітря створених на базі даних дистанційної зйомки в середовищі платформи Giovanni .

Для порівняння циклів можна розглянути декілька карт і графіків побудованих на основі даних дистанційної зйомки. На рис .2 показано розподіл середньомісячних температур на поверхні землі в 1982, 1993 (11-річний цикл), та 2020 році - сучасний стан справ. За даними картами можна прослідкувати типову кліматичну субширотну зональність. З аналізу карт підтверджується наявність 11-річного циклу, з майже ідентичними температурними показниками, але присутні і відмінності, так наприклад в південній та центральній частинах Африки спостерігалось підвищення поточних температур [2]. Зовсім іншу картину ми можемо спостерігати в 2020 році, де вже присутні

пониження температури у встановлених регіонах Африки, а також значне зниження температур у східній частині Тихого океану.

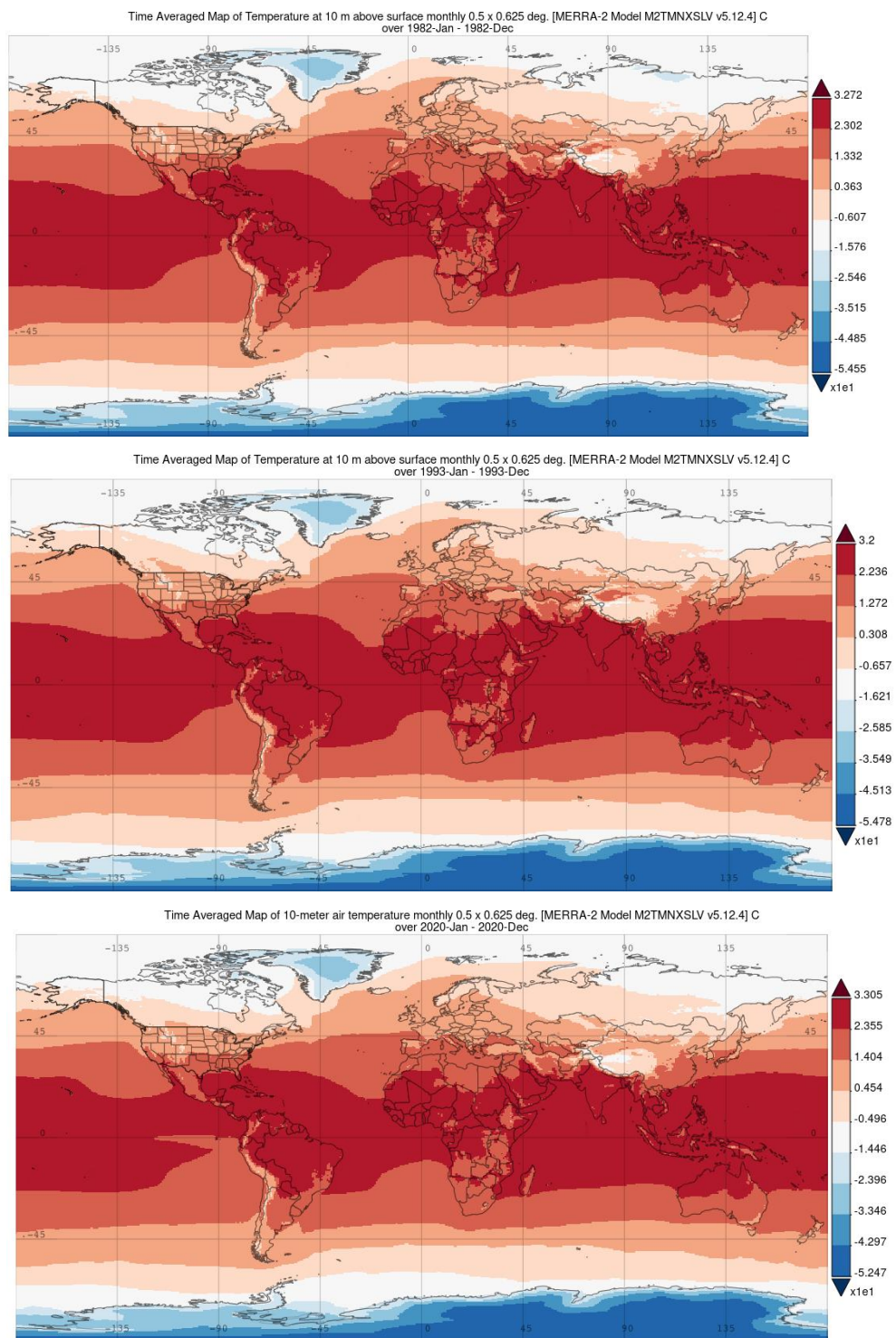
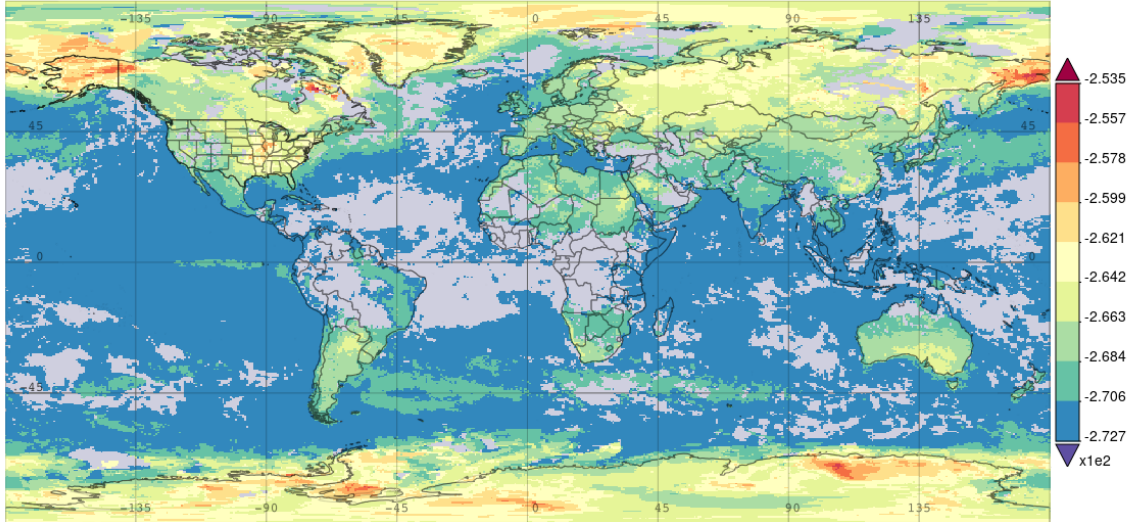
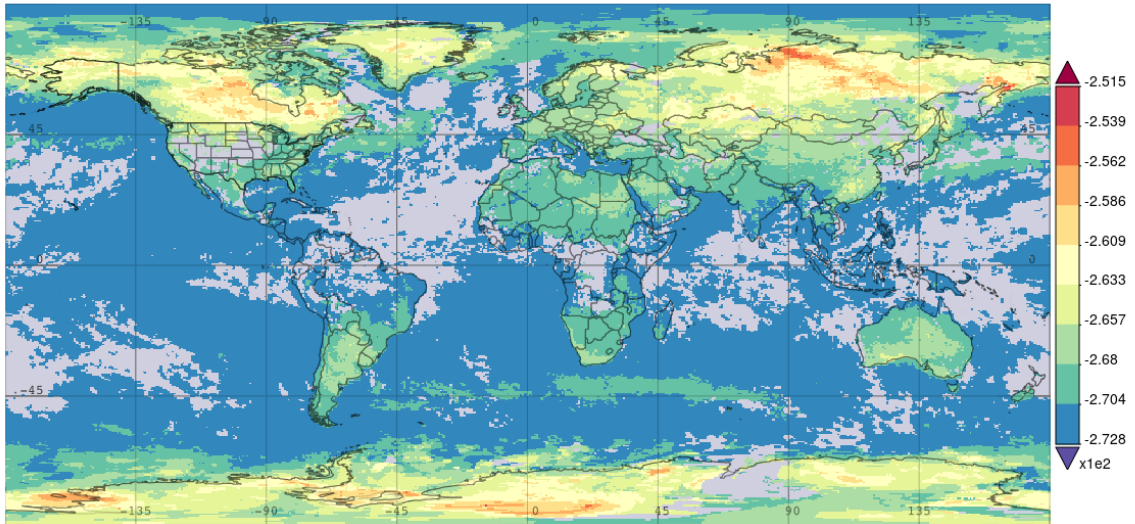


Рис. 2. Розподіл показників температури повітря, 1982, 1993, 2020рр. (побудовано автором)

Time Averaged Map of average temperature anomaly on heat wave days monthly 0.5 x 0.625 deg. [MERRA-2 Model M2SMNXED1 v1] C over 1982-Jan - 1982-Dec



Time Averaged Map of average temperature anomaly on heat wave days monthly 0.5 x 0.625 deg. [MERRA-2 Model M2SMNXED1 v1] C over 1993-Jan - 1993-Dec



Time Averaged Map of average temperature anomaly on heat wave days monthly 0.5 x 0.625 deg. [MERRA-2 Model M2SMNXED1 v1] C over 2020-Jan - 2020-Dec

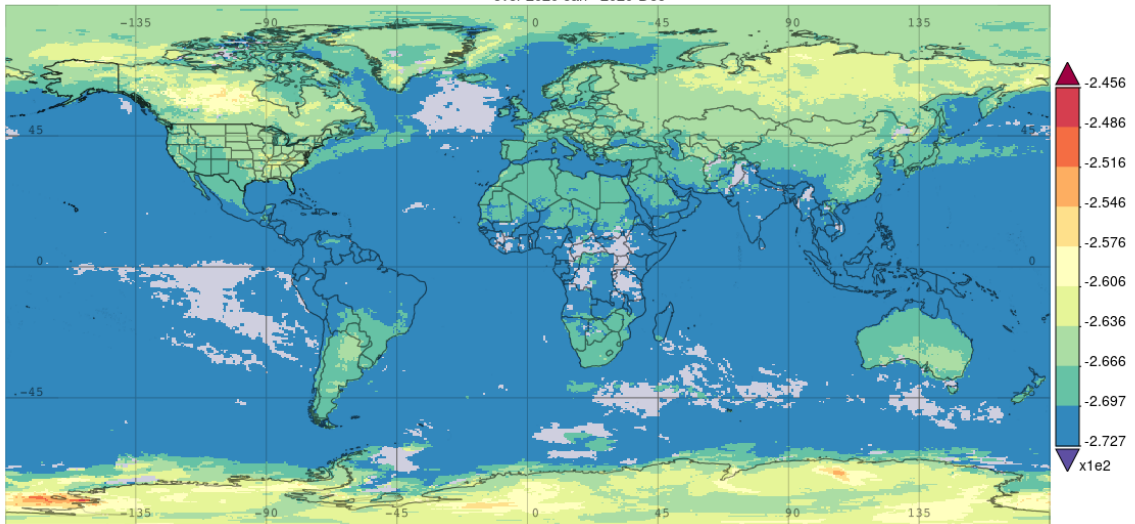


Рис. 3. Показники прояву аномальних середньомісячних температур, 1982 р. (побудовано автором)

В той же час, карта температурних аномалій (рис. 3) буде виглядати більш наочніше для розуміння перебігу циклічних процесів, адже саме екстремуми дають уявлення про наслідки динамічних змін у циркуляційних процесах. В 11-річному циклі чітко проявляються аномалії в помірних та приполярних регіонах, які змінюються періодами затишшя - на карті 2020 року взагалі відсутні аномалії червоного кольору. Для більш глибокого розуміння циклічності виконаємо побудову графіку прояву аномалій температур за літніми та зимовими місяцями, період 1982-2022рр. (рис. 4.).



Рис. 4 Динаміка аномальних температур за літні та зимові місяці, 1982-2022рр. (побудовано автором)

З графіків можна простежити що в літні місяці проявляється 11 та 15 річна періодичність максимумів, та 5-6 річна мінімумів. Зовсім інша періодичність характерна для зимових місяців: 5-6-річні та 15-річні для максимумів та 11-річні для мінімумів [3,4].

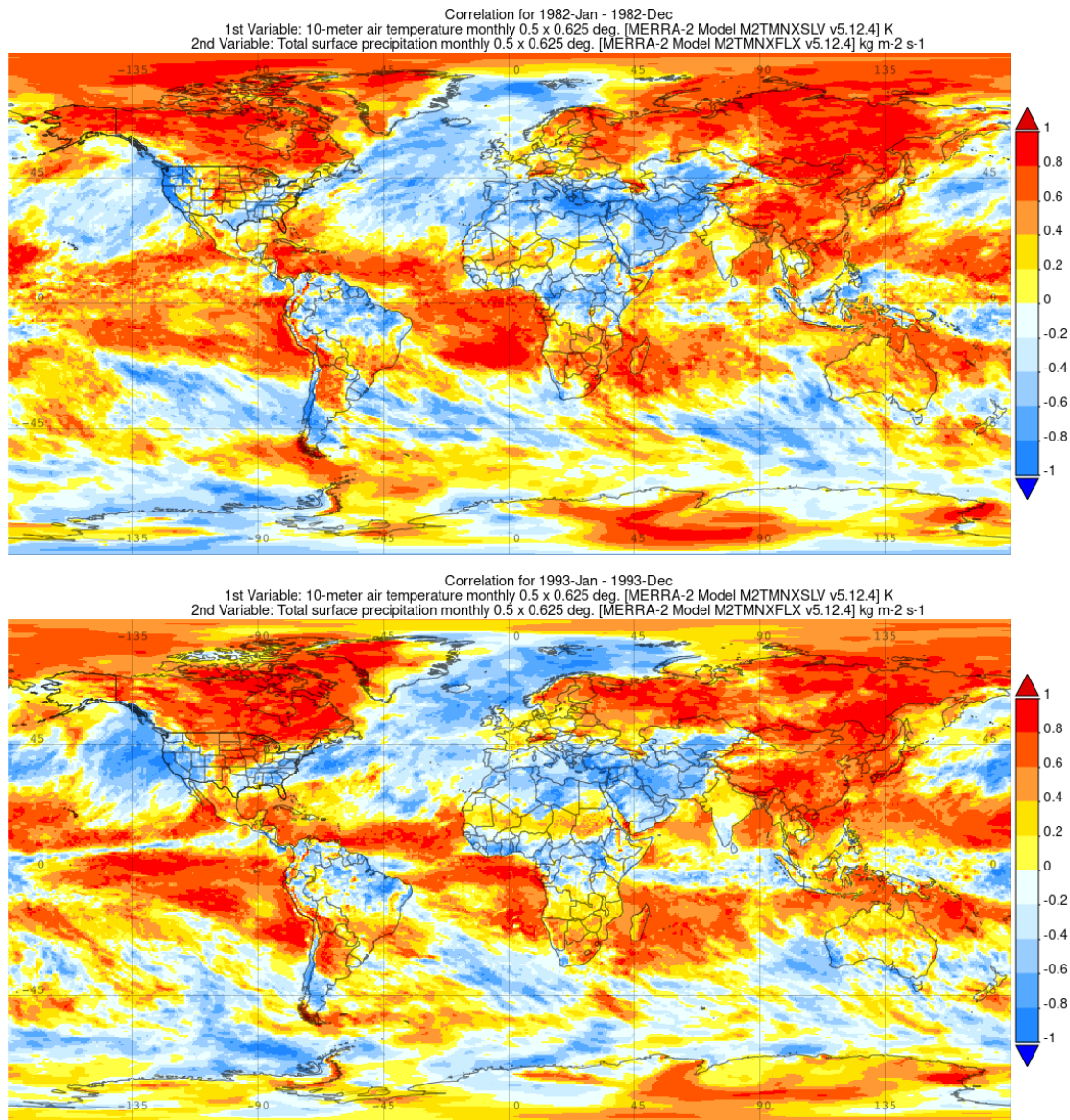


Рис. 5 Кореляційний зв'язок температури повітря та кількості опадів, 1982 р. (побудовано автором)

Для встановлення циклічності також доречним інструментом є карти автокореляції. За допомогою їх можна прослідкувати не лише динаміку, а і взаємозв'язок між показниками та їх обумовленість. На рис. 5 показано кореляційний зв'язок між середніми температурами повітря та атмосферними

опадями. Зданих карт можна прослідкувати, що не зважаючи на циклічність температур у 11-річному циклі, цикл атмосферної циркуляції більш тривалий. Так, на прикладі Європи, Близького Сходу та півночі Африки (Середземноморський регіон), у 1982 році переважає пряма залежність (вищі температури - більша кількість опадів), у 1993 ж році картина починає змінюватись на більш слабкі прямі зв'язки та зворотні зв'язки (вищі температури - менші опади). Таку ж ситуацію можемо спостерігати і в Південній Африці, Америці, на більшій частині Азії [5].

Таким чином, інструменти дистанційного зондування дають набагато більше можливостей для дослідження циклічності клімату та моніторингу атмосферних процесів. Не зважаючи на доступний період охоплення даних лише в півстоліття, за результатами використання даних методів можна більш чіткіше та масштабніше проаналізувати перебіг процесів в атмосфері ніж за результатами звичних метеорологічних спостережень. За результатами аналізу навіть незначного періоду з 1982 по 2022 роки, було підтверджено функціонування 5-6, 11, 15 та 23-річні. Хоча охоплення періоду спостереження і не значне, але разом з аналізом астрономічних циклів та залежностей, дані дистанційного зондування дають можливість сформулювати прогностичну модель на досить тривалий період з високими показниками вірогідності.

Список використаних джерел

1. Giovanni The Bridge Between Data and Science v 4.36. Електронний ресурс. Режим доступу: <https://giovanni.gsfc.nasa.gov/giovanni/>
2. Hurrell James W., Van Loon Harry Decadal variations in climate associated with the North Atlantic oscillation // *Clim. Change.* - 1997. - Vol 36, 3-4. - P. 301-326.
3. Molikeych R. S. (2016). Health condition of the Kherson region population (medical-geographical research): author's abstract of candidate geography sciences dissertation. Kyiv. [In Ukrainian].

4. Молікевич Р.С. Деякі аспекти взаємозв'язку соціально-економічного розвитку та медико-демографічної ситуації у Херсонській області / Р.С. Молікевич // Часопис соціально-економічної географії. – Харків, 2015. – №19(2). – С. 172 – 180.

5. Nicoll, K. A., & Harrison, R. G. (2014). Detection of lower tropospheric responses to solar energetic particles at midlatitudes. *Physical Review Letters*, 112(22), 225001.

ASTRONOMY

523.45-87

LIFE IN EUROPA AND ON THE EARTH

Vidmachenko Anatoliy Petrovych

Doctor Phys.-Math. Sci., Professor, Professor of Department of Physics
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine;
Kyiv, Ukraine

Steklov Aleksey Fedorovich

PhD Phys.-Math. Sci., Associate Professor of Department of Physics,
International Academy of Personnel Management;
Main Astronomical Observatory
of the National Academy of Sciences of Ukraine
Kyiv, Ukraine

Abstract: Europa is the Galilean moon of Jupiter. Calculations and data from spacecraft have shown that under the ice up to ten kilometers thick, there is an ocean of liquid water up to several tens of kilometers deep. The global network of lines in Europa is cracks in the ice crust caused by tectonic processes. The width of the faults is from units to hundreds of kilometers. The snowy surface of Europa is contaminated with sulfur. It is believed that sulfur is emitted from the nearby satellite Io and/or comes from the depths of the ocean. If in the silicate underwater crust of Europa there are places of increased heat release through underwater volcanoes, then as a result of thermochemical synthesis there may be complex chemical compounds. Analysis of the chemical composition of non-ice surface material may clarify in the future the question of the existence of life in the oceans of Europa.

Key words: Jupiter's moon, Europa, life forms, surface composition, ocean composition.

Europa is Jupiter's moon. The major half-axis of its orbit is 670,900 km, the orbital period is 3.55 Earth days, the diameter is 3,138 km, the average surface

temperature is 110 K at the equator and about 50 K at the poles [2, 10]. Data from spacecraft have led to the hypothesis of the existence of a liquid ocean in its bowels. And the satellite itself has mostly an ice composition with a smooth surface (Fig. 1, left). Subsequent images of Europa have shown that sometimes gas “sultans” appear above the limb of the satellite, which included water vapor, ammonia, and other gases. After a while, they settled to the surface in the form of snow and frost. The fact that it is snow and ice from the water – confirmed by spectral observations. The calculations [3, 4] led to the conclusion that under the ice up to ten kilometers thick, there is an ocean of liquid water up to several tens of kilometers deep. Such a shell is fragile and sometimes cracks under the action of tidal forces, creating access of liquid water to the surface. Double and even triple ice ridges are often observed on the surface of Europa.

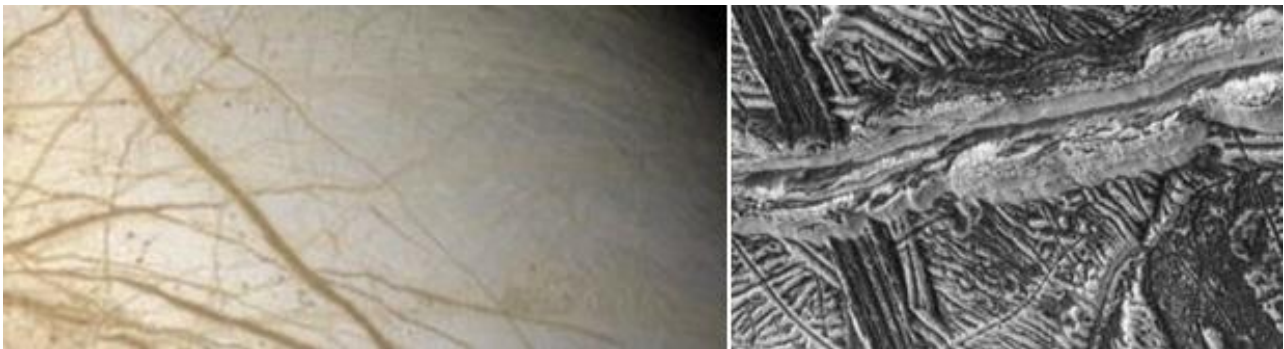


Fig. 1. On the left - photo from “Galileo” spacecraft shows almost natural colors of Europa. On the right – in photo from “Galileo” spacecraft from an altitude of 1300 km, shows two ridges that intersect. (<http://www2.jpl.nasa.gov/>).

Shown in Fig. 1 (right) image covers a surface area of Europa measuring $15 \times 20 \text{ km}^2$. There is a young bright ridge, up to 5 km wide, with well-marked edges and an inner uneven valley. Another, older ridge, up to 2 km wide, has dark furrows. The stripes have dark edges, which are due to the eruption of water from under the ice in the center of the cracks. The same phenomenon explains the presence of small and large dark spots. They are considered areas of access to the surface of deep “warm” ice and water. The global network of lines in Europa is cracks in the ice crust

caused by tectonic processes [14-16]. Fault widths range from one to hundreds of kilometers, and their length sometimes exceeds 3,000 km. These cracks are filled with an orange solution, which hardens quickly at temperatures typical of the surface of Europa. In conditions on the surface of Europa, a layer of ice of half a meter is formed in a few minutes. The average rate of precipitation on the surface of Europa due to the eruption of water is just over 0.1 m in 1 million years. From counting the number of craters on the surface of the satellite, it is estimated that the surface of Europa is geologically active and has an age of 1.5 to 30 million years. Altitude differences rarely exceed 50 m. This can also be understood either as a very young relief, or as the existence of some permanent mechanism for its smoothing.

To get a more reliable answer, an attempt was made to determine how polluted Europa's snow surface is with sulfur. It is believed that sulfur is emitted from the nearby satellite Io [17, 18], falling in the form of ions into the powerful magnetosphere of Jupiter [11-13], constantly bombarding the surface of Europa. The density of this flux is well known, so the sulfur content can give an independent estimate of the age of the surface. Measurements performed on board various spacecraft showed that sulfur was much less than expected. The bottom of the subglacial ocean should consist of silicate rocks that make up the bulk of the satellite's mass. If in the silicate underwater crust of Europa there are places of increased heat release through underwater volcanoes, then as a result of thermochemical synthesis there may be complex chemical compounds. Careful spectral studies show that parts of the reddish-brown terrain do not contain pure ice and are probably the result of recent geological activity.

Blue areas on the image in Fig. 2 (left), correspond to areas of relief covered with fine-grained ice, and dark blue – coarse-grained. Terra region has a size of $70 \times 85 \text{ km}^2$ and are slightly elevated above the surrounding surface. Several fragments of bright ice slabs are inside this formation and they look as if detached from the edge of the chaotic structure. Their jagged edges indicate the rapid destructive nature of the process by which they were formed. One of the possible models of appearance of such structures in Europa is the complete melting of the

surface layer of ice by warm tides located inside the ocean. Also, among the probable reasons for the formation of these structures is considered the process that resulted in the rise of “warm” ice, which caused the destruction and partial melting of much of the surface of the satellite. Some pictures even show pieces of ice frozen in the younger ice (Fig. 2, right). That is, pieces of ice moved in the liquid, and parts of the crust of Europa seemed to be composed of individual blocks separated by faults. This mosaic of a surface with a chaotic relief, called Conamara, shows a relatively recent reshaping of surface measuring $35 \times 50 \text{ km}^2$.

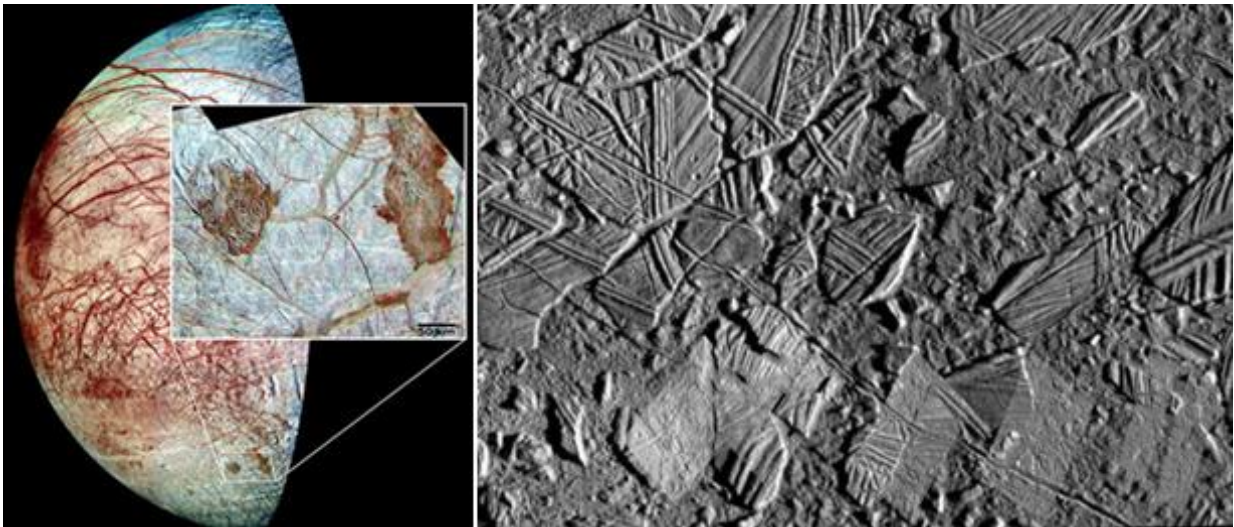


Fig. 2. On the left - the insert shows an area of $525 \times 300 \text{ km}^2$ with two dark spots on Europa surface: Terra and Trace; north – above. On the right – the image of the surface with a chaotic relief – Konamara. (<http://www2.jpl.nasa.gov/>).

Dark spots and convex formations were also found on the surface of Europa, which could have formed as a result of processes similar to lava flows. Dark spots can clearly indicate the chemical composition of the inner ocean and may clarify in the future the question of the existence of life in it. In Fig. 3 shows the characteristic elements of the ice surface of the satellite. The ridges that cross the surface in different directions look brown. You can also see many dark spots scattered over the entire surface. Geologically old and smooth surface is transferred to the image in bluish tones and consists of almost pure water ice. This image covers an area of $800 \times 359 \text{ km}^2$. In Fig. 3 (right) reddish spots about 10 km in size are clearly visible

among the ridges. They were called “lenticulae”, from the Latin – “freckles”. They could be formed as a result of processes similar to lava flows, when under the action of internal forces “warm” ice rises from the crust up, and cold ice settles down. Therefore, “freckles” is another proof of the presence of a liquid, warm ocean under the surface. The color scheme of these spots can clarify, for example, the composition of this ocean and be the key to the depths of Europa.

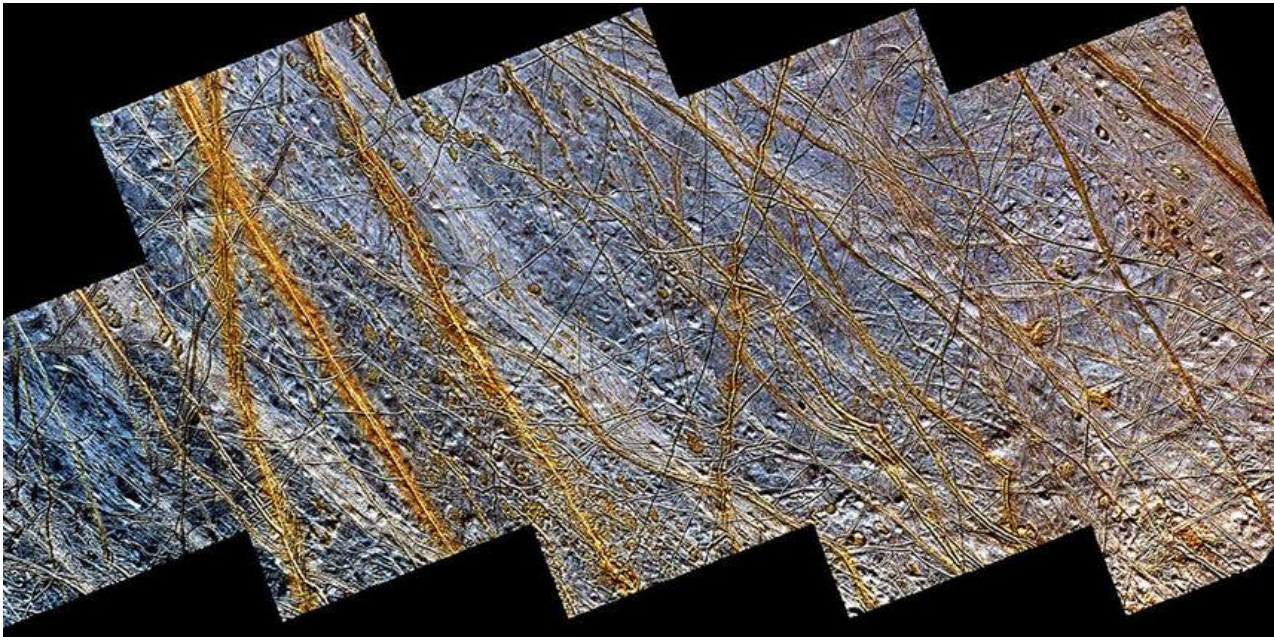


Fig. 3. Mosaic of the surface of the northern hemisphere of Europa, built from several images obtained on 31.05.1998. (<http://www2.jpl.nasa.gov/>).

In addition to “freckles”, the landscape also contains such areas of relief as areas of chaos. In these areas, the remnants of icebergs from previously split mountain ranges seem to collide and crawl on top of each other. Another possibility is that one or more columns of “warm” ice heated the surface ice, creating a mixture of ice and liquid on which broken blocks of ice could slide under gravity. In any case, the existence of chaotic relief indicates the warm bowels of the satellite and the melting of ice there.

As can be seen from Fig. 4 photos, from west to east is a ridge with a valley in the middle, which cuts the old surface area and a dark wedge-shaped strip. Many faults and lines are evidence that in this area there was a complex movement of the crust with the breaking and ejection of dark material from the bowels of the satellite, which fills the cracks. Light formations on the surface show that much of Europa’s

surface is covered in frost. To the right of Fig. 4 shows an enlarged three-dimensional computer image of part of the same ridge. It can be seen that bright areas with clear water ice are located on the tops of ridges and on their steep slopes. Dark material, which may consist of silicate mixtures and hydrated salts, could break off and accumulate in the valleys between the ridges in the form of sedimentary rocks.

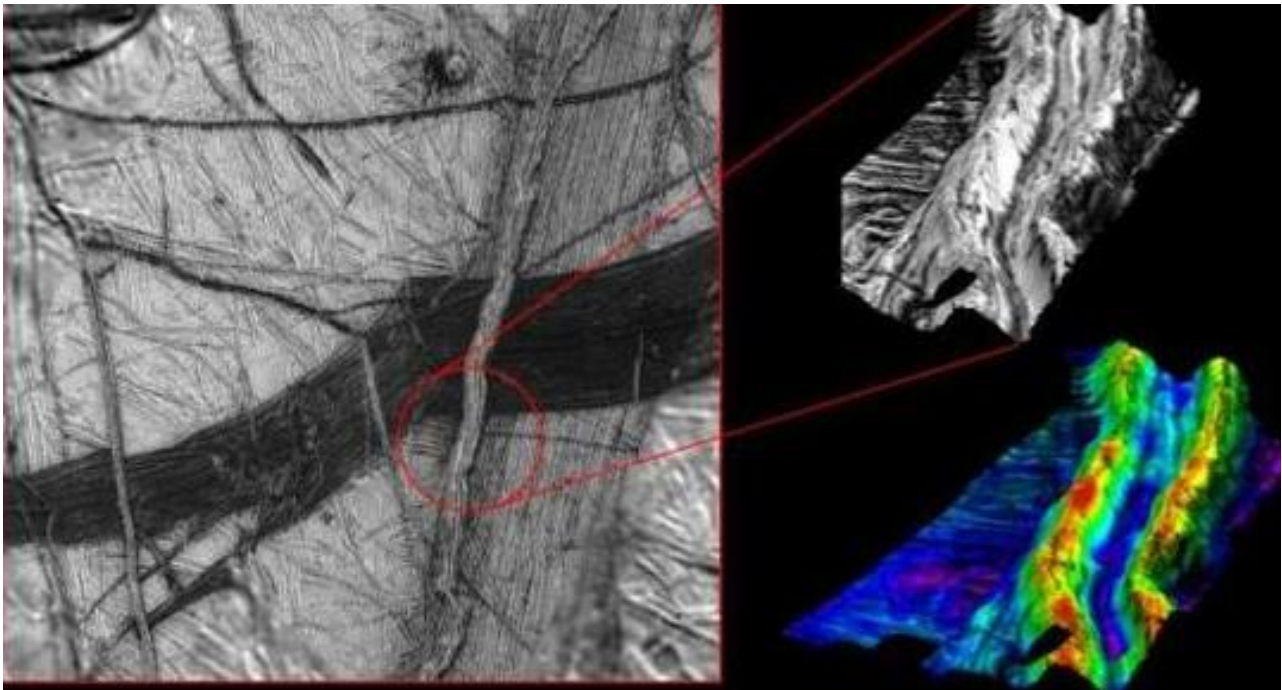


Fig. 4. Images of the Europa surface. (<http://www2.jpl.nasa.gov/>).

The image at the bottom right shows the colors to convey the height levels of the spine. The red color on the peak corresponds to the highest areas, which rise to a height of more than 300 m above the plain of blue. Magnesium sulphates and / or other sulfur-containing compounds are thought to give the spectrum of dark matter on the surface of Europa. The source of these substances may be volcanoes on Io, or subsoil, or salts dissolved in the ocean under the crust of Europa, or meteorites. It is now safe to say that the dark non-icy component of Europa's outer surface is one of the most active ice components in the Solar system. One of the possible keys to ocean chemistry is in the dark reddish material that covers the surface of Europa and exists next to the almost pure ice that occupies the rest of this satellite.

Dark material is most concentrated in regions with recent external destruction [1], which are long mountain ranges on the surface of Europa. Sulfur could be the coloring agent that causes the reddish color of non-icy components to appear at

visible wavelengths. This can also be explained by the presence of hydrated sulfuric acid ($\text{H}_2\text{SO}_4 \cdot 8\text{H}_2\text{O}$), which could be formed by the involvement of endogenous or exogenous sulfur or SO_2 . After all, the analysis of spectral data [5] indicated the presence in the spectrum of the driven side of Europa of the absorption band of the SO_2 molecule. From a comparison of laboratory and observational spectra, it was concluded that the satellite has a highly sulfur-enriched surface layer [8].

Interest in the subglacial ocean of Europa has stimulated the emergence of a number of assumptions about the possible existence of life in it, even in the simplest forms [3, 4]. Europa's ocean volume should be close to Earth's if it is 50-60 km deep. At acceleration of free fall on a surface of 1.314 m/s^2 pressure on its bottom will be the same, as well as on 4-kilometer depth of the Earth's Ocean. It is suggested that life on Earth originated in the oceans. But there are limitations to Europa's oceans that are difficult to assess today. This is the lack of a source of energy, which on Earth is sunlight. And according to some ideas – life and photosynthesis are inseparable. However, there are exceptions. After all, sulfur compounds, which are formed at very high temperatures during underwater eruptions – are used by some microorganisms in the so-called chemosynthesis under the influence of heat. And although the existence of such foci of underwater volcanism in Europa has not yet been discovered. But Io's volcanism also came as a surprise to researchers. There are other, similarly hypothetical ideas of the origin of life; for example, the absorption of light by microorganisms in a short period of existence of newly formed cracks in the icy shell of the planet, the existence of which in Europa is proven and there is no doubt. As early as 1971, J. Lewis [6] built thermal models of ice satellites, in which the energy output due to the radioactive decay of long-lived isotopes of potassium, uranium and thorium in their bowels is balanced by radiation losses from the surface. Based on the model of the internal structure of the satellite and based on analogies with Arctic organisms, the authors of [9] estimated the amount of biomass that such energy can support.

Although these calculations may not solve the problem of the existence of life, they suggest that the Moon Europa may be limited in space and time in areas where

physical conditions are within the limits of adaptation of life forms similar to the Earth. On Earth, a group of organisms known as extremophiles feel good among the acid jets of underwater volcanoes. They grow in extreme living conditions and have microscopic dimensions. They were extracted from hydrothermal emissions at a depth of 1800 m. Some species of bacteria prefer to live in caldera of volcanoes, that erupt liquid at temperatures up to + 300 °C. Other species exist at a temperature of + 120 °C in sulfur gases emanating from the volcano near the center of the caldera. According to new research, deep-sea volcanoes may be the key to answering the question of the formation of life on Earth. Such volcanoes are also known to emit giant eruptions of very hot water, tens of cubic kilometers in volume. Another potential of these powerful underwater phenomena is noted: extremophilic life in the depths of the ocean is maintained (in the complete absence of sunlight and other nutrients) due to energy and chemicals supplied by volcanic activity. These giant eruptions can form some life forms in the oceans. And many are inclined to believe that deep-water hydrothermal systems have caused the origin of life on Earth. Most deep-sea volcanoes are located in the Atlantic Ocean at a depth of 4 km.

The oldest known fossil remains on Earth are about 4.3 billion years old. Our planet was formed 4.5 billion years ago. The most common form of life is microorganisms, each of which consists of only one cell. Their most famous group is bacteria, which are found everywhere on Earth. This means that to solve the problem of the origin of life, you need to make a cell using only materials and conditions that existed on Earth more than 4.3 billion years ago. This idea that life was formed in a primary broth of organic chemicals, called the Oparin-Haldane hypothesis, was concise and convincing, but there was no experimental evidence to support it.

In 1952, Stanley Miller began an experiment in the formation of life forms. He filled glass flasks with four chemicals he thought were present in the early days of the Earth: boiling water, hydrogen, ammonia and methane. He acted on the gases with an electric current to mimic lightning strikes, which were common on Earth at the time. By the end of the week, the solution became dark red and cloudy. As it turned out, the resulting mixture contained two dozen different amino acids. They are often

called structural elements of life. They form proteins that control most biochemical processes.

In 2000, Deborah S. Kelley from the University of Washington discovered the first alkaline hydrothermal emissions. As bacteria began to use the chemical energy of water from these emissions, RNA-type molecules began to form. Then they created their own membrane, becoming a real cell, and headed for open water. This is currently one of the leading hypotheses about the origin of life. It is very likely that the same processes are possible in the oceans of Europa.

References

1. Fanale F.P., Granahan J.C., McCord Th.B., et al (1999) Galileo's Multiinstrument Spectral View of Europa's Surface Composition. *Icarus*, 139(2), p. 179-188.
2. Golitsin G.S., Steklov A.F. (1977) Elementary examination of the vertical structure of atmospheres with application to the atmosphere of planets and their satellites. *Akademiia Nauk SSSR, Doklady*, vol. 232, Feb. 1, p. 786-789. In Russian.
3. Kolokolova L.O., Steklov A.F. (1981) On the possibility of origin of microorganisms on the Jupiter satellites. *Microbiological journal*. 43(6), p. 791-796.
4. Kolokolova L.O., Steklov O.F. (1981) New opportunities for the emergence of life on celestial bodies. *Reports of the Academy of Sciences of the Ukrainian SSR. Series B. Geological, chemical and biological sciences*. No 7. P. 62-64.
5. Lane A.L., Nelson R.M., Matson D.L. (1981) Evidence for sulphur implantation in Europa's UV absorption band. *Nature*. 292(5818), p. 38-39.
6. Lewis J.S. (1971) Satellites of the Outer Planets: Thermal Models. *Science*. 172(3988), p. 1127-1128.
7. Morozhenko A.V., Vidmachenko A.P., Nevodovskiy P.V. (2013) Aerosol in the upper layer of earth's atmosphere. *Kinematics and Physics of Celestial Bodies*, 29(5), p. 243-246.
8. Nassh D.B., Fanale F.P., Nelson R.M. (1980) SO₂ frost: UV-visible reflectivity and Io surface coverage. *Geophys. Res. Lett.* 7(9), p. 665-668.

9. Reynolds R.T., Squyres S.W., Colburn D.S., McKay C.P. (1983) On the habitability of Europa. *Icarus*. 56(2), p. 246-254.
10. Steklov A.F. (1981) Temperature regime of the surface of Jupiter's Galilean satellites and some properties of their atmospheres. *Physics of planetary atmospheres*, p. 91-112.
11. Vid'machenko A.P. (1991) Giant planets – Theoretical and observational aspects. *Astronomicheskii Vestnik*, 25, May-June, p. 277-292.
12. Vid'Machenko A.P. (1985) On the activity of Jupiter's atmosphere. *Kinematika Fiz. Nebesn. Tel*, 1(5), p. 91.
13. Vidmachenko A.P. (2012) Magnetic field of planets, satellites and asteroids. *Astronomical School's Report*, 8(2), p. 136-148.
14. Vidmachenko A.P. (2016) Activity of processes on the visible surfaces of Solar System bodies. *Astronomical School's Report*, 12(2), p. 14-26.
15. Vidmachenko A.P. (2018) Comparative features of volcanoes on Solar system bodies. 20 ISCo AS of Young Scientists. May 23–24 2018. Uman, Ukraine, p. 9-12.
16. Vidmachenko A.P., Morozhenko O.V. (2017) The physical characteristics of the surface of the satellites and rings of giant planets. Kyiv: Editorial and publishing department of NUBiP of Ukraine, -412 p.
17. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2022) Activity of volcanic processes on Jupiter's Moon Io. *Proceedings of IX International Scientific and Practical Conference. International scientific innovations in human life, (March 16-18, 2022). Chapter 12. Cognum Publishing House, Manchester, United Kingdom. P. 80-89.*
18. Vidmachenko A.P., Steklov A.F. (2022) Features of volcanic structures on Venus. *Proceedings of the 9th International scientific and practical conference. Modern directions of scientific research development. BoScience Publisher. Chicago, USA. 23-25.02.2022. P. 195-204.*

PEDAGOGICAL SCIENCES

УДК 378.147.811

METHODOLOGICAL BASIS OF IMPLEMENTATION OF PERSONAL ORIENTED TEACHING IN HIGHER TECHNICAL EDUCATIONAL INSTITUTIONS

Romanchuk N.

PhD in Pedagogics, docent

National admiral Makarov university of shipbuilding

Mykolaiv, Ukraine

Annotation: The training of highly qualified specialists in the technical field is an important current issue. The article investigates the theoretical and methodological principles of personal oriented teaching and features of its implementation in the process of training prospective engineering specialists in higher technical educational institutions.

Key words: humanistic principles, personal oriented approach, personal oriented teaching, prospective ingeneering specialists, higher technical educational institutions.

The development of Ukrainian educational sphere is determined by the ongoing European integration, which affects all social institutes and therefore the state of higher education. The guidelines for reforming the state education system are as follows: the entry into the scientific space of Europe and the modernization of educational activities in the context of European requirements. The main goal of the integration process is to create conditions for the comprehensive development of highly educated, creative personality of the prospective specialist in the technical field, capable of professional self-development, self-improvement throughout life.

The priority of the state policy in the field of education is personal orientation, which is a model, according to which the student's personality is in the center of

attention of the teacher of the higher technical institution of education. The leading way to implement modern ideas of the humanistic paradigm of education is the introduction of personal oriented teaching of prospective specialists in the technical field. Teaching qualified engineers capable of competent activity at the level of European and world standards is possible provided that personal oriented approach is used in the process of their training. The effectiveness of such training requires a study of the methodological foundations of the implementation of personal oriented teaching in higher technical educational institutions, which is the purpose of the article.

Personal oriented approach is considered by modern researchers A. Aleksyuk, I. Bekh, P. Volovyk, O. Kulchytska, O. Pekhota, S. Sysoeva, I. Yakimanska and others as the methodological orientation in pedagogical activity that provides the process of self-analysis, self-improvement and self-realization of the student personality [1].

The essence of personal oriented approach in the pedagogical process is to consider individual (physiological, mental, personal) characteristics and general patterns of development of each individual. This approach considers the interests, views and beliefs, abilities, physical health of students, culture of learning and human relations.

According to S. Vitvytska, personal oriented teaching is a synthesis of past and present achievements of pedagogical science and practice and must meet the following criteria: conceptuality (being based on a certain educational concept); systematicity (possession of all the features of the system); logic of the process, the connection of all its parts, integrity; controllability (goal planning, design of the learning process, diagnostics, variety of means, methods to correct the result); efficiency (optimal finance, guaranteed results); reproducibility (usage in similar conditions); unity of semantic and procedural part, their interdependence [2].

The features of personal oriented teaching, according to O. Savchenko, are the variety of methods, the ability to organize learning simultaneously at different levels

of complexity, the establishment of all means of value of emotional well-being of the student, his positive attitude to the world [3].

According to G. Selevko, the introduction of personal oriented teaching provides comfortable, safe conditions for student development in the process of their training, realization of their natural potentials: personality is a priority (student is the goal of the learning process, not a means of goal reaching) [4].

The criteria according to which we can assume teaching to be personal oriented are: involvement of students in individual goal-setting and making up a learning plan; variability of forms and methods of learning activity of students; student's choice of subject content of different levels of complexity; teacher's evaluation not only of the results, but also of the process of educational activity; application of inductive and deductive methods of constructing learning material; study and formation of creative activity of students; use of heuristic teaching methods as one of the ways to take into account individual ways of learning.

Comparing personal oriented education with the traditional one, we note that in contrast to the formalized transfer of knowledge characteristic of traditional teaching, the main purpose of personal oriented teaching is the student's perception of new experience, developing his ability to take responsibility for his own conscious choices in different life situations.

The defining trend for effective implementation of personal oriented teaching in higher technical educational institutions should be the integration of general and professional training with special focus on humanistic values, spiritual and moral orientation of a prospective technical specialist. Important principles of personal oriented teaching include: anthropocentrism, humanism, psycho-therapeutic orientation, and the goal is a versatile, free and creative development of a student of a higher technical educational institution.

The introduction of personal oriented teaching involves the use of a problem-based approach (content elements are presented in the form of multi-level personal oriented tasks); educational dialogue (assimilation of the content is implemented in the conditions of dialogue as a special didactic-communicative environment, which

provides subject-semantic communication, reflection, self-realization of the individual); simulation games (imitation of social roles and space-time conditions that ensure the implementation of personal functions in situations of internal conflict, competition).

Thus, humanistic traditions and achievements of philosophical, psychological, pedagogical sciences formed the methodological basis for the implementation of personal oriented education and identified its priorities: recognition of self-worth, uniqueness of each student, identification and consideration of subjective experience, ensuring free, natural personal development. Under such conditions, teacher's attention is focused on the integrity of the unique personality of the student, who tries to realize his potential in the learning process. Therefore, the purpose of the introduction of personal oriented teaching in higher technical educational institutions is to create conditions for comprehensive consideration and to promote the development of personal qualities and features of each student. The effectiveness of the implementation of personal oriented teaching of engineering professionals should ensure its implementation on a humanistic basis, which, in turn, creates conditions for full consideration and promotion of development of personal qualities and characteristics of prospective engineers. Adherence of basic humanistic principles by teachers of higher technical educational institutions allows taking into account personal needs, requests, aspirations, personal experience of students, which provides conditions for personal and professional self-development of a highly qualified competent technical specialist.

References

1. Pedagogical technologies in continuous professional education: monograph. [Pedahohichni tekhnolohiyi u neperervniy profesiyniy osviti: monografiya]. S. O. Sysoieva, A. M. Aleksiuk, P. M. Volovyk, O. I. Kulchytska and others. K.: VIPOL. 2001. 502 p.
2. Vitvytska, S. S. (2003). Fundamentals of higher school pedagogy: tutorial for graduate students. [Osnovy pedagogiky vyshoiy shkoly]. K.: Center of education literature. 316 p.

3. New teaching technologies. [Novi tekhnologiy navchannya].
V. O. Zaichuk, O. Ya. Savchenko, O. I. Liashenko and others. K. : NMCVO. 2001.
Vol. 31. 222 p.

4. Selevko H.K. (1998). Modern educational technologies: tutorial.
[Sovremennye obrazovatelnye tekhnolohyy : uchebnoe posobye]. M. : Narodnoye
obrazovanie, 256 p.

**FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF A FUTURE
TEACHER BY METHODS OF INTERACTIVE LEARNING**

Yevtushenko Natalia

Candidate of Pedagogical Sciences, Senior Lecturer
of Department of the English Language with Methods of Teaching

Srebnaya Anna

student

Kyryvi Rih State Pedagogical University

Kyryvi Rih, Ukraine

Annotation: The article is devoted to the integration into the education process of conceptual models, innovative methods and techniques for the formation of interactive competence. It is clarified and substantiated the significance of each of these methodological approaches to the problem of scientific research. Studying the specifics of using the activity approach to the study of school and university issues it is determined a number of methodological characteristics.

Key words: professional competence, a future teacher, methods of interactive learning, the activity approach.

The integration of the Ukrainian state into the world community, focusing on European humanistic traditions, support and protection of national values, involvement in multicultural educational, economic, language programs and projects contribute to the transition from technical-industrial to information-cultural stage of society. One of the main tasks of its functioning in Ukraine is defined as interaction both at the level of interpersonal communication and within the framework of interstate cooperation.

One of the effective tools for optimizing the training of qualified specialists is the integration into the education process of conceptual models, innovative methods and techniques for the formation of interactive competence.

The content of the formation of interactive competence of future teachers of humanities in the process of professional training is given, among the main

methodological approaches to the study selected systemic, activity, technological and competency approaches. The significance of each of these methodological approaches to the problem of scientific research is clarified and substantiated below.

The success of the study requires consistency of all stages and systematization of the data. Note that systematization is a mental activity in which the objects of study are organized into a system, based on a certain principle. Systematization includes the establishment of causal relationships between the facts of the study; separation of basic units of material, which allows you to consider a particular object as part of the whole system.

Systematization is the basis of a systematic approach, which is considered by scientists in several aspects: 1) the process of studying a pedagogical phenomenon as a whole, which reveals its main structural elements and components, establishes logical relationships, creates general theories and technologies on further study and implementation in pedagogical activity; 2) the specificity of this approach is that the object of study are teachers and students, and pedagogical activities are carried out on the basis of all possible actions, with the logical separation of the most productive of them; 3) one of the main criteria of modern pedagogical thinking, the implementation of which allows the teacher to clarify the essential connections and directions of the system of a particular phenomenon or event.

We believe that the formation of interactive competence of future teachers of HS is closely related to the activity aspect of the interaction process, so to carry out a full-fledged study of this problem is essential to highlight the essence of the activity approach.

Thus, N. Bordovska, studying the specifics of using the activity approach to the study of school and university issues, determines a number of methodological characteristics:

- general connection between pedagogical phenomena and processes;
- development of the pedagogical object as a system by resolving contradictions and identifying changes in qualitative and quantitative parameters;

- transformation of objects in the process of development of pedagogical activity;
- a combination of objective and subjective factors in the analysis of changes in scientific activity.

The study of the possibilities of using the activity approach to the formation of the future teachers' IC in the process of professional training gives the opportunity to draw the following conclusions:

1) significant is the fact that the future teacher of humanities is a holistic personality who has a number of professional and individual qualities, abilities and values that are manifested and need to be improved in the process of interactive activities;

2) the quality level of interactive activity of the future specialist of the HS and pupils (students) must meet the existing standards and modern conditions of professional and pedagogical training;

3) the formation of interactive competence takes into account the joint activities of the subjects of interaction;

4) the development of this competence requires future teachers to develop skills of goal-setting and planning the content of professional activities in the process of teaching and learning disciplines of the humanities;

5) individual development of IC of future specialists forms further professional activity in teaching HS on the basis of interaction.

The application of the technological approach allows to implement the research process according to the following algorithm: step-by-step planning; consistent solving tasks; model development; technological implementation of the proposed model, which provides the collection and classification of the necessary information for the effective conduct of experimental research; interpretation and analysis of the obtained results.

In the study of the pedagogical problem of formation of interactive competence of future teachers of humanities in the process of professional training within the technological approach clarified a number of interrelated actions: 1) study and

analysis of theoretical positions and practical experience of domestic and foreign teachers in interactive learning; and implementation of professional training of future teachers on modern educational requirements for teaching and learning subjects of humanities on the basis of interpersonal interaction; 2) formulation of the basic concept, hypothesis and objectives of the study; 3) definition of a complex of new knowledge, categories and concepts of research of process of formation of IR of future experts of GS, isolation of constituent components and the analysis of their interrelations; 4) substantiation of the studied pedagogical phenomenon on the basis of general scientific principles (professional development, professional flexibility and adaptability, mutual learning, etc.); 5) modeling and controllability of the process of formation of IC of future teachers in the process of professional training: creation of structural and functional model, use of pedagogical technology to introduce the author's model in the process of professional training in higher education; 6) development of interactive methods and techniques in order to form and adjust the knowledge and skills of future teachers of the HS during training;

Theoretical provisions on the introduction of a competency-based approach to the study of the process of modern professional training are found in the works of O. Berezyuk, O. Dubaseniuk, S. Lisova, N. Sidorchuk and others. Thus, V. Serikov performs a comparative analysis of traditional and competency approaches and identifies the following essential features of the latter:

- 1) expansion of professional competence and experience of the teacher;
- 2) the ability to identify a pedagogical problem and refer it to the class of priority research objectives;
- 3) testing of theoretical knowledge in practice;
- 4) transformation of acquired experience into pedagogical skills;
- 5) creative use of the competence approach to scientific research and self-education of teachers.

N. Radionova considers the competence approach in the process of education as a set of key, basic and special competencies. Key competencies are the ability to solve professional problems based on the use of information and communication.

Basic competencies include the readiness to carry out professional activities in accordance with the requirements of the education system at the present stage of development of society. Special competencies are the implementation of key and basic competencies in a specific field of professional activity.

We believe that the formation of readiness for the use of interactive learning technologies is a personal activity, because, first, students must have a holistic view of pedagogical activities. Masters of these technologies and use them in further professional work of primary school teachers can only in activities, knowing the essence of interactive learning technologies, the organization of such lessons, the specifics of extracting relations between them among participants in the educational process and others. Secondly, the student must strive to know the identity of each child, to ensure the harmonious and effective development of all children in the classroom in a comfortable environment. We consider it necessary to note that to form readiness for pedagogical activity is possible only in the process of professional training. Preparation is a process, and readiness is on the one hand a goal, on the other hand it is a result of this process.

Any technology has its own specific features, and their successful use requires from the teacher competence, awareness of them. First of all, we should mention the difficulties that arise in the application of interactive technologies in the educational process. These include the following:

- ignorance of the content of technology;
- inability to apply it in practice;
- lack of understanding of the place of technology in the structure of the lesson.

The problem of forming interactive competence of future teachers of humanities in the process of professional training is due to the emergence of new social requirements of the labor market and involves analysis of scientific approaches and principles for professional activities of teachers of humanities, mastering qualitatively new professional knowledge, skills and abilities determines the continuous personal and professional development of the specialist.

Interactive approaches to learning are considered the most effective, because they put the seeker of knowledge in an active position of their independent development. Therefore, the training of specialists based on the use of interactive technologies should promote: self-organization, self-improvement, self-development, self-education, self-education of the student; stimulating the mental and social activity of future teachers, which aims to build an adequate image of a successful professional future with the identification and updating of their own professional resources.

Literature

1. Пометун О. І. Інтерактивні методики та система навчання / О. І. Пометун / К. : «Шкільний Світ», 2007. 112 с.
2. Пометун О. Сучасний урок : інтерактивні технології навчання : наук.-метод. посібник / О. Пометун, Л. Пироженко / К. : А.С.К., 2004. 192 с.
3. Скрипник М. Технології використання різних методів інтерактивного навчання / М. Скрипник // Ігри дорослих. Інтерактивні методи навчання. К. : Ред. загальнопед. газ., 2005. 128 с.
4. <https://lib.iitta.gov.ua/705792/1/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%BE%D0%B4.%20%D1%80%D0%B5%D0%BA.%20-%20%D0%9A%D0%BE%D0%B1%D1%8E%D0%BA.pdf>
5. http://eprints.zu.edu.ua/18427/1/dys_Radyshevska.pdf

**ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДИКИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ
НА УРОКАХ ХИМИИ**

Баймаханова Гулжан Мусабековна

к.х.н., доцент

Кали Мадина Муратовна

магистрант 1 курса

Южно-Казахстанский Государственный педагогический университет
г. Шымкент, Казахстан

Аннотация: В данной статье мы рассмотрим проблему применения интерактивных методов и подходов в учебном процессе в условиях кредитного обучения в системе высшей школы.

В статье дается философское и методологическое обоснование интерактивного обучения и обучения, описываются с практической точки зрения многие интерактивные методы (интерактивные лекции и семинары, дискуссии, case-study, ролевые и деловые игры, тренинги), предлагаются различные подходы к оценке знаний студентов (письменные работы, портфолио, рубрики, самооценка, тесты).

Ключевые слова: интерактивная методика, виды интерактивных методов, организация интерактивного обучения.

Одной из главных особенностей сегодняшнего дня является развитие информации в количествах, «превышающих разумные, биологические возможности человека в ее освоении», как это было приведено в «концепции развития конкурентоспособности информационного пространства Республики Казахстан в 2006-2009 годах». Поэтому учение/обучение требует использования методов, которые эффективно предоставляют объемную часть информации в короткие сроки, овладевают этой информацией на высоком уровне и могут быть закреплены на практике.

Сегодня в системе образования проблему можно поставить следующим образом: «учение и обучение осуществляются только через общение, основанное на взаимоактивных действиях» и «учиться/обучать можно только через взаимодействие».

Именно по этим причинам основу учебного процесса в Высшей школе должны составлять интерактивные методики, каждый преподаватель должен видеть в своей методике интерактивные средства и подходы.

Внедрение интерактивных форм обучения – одно из важных направлений улучшения процесса обучения. Сейчас для преподавателя недостаточно быть компетентным в области собственной специальности и передавать огромную базу знаний обучающимся. Обучающиеся легче вникают, понимают и запоминают материал, который они изучали средством активного вовлечения в образовательный процесс. Исходя из этого, главные методические инновации связаны сейчас с применением именно интерактивных методов обучения.

В ходе обучения нужно уделять внимание прежде всего на те методы, при которых слушатели идентифицируют себя с учебным материалом, включаются в изучаемую ситуацию, побуждаются к активным действиям, переживают состояние успеха и следовательно мотивируют свое поведение. Всем этим требованиям в большей степени отвечают интерактивные методы обучения. [1, с. 21-22]

Учебный процесс, опирающийся на использование интерактивных методов обучения, организуется с учетом включенности в процесс познания всех обучающихся без исключения. Слово «*Interactiv*» с английского языка также означает это понятие: «*inter*» означает «*взаимный*», а «*act*» означает «*действовать*», что означает, что интерактивные методы - это методы, которые признают взаимодействие между обучающим и обучаемым основой учения/обучения и создают условия для такого отношения. Совместная деятельность означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, в ходе работы идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется

проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с документами и различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

Учитель вместе с новыми знаниями ведет участников обучения к самостоятельному поиску. Активность учителя уступает место активности обучающихся, его задачей становится создание условий для их инициативы. Учитель отказывается от роли своеобразного фильтра, пропускающего через себя учебную информацию, и выполняет функцию помощника в работе, одного из источников информации. Поэтому интерактивное обучение призвано изначально использоваться в интенсивном обучении достаточно взрослых обучающихся.

В образовании утвердились и получили широкое распространение в общем три формы взаимодействия учителя и обучающегося, которые для наглядности представим схемами.

1. Пассивные методы

2. Активные методы

3. Интерактивные методы

Каждый из них имеет свои особенности.

Пассивный метод

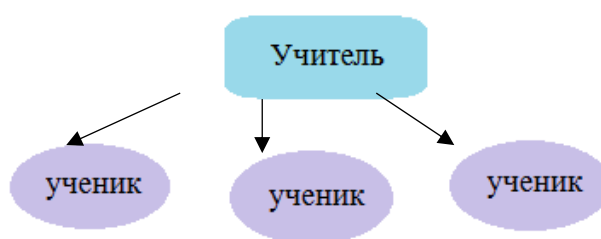


Рис. 1

Пассивный метод (рис. 1) – это форма взаимодействия учащихся и учителя, в которой учитель является основным действующим лицом и управляющим ходом урока, а учащиеся выступают в роли пассивных слушателей, подчиненных директивам учителя. Связь учителя с учащимися в пассивных уроках осуществляется посредством опросов, самостоятельных, контрольных работ, тестов и т. д. С точки зрения современных педагогических технологий и эффективности усвоения учащимися учебного материала пассивный метод считается самым неэффективным, но, несмотря на это, он имеет и некоторые плюсы. Это относительно легкая подготовка к уроку со стороны учителя и возможность преподнести сравнительно большее количество учебного материала в ограниченных временных рамках урока. С учетом этих плюсов, многие учителя предпочитают пассивный метод остальным методам. Надо сказать, что в некоторых случаях этот подход успешно работает в руках опытного педагога, особенно если учащиеся имеют четкие цели, направленные на основательное изучение предмета. Лекция – самый распространенный вид пассивного урока. Этот вид урока широко распространен в вузах, где учатся взрослые, вполне сформировавшиеся люди, имеющие четкие цели глубоко изучать предмет.

Активный метод

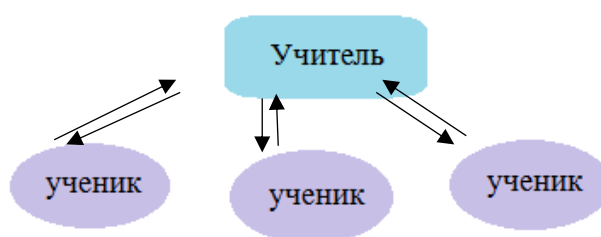


Рис. 2

Активный метод (рис. 2) – это форма взаимодействия учащихся и учителя, при которой учитель и учащиеся взаимодействуют друг с другом в ходе урока и учащиеся здесь не пассивные слушатели, а активные участники урока. Если в пассивном уроке основным действующим лицом и менеджером

урока был учитель, то здесь учитель и учащиеся находятся на равных правах. Если пассивные методы предполагали авторитарный стиль взаимодействия, то активные больше предполагают демократический стиль. Многие между активными и интерактивными методами ставят знак равенства, однако, несмотря на общность, они имеют различия. Интерактивные методы можно рассматривать как наиболее современную форму активных методов.

Интерактивный метод

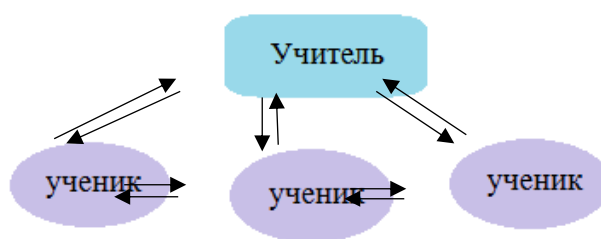


Рис. 3

Интерактивный метод (рис. 3). Интерактивный («Inter» - это взаимный, «act» - действовать) – означает взаимодействовать, находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо. Другими словами, в отличие от активных методов, интерактивные ориентированы на более широкое взаимодействие учеников не только с учителем, но и друг с другом и на доминирование активности учащихся в процессе обучения. Место учителя в интерактивных уроках сводится к направлению деятельности учащихся на достижение целей урока. Учитель также разрабатывает план урока (обычно, это интерактивные упражнения и задания, в ходе выполнения которых ученик изучает материал). Следовательно, основными составляющими интерактивных уроков являются интерактивные упражнения и задания, которые выполняются учащимися. Важное отличие интерактивных упражнений и заданий от обычных в том, что выполняя их учащиеся не только и не столько закрепляют уже изученный материал, сколько изучают новый.[2, с.134-137]

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности, когда учебный процесс протекает таким образом,

что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет учащимся не только получать новое знание, но и развивать свои коммуникативные умения: умение выслушивать мнение другого, взвешивать и оценивать различные точки зрения, участвовать в дискуссии, выработать совместное решение. Значительны и воспитательные возможности интерактивных форм работы. Они способствуют установлению эмоциональных контактов между учащимися, приучают работать в команде, снимают нервную нагрузку школьников, помогая испытать чувство защищенности, взаимопонимания и собственной успешности.

Интерактивное обучение требует использования специальных форм организации познавательной деятельности и ставит вполне конкретные и прогнозируемые цели, например, создание комфортных условий обучения и включенность учащихся в учебное взаимодействие, что делает продуктивным сам процесс обучения.

По сравнению с традиционным обучением в интерактивном обучении меняется взаимодействие педагога и учащихся: активность педагога уступает место активности учащихся, а задачей педагога становится создание условий для инициативы.

В интерактивном обучении обучающиеся обучаются следующим знаниям, умениям, навыкам:

- углубленное мышление, развитие индивидуальных рефлексивных способностей;
- анализировать и оценивать свои идеи и действия;
- самостоятельно понимать информацию, взвешивать ее, взвешивать, выбирать из нее нужную;

- всесторонний анализ информации;
- самостоятельно конструировать новые понятия и знания;
- в процессе обучения формировать личностные ценности и убеждения, придерживаться активной жизненной позиции (установки, мировоззрения);
- участвовать в дискуссиях, аргументировать свои мысли и мнения;
- учитывать другие альтернативные мнения;
- принимать решения и решать сложные задачи;
- выстраивать эффективные отношения с окружающими, взаимодействовать;
- принятие духовных и нравственных правил совместной работы с коллективом обучающихся;
- принятие студенческой группы как коллектива.

Эти умения становятся устойчивыми качествами личности и не только имеют место в студенческой аудитории, но и прочно проявляются с других сторон жизни.[2, с. 63]

Структура интерактивного урока

Этап урока	% времени	Методическая цель	Примерные методики
1 этап Мотивация	5 %	Сконцентрировать внимание и вызвать интерес к изучению данной темы	<ul style="list-style-type: none"> • “Блицопрос” • “Микрофон” • “Мозговой штурм”
2 этап Оглашение темы и задач	5%	Обеспечить понимание учащимися их деятельности, чего они должны достигнуть в результате урока	Через эпиграф, слово, название
3 этап Получение необходимой информации	5%	Инструктаж учащихся для выполнения задания	<ul style="list-style-type: none"> • Презентация домашнего задания • Ознакомление с раздаточным материалом • Мини-лекция
4 этап Интерактивное задание	60%	Практическое усвоение материала	<ul style="list-style-type: none"> • “Аквариум” • “Пресс” • “Карусель” • Стимуляция • Дебаты • Семинар • “Снежный ком”

			<ul style="list-style-type: none"> • “Микрофон” • “Защита проекта” • Работа в малых группах
5 этап Подведение итогов	25%	Обсуждение с целью закрепления материала	<ul style="list-style-type: none"> • “Большой круг” • “Неожиданное предложение” • “Снежный ком” • “Творческое задание” • “Проект” • “Пресс”

Временное распределение в данной схеме можно рассматривать условным, по своему усмотрению и в зависимости от особенностей урока можно продлевать или укорачивать те или иные этапы урока, однако желательно, чтобы все перечисленные качественные этапы урока сохранялись.

Интерактивные формы и приемы можно применять на всех этапах урока, многие из них универсальны, хорошо подходят для изучения материала по многим предметам. Применение интерактивных форм обучения позволяет учащимся приобретать знания, которые не достигаются при традиционных методах обучения, они сами делают свой выбор, проявляют инициативу.

Интерактивные технологии создают комфортные условия обучения, за которые каждый ученик ощущает свою успеваемость и интеллектуальную возможность, что и делает продуктивным сам процесс обучения. Практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания.

Задачами интерактивных форм обучения являются:

- пробуждение у обучающихся интереса;
- эффективное усвоение учебного материала;
- самостоятельный поиск учащимися путей и вариантов решения поставленной учебной задачи (выбор одного из предложенных вариантов или нахождение собственного варианта и обоснование решения);

- установление воздействия между обучающимися, обучение работать в команде, проявлять терпимость к любой точке зрения, уважать право каждого на свободу слова, уважать его достоинства;

- формирование у обучающихся мнения и отношения;
- формирование жизненных и профессиональных навыков;
- выход на уровень осознанной компетентности обучающегося.

При использовании интерактивных форм роль преподавателя резко меняется, перестаёт быть центральной, он лишь регулирует процесс и занимается его общей организацией, готовит заранее необходимые задания и формулирует вопросы или темы для обсуждения в группах, даёт консультации, контролирует время и порядок выполнения намеченного плана. Участники обращаются к социальному опыту – собственному и других людей, при этом им приходится вступать в коммуникацию друг с другом, совместно решать поставленные задачи, преодолевать конфликты, находить общие точки соприкосновения, идти на компромиссы.

Для решения воспитательных и учебных задач учителем могут быть использованы следующие интерактивные формы:

- Круглый стол (дискуссия, дебаты)
- Мозговой штурм (брейнсторм, мозговая атака)
- Деловые и ролевые игры
- Case-study (анализ конкретных ситуаций, ситуационный анализ)
- Мастер класс

Принципы работы на интерактивном занятии:

- занятие – не лекция, а общая работа.
- все участники равны независимо от возраста, социального статуса, опыта, места работы.
- каждый участник имеет право на собственное мнение по любому вопросу.

- нет места прямой критике личности (подвергнуться критике может только идея).

- все сказанное на занятии – не руководство к действию, а информация к размышлению.[3, с. 107]

Правила организации интерактивного обучения

Первое правило. Подготовка аудитории к работе.

Для эффективной работы в аудитории (классной комнате, кабинете) желательно иметь компьютер, LCD - проектор, доску или интерактивную доску, под рукой мел, флип-чарты (плакаты), маркеры, бумагу формата А-4.

Аудитория должна быть подходящей для работы обучаемых в свободной форме. Так, на каждом занятии обучающиеся могут несколько раз менять состав малых групп, поэтому парты и столы не должны препятствовать их свободному передвижению.

Обычно в аудитории студенты садятся за парты по двое и передают лица преподавателю. Такое сидение не способствует их эффективному общению друг с другом: как можно разговаривать с сидящим впереди или сзади? Сидя, студенты лучше видят лица друг друга, потому что у них есть товарищи, с которыми они общаются, обсуждают какую-то проблему.

Есть также много способов поставить парты. Главное, чтобы все обучающиеся одновременно имели возможность активно включаться в работу внутри группы, видя ведущего занятия (Таблица №1).

Правило второе. Деление на группы.

На каждом занятии (особенно на семинарских и практических занятиях) необходимо делить студентов на небольшие группы, тем самым создавая благоприятные условия для их совместной работы. Обучаемых выгодно разделить на небольшие группы по 4-6 человек, которые будут сидеть за партой лицом друг к другу.

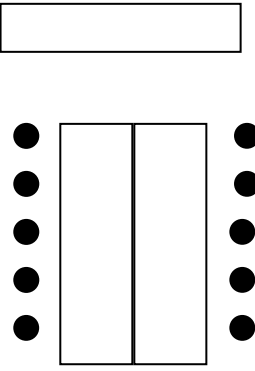
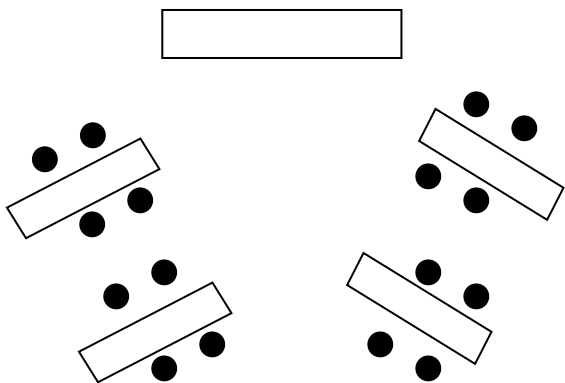
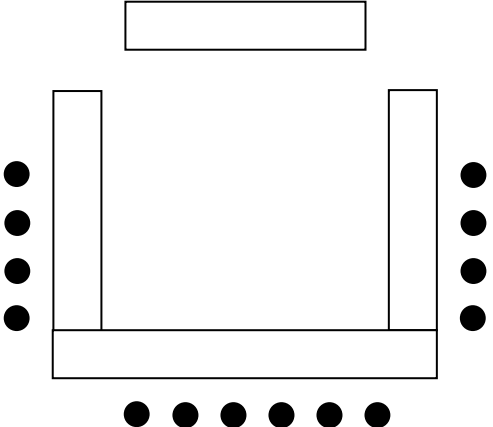
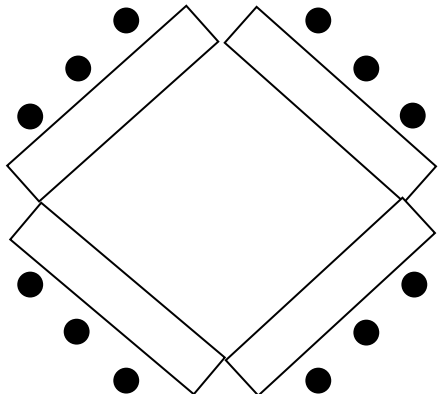
Деление на группы обычно производится случайным образом. Однако в течение семестра один студент должен работать в составе группы в течение семестра с каждым из своих товарищей. Главная цель-способствовать тому,

чтобы обучающиеся могли эффективно общаться друг с другом и находить общий язык.

Деление на группы целесообразно проводить с обоснованием действия и интересным способом (способы деления на группы будут представлены ниже).

Таблица 1

Примеры постановки парт на уроке

1. Лицом к лицу	2. Встречное
	
3. Трехстороннее	4. Круглый стол
	

Правило третье. Определение целей и ожидаемых результатов.

В начале каждого урока учитель по рассматриваемой сегодня теме в своей позиции определяет цели урока и передает, какие знания, умения, навыки, действия ждут от обучаемых. Тогда целесообразно требовать от самих обучающихся формулировать, чего они ожидают от урока. Это действие

проясняет мысль о том, что у каждого учащегося есть свое непосредственное отношение к уроку и заставляет их задуматься: "какие знания я могу получить на уроке? Какую работу и действия я должен сделать для этого? Какую пользу мне принесет это знание?».

Правило четвертое. Обратная связь (Рефлексия) .

Обратная связь - это содержание или методы урока, мысли и эмоции учащихся о его эффективности и о том, в какой степени он прошел, о том, как они выражают свои потребности в будущем (на последующих занятиях). Эти отзывы дают преподавателю возможность оценить проведенный урок, выявить его плюсы и минусы, внести изменения в свою работу. Рефлексия заканчивается общими выводами, которые делает педагог.

Примерный перечень вопросов для проведения рефлексии:

- что произвело на вас наибольшее впечатление?
- что вам помогало в процессе занятия для выполнения задания, а что мешало?
- есть ли что-либо, что удивило вас в процессе занятия?
- чем вы руководствовались в процессе принятия решения?
- учитывалось ли при совершении собственных действий мнение участников группы?
- как вы оцениваете свои действия и действия группы?
- если бы вы играли в эту игру еще раз, чтобы вы изменили в модели своего поведения? [4, с. 52-55]

Интерактивное обучение позволяет решать одновременно несколько задач, главной из которых является развитие коммуникативных умений и навыков. Данное обучение помогает установлению эмоциональных контактов между учащимися, обеспечивает воспитательную задачу, поскольку приучает работать в команде, прислушиваться к мнению своих товарищей, обеспечивает высокую мотивацию, прочность знаний, творчество и фантазию, коммуникабельность, активную жизненную позицию, ценность индивидуальности, свободу самовыражения, акцент на деятельность,

взаимоуважение и демократичность. Использование интерактивных форм в процессе обучения, как показывает практика, снимает нервную нагрузку обучающихся, дает возможность менять формы их деятельности, переключать внимание на узловые вопросы темы занятий.

Список литературы:

1. Шакирова А.К., «Использование интерактивных методов в обучении», Нижневартовск., 2018 г.
2. Әлімов А., «Интербелсенді әдістерді жоғары оқу орындарында қолдану», Оқу құралы. Алматы. 2009 г.
3. Мясоед Т.А., “Интерактивные технологии обучения. Спец. Семинар для учителей” М., 2004.
4. Пахомова Н.Ю., “Метод учебного проекта в образовательном учреждении”. Москва. АРКТИ. 2005 г.

ФОРМУВАННЯ ІНШОМОВНОЇ КОМУНІКАТИВНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ-ПРАВНИКІВ

Баланаєва Оксана Василівна

к.філол.н., доцент

Донецький державний університет внутрішніх справ
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: у статті розглядається питання формування іншомовної комунікативної компетентності у студентів-правників за допомогою використання інноваційних засобів навчання. Підготовка висококваліфікованих фахівців у галузі права, які мають володіти теоретичними знаннями, практичними вміннями та навичками необхідними для комплексного застосування іншомовних комунікативних компетентностей (лінгвістичних, мовленнєвих, соціокультурних, навчально-пізнавальних), передбачає залучення різних платформ, пов'язаних з навчанням.

Ключові слова: іншомовна комунікативна компетентність, інноваційні засоби навчання, студент-правник, професійна спрямованість, професійне спілкування.

Сучасні умови розвитку суспільства формують певні вимоги до підготовки фахівців у сфері права та правоохоронної діяльності. Невід'ємною складовою професійної освіти є дисципліна, яка формує іншомовну комунікативну компетентність майбутніх юристів. Студенти повинні навчитися володіти іноземною мовою на рівні, який передбачає використання іншомовних навичок та вмінь для професійного спілкування, підвищення кваліфікації та самоудосконалення.

Формування іншомовної комунікативної компетентності здійснюється завдяки поступовому розвитку усіх видів мовленнєвої діяльності, а саме:

читання, письма, говоріння та аудіювання. Застосування інноваційних технологій (система дистанційного навчання Moodle, Інтернет-ресурси, технічні можливості Googleкласу, тощо) на заняттях з іноземної мови дозволяє досягти поставлених цілей.

Так, під час роботи з Moodle студенти прослуховують завантажені аудіофайли та записують власні з прочитаними текстами і перекладами для виконання самостійних робіт з тем «Людина, її освіта, підготовка фахівця/фахівчині», «Професійна діяльність правника», «Юридичні угоди. Професійна етика правника». Ця опція дозволяє студентам прослухати записи, порівняти записані файли з оригіналом та звернути увагу на недоліки у вимові, отримати на сайті пояснення викладача щодо зауважень до перекладу текстів та завдань до аудіювання.

Робота у Googleкласі з Jamboard під час виконання письмових робіт, наприклад, написання есе з тем «Види покарань за тяжкі злочини в Україні та Великобританії», «Професійне становлення юриста: основні етапи» тощо урізноманітнює діяльність здобувачів. Використання можливостей Jamboard дозволяє схематично візуалізувати граматично та синтаксично оформлені власні думки. Завдання надати порівняльні характеристики законодавчих органів певних держав щодо року утворення, кількості палат парламенту, кількості членів парламентів та їх функцій успішно та із зацікавленістю виконується студентами.

Обговорення питань основних категорій злочинів, етапів судового засідання, підготовки деяких правових документів проходить за допомогою Googlemeet. Спілкування студента та викладача з використанням елементів дистанційного навчання є актуальним в умовах сьогодення.

Завдяки іннованційним засобам навчання як студенти, так і викладачі мають можливість доцільно використовувати аудиторні та позааудиторні

години, приділяючи увагу розвитку усіх видів мовленнєвої діяльності. Викладачі можуть організовувати самостійну роботу здобувачів вищої освіти з урахуванням інноваційних технологій навчання; урізноманітнювати мультимедійний контент та вдосконалювати за певними вимогами презентації до занять; в залежності від потреби організовувати групову, парну чи індивідуальну роботу студентів.

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ПРОБЛЕМНОГО НАВЧАННЯ У ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ

**Башевський Є.
Башевська М.**

У сучасних умовах розвитку освіти України одним із головних завдань школи є формування творчої, самостійної й активної особистості майбутніх учителів загальноосвітніх навчальних закладів. З огляду на це особливої значущості набуває підготовка майбутніх учителів музичного мистецтва до впровадження проблемного навчання як специфічної форми організації навчального процесу, спрямованої на забезпечення активного ставлення учня до оволодіння знаннями, розвитку самостійної пізнавальної діяльності й творчого мислення.

Метою дослідження є уточнити суть поняття «проблемне навчання», мету та завдання впровадження проблемного навчання під час підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва.

Основні теоретичні аспекти проблемного навчання як форми організації навчального процесу висвітлено в працях науковців – психологів: В. Давидова, Л. Занкова, О. Матюшкіна, Н. Менчинської, В. Репкіна, С. Рубінштейна та педагогів – дидактів: М. Алексєєва, М. Данилова, Б. Єсіпова, Т. Кудрявцева [3].

Науковці ХХ століття мали різні підходи до визначення суті поняття проблемного навчання та розвитку його теорії. Так, І. Лернер, М. Скаткін вважали проблемне навчання методом навчання; Т. Кудрявцев – принципом навчання; Т. Шамова – особливим підходом до навчання; М. Махмутов. – дидактичною системою, що включає різні методи навчання [3].

Водночас усі дослідники сутність проблемного навчання вбачали в особливій організації пошукової діяльності: не в передачі готової інформації, а в отриманні учнями нових знань і вмінь у процесі активної взаємодії індивіда з поданим змістом навчання, виникнення та зняття суперечностей між знанням і

незнанням шляхом створення й розв'язання під керівництвом учителя проблемних ситуацій.

Незважаючи на наявність фундаментальних психологічних і педагогічних досліджень з проблемного навчання, питання його трансформації в методику й практику викладання музичного мистецтва залишається відкритим. Як показує досвід учителів музики, проблемне навчання не посіло належного місця у шкільній музичній освіті, хоча більшість науковців у результаті теоретичних і практичних досліджень дійшли висновку, що без проблемного навчання формування творчого мислення учнів загальноосвітніх навчальних закладів неможливе.

Визначимо мету впровадження проблемного навчання під час підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва [1]:

- формувати морально-естетичні цінності підлітків, упроваджуючи методи та прийоми колективного розв'язування проблеми;
- формувати навички вибору методів проблемного навчання за рівнем ускладнення навчального матеріалу;
- активізувати пошукову діяльність учнів, забезпечувати мотивацію навчальної діяльності за допомогою методів і прийомів проблемного навчання.

Визначимо завдання впровадження проблемного навчання під час підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва [2]:

- уточнити поняття проблемного навчання та проблемної ситуації;
- схарактеризувати дидактичний принцип проблемності у музичному вихованні школярів;
- проаналізувати педагогічний досвід використання проблемного методу навчання на уроках музичного мистецтва;
- розробити зразкові конспекти проведення занять з музичного мистецтва на основі проблемних ситуацій.

Ми погоджуємось з науковцями В. Загвязинським, І. Лернером, В. Лозовою, які визначають такі умови успішної організації проблемного навчання [1]: науково-методична забезпеченість процесу навчання для

створення проблемних ситуацій; підготовка вчителя, що вимагає високого рівня освіченості, глибокого знання свого предмета, засвоєння широкого кола професійних умінь управління навчальним процесом; підготовленість школярів до позитивної мотивації навчання, достатній рівень оволодіння прийомами розумової діяльності, знання фактичного програмового матеріалу.

Отже, підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва до впровадження проблемного навчання в загальноосвітніх навчальних закладах передбачає опанування відповідними методами та прийомами, що сприяють активізації пошукової діяльності учнів, підвищенню мотивації навчальної, розвивають креативне мислення, формують ціннісні сфери особистості.

Література

1. Топузов О. М. Розвиток технології проблемного навчання як засобу саморозвитку особистості в навчально-виховному процесі / О. М. Топузов - Педагогіка вищ. та серед. шк. : зб. наук. пр. – 2010- 18 – 25 с.
2. Якимчук С. Н. Методика музичного виховання : навч. посібник для студ. муз.-пед. ф-тів / С. Н. Якимчук // Інститут мистецтв. - Рівне, 2003. - 160 с.
3. Янц Н. Д. Становлення та розвиток ідеї проблемного навчання у педагогічній теорії / Н. Д. Янц // Харківський нац. пед. ун-т ім. Г. С. Сковороди. - Харків, 2007. – Вип. 26. – 149 – 155 с.

РАЗВИТИЕ ТВОРЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ АКТЁРОВ НА УРОКАХ ВОКАЛА

Ергарина Асель Максutowна

старший преподаватель кафедры «Вокальное искусство»
Казахский национальный университет искусств
г. Нур Султан (Астана), Казахстан

Аннотация: статья раскрывает основную цель развития творческой активности в вокальном классе студента актёра, воспитание будущего артиста театрального искусства, как носителя культурных традиций европейской, русской, казахской вокальной музыки. В статье раскрывается основная цель художественного исполнительства, воспитания культуры вокального исполнительства студентов актёров, в следствии чего определяются ряд задач и решение их.

Ключевые слова: вокальный класс, студент актёр, театральное искусство.

Целью обучения в вокальном классе студента актёра является воспитание будущего артиста в сфере театрального искусства, как носителя культурных традиций музыкального искусства в целом, и в том числе традиций казахской вокальной музыки. На занятиях вокала студенты актёры под руководством преподавателя осваивают не только навыки технически свободного и выразительного владения голосом, но и учатся стилистически верно интерпретировать музыкально-поэтическое содержание исполняемого произведения. Занятия по вокалу направлены на приобщение студентов к музыке и творчеству, знакомят их с произведениями различных жанров и стилей, формируют музыкально-слушательский и информационный кругозор в области художественной культуры и искусства, что содействует эстетическому воспитанию и духовно-нравственному развитию. Художественное

исполнительство ставит основной целью воспитание культуры вокального исполнительства, что обеспечивает решение следующих задач:

- воспитание эстетически приемлемого тембра;
- овладение приёмами исполнения различных стилей и жанров вокальной музыки;
- воспитание умений и навыков эмоционально наполненного, выразительного исполнения произведений;
- воспитание навыков творческой интерпретации произведений.

Для решения указанных задач используются следующие методы обучения:

- словесный (объяснение, беседа, рассказ);
- наглядно-слуховой - показ, наблюдение, демонстрация приёмов;
- практический - исполнение вокальных упражнений;
- аналитический - сравнения и обобщения, развитие логического мышления;
- эмоциональный - подбор ассоциаций, образов, художественные впечатления;
- фонетический;
- метод мысленного (внутреннего) пения;
- метод «забегания» вперёд и возвращения к пройденному [1, с.32].

Перечисленные методы работы являются наиболее продуктивными и основаны на проверенных методиках и сложившихся традициях сольного вокального исполнительства. Индивидуальное занятие позволяет найти более точный и психологически верный подход к каждому ученику и выбрать наиболее подходящий метод обучения.

При многообразии приведённых методов работы на занятиях по вокалу необходимо выделить аналитический метод, который необходимо использовать со всеми студентами актёрами для достижения наиболее полных результатов профессионального обучения. Художественный анализ произведений на уроках вокала – та часть профессиональной работы, которая позволит студенту актёру

стать музыкантом, а преподавателю – проявить высокий профессионализм в области музыкального искусства.

Способность к творчеству – это неотъемлемое качество человека, без которого он не выжил бы в трудных условиях эволюции. Развитие творческой активности личности в процессе обучения, долгая и трудная работа, и здесь нельзя ждать сиюминутных результатов.

Творчество может проявляться в любых видах человеческой деятельности: в работе, в игре, учёбе. Это стремление к совершенствованию себя и своей деятельности, раскрепощенность, открытость миру и людям, богатство ассоциаций, умение видеть необычное в обычном. Творческого человека отличает широта интересов, эмоциональность [3, с.48].

Учебно методический комплекс дисциплины «Вокальный класс» студентов актёрского мастерства включает в себя исполнение произведений различных жанровых направлений. Процесс постановки голоса - это не только приобретение умений и навыков вокального искусства, но и действия которое способствует развитию эрудиции студента. Занятия вокалом должны соответствовать принципам целостности, образности, ассоциативности, а значит, могут возникать ассоциации с другими видами искусств, беседы по истории, искусству. Здесь осуществляются связи с жизненными впечатлениями студента, его творческим опытом.

Чрезвычайно важна проблема репертуара. Выбор репертуара для разучивания происходит сугубо индивидуально, согласно уровню подготовки студента. Средства обучения – это традиционные сборники классических произведений и сборники известных современных композиторов. Успешность процесса обучения напрямую связана с мотивацией учебно-профессиональной деятельности студентов актёров.

Мотив – это движущая сила любой человеческой деятельности. Понятие мотива тесно связано с понятием потребностей.

Если на первом, втором курсах студенты осуществляют свои познавательные и эстетические потребности, то на старших курсах на первый

план выходят концертные выступления. Здесь мотивация осуществляется за счет: содержания, представляющего интерес для студента, эмоциональности, убедительной подачи материала, постановки проблемных ситуаций с целью заинтересовать студента в приобретении новых знаний, доброжелательной оптимистичной атмосферы урока, поощрения студента за успехи, оценки его труда, сплочения всех студентов в коллектив благодаря совместным выступлениям на концертах, внеклассных мероприятиях.

Для более успешного достижения основной цели – развития творческой активности студентов - преподаватель класса вокала старается организовать учебно-профессиональную деятельность, студент актёра, используя для этого разнообразные методы и приемы обучения.

Методы обучения – это способы совместной деятельности преподавателя и студента актёра, направленные на решение задач обучения, т. е. дидактических задач, а также общедидактический метод сравнения, применяемый в художественной педагогике.

Метод сравнения практически универсален, его можно использовать на любом уровне подготовки студентов и на любых курсах.

Для более точного проникновения в образный строй исполняемого произведения преподаватель часто использует метод пластического интонирования, т. е. воспроизведение характера музыки посредством движения руки или шага.

Метод образных ассоциаций и метод интонационного погружения являются универсальными и применяются практически на всех уроках. Всегда задаются студентам вопросы об интонации, пронизывающей то или иное произведение, об эмоциональном настрое. Тогда студент исполняет произведение более осознанно, на основе своих жизненных впечатлений, воспринимает его целостно.

Важно на уроках задавать проблемные вопросы, стимулирующие творческую активность у студента, проблемно-поисковый метод. В результате студент исполняет произведение более осознанно, на основе своих жизненных

впечатлений. Зачастую, что студент не может ответить на эти вопросы, и это побуждает его к дальнейшей творческой деятельности, расширяет зону ближайшего развития, развивает креативность.

Одним из важнейших средств повышения эффективности учебного процесса является разнообразие организационных форм. Формы обучения бывают индивидуальные и групповые. Самой старой, сложившейся в глубокой древности, была индивидуальная форма обучения. Её достоинством является то, что она позволяет индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности, следить за продвижением студента от незнания к знаниям, корректировать его действия. Но эта форма имеет и недостатки: отсутствие самостоятельности студента, его неумение работать в коллективе. Поэтому оптимальной формой обучения считается индивидуально-групповая, в рамках вокального класса это ансамблевое исполнительство [2, с. 18].

Наряду с индивидуальными занятиями, необходимо объединять студентов исполнение дуэтов, участие во внеклассных мероприятиях.

Урок – это динамичная вариативная форма направленного взаимодействия преподавателя и студента в единицу времени, включающая в себя содержание, формы, методы и средства обучения. Главное в уроке искусства – эмоциональный настрой, состояние сопереживания, необходимое для восприятия произведений искусства, «проживания» их.

Вопрос о результативности тесно связан с вопросом контроля знаний студентов, управлением их учебно-профессиональной деятельностью. Результат труда преподавателя – это уровень его профессионализма, показатель успешности его действий по достижению целей обучения.

Если рассматривать цель – приобретение студентами актёрами, определённых знаний, умений и навыков по предмету вокала согласно, требованием бакалавриата, то эти результаты легко выявить с помощью тестирования. Гораздо труднее выявить личностный рост студентов, их нравственные качества и эстетические чувства. Эти изменения происходят и формируются в процессе долгого и трудного становления личности.

Индивидуальное обучение студента актёра в классе вокала представляет собой не только привитие конкретных навыков владения голосовым аппаратом. Это важная, но не единственная цель обучения. Гораздо важнее воспитание посредством вокального искусства, личностных качеств студента актёра. Мир в его восприятии становится ярче, красочнее, он мыслит образами. Ему интереснее жить, его волнуют события окружающего мира, красота природы.

Он становится многогранной личностью, интересной для окружающих. К любому виду своей деятельности он подходит творчески, пытаясь переосмыслить проблему по-своему, добиться совершенства, изыскивая различные пути и методы решения этой проблемы. Очевидно, что все эти качества просто необходимы нашим студентам актёрам, будущим творцам в стенах различных театров, которые будут обучать и воспитывать поколение в XXI веке, а значит, обучение должно происходить на высоком профессиональном уровне, опираться на достижения современной педагогической науки, современной технологии. Обучение должно быть развивающим, проблемным, личностно ориентированным, сочетающим индивидуальные и групповые формы, целенаправленные, в полной мере готовящие студентов к будущей профессиональной деятельности и к жизни.

Список литературы

1. Бержинская С.И. Основные аспекты формирования исполнительского мастерства начинающего певца .Нижний Новгород. 2005 год;
2. Шереметьев В.А. Пение и воспитание детей в хоре.1998 год;
3. Гонтаренко Н.Б. Сольное пение. Секреты вокального матерства. 2007 год.

УДК: 37.011.3-051:001.89:008(045)

НАУКОВА КУЛЬТУРА ЯК СКЛАДОВА НАУКОВОГО СВІТОГЛЯДУ ВЧИТЕЛЯ

Зелінга Юлія Олександрівна
аспірантка кафедри педагогіки Державного закладу
«Південноукраїнський національний педагогічний
університет імені К. Д. Ушинського»
м. Одеса, Україна

Анотація. Стаття репрезентує висвітлення наукової культури як необхідного елементу професіоналізму сучасного вчителя. Розкрито роль науково-дослідницької діяльності для формування наукової культури вчителя. Наукову культуру вчителя представлено як невід'ємний елемент наукового світогляду вчителя нової української школи.

Ключові слова: учитель, науково-дослідницька діяльність, наукова культура, науковий світогляд.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що на сучасному етапі розвитку суспільства в умовах глобалізації, інформатизації, технологізації освіти та інтеграції науки значно розширюються вимоги до сучасного педагога. Головною метою процесу освіти сьогодення є перехід від кількісних показників до якісних, тому змінюються вимоги до рівня та якості освіти педагогічних кадрів. Найбільше користуються попитом не просто висококваліфіковані кадри, але ті, що можуть самостійно орієнтуватися в потоці інформації, що постійно змінюється, удосконалюється, які здатні порівнювати, аналізувати, узагальнювати та знаходити найкращі рішення, тобто проводити дослідження в різних галузях знань.

Розробляти правильну наукову основу освітнього процесу на різних ланках, використовувати потужну методологічну базу освітнього процесу дозволяє сформований науковий світогляд та наукова культура вчителя.

Аналіз останніх досліджень і публікацій доводить, що проблематика формування наукової культури вчителя не є новою. О. Лаврентьєвою, В. Огнев'юком розглядаються умови організації професійної підготовки майбутніх вчителів, характер навчальної взаємодії, що трансформується, підпорядковуючись вимогам дослідницького пошуку.

Основи формування та розвитку наукової картини світу, наукового світовідношення, як параметра професіоналізму педагога висвітлювали В. Тушева, М. Черкасов. Науково-дослідницьку діяльність як фундамент науковизації професійно-педагогічної діяльності розглядала М. Князян. Водночас, науковий світогляд сучасного вчителя та його структурні елементи (наукова культура, рефлексійна культура та прогностична культура) все ще є предметом наукової дискусії.

Мета статті полягає у висвітленні наукової культури як невід'ємного елемента наукового світогляду вчителя нової української школи.

Результати дослідження. Осмислення наукових праць з порівняльної педагогіки, вивчення передового педагогічного досвіду дозволяє зробити висновок, що у загальноєвропейському педагогічному просторі (European Dimension in Education) має місце значна кількість програм вчительської підготовки присвячена підготовці «вчителя-вченого», «вчителя-дослідника», «вчителя - рефлексивного практика».

На думку Т. Туркот [3, с.156], одним з головних завдань підготовки сучасного вчителя Нової української школи є формування у майбутнього фахівця дослідницького мислення, вмінь пошукової пізнавальної та дослідницької діяльності.

Розробляючи фундамент для розгляду сучасних підходів до розуміння сутності та значення наукової культури та наукового світогляду педагога, дослідники М. Князян, Н. Кічук, А. Яновський наголошують на тому, що основою формування так званої «наукової картини світу» вчителя виступає його спрямованість та процесуальна підготовленість до самостійно-дослідницької діяльності.

Проаналізувавши доробок вищезазначених вчених-педагогів, зазначимо, що вони також виділяють самостійно-дослідницьку діяльність, яка за визначенням М. Князян являє собою цілісне інтегративне утворення, яке віддзеркалює інтелектуально-знаннєві, процесуальні, рефлексивні та мотиваційні характеристики особистості, що виступає одночасно суб'єктом та об'єктом даної діяльності [1, с. 12].

Розвиток самостійно-дослідницької діяльності сприяє формуванню умінь та навичок науково-дослідницької діяльності студентів, допомагає розвинути такі якості особистості, як-от: працьовитість, завзятість, самостійність, інтуїтивність, принциповість, тактовність, толерантність, критичність, цікавість, компетентність та інші.

Метою та результатом науково-дослідницької діяльності є, перш за все, отримання об'єктивного і системного знання про світ, людину та його діяльність. Якщо дивитись на науково-дослідницьку діяльність крізь призму педагогічної науки, то її можливо розглядати як індивідуальну й колективну взаємодію педагогів-дослідників, що спрямована на отримання точного, об'єктивного й системного знання про педагогічну дійсність, що збагачує й розвиває педагогічну культуру.

На думку О. Лаврентьевої [2], науково-методологічна культура вчителя природничих дисциплін є аксіологічним, акмеологічним, системним і цілісним, антропологічним і культурологічним феноменом, який не зводиться до наукової чи філософської, інтелектуальної й світоглядної культур, є стрижнем ієрархічної системи елементів професійно-педагогічної культури і при цьому виконує виняткові функції в професійно-педагогічній діяльності.

В контексті висвітлення сутності наукової культури як складника наукового світогляду вчителя зазначимо, що провідною функцією наукової культури О. Лаврентьевою виділено світоглядну, яка визначає здатність учителя до певного способу пізнання та фіксації явищ в ідеальному плані, до критико-рефлексивного аналізу процесу формування та інтеграції змісту знань, професійно-педагогічної діяльності та власного саморозвитку, їх прогнозування

й творчого перетворення на світоглядних і культурологічних засадах сучасної педагогічної та природничої наук і педагогічної практики [2, с. 235].

Наукова культура сучасного вчителя нової української школи може бути інтерпретована в широкому та вузькому значенні, залежно від ступеня складності методологічної діяльності, її глибини й ціннісних настанов, застосованих суб'єктом засобів розуміння, пояснення та інтерпретації. У широкому розумінні – це культура педагога-дослідника, який свідомо займається управлінням і конструюванням професійно-педагогічної діяльності. Науково-методологічна культура у вузькому значенні є своєрідною для сфери освіти культурою мислення, що потрібна вчителю для вирішення професійно-педагогічних проблем у галузі педагогічної теорії і практики.

Висновки. Сьогодні педагог є не просто транслятором наукової інформації, він став дослідником, «генератором» нових знань та ідей. Важливого значення набули такі якості особистості як готовність до безперервного навчання, інноваційна спрямованість, креативність, бажання здійснювати науково-дослідницьку діяльність, вміння планувати та бачити перспективи, здатність насичувати освітній процес наукознавчими параметрами, здатність реалізовувати наукову культуру на світоглядному рівні.

Список літератури

1. Князян М. О. Самостійно-дослідницька діяльність майбутніх учителів іноземних мов: теорія і практика: монографія. Ізмаїл: Сміл, 2006. 567с.
2. Лаврентьєва О. О. Застосування методу проектів на заняттях гуртка закладу позашкільної освіти технічного спрямування. Проектна діяльність у технологічній освіті : монографія. Кривий Ріг : СПД Залозний В. В., 2012. С. 234–258.
3. Туркот Т.І. Педагогіка вищої школи: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. К.: Кондор, 2011. 628 с.

ЭТАПЫ РАБОТЫ КОНЦЕРТМЕЙСТЕРА С ВОКАЛИСТОМ АКТЁРОМ ПРИ ПОДГОТОВКЕ К КОНЦЕРТНОМУ ИСПОЛНЕНИЮ

Ковалев Дмитрий Александрович

заслуженный деятель РК, кандидат педагогических наук
ассоциированный профессор КазНУИ
г. Нур Султан, Казахстан

Аннотация: в статье рассматриваются вопросы: значения работы концертмейстера в классе вокала со студентами актёрского мастерства; этапы работы концертмейстера с вокалистом актёром при подготовке к концертному исполнению; значения концертмейстера в процессе выступления студента актёра.

Ключевые слова: концертмейстер пианист, актёр вокалист, концертное мероприятие, работа над произведением.

Впервые о профессии концертмейстера стало известно в XVII веке, когда большую популярность приобрели сольные выступления. Тогда певцы стали брать себе в напарники пианистов, которые могли бы подыгрывать им, но при этом не забирать своей игрой все внимание публики. Также бытует мнение, что зачатки профессии были заложены в традиции домашних музыкальных вечеров. С течением времени данная профессия оформляется, обрастает обязанностями и требованиями. Поэтому на текущий период времени этот род деятельности достаточно востребован.

Концертмейстер – это музыкальный деятель, который берет на себя обязанность по сопровождению основного исполнителя. Он может выступать педагогом для начинающего музыканта. Чтобы работать концертмейстером необходимо иметь высокий уровень общей музыкальной грамотности.

Концертмейстер-пианист – это музыкант, который имеет определённые категории и возможности для собственного звучания и применения своих

талантов. Более того, многие представители данной профессии самостоятельно перерабатывают музыкальные композиции, поскольку многие из них не рассчитаны на поддержку фортепиано [1, с 15].

Концертмейстер в классе вокала для студентов актёров имеет большое значение для процесса обучения и воспитания. Его деятельность многогранна и глубоко специфична. Музыкант - концертмейстер должен обладать высокой культурой, тонким художественным вкусом, профессиональным мастерством, знать специфику работы на уроках вокала, ансамблевого пения, сценической речи, сценического движения, то есть особенности любого предмета. Концертмейстер принимает активное участие в проведении мероприятий, в концертных программах, спектаклях, хореографических постановках, представлениях. В отсутствие преподавателя, пианист может самостоятельно провести занятия и репетиции.

Работая концертмейстером в классе вокала с будущими актёрами музыкального театра, хочется отметить некоторые особенности его деятельности. Главным является - бескорыстная любовь пианиста к своей профессии, к концертмейстерскому исполнительству и огромная любовь и уважительное отношение к студентам актёрам.

Концертмейстер выстраивает свои творческие отношения с педагогом на профессиональной основе. Постоянная их работа в одном классе предполагает координацию совместных действий и усилий.

Пианист концертмейстер, должен владеть правилами работы в ансамбле, помнить об уважительном отношении к своему партнёру, тесном взаимодействии между партией солиста и партией аккомпанемента. Специфика игры концертмейстера состоит в том, что он является не солистом, а одним из участников музыкального действия, причём, участником не самым заметным. Если пианисту-солисту предоставлена полная свобода в проявлении творческой индивидуальности, то концертмейстеру приходится, сохраняя свой индивидуальный облик, приспособлять своё видение музыки к исполнительской манере солиста.

Он должен быть хорошим пианистом, отлично владеющим инструментом и постоянно совершенствующим своё профессиональное мастерство.

Для концертмейстера в классе вокала необходимыми условиями профессиональной деятельности становятся умение читать с листа, транспонирование, владение навыками свободной художественной обработки исполнительской партии, умение импровизировать и аранжировать заданный музыкальный материал согласно поставленным художественным задачам.

Музыкант должен знать специфику работы и владеть техникой аккомпанемента. На уроках вокала пианисту необходимо знать особенности вокального исполнительства: штрихи, дыхание, агогика, тесситура.

На любом уроке от концертмейстера требуется большое внимание, сосредоточенность, полная готовность к участию в работе. На вокале, следуя за исполнением солиста, концертмейстер должен уметь контролировать и слышать себя во время игры и в тоже время следить за звуковым балансом, лежащим в основе ансамблевого исполнения, между аккомпанементом и сольной партией вокалиста; только согласованная работа вокалиста и концертмейстера помогает воплотить художественный замысел данного произведения.

Мобильность, быстрота реакции очень важны для профессиональной деятельности концертмейстера. Если солист на концерте или экзамене перепутал музыкальный текст, что иногда встречается при исполнении от волнения, опытный музыкант должен не переставая играть, вовремя подхватить солиста и благополучно довести произведение до конца.

Воля, самообладание, выносливость - качества, также необходимые концертмейстеру. Концертмейстер класса вокала у студентов актёров, должен быть высоко эрудированным музыкантом и разбираться в вопросах стилистики, эстетики, истории музыкально - театрального искусства.

Ответственна и незаменима роль концертмейстера в концертных программах, проводимых на различных сценических площадках. Здесь он,

концертмейстер, является непосредственным участником живого творческого общения, которое рождается на глазах у зрителей.

Работа концертмейстера в классе вокала для студентов актёров разнообразна, включает в себя как теоретические, так и практические знания и навыки, которые не существуют вне творческого подхода к работе и позволяют создавать и открывать что-то новое на известные вещи.

На протяжении практики концертмейстер сотрудничает с различными исполнителями, работа с которыми включает две составляющие: рабочий процесс и концертное исполнение.

При подготовке к концертному исполнению концертмейстеру нельзя решать чисто технические задачи, необходимо координировать свои исполнительские действия с актёром вокалистом: своевременно подготовить взятие дыхания и цезуру певца, а также с умением ритмически-пропорционально поддержать агогические отступления актёра вокалиста. Если произведение мало знакомо, не на слуху, необходимо проиграть партию вокалиста, как для себя, так и для него, исполнить партию с упрощённой фактурой аккомпанеента. Работа концертмейстера с солистом предполагает владение фортепианной партией, знание партии партнёра, «отход» на второй план по отношению к вокалисту и в связи с этим умение контролировать баланс звучности. Необходимо осознавать и ощущать разницу ансамбля с певцом и инструментального ансамбля, который однороден по своему составу, в отличие от вокально-инструментального: ощущать смысл произведения не только в мелодии, но и в поэтическом тексте, учитывать паузы и особенности дыхания певца, знать каким образом строится вокальная фраза, её логику, выразительность произнесения слова.

Аккомпанемент часто выполняет выразительные функции: «договаривает» невысказанное солистом, подчёркивает и углубляет содержание музыки, создаёт фон. Иногда из простого сопровождения он превращается в равноценную партию ансамбля. Звучание аккомпанеента может вызвать разный по качеству певческий звук. Поэтому концертмейстеру необходимо

постоянно следить за звучанием инструмента. Музыкальное сопровождение всегда подсознательно ощущается исполнителем и вызывает у него ответную реакцию [3,с 28].

Работа над произведением должна протекать совместно актёра вокалиста и концертмейстера , т.е. в ансамбле, необходимо учитывать мнение обеих сторон, но приводить его к общему, что всегда сложно, если и с той, и с другой стороны лидеры. Спорные моменты лучше разрешать при помощи совета коллег, либо опираясь на исполнение мэтров и не доводить до конфликтов, т. к. это может отразиться в момент выступления с этим произведением.

Когда солист актёр и концертмейстер длительное время работают вместе, складывается общий для них исполнительский план: соотношение темпов, динамики, фразировка, но иногда солист может отступить от привычной трактовки, и для того, чтобы концертмейстер мог быть удобным партнёром, настоящим помощником солиста, он должен уметь быстро сориентироваться, что зависит от чуткости концертмейстера.

Подход к подготовке публичного выступления индивидуален и очень различен. Тем не менее, можно выделить общие принципы:

- планировать работу над наиболее трудными музыкальными произведениями необходимо заранее, во избежание некачественных результатов и срывов, приводящих к появлению страха перед публикой;

- при выступлении на сцене должно быть повышенное внимание к исполняемому произведению;

- разумно распределять силы перед выступлением;

- вспомнить просьбы вокалиста;

- настроиться на характер произведения [2,с 43].

Но как бы себя не настраивал, выступление на публике - всегда большой труд. Выходя на сцену, музыкант часто думает, как и где лучше встать, будет ли звучать голос или рояль, не забудет ли он текст, как он выглядит со стороны. Все эти вопросы вызывают торможение выработанных навыков. Из-за этого можно не показать и половины того, что казалось хорошо отработано.

Излишнее волнение, причиной которого является пребывание на сцене, нарушает нормальное, привычное повторение произведения. Поэтому важна психологическая подготовка. Для уверенности в себе помогают воспоминания о сюжете произведения, которые помогут настроиться и отвлечь от влияния зала. Если использовать материал предварительной работы на концерте, «войти в образ», то нервная система будет иначе реагировать на сцену, обстановка не будет мешать исполнению, не вызовет торможение выработанных навыков.

Таким образом, работа концертмейстера с актёром вокалистом при подготовке к концертному исполнению складывается из нескольких этапов: выбор репертуара, разучивание партий, работа над ансамблем и художественным замыслом и концертное исполнение. А успешным концертным выступлением считается взаимодействие актёра вокалиста и концертмейстера.

Работа концертмейстера уникальна и увлекательна, его роль в учебном процессе подготовки студента актёра к концертному выступлению неоспоримо велика, а владение в совершенстве "комплексом концертмейстера" повышает востребованность пианиста в разных сферах музыкальной деятельности.

Список литературы:

1. Кубанцева Е.И. Концертмейстерский класс. - М.: 2002;
2. Островская Е.А. Психологические аспекты деятельности концертмейстера в музыкально-образовательной сфере инструментального исполнительства: монография/Под редакцией А.И. Демченко. — Госуд. автон. образоват. учр-е средн. профес. образ-я «Рязанский муз. колледж им. Г. и А. Пироговых». – Рязань: 2012;
3. Шендерович Е. В концертмейстерском классе. Размышления педагога. М.: 1996.

Источники: <https://lgotyget.ru/dolzhnostnaya-instrukciya-akkompaniator-koncertmejster.html>

ФОРМУВАННЯ ДІАЛОГІЧНИХ УМІНЬ УЧНІВ СТАРШОЇ ШКОЛИ НА УРОКАХ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ЧЕРЕЗ НАВЧАЛЬНИЙ МІКРОДІАЛОГ

Кравченко Тетяна Миколаївна

PhD, старший викладач кафедри англійської мови,
літератури, з методиками навчання,

Бокоч Євгенія Іванівна

Студентка

Мукачівський державний університет
м. Мукачево, Україна

Анотація. В статті визначено ефективний засіб навчання діалогічного мовлення учнів старшої школи через навчальні мікродіалоги і на цій основі окреслено загальнодидактичні і методичні аспекти, на яких має будуватися комплекс тренувальних вправ для формування діалогічних умінь учнів старшої школи на уроках англійської мови.

Ключові слова: мікродіалог, учні старшої школи, англійська мова, діалогічні вміння.

Вступ. Сучасний період розвитку шкільної освіти зазнає радикальних змін, які сприятимуть адаптації учнів до умов сучасного світу, що швидко змінюється, їхній творчій самореалізації в особистісній та професійній сферах. Тому, саме перед закладами загальної середньої освіти постає проблема підготувати учнів до іншомовного спілкування в реальних життєвих ситуаціях, сформувати у них достатній рівень комунікативної компетенції, яку складають мовленнєві вміння, зокрема вміння у говорінні, за допомогою якого відбувається усне спілкування іноземною мовою в діалогічній формі [1, с. 73]. Тому, формування діалогічних умінь розглядається як важлива складова іншомовного навчання на всіх його етапах.

Однак, незважаючи на велику кількість наукових праць, вважаємо, що поза межами досліджень залишається ще велика кількість актуальних

методичних аспектів формування діалогічних умінь учнів старшої школи на уроках англійської мови. Зокрема, дискусійним є питання використання дієвих і ефективних методів і засобів формування в учнів старшої школи умінь діалогічного мовлення, яке на думку великої кількості науковців є головним критерієм сформованості іншомовної комунікативної компетентності. Зовсім незначна кількість наукових розвідок присвячена дослідженню використання, зокрема навчальних мікродіалогів, які на нашу думку, можуть впливати на успішність формування діалогічних умінь, а відтак і удосконалити процес формування компетентності у говорінні учнів старшої школи.

Ціль роботи полягає в теоретичному обґрунтуванні ефективності використання комплексу тренувальних вправ на основі навчальних мікродіалогів для формування діалогічних умінь учнів старшої школи на уроках англійської мови.

Матеріали і методи. Ефективність використання навчальних мікродіалогів як ефективного засобу формування діалогічних умінь учнів старшої школи на уроках англійської мови було розглянуто на основі аналізу найпопулярніших на українському освітньому просторі підручників з англійської мови для 11 класу авторів О. Карпюк, А. Несвіт, Л. Калініної та І. Самойлюкевич. Загалом, їх автори дотримуються програмних вимог щодо навчання діалогічного мовлення учнів старших класів. Проте, незначна увага у них приділяється формуванню діалогічних умінь учнів на основі навчальних мікродіалогів. Найбільша кількість вправ на формування діалогічних умінь учнів на основі навчальних мікродіалогів наявна у підручнику Л. Калініної та І. Самойлюкевич. А от підручники О. Карпюк та А. Несвіт сильно поступаються у цьому плані [2].

Результати і обговорення. Сформованість діалогічних умінь учнів старшої школи передбачає, що вони мають бути здатні швидко реагувати у комунікативному середовищі в залежності від обставин; підтримувати жваву дискусію; продукувати та реагувати на низку аргументів; обмінюватися комплексною інформацією та надавати поради; спонтанно відволікаючись від

підготовлених запитань, розвивати та продукувати цікаві відповіді; розвивати певні ідеї та закінчувати розмову з належним висновком [3, с. 7].

Продукт мовлення учнів це діалог певного функціонального типу, що включає принаймні два, три мікродіалоги. У цьому контексті, зокрема другий етап є важливим, оскільки саме мікродіалог слугує засобом вираження основних комунікативних інтенцій партнерів по спілкуванню. Він є імпліцитною структурною основою розгорнутого діалогу і містить взаємопов'язані ланцюжки діалогічних єдностей, які ще називають діалогічним цілим.

Мікродіалоги відрізняються від діалогічних єдностей не лише обсягом, але й своєю відносною завершеністю. Власне діалог (розгорнутий діалог) складається з двох–трьох мікродіалогів. І саме на цьому етапі можливо навчити учнів об'єднувати засвоєні діалогічні єдності, підтримувати бесіду, не дати їй зупинитися після першого обміну репліками [4, с. 180]. На цьому етапі використовуються комунікативні рецептивно-продуктивні вправи нижчого рівня, що допускають використання спеціально створених вербальних опор для висловлювання учнів. Звичайно учасниками спілкування є самі учні, які виступають у певних ролях або від свого власного імені. На основі навчальних комунікативних навчальних ситуацій, запропонованих викладачем або поданих у підручнику, вони продукують мікродіалоги [4, с. 181].

Дидактична доцільність використання мікродіалогів полягає у тому, що вони допомагають засвоювати і доводити до автоматизму використання фраз-кліше, при тому без помилок. Саме мікродіалоги є простими і короткими за часом, і тому найчастіше використовуються на уроках англійської мови з метою формування діалогічних вмінь, компетентності у діалогічному мовленні та у інших видах мовленнєвої діяльності. Методична цінність мікродіалогів обумовлюється тим, що вони сприяють розвитку навичок реагувати на висловлювання співрозмовника, розширенню практики розмовної мови за рахунок вільного оволодіння кліше для діалогів. Вони можуть використовуватися на всіх етапах уроку, складати основу всіх комунікативних

ситуації згідно тематики ситуативного спілкування згідно навчальної програми з англійської мови для старшої школи [5, с. 17] .

Теми таких коротких мікродіалогів можуть бути задані схемами, картинками, що робить створення комунікативної ситуації привабливішою і готує учнів до складнішої роботи - складання діалогів з будь якої візуальної наочності.

Такі навчальні комунікативні ситуації можуть бути створені вчителем штучно, але здебільшого вони виникають природньо самі собою. Існують моменти шкільного життя учнів, які можна вдало обіграти та використати для формування умінь навчання ДМ з опорою на мікродіалоги [6, с. 148].

Обмінюючись думками з усіх запропонованих питань, учні використовують фрази-кліше для висловлювання своєї думки у формі мікродіалогів, фрази реагування на висловлювання співрозмовника, фрази для заповнення пауз для обмірковування, з якими вони вже знайомі, бачать їх на дошці або мають як роздавальний матеріал.

Здебільшого мікродіалоги розраховані на двох учасників, проте у багатьох випадках доцільно навмисно включати третю особу, щоб у співрозмовника виникла природна необхідність дати пораду, засновану на реальній дійсності. Використання такого роду мовних вправ (нехай навіть, певною мірою, штучно створеної ситуації) надає мікродіалогу практичної значущості. Іноді деякі учні намагаються ухилитися від природної бесіди не тому що не хочуть використовувати факти зі свого життєвого досвіду, а просто через слабе володіння мовним матеріалом. Вони просто бояться включитися в бесіду. У таких випадках потрібно дати можливість висловитися декільком учням, а потім знову повертаюся до учня, який не зміг відповісти [7, с. 24].

Прикладом такого мікродіалогу може бути тема «Знайомство», коли учні виготовляють візитні картки, причому кожен сам обирає собі ім'я, вік, країну. Учням це дуже подобається і вони із задоволенням виступають у ролі від імені свого персонажа.

Наступний приклад ілюструє введення третього лиця у структуру

мікродіалогу у процесі вивчення теми «Eatingout» з метою створення комунікативної ситуації більш реалістичною, невимушеною і природньою.

Висновки. Ґрунтуючись на наукових поглядах сучасних вітчизняних та зарубіжних дослідників у складі компетентності у діалогічному мовленні виділяємо: вміння, навички та знання. Серед умінь виділяємо мовленнєві, інтелектуальні, навчальні, організаційні та компенсаційні. Характерними для діалогічного мовлення є комунікативні, психологічні та мовні особливості.

За результатами опитування учнів встановлено, що основними труднощами у формуванні діалогічних умінь є поєднання двох видів мовленнєвої діяльності — аудіювання і говоріння та непередбачуваність діалогічного мовлення.

Ефективним засобом навчання діалогічного мовлення учнів старшої школи визначено навчальні мікродіалоги і на цій основі окреслено загальнодидактичні і методичні аспекти, на яких має будуватися комплекс тренувальних вправ для формування діалогічних умінь учнів старшої школи на уроках англійської мови.

Список літератури

1. Професійно орієнтоване навчання іноземних мов у старшій профільній і вищій школі: проблеми і перспективи : колективна монографія / Л. А. Сажко, Л. Я. Зеня, О. В. Бирюк та ін. / за заг. ред. Л. А. Сажко. – К. : Вид. центр КНЛУ, 2015. – 225 с.

2. Калініна Л. В., Самойлюкевич І. В., Малигіна М. П. Навчаємо спілкування. Коментарі до нової програми з англійської мови для загальноосвітніх шкіл. – К. : Контекст, 2002.

3. Концепція профільного навчання в старшій школі: Затверджено Рішенням колегії Міносвіти і науки України 25.09.03 №10/12-2 // Інформ. зб. Міністерства освіти і науки України. - 2003.- №24. - С. 3-16.

4. Методика навчання іноземних мов у загальноосвітніх навчальних закладах : підруч. / Л. С. Панова, І. Ф. Андрійко, С. В. Тезікова та ін.– К. : ВЦ «Академія», 2010.– 328 с.

5. Фарина О. З. Комунікативний підхід до навчання англійської мови в спеціалізованій школі з поглибленим її вивченням [Текст] / О. З. Фарина // Англійська мова та література. - 2011. - № 22/23. - С. 7-24.

6. Методика навчання іноземних мов у загальноосвітніх навчальних закладах: підручник / Л. С. Панова та ін.; Київ: Академія, 2010. 328 с.

7. Мілютіна З. Т. Групова та кооперативна форми організації діяльності учнів на уроці / З. Т. Мілютіна, Є. Л. Сувіга // Управління школою. – 2008. – №22 – 24. – С. 22 – 26.

**ФОРМУВАННЯ ОРФОГРАФІЧНИХ УМІНЬ І НАВИЧОК ПІД ЧАС
ВИВЧЕННЯ ЧАСТКИ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ**

Кравчук Оксана Юріївна,
студентка факультету філології і журналістики,
Криськів Мирослава Йосипівна,
науковий керівник, кандидат педагогічних наук, викладач,
Тернопільський національний педагогічний
університет імені Володимира Гнатюка
м. Тернопіль, Україна

Анотація: У статті досліджені методичні аспекти формування орфографічних умінь і навичок учнів під час вивчення частки на уроках української мови в загальноосвітній школі; визначено умови ефективного формування орфографічних умінь і навичок семикласників у процесі вивчення частки за умови вибору оптимальних методів і прийомів навчання, добору відповідної системи вправ.

Ключові слова: орфографія, правопис, орфограма, уміння і навички, службова частина мови, частка.

Незважаючи на всі прогресивні зміни, що відбулися в середній загальноосвітній школі, навчання української мови потребує постійного удосконалення, значної модернізації і навіть докорінної перебудови. Але це не означає, що зосередження уваги на вивченні мовлення в різних формах (усній і писемній), видах (монологічному і діалогічному), жанрах і стилях, на формуванні культури спілкування, пов'язаної з його пізнавальною, етикетною, регулятивною, ціннісно-орієнтаційною функціями, має відволікати учителя від такої важливої роботи, як формування орфографічних умінь і навичок під час вивчення різних мовних розділів. Основою цих умінь є орфографічні правила, як складова частина системи письмових норм літературної мови. Вони повинні бути єдині для тих, хто користується українською мовою. Єдність і

обов'язковість знань із орфографії є обов'язковим для всіх, оскільки полегшує спілкування людей за допомогою правильної літературної мови, робить його дієвим, ефективнішим, що, звичайно, сприяє піднесенню мовної культури школярів. Сучасна орфографія побудована на двох основних принципах – фонетичному та морфологічному. За фонетичним принципом слова передаються на письмі згідно з їх літературною вимовою, тобто, кожному звукові відповідає окрема літера, наприклад: гарний, дуб, небо. В основі морфологічного принципу лежить збереження на письмі цілісного образу морфеми незалежно від її звучання, яке допомагає швидше сприймати й розуміти написане слово. Однак не всі морфеми, що відрізняються фонетично, передаються на письмі за цим принципом. Є морфеми, яким властиві історичні чергування звуків, хоч вони пишуться відповідно до їх звукового складу в сучасній українській мові. Згідно з морфологічним принципом передаються на письмі такі звуки й звукосполучення, як [o], [e], [и] в ненаголошеній позиції: кожух, тепер, сивенький; приголосні, які внаслідок фонетичної асиміляції змінили своє звучання: боротьба, нігті, зшити тощо. Отже, за морфологічним принципом орфографії фонема, незалежно від її позиційних змін, завжди позначається тією самою літерою, тому цей принцип ще називають фонематичним.

Однією з основних одиниць орфографії, що забезпечує її теоретичне і практичне вивчення, є орфограма.

Розрізняють літературну і нелітературну орфограму за ознакою вибору з кількох варіантів однієї літери чи вибору з кількох варіантів правильного написання слова разом, окремо або через дефіс. Оскільки вивчення орфографії будується на основі граматики, окремі орфограми стосуються правопису самостійних чи службових частин мови, зокрема частки.

Службові частини мови вивчаються у сьомому класі. Якщо у початкових класах учні практично ознайомлюються зі сполучником, прийменником, то частка не має пропедевтичного етапу вивчення. Вперше вона вивчається учнями 7 класу під час вивчення морфології і потребує особливої уваги уже

тому, що перед учителем стоїть завдання навчити школярів відрізнити частку від інших службових частин мови, а також ознайомити з правописом разом, окремо і через дефіс.

Оволодіння правописним навичками – процес складний, тривалий і багатогранний. Основні етапи розвитку орфографічної навички – це той же шлях пізнання істини, об'єктивної реальності і від спостереження через абстрактне мислення до практики. Методика вимагає від учителя так організувати роботу над орфографією під час опрацювання частки, щоб семикласники могли послідовно пройти кожен із цих етапів орфографічного пізнання:

1) споглядання, сприймання (спостереження над мовними явищами) під час вивчення теоретичного матеріалу, правила;

2) застосування здобутих знань на практиці, на письмі.

Формування умінь і навичок відбувається за умови чіткого засвоєння орфографічних понять у процесі проведення тренувальних вправ. Уміння правильно застосовувати правило до конкретного прикладу шляхом частого застосування у процесі вправ перетворюється в навички.

Уміння розуміється як здатність робити що-небудь, набута знанням, досвідом [4]. Інше визначення поняття уміння, запропоноване І. М. Кочан і Н. М. Захлюпанною, – це складне педагогічне поняття, яке означає здатність людини цілеспрямовано і творчо користуватися знаннями у процесі діяльності. Уміння – це знання в дії [2].

Уміння учнів із письма – це складова частина умінь із мови. Уміння учнів у галузі правопису – це орфографічні уміння, які визначаються як готовність до виконання практичної або теоретичної дії на основі засвоєних знань або за зразком (чи імітацією). У результаті тренування уміння стає навичкою і автоматизується. Орфографічні уміння – це уміння знаходити орфограми, способи їх перевірки, використовувати правила, добирати перевірені слова тощо.

Навички учнів з української мови – це автоматизовані дії, які виробляються у результаті організованих вправ, які проводяться протягом довгого часу.

В учнів формуються навички орфографічного письма під час вивчення правопису частки. Орфографічні навички, як інші мовні навички, належать до числа інтелектуальних, їхньою особливістю є те, що вони ніколи не досягають повної автоматизації, контроль свідомості у них відіграє суттєву роль [3, с. 214].

Вправи з рідної мови – це вид навчальної діяльності учнів, які стоять перед необхідністю багаторазового і варіативного застосування одержаних знань у різних зв'язках та умовах. Виконання вправ постійно ставить учнів в умови пошуку, розв'язання проблеми, завдання – деколи високої складності [3, с. 217].

Вправи з української мови поділяються на:

а) спостереження над мовою із завданнями виявити те або інше явище, ту або іншу його властивість;

б) різні види граматичного розбору (у нашому випадку – орфографічного);

в) різні види списування із завданнями: дібрати перевірені слова, підкреслити виучувані форми, змінити форми слів, вставити пропущені букви тощо;

г) конструювання слів за поданими моделями і без них, словосполучень і речень, утворення граматичних форм;

г) творчі вправи: побудова зв'язного тексту на задану тему або без неї, за картою і т.д. з метою вільного використання тих знань і умінь, які надбані учнями у процесі навчання. Вправи на уроках із рідної мови займають 80% часу, отже, дуже важливо, щоб вони забезпечили високу активність і самостійність учнів.

Для закріплення кожної теми, і зокрема орфографічно, під час вивчення частки учитель повинен добирати таку систему вправ. Яка б сприяла формуванню орфографічних навичок та умінь.

Система вправ з орфографії – це «одна із систем вправ з української мови, яка характеризується наявністю єдиної, провідної ідеї, охопленням усіх основних типів вправ і умінь» [1].

Орфографічна грамотність як частина загальної мовної культури складається внаслідок вивчення теорії, свідомого засвоєння правописних правил і проведення системи тренувальних вправ, що забезпечують вироблення необхідних умінь і навичок. У процесі роботи над вправами активну участь беруть усі види пам'яті – слухова, зорова, моторна, розвивається мислення. Вироблення міцних правописних навичок забезпечує поступовий перехід від виконання вправ до написання самостійних письмових робіт.

Традиційно розрізняють такі основні види орфографічних вправ, як списування, орфографічний розбір, вправи з орфографічними словниками, різні види диктантів, запис тексту, вивченого напам'ять, перекази, твори.

У процесі опрацювання правопису часток використовують списування як *орфографічну* вправу. Списування буває двох основних видів: відтворення тексту без будь-яких змін (його ще називають копіюванням) і творче, тобто ускладнене різними завданнями, виконання яких вимагає застосування правил. Списування може бути текстуальним (суцільним, дослівним) і вибіркоvim, коли за завданням учителя учні виписують тільки окремі частки, які пишуться чи разом, чи через дефіс.

Завдання, якими ускладнюється творче списування, можуть бути різноманітними:

- 1) виписати слова з частками **не**, які пишуться разом, де частки **не** виступають префіксом;
- 2) підкреслити дієприкметники, які з часткою **не** пишуться окремо;
- 3) замість крапок поставити, де потрібно, дефіс у словах із частками - **будь**, **-небудь**, **казна-**, **хтозна-** та інші.

Вибіркове списування може супроводжуватися класифікаційною роботою (наприклад, розташувати слова з різними орфограмами – частки, що пишуться разом, окремо і через дефіс – у три колонки).

Списування супроводжується обов'язковим поясненням кожної орфограми, зверненням до орфографічних правил. У процесі списування реалізується зв'язок орфографії з граматиною, як, наприклад, у нашому випадку – правопис часток, що, у свою чергу, сприяє кращому засвоєнню правописних норм.

Списування завжди має бути свідомим, а не механічним. Учень може записувати текст лише тоді, коли він його прочитав і з'ясував, як і чому саме так, а не інакше треба писати те чи інше слово.

Списування – цінна і надійна вправа для навчання орфографії не тільки у 1-4, але й у 5-9 класах, оскільки вона використовується як для розвитку зорової і моторної пам'яті, так і для вироблення умінь і навичок граматичного письма. Крім цього, списування виховує увагу і спостережливість.

Наступною тренувальною вправою є орфографічний розбір, що передбачає аналіз і пояснення написання частки, сприяє закріпленню правил про правопис часток і виробленню міцних правописних навичок. Орфографічний розбір найчастіше має характер граматико-орфографічного, бо тісно пов'язується з аналізом за будовою слова і частинами мови. Проте його не можна сплутувати з граматичним, тому що орфографічний аналіз покликаний з'ясувати правопис орфограм, але, звичайно, на основі знань про будову слова, особливості частин мови. У процесі проведення орфографічного розбору учень самостійно визначає потрібні орфограми, пояснює, які з написань можна перевірити, обґрунтовує написання відповідним правилом.

Орфографічний розбір буває усний і письмовий, повний і частковий.

Орфографічний розбір проводять у такій послідовності:

- а) назвати слово (*хто-небудь*);
- б) до якої частини мови воно належить (займенник);

в) яка орфограма вимагає пояснення (написання займенника через дефіс, у якому частка **-небудь** виступає суфіксом); г) яким правилом або як пояснюється орфограма (частки **будь-, -небудь, казна-, хтозна-** з іншими словами пишуться через дефіс); г) підбір аналогічних прикладів, пояснення їх правопису (*казна-як, як-от, виконав-таки*).

Орфографічний розбір може практикуватися як окремий вид вправ, для виконання якого учитель відводить частину уроку; він може супроводжуватися списуванням, навчальними диктантами тощо.

Робота з орфографічним словником відіграє важливу роль у піднесенні грамотності, тому що допомагає дітям запам'ятовувати важкі у правописному відношенні слова, урізноманітнює методи практичного вивчення правопису, сприяє свідомому ставленню учнів до оволодіння орфографією.

Орфографічний словник обов'язково має бути в кожного учня, використання його повинно стати систематичним. Бажання і потреба користуватися орфографічним словником залежить від зацікавлення учнів вивченням мови взагалі й орфографії зокрема.

Словник – це передусім довідник, який використовується і в класі, і вдома в усіх випадках, коли виникає потреба перевірити чи уточнити правопис слова. Проте орфографічний словник успішно використовується як посібник для вправ. За словником учні можуть виконувати різні тренувальні вправи, наприклад:

1) із зазначених сторінок виписати слова з тими чи іншими орфограмами і з'ясувати їх правопис: частки, що пишуться разом; частки, що пишуться окремо; частки, що пишуться через дефіс;

2) знайти у словнику подані учителем частки і з'ясувати їх правопис та ін.

Ця робота може бути ускладнена введенням слів у речення чи складанням на їхній основі невеликих текстів.

У шкільній практиці можна використати й настінні орфографічні словники; так іноді називають таблиці із переліком слів, правопис яких потрібно запам'ятати. На таких таблицях може бути приблизно 10-20 слів, що

підлягають запам'ятовуванню їхнього правопису. Виходячи з потреб вивчення орфографічного матеріалу, ці таблиці треба міняти через 10-12 днів. Настінні орфографічні словники сприяють попередженню помилок і успішній роботі над їх усуненням.

У системі тренувальних вправ з орфографії велике місце посідають диктанти. Це одна з найефективніших форм роботи, що сприяє виробленню міцних орфографічних навичок. Найзручніше класифікувати диктанти, враховуючи такі критерії: мета проведення, характер запису диктованого тексту, час пояснення правопису орфограм у тексті.

За метою проведення диктанти поділяються на контрольні, навчальні й контрольньо-навчальні, куди відносять диктант «Перевіряю себе». Такий поділ певною мірою умовний, бо усі навчальні диктанти допомагають виявити знання учнів, а контрольний диктант, у свою чергу, сприяє зміцненню знань і навичок.

За характером запису тексту диктанти поділяють на дослівні (текстуальні), в яких текст (зв'язний, окремі речення, слова) записують без будь-яких змін, та диктанти зі зміною тексту.

Дослівними або текстуальними можуть бути попереджувальні та пояснювальні диктанти. До диктантів зі зміною тексту належать вибіркового, вільного і творчого.

За часом пояснення орфограм виділяють попереджувальні, коментовані і пояснювальні диктанти. Пояснення правопису орфограм може відбуватися до початку запису (попереджувальний диктант), у процесі запису (коментований) і після запису (пояснювальний). Хоч у всіх випадках після запису тексту вчителі також проводять перевірку, з'ясування порушених правил, обговорення неправильно написаних орфограм.

Вибірковий диктант передбачає виписування з диктованого тексту тільки окремих слів із відповідними орфограмами і з'ясовують їх правопис; слова не тільки виписують, але й відносять до певної правописної групи, вміщують у відповідну колонку (наприклад, виписують частки, що пишуться через дефіс,

разом і окремо у три колонки); вибрані з тексту частки змінюють, щоб писалися окремо (якби-то – якби ж то).

Вибірковий диктант є цінним видом вправ, тому що, по-перше, вимагає свідомого, вдумливого ставлення до роботи і фактично виключає механічний запис, адже в тексті необхідно розпізнати й відібрати тільки слова, які пишуться за певним правилом; по-друге, за порівняно короткий час учні записують велику кількість слів, отже, опрацьовують правопис орфограм на широкій лексичній базі.

У методиці навчання рідної мови відомі вільний диктант, але для зміцнення орфографічних навичок вільний диктант має менше значення, порівняно з іншими навчальними диктантами, бо вільний запис тексту створює учням можливість уникати важких в орфографічному відношенні слів, замінювати їх іншими. Щоб підпорядкувати вільний диктант виконанню орфографічних завдань, учитель може поставити вимогу обов'язково вживати слова, що пишуться за певним правилом.

Творчий диктант, спрямований на орфографічно-граматичну роботу, полягає в заміні одних граматичних форм іншими.

Запис вивченого напам'ять тексту також дуже корисний вид вправ для зміцнення орфографічних навичок. Для того, щоб така вправа відіграла належну позитивну роль, до неї треба дбайливо й заздалегідь готуватися. Учитель добирає текст, на уроці виразно читає його і разом із дітьми проводить граматико-орфографічний аналіз. Учні цей текст вивчають напам'ять, готуючись таким чином до запису напам'ять на уроці.

Проводячи перекази і твори, учитель має змогу зміцнювати в учнів орфографічні навички, оскільки учні застосовують свої знання і навички з орфографії у процесі самостійного викладу думок, що активно сприяє зміцненню правопису. Якщо проводити переказ за настановою на закріплення й перевірку правопису певного типу орфограм, то слід добирати текст, максимально насичений відповідними словами, що органічно зумовлені його змістом. Звичайно, переказ і твір як види орфографічних вправ використовують

тоді, коли ґрунтовно опрацьовано правила, вироблено необхідні навички. Однак перекази і твори можуть ускладнюватися спеціальними орфографічними або грамати́ко-орфографічними завданнями:

– по-перше, вчитель ставить перед учнями завдання видозмінити в переказі особу чи вжити відповідні частки, або замінити їх так, щоб змінилася орфограма;

– по-друге, обов'язково зберегти визначену кількість слів із певними орфограмами. Це саме стосується і творів, у які учні за завданням учителя вводять слова, які пишуться за певними орфографічними правилами, що стосуються різних частин мови, як у нашому випадку – частки.

Усі допущені учнями помилки потребують аналізу, а потім опрацювання кожного порушеного правила. Учні формулюють орфографічне правило, ілюструють прикладами, виконують систему тренувальних вправ, виписують слова з диктанту чи іншої письмової роботи, в яких були припущені помилки. Проте варіанти проведення самої роботи над помилками можуть бути різними. Наприклад, робота може розпочатися виписуванням слів, у яких учні допустили помилку, а вже далі йтиме аналіз помилки, формулювання правил, виконання різних тренувальних вправ [5].

Можна робити й навпаки: спочатку виконати тренувальні вправи, опрацювати правила, а на завершення виписати слова з диктанту.

Якщо в диктанті помилки не підкреслені, а тільки проти рядка поставлена позначка, що свідчить про наявність помилки, то сам аналіз проводиться так: під керівництвом учителя кожен учень самостійно читає речення за реченням, відшукує слово, в якому допущено помилку, виправляє її. Далі учень повторює правило на цю орфограму, наводить приклади, записує їх. На типових помилках увага учнів повинна бути особливо зосереджена, при цьому вони пригадують правила, можливо, заучують їх, наводять приклади. Після завершення цієї роботи учні виконують систему тренувальних вправ, яку учитель старанно добирає.

Отже, як бачимо, серед важливих завдань, які стоять перед освітою, є

потреба виховання високоосвіченої і грамотної людини. Орфографічна компетенція – одна з найважливіших чинників писемної мовленнєвої культури особи.

Навчання орфографії відбувається під час опрацювання різних розділів, серед яких морфологія. Особливо важко дається учням основної школи правопис часток. Розуміючи важливість проблеми опрацювання орфографії на морфологічній основі, у дослідженні розглянуто методичні аспекти вивчення правопису часток та з'ясовано, що психологічні фактори (робота пам'яті, мислення, уваги, сприймання тощо) враховуються для кращого засвоєння знань і формування орфографічних умінь; дидактичні особливості спрямовані на врахування принципів, методів і прийомів, які вказують на шляхи співпраці учителя й учнів на уроці під час вивчення частки – це метод пояснення (розповіді), спостереження над мовними явищами, метод наочності, метод вправ, програмування й алгоритмізація тощо.

Список літератури

1. Глазова О. Матеріали до уроків мови в 7 класі. *Дивослово*. 2001. № 2. С. 24–34.
2. Златів Л. М., Мельничайко В. Я. Уроки рідної мови. 7 клас. Книга для вчителя. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2001. 152 с.
3. Кочан І. М., Захлюпана Н. М. Словник-довідник із методики викладання української мови. Друге видання, виправлене й доп. Львів : Видавничий центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2005, 306 с.
4. Методика навчання рідної мови в середніх навчальних закладах / За ред. М. І. Пентилюк : підручник для студентів-філологів. Київ : Ленвіт, 2000. 264 с.
5. Українська мова: Енциклопедія. Редколегія : М. В. Русанівський, О. О. Тараненко, М. П. Зяблюк та ін. Київ : «Укр. Енциклопедія», 2000. 752 с.

ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК СОВРЕМЕННАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ

Кузнецова Г. П.

ст. преподаватель

Государственный университет интеллектуальных
технологий и связи, г. Одесса

Аннотация: Современное дистанционное обучение появилось в мире сначала как дополнение, а затем как замена классического заочного обучения. Основная его цель состоит в том, чтобы дать возможность обучающимся освоить образовательные программы по месту нахождения, если студент не может, по тем или иным причинам, проходить обучение в учебном заведении. Традиционное классическое образование со временем может быть заменено дистанционным образованием при помощи Интернет и различных приложений и обучающих программ. В статье также рассматриваются некоторые преимущества и недостатки дистанционного обучения, также как и наиболее часто встречающиеся формы дистанционного обучения: видео-лекции, электронные рассылки и видео-конференции. В Украине e-learning имеет свои особенности. Дистанционное образование может разнообразить традиционное очное обучение в особых условиях, в которых может находиться общество.

Ключевые слова: дистанционное образование, приложения и обучающие программы, образовательное неравенство, рынок образовательных услуг, качество дистанционное образования.

Дистанционное образование сегодня активно применяется, развивается и совершенствуется во всем мире. Телекоммуникации, новые технологии и приложения позволяют организовать полноценное, интересное и увлекательное обучение, обеспечивают взаимодействие со студентами в виртуальной

аудитории. Сегодня, оказавшись в условиях, ограниченных Covid-эпидемией, специалисты, чиновники и многие преподаватели понимают, что с течением времени традиционное классическое образование может быть заменено дистанционным образованием при помощи Интернет и различных приложений и обучающих программ [5, с.6-7].

Давайте рассмотрим некоторые преимущества и недостатки дистанционного обучения.

Действительно, к преимуществам следует отнести:

– возможность успешно совмещать работу и учебу. Для многих студентов этот момент является наиболее важным, учитывая экономические условия, цены и необходимость зарабатывать для поддержания привычного уровня жизни, также как и оплаты контракта за обучение;

– дистанционное образование дает возможность учиться в лучших университетах мира, которые предоставляют желающим различные он-лайн курсы, лекции и образовательные программы, обучаясь вечером или по выходным дням;

– возможность получения второго образования, повышения своей квалификации, участия в различного рода семинарах и конференциях без отрыва от основного места работы или учебы;

– обучение по своему индивидуально составленному графику. Можно обучаться в любом месте в любое время, подключаясь со смартфона, планшета или ноутбука, определяя свой индивидуальный темп обучения, исправлять ошибки и дополнительно возвращаться к разделам, которые оказались трудными или проблематичными для обучаемого т.е. осваивать учебный материал более качественно;

– учитывая огромное разнообразие Интернет-ресурсов, индивидуальный характер обучения дает возможность и толчок для исследований и творчества;

– нельзя не отметить и экономичность дистанционного обучения в сравнении с традиционным образованием (обучаемые платят за доступ к учебному материалу и оценку сделанных ими работ), для вузов существенно

снижаются расходы по содержанию зданий и корпусов университетов, институтов и колледжей). Сегодня международное педагогическое сообщество расценивает дистанционные образовательные технологии как инструмент для устранения образовательного неравенства людей, живущих в удаленных либо слабо развитых регионах мира [2, с.27].

Однако, как и у любого явления, у дистанционного обучения существует множество недостатков, с которыми многие обучаемые не хотят мириться, а некоторые не признают дистанционное образование вообще. К таким недостаткам следует отнести:

– отсутствие очной коммуникации между студентами друг с другом, не возможность встретиться с однокурсниками и друзьями в реальной, а не виртуальной аудитории с целью общения и обмена информацией. В нашей педагогической практике были и есть некоторые студенты, которые пропускали все занятия в семестре, поясняя это фразой «Мне не нравится дистанционное обучение. Я так заниматься не хочу и не буду». Как правило, это были либо студенты-первокурсники, еще не вошедшие в процесс обучения в вузе, либо недисциплинированные и плохо организованные студенты, которые придумали себе причину не заниматься в течение семестра. Понятно, что для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина, желание быть самостоятельным и сознательным. Хорошо организованные, дисциплинированные, мотивированные, со сформированными навыками и умениями самостоятельной работы студенты оценили преимущества того, что они теперь не должны тратить время, добираясь по утрам в переполненном транспорте в учебное заведение и также добираться домой после учебы, а смогли потратить это время более продуктивно. Многие студенты не только отлично сдали сессии, но и полученное дополнительное время уделили занятиям другими курсами, также как и различным хобби и спорту;

–ввиду огромной загруженности таких платформ как Skype, Zoom, Discord и др., когда одновременно очень большое количество вузов и школ ведут занятия, вышеуказанные платформы не выдерживали нагрузки, качество

надежности соединения оставляло желать лучшего, многие студенты жаловались на нестабильность Интернет-подключения, случается, что качество и скорость Интернета также оставляет желать лучшего. В течение занятия приходится дважды, трижды подключаться заново, что не вызывает положительных эмоций;

– для Интернет-пользователей бесплатные видео-конференции ограничены по количеству участников (25-30, Skype, Zoom, Discord), а платные версии стоят дорого;

– некоторые стимулы аудиторной работы, такие как создание психологически комфортной обстановки, *своевременные* инструкции, постоянное стимулирование студентов похвалой или критикой, довольно сложно использовать при проведении он-лайн занятия;

– проблемы, возникающие при тестировании проведении письменного контрольного опроса, экзамене. Материалы из Интернета, шпаргалки могут быть открыты на этом же компьютере и, глядя в камеру, студент может уверенно и безнаказанно пользоваться шпаргалкой, что, в конечном результате, приводит к отсутствию знаний и практических навыков. В некоторых странах, например в Италии, во время проведения экзаменов в условиях он-лайн университеты требовали установки фронтальной камеры и камеры за спиной обучаемого, также как и предварительный показ на камеру всего помещения, где находится обучаемый. Часто при опросе студентов и просьбе включить камеру мы получали ответ, что камера не работает либо была попытка включить и воспользоваться камерой, но возникали технические проблемы и сложности, связанные как с нехваткой умений пользователей, так и техническим состоянием оборудования. Установка дополнительной камеры привела бы к серьезным затратам для кошельков студентов либо их родителей.

Каковы же наиболее часто встречающиеся формы дистанционного обучения? Мы рассмотрим видео-лекции, электронные рассылки и видео-конференции.

Видео-лекции создаются и записываются преподавателем по соответствующим темам курса и выкладываются на портале учебного заведения для последующего изучения их студентами. Видео-лекции как фильм можно смотреть необходимое количество раз, останавливать запись, прослушивать сложные моменты лекционного материала необходимое количество раз. Благодаря информационным технологиям такие лекции могут быть иллюстративными (включать дополнительное количество визуальных материалов, слайдов, графиков и т.д.). Однако, для того, чтобы снять такую лекцию необходимо иметь соответствующие навыки и специальное оборудование, либо команду профессионалов, которая обладает и тем и другим. Времени на такой проект уходит очень много. К сожалению, к недостаткам следует отнести и отсутствие мгновенной обратной связи: «студент – преподаватель» во время лекции, студент не имеет возможности мгновенно задать вопрос, а преподавателю не понятно, понимают ли студенты его, понимают частично либо не понимают вообще. Возникают также вопросы, связанные с авторскими правами. Кроме того, если преподаватель вынужден готовить по несколько лекций к разным читаемым им курсам каждую неделю, то такая задача становится трудновыполнимой либо невыполнимой вообще.[4, с. 43]

Что можно сказать об электронных рассылках? Студент может выполнить задание, а преподаватель проверить это задание в удобное для них время. При «вывешивании» задания преподаватель имеет возможность в письменной форме изложить требования к выполнению задания, чтобы избежать многих повторяющихся вопросов, задать критерии работы, ее форму, сроки выполнения и критерии оценивания. Однако, даже при четкости и ясности изложения вышеуказанных критериев есть опасения получить множество сообщений с уточняющими вопросами, ответы на которые занимает огромное количество времени. Также сложно бывает исправлять работы студентов, например вы задали написать работу в текстовом формате и прислать в Word, а студент присылает вам на проверку фотографию своей работы. Не могу не

отметить, что за время вынужденного дистанционного обучения значительно выросла нагрузка на преподавателя, что связано с проверкой различного рода работ и дополнительными пояснениями студентам как эти работы выполнять.

Наиболее часто используемой формой работы стали видео-конференции (Zoom, Skype, Discord и др.). Разработчики данных платформ обеспечили пользователей инструментарием, который дает возможность задавать вопросы и получать на них обратную реакцию, есть возможность демонстрировать презентации, совместно использовать экран, на котором могут быть размещены необходимые документы, материалы и задания, также таблицы, определения, термины, словарные статьи, статистику. Студенты могут работать со всеми доступными им материалами, также переходя по активной ссылке, где преподаватель размещает программу курса, вопросы для контроля, рейтинг или оценки. Это формат, в котором многие преподаватели сейчас проводят практические занятия, в том числе и занятия по иностранным языкам. Видео-конференции, на наш взгляд, наиболее оптимальный вариант проведения онлайн занятий, т.к. они обеспечивают связь «преподаватель-студент», дают возможность студентам выступать с докладами и презентациями, принимать активное участие в работе, своевременно задавать вопросы и получать на них ответы. Это создает эффект очного занятия (off-line) и позволяет достичь в дистанционном обучении результата, близкого к очному обучению. “Learning is an active process in which both the instructor and the learner must participate if it is to be successful. In the process a web of learning is created. In other words, a network of interactions between the instructor and the other participant is formed, through which the knowledge acquisition is collaboratively created. Learning is an active process in which both the instructor and the learner must participate if it is to be successful. In the process a web of learning is created. In other words, a network of interactions between the instructor and the other participant is formed, through which the knowledge acquisition is collaboratively created.”(Обучение – это активный процесс, в котором должны участвовать как инструктор, так и учащийся, если он хочет быть успешным. В процессе создается сеть обучения. Другими

словами, формируется сеть взаимодействий между инструктором и другим участником, посредством которой совместно создается приобретение знаний. Обучение – это активный процесс, в котором должны участвовать как инструктор, так и учащийся, если он хочет быть успешным. В процессе создается сеть обучения. Другими словами, формируется сеть взаимодействий между инструктором и другим участником, посредством которой совместно создается приобретение знаний. Обучение – это активный процесс, в котором должны участвовать как инструктор, так и учащийся, если он хочет быть успешным. В процессе создается сеть обучения. Другими словами, формируется сеть взаимодействий между инструктором и другим участником, посредством которой совместно создается приобретение знаний.) [3, с.5] К недостаткам видео-конференции следует отнести ограничение по времени, в нашем случае 40 мин.

Современное дистанционное обучение (ДО) появилось в мире сначала как дополнение, а затем как замена классического заочного обучения. Основная его цель состоит в том, чтобы дать возможность обучающимся освоить образовательные программы по месту нахождения, если обучающийся не может, по тем или иным причинам, проходить обучение в учебном заведении. Конечно, учебное заведение должно сделать правильный выбор среди множества разработанных технологий обучения и обязательно гарантировать качество дистанционного образования. [1, с.187-188]

Оценивая рынок дистанционных образовательных услуг следует отметить некоторые особенности украинского рынка образовательных услуг от мирового уровня. В Украине e-learning имеет свои особенности. У нас нет ни одного университета или института, который давал бы высшее образование исключительно дистанционным методом. Из-за прорех в законодательстве отечественные вузы вынуждены использовать механизмы дистанционного обучения на базе заочной формы. Это значит, что Интернет-студент должен приезжать, приходить в университет или его региональный центр и сдавать экзамены, то есть в ходе очной ставки с комиссией.

Интересен опыт других стран. Так, Национальный центр дистанционного образования во Франции обеспечивает обучение 35 тыс. пользователей в 120 странах мира. В США в системах ДО обучается около 1 млн. чел. В более чем половине университетов используются ДОТ для обучения взрослых. Частные корпоративные образовательные сети созданы такими компаниями, как IBM, General Motors, Ford и др. Многие из этих образовательных систем намного опережают системы, созданные в университетах, как по сложности, так и по количеству.

С 3 по 9 июля 2020 года в нашей стране Центром Разумкова вместе с Фондом "Демократические инициативы" проводился опрос [6]. Было опрошено 2022 человека возрастом от 18 лет и старше по всей Украине, за исключением временно оккупированных территорий. Погрешность не превышает 2,3%.

Полностью поддержали введение дистанционного обучения в школах в марте-мае 2020 года 9,9% опрошенных, скорее поддержали - 22,4%, всего - 32,3%.

Скорее не поддержали дистанционное обучение 25,1%, категорически не поддержали - 24,6%, всего - 49,7%. Затруднились с ответом - 18%.

Из-за введения дистанционного обучения семьи столкнулись с такими проблемами:

- снижение успеваемости - 26,1%;
- недостаток внимания учителей к потребностям детей - 21,6%;
- плохое качество домашней интернет-связи - 21,3%;
- недостаточность или отсутствие оборудования для онлайн-обучения - 19%;
- формальный подход учителей к дистанционному обучению - 16,1%;
- чрезмерная загруженность детей заданиями - 13,3%;
- недостаточная загруженность детей заданиями - 5%;
- никаких проблем не возникло - 5,5%.

Подводя итог вышесказанному, следует отметить, что опыт использования дистанционного обучения последних лет показал его

несовершенство. Технические платформы оказались не готовы к их интенсивному использованию (однако, они развиваются и адаптируются соответственно нуждам и предъявляемым к ним требованиям). Преподаватели были вынуждены осваивать информационные технологии в ускоренном режиме. Большинство студентов до сих пор жалуются на отсутствие привычной для них коммуникации с преподавателями и однокурсниками, также как и на проблемы психологической адаптации. Достойный уровень усвоения материала показывают только высокомотивированные студенты, с хорошими навыками самостоятельной работы и самоконтроля. Мы считаем, что уже в старших классах средней школы и на младших курсах вузов необходимо формировать и развивать у обучающихся навыки самостоятельной работы и самодисциплины, что в дальнейшем позволит развивать компетенции дистанционно.

Мы считаем, что дистанционное образование, при всем его удобстве и мобильности, возможностях использования Интернета, информационных технологий уже стало достойной поддержкой и может разнообразить традиционное очное обучение в особых условиях, в которых может находиться общество, для повышения квалификации, самообразования, для студентов с особыми потребностями, развиваясь параллельно с традиционными формами.

Список литературы:

1. Bates, Gary Pool. Effective teaching with technology in higher education: foundations for success. San Francisco, CA: Jossey-Bass, 2003. -306 p.
2. Gallwey W. Timothy. The Inner Game of Work: Focus, Learning, Pleasure, and Mobility in the Workplace Oct 17, 2001 / Random House Publishing Group, - 2005. – 252 p.
3. Rena M.Palloff, Keith Pratt. Building On-Line Learning Communities: Effective Strategies for the Virtual Classroom, 2nd edition, Jossey-Bass. 2007. - P. 5.
4. Simone C.O. Conceição, Rosemary M. Lehman. Managing Online Instructor Workload: Strategies for Finding Balance and Success. Jossey-Bass 1st Edition, 2011. -139 p.

5. Vasiliev V. Distance Learning: An Activity-Based Approach // Distance and Virtual Learning. - 2004 - N 2 - S. 6-7.

6. <https://news.liga.net/society/news/pochti-50-ukrainssev-ne-podderjali-distantcionnoe-obuchenie-opros-tsentra-razumkova>

**ЩОДО МЕТОДОЛОГІЇ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРОЦЕСУ ІНШОМОВНОЇ
ПІДГОТОВКИ В ІСТОРІЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ У ЛЬОТНИХ
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ**

Нечепорук Яна Сергіївна

кандидат педагогічних наук,
докторант кафедри педагогіки та менеджменту освіти
Центральноукраїнського державного педагогічного
Університету імені В. Винниченка
м. Кропивницький

Анотація: Складність і міждисциплінарний характер проблеми іншомовної підготовки в історії розвитку професійної освіти у льотних навчальних закладах України у другій половині ХХ – початку ХХІ століття вимагає її дослідження на різних рівнях методології науки. Визначення методології допомагає реалізувати концепцію дослідження, а також окреслити сукупність позицій, підходів і принципів наукової праці.

Ключові слова: методологія, іншомовна підготовка, професійна освіта, льотні навчальні заклади.

Проблеми розробки методологічних засад наукового дослідження були предметом розгляду в працях таких науковців, як Ю. Бабанський, І. Голопич, П. Копнін, В. Краєвський, О. Крушельницька, Н. Кушнарєнко, В. Перцева, С. Сисоєва, Г. Цехмісторова, І. Чорний, В. Шейко, В. Штофф та ін.

Питанням методології науково-педагогічних досліджень присвячено чимало праць таких науковців, як О. Антонова, Л. Артюшкіна, О. Вознюк, С. Гончаренко, О. Дубасенюк, В. Загвязинський, В. Захарченко, О. Рудь, О. Семенов, Н. Сіранчук, М. Томчук, Н. Чайченко, Д. Чернілевський та ін.

Етимологічно термін «методологія» (з грец. *methodos* – метод, спосіб пізнання і *logos* – вчення) означає вчення про метод діяльності, спосіб пізнання. У науці методологія розглядається з різних точок зору як: система принципів і

способів організації та побудови теоретичної і практичної діяльності, а також вчення про цю систему [1]; загальна система теоретичних знань, які виконують роль провідних принципів наукового пізнання, шляхів та засобів реалізації наукового дослідження [2]; учення про методи пізнання або систему наукових принципів, на основі яких базується дослідження і здійснюється вибір сукупності пізнавальних засобів, методів, прийомів [3]; окрема наукова дисципліна, яка вивчає технологію проведення наукових досліджень; опис й аналіз етапів досліджень та низки інших проблем, а також вивчає методи, засоби та способи, за допомогою яких набуваються, визначаються, будуються різні системи знань; система визначених способів і прийомів, застосовуваних у тій або іншій сфері діяльності (в науці, політиці, мистецтві тощо), учення про цю систему, загальна теорія методу, теорія в дії [4]; вчення про науковий метод пізнання або як систему наукових принципів, на основі яких базується дослідження і здійснюється вибір сукупності пізнавальних засобів, методів, прийомів дослідження [5].

Отже, методологія розглядається, по-перше, у широкому сенсі, як наука про систему загальних способів і принципів наукового пізнання (філософський рівень методології); по-друге, як наука про систему загальнонаукових принципів, методів, способів пізнання об'єкта, що застосовуються у переважній більшості наук (загальнонауковий рівень методології); по-третє, як система принципів, методів, способів пізнання об'єкта певної науки (конкретно науковий рівень методології); по-четверте, як система принципів, методів, способів пізнання, на основі яких базується конкретне наукове дослідження (методологія конкретного дослідження).

Виходячи з викладеного, аналіз методологічних основ дослідження іншомовної підготовки в історії вітчизняної професійної освіти у льотних навчальних закладах України буде здійснено за такими основними методологічними рівнями: філософським, загальнонауковим та конкретнонауковим.

Список літератури:

1. Философский энциклопедический словарь. М.: Советская энциклопедия, 1983. 836 с.
2. Сисоєва С.О., Кристопчук Т.Є. Методологія науково-педагогічних досліджень. Підручник.: Рівне, Волинські обереги, 2013. 360 с.
3. Цехмістрова Г.С. Основи наукових досліджень. Навчальний посібник. Київ: Видавничий Дім «Слово», 2004. 240 с.
4. Крушельницька О.В. Методологія та організація наукових досліджень: Навчальний посібник. К.: Кондор, 2006. 206 с.
5. Бірта Г. О. Методологія і організація наукових досліджень. Навч. посіб. К. : «Центр учбової літератури», 2014. 142 с.

КРИТИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК НЕОБХІДНА СКЛАДОВА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ

Савенко Іванна Романівна

студентка IV курсу 21 ПО с групи

Науковий керівник

Пуш Олена Анатоліївна

кандидат педагогічних наук

КЗВО «Луцького педагогічного коледжу»

м. Луцьк, Україна

Анотація. У статті розглянуто феномен критичного мислення, виокремлено його основні елементи; охарактеризовано ознаки, які притаманні людині з розвиненим критичним мисленням; визначено роль вчителя у процесі формування критичного мислення в учнів, акцентовано важливість вміння критично мислити як однієї зі значущих характеристик розвитку особистості.

Ключові слова: критичне мислення; школа; рефлексія; вчитель; професійна компетентність.

Постановка проблеми. Професія педагогів особлива – від результатів її діяльності залежить майбутнє учнів як громадян країни, якими професіоналами вони будуть, які життєві вибори будуть здійснювати і настільки ефективно будуть функціонувати в сучасних реаліях. Сучасне суспільство, в якому росте та виховується молоде покоління, висуває нові вимоги до особистості. Тепер завданнями школи і освітнього процесу є: отримання і обробка інформації, виокремлення основного, з великого масиву інформації, швидка орієнтація в конкретній ситуації, а, отже, роль вчителя – виховати соціально-адаптовану особистість.

Сучасний світ є динамічно розвиваючою системою. Щоб стати успішним і досягти бажаного результату, нам необхідно постійно розвиватися і вдосконалюватися. А досягнення цієї мети ускладнюється, якщо людина не володіє навичками і вміннями критичного мислення. Процес формування

навичок і вмінь критичного мислення відбувається постійно, але особливу роль відіграє той період, коли людина перебуває на етапі становлення особистості, отримання знань, формування життєвої позиції. Це означаємо, що ми можемо говорити про те, що час навчання в школі – один з найбільш сприятливих моментів для розвитку критичного мислення. За твердженням Д. Халперн, «освіта, розрахована на перспективу, має будуватися на основі двох нерозлучних принципів: вміння швидко орієнтуватися в стрімко зростаючому потоці інформації і знаходити потрібне, і уміння осмислити і застосувати отриману інформацію» [22].

Головна умова успішного використання педагогами технологій, спрямованих на розвиток критичного мислення, є їх власне розуміння і прийняття ідеї про необхідність розвитку критичного мислення. Не викликає сумніву той факт, що для того, щоб навчити дітей критично мислити, вчитель повинен сам вміти це робити. Критично мислити і вміння формувати критичність мислення в учнів є показником рівня професійної компетентності педагога. Від того, як педагог зможе показати для учнів переваги критичного мислення, забезпечити сприймання, запам'ятовування, розуміння, осмислення залежить продуктивність діяльності учнів, а, отже, і ефективність самого процесу навчання.

Сучасні дослідники А. У. Бідл, Д. Х. Кларк під критичним мисленням розуміють «процес, за допомогою якого розум переробляє інформацію, щоб зрозуміти ідеї, що вже присутні, створити нові або вирішувати проблеми». [22] Д. Дьюї, Дж. Курфіс, Дж. Баррел визначають критичне мислення як «процес мислення, спрямований на прийняття рішень, на представлення своєї позиції в контексті дослідження, вирішення проблем, у формі певного судження, при розгляді можливих інших варіантів вирішення проблем». [15] Д. Брукфілд – як «процес, спрямований на оцінку, перевірку припущень, дій, на створення альтернативних способів прийняття рішень». Визначаючи критичне мислення як раціональне, Р. Енніс, Е. Норріс, Е. Глассер, Д. Халперн під мисленням розуміють суму умінь і навичок з використання логічних процедур, що

дозволяють мислити раціонально, рефлексуючи, контролюючи сам процес мислення.[3,8,21]

Bailin and Battersby розуміють цей вид мислення як ретельну перевірку проблеми заради досягнення резонного судження, а Hatcher and Spencer як спробу прийти до вирішення або до судження тільки після чесної оцінки можливих альтернативних свідчень і аргументів.[1,2] Johnson розуміє критичне мислення як виразне судження щодо інтелектуального продукту, отриманого на основі спостережень за цим продуктом в термінах відповідних стандартів (або критеріїв). [7] Lipton бачить в критичному мисленні – відповідальне мислення, яке сприяє хорошій думці, так як воно є чутливим до контексту, опирається на певні критерії і є самокорегуючим. [18]

Reed висловлює думку, що це використання набору логічних, риторичних і філософських навичок і позицій, які покращують здатність інтерсуб'єктивності відкривати те, у що ми повинні вірити. [10]

Paul приписував критичному мисленню здатність людини контролювати хід власного розумового процесу.[9] Harris & Hodges порівнювали критичне мислення з критичною оцінкою цінності або впливу тексту в процесі вивчення і аналізу його якості. [6] Michael Scriven, професор Гарвардського університету, сучасний дослідник критичного мислення, запропонував визначення критичного мислення, яке найбільш точно відповідає сучасним реаліям: «Здатність вміло інтерпретувати і оцінювати спостереження, зв'язок, інформацію і висувати чіткі аргументи, що мають відношення до подальших думок і дій».[11]

Найбільш розгорнутим формулюванням критичного мислення є широко відоме визначення Американської філософської асоціації (APA-Delphi): «Критичне мислення – це цілеспрямоване, саморегулююче судження, яке завершується інтерпретацією, аналізом, оцінкою і інтерактивністю, також як поясненням очевидних, концептуальних, методологічних, або контекстних міркувань, на яких ґрунтується це судження». Також вони визначають ряд особистісних характеристик, які притаманні для людини з розвинутим

критичним мисленням: «Ідеальне критичне мислення людини зазвичай пов'язане з допитливістю, хорошою обізнаністю, причиною довіри, неупередженістю, гнучкістю, справедливістю в оцінці, чесністю в зіткненні з особистими упередженнями, розсудливістю в судженнях, бажанням прояснювати проблеми і складні питання, ретельністю в пошуку потрібної інформації, розумністю у виборі критеріїв, постійністю в пошуку результатів, які є настільки ж точними, як використані першоджерела. Ця комбінація, що зв'язує розвиток вміння критичного мислення з розумінням основ раціонального і демократичного суспільства».[4]

Дослідженням критичного мислення займалася значна кількість зарубіжних та вітчизняних науковців, однак у контексті професійної компетентності вчителя початкових класів проблема є маловивченою. Так, актуальність та недостатня вивченість окресленої проблематики у теоретичному та практичному плані зумовили вибір теми дослідження.

Метою дослідження є теоретичне та емпіричне дослідження критичного мислення як базової компетенції сучасного вчителя.

Виклад основного матеріалу. Формувати здатність учнів критично оцінювати події та факти життя суспільства може вчитель, у якого сформовано критичне мислення. Таке мислення вчителя, ніби «надбудовуючись» над його педагогічним мисленням, над логічним мисленням, над творчим мисленням, над діяльністю кожного з них, забезпечує виявлення помилок в системі педагогічних впливів, визначає слабкі місця у вирішенні педагогічних завдань. Критичне мислення вчителя, яке супроводжує його постійно в процесі педагогічної діяльності, включає в себе оцінювання ходу міркувань, педагогічних фактів і явищ і рефлексію розумового процесу, розумової та практичної діяльності. О.Е. Баксанський і Е.Н. Кучер розглядають критичність як спрямованість особистості на вирішення практичних і наукових проблем, її здатність до їх ефективного вирішення на основі попереднього всебічного аналізу з позиції можливих позитивних і негативних наслідків як для самої людини, так і для соціуму. У орієнтованої таким чином людини формується

образ світу як «структура, в якій закріплюються всі його когнітивні надбання. Сформований образ світу цілком опосередковує подальшу взаємодію суб'єкта зі світом, визначає для нього типові форми інтерпретації подій і поведінки»[14].

Однак слід зауважити, що вироблення критичного стилю мислення, в свою чергу, передбачає формування рефлексивно-оцінної діяльності, спрямованої на пошук і актуалізацію життєвих цінностей і «вибудовування» їх ієрархічності. Рефлексія є умова і засіб професійного та особистісного саморозвитку. У широкому практичному сенсі, на думку А. А. Бізяєвої, «рефлексія розглядається як здатність людини до самоаналізу, осмислення і переосмислення своїх предметно-соціальних відносин з навколишнім світом і є необхідною складовою частиною розвиненого інтелекту. [15]

Важливо відзначити і те, що рефлексивна культура спрямована на розвиток можливостей і способів професійно-творчої самореалізації, оскільки допомагає по-новому осмислювати і долати проблемні ситуації, знаходити нові цінності і сенси, вирішувати внутрішньо-особистісні конфлікти, пов'язані з необхідністю в нових умовах змінювати стереотипи особистого досвіду і власні погляди.

Критичне мислення важливо для педагога в організації освітнього процесу – воно допомагає вирішувати кілька важливих завдань: відбір змісту навчального матеріалу, вибір форм і методів організації пізнавальної діяльності учнів в контексті розвитку їх особистості. [15] Відбираючи матеріал для побудови курсу, вчитель застосовує різні елементи критичного обмірковування, з точки зору його достовірності, актуальності, практичної користі, зв'язку з іншими дисциплінами. Саме завдяки критичному мисленню викладача, який оцінює матеріал і вибудовує пізнавальну діяльність студента в рамках цього матеріалу, з використанням різних освітніх технологій і методик, традиційний процес пізнання студента набуває індивідуальності і стає осмисленим, безперервним і продуктивним.

Сучасний думаючий вчитель має бути самостійний у своїх судженнях, тонко відчувати проблеми у своїй діяльності, гнучко підходити до пошуку їх

вирішення та бути відкритим новому досвіду в світі, який постійно змінюється. Педагогічне мислення має бути рефлексивним за своєю суттю, побудованим на відкритості до проблем і труднощів повсякденної практики, готовності їх приймати і вирішувати на основі своїх особистих переконань і цінностей, а не за нав'язаними шаблонами. Д. Халперн виділяє такі важливі якості, які властиві людині, яка володіє критичним мисленням, є:

- готовність до планування (вміння стримувати свою імпульсивність і скласти план своїх дій);
- гнучкість (відсутність ригідності і догматизму в мисленні, готовність розглядати нові варіанти, прагнення прояснити складні для себе питання, змінювати свою точку зору);
- наполегливість (готовність взятися за вирішення завдання і не відступати, допоки воно не буде вирішено);
- готовність виправляти свої помилки (вміння визнавати, а не виправдовувати свої помилки, вчитися на них, вміння бути відкритим до критики оточуючих);
- усвідомлення (спостереження за власними розумовими діями, тобто по суті, рефлексивний самоконтроль);
- позитивна установка на критичне мислення (активне прагнення навчитися мислити критично). [22]

З перерахованих вище особистісних якостей людини, що характеризують її як критично мислячу, більшість складають необхідний перелік для психограми сучасного вчителя. Безумовно, щоб свідомо розвивати в собі рефлексивну здатність та критичне мислення, педагог повинен бути переконаний в її цінності та значущості для своєї професійної діяльності. При цьому думаючий вчитель має добре усвідомлювати свої сильні і слабкі сторони. Він має бути наполегливим у пошуку потрібного для себе рішення, не панікувати і не переходити в «глуху оборону» в разі помилок, і чесно зізнаватися собі (і іншим), з гідністю приймаючи об'єктивну критику.

Критично та рефлексивно думаючий вчитель відкритий до діалогу, як внутрішнього, так і зовнішнього.

Критичне мислення може викликати негативні та неправильні уявлення через свою «критичність». Але воно зовсім не має на увазі неприйняття інших суджень або тотальну критику всієї інформації, що надходить. Воно є різнобічним підходом до досліджуваних проблем вчителем, щоб учень міг прийняти своє обдумане, зважене і обґрунтоване рішення. Орієнтація шкільних уроків і всієї освітньої програми на розвиток критичного мислення передбачає, те що знання не видаються в готовому вигляді, інформація, яку учні отримують з різних джерел, не приймається на віру і не може бути незаперечним фактом.

Навпаки, кожен учень шукає і формує свою думку в рамках навчального процесу.

Висновки. Вимоги до рівня підготовки випускників школи зростають з кожним роком. Сьогодні професіоналізм викладача виражається в його компетентності, яка дозволяє йому ефективно здійснювати власну професійну діяльність, а також сприяти ефективному просуванню учнів за індивідуальними освітніми траєкторіями. Потрібно вже не просто відтворення раніше засвоєних зразків і способів функціонування, а розробка нових, творчих підходів, а також постійний саморозвиток, як в професійному, так і в особистісному плані.

Критичне мислення є базовою компетенцією для розвитку і формування інших компетенцій вчителя. Педагогічна діяльність в умовах насиченого інформаційно-освітнього середовища обов'язково включає в себе навички інтерпретації фактів і різних джерел інформації: знайомство з загальними принципами пошуку інформації, вміння розпізнавати свідомі спотворення інформації, вміння доповнювати інформацію, якої бракує, необхідні для розвитку критичного мислення. Все це, безумовно, має бути серед навичок сучасного вчителя, оскільки без них, вони не зможуть формувати критичне мислення своїх учнів.

Перспективою подальших досліджень є вивчення впливу рівня критичного мислення вчителя на успішність його професійної діяльності та

дослідження взаємозв'язку розвитку педагогічної рефлексії та критичного мислення вчителів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Баксанский О.Е., Кучер Е.Н. (2005) Когнитивные науки. От познания к действию М. : КомКнига
2. Бизяева А.А. (2004) Психология думающего учителя: Педагогическая рефлексия. Псков: ПГПИ.
3. Дьюи Дж. (1999) Психология и педагогика мышления. (Как мы мыслим). М.: Лабиринт.
4. Козира В. М. (2017) Технологія розвитку критичного мислення у навчальному процесі. Тернопіль: Астон.
5. Клустер Д. (2002) Что такое критическое мышление. Русский язык. № 29.
6. Ліпман М.(2006) Критичне мислення: чим воно може бути?. Вісник програм шкільних обмінів. № 27.
7. Пометун О. І. (2018) Критичне мислення як педагогічний феномен. Український педагогічний журнал. № 2.
8. Тягло А. В., Воропай Т. С. (2001) Критическое мышление: проблема мирового образования XXI века. Постметодика. № 3 (35).
9. Халперн Д. (2000) Психология критического мышления. СПб.: Питер.
10. Шквир О. В. (2019) Критичне мислення молодших школярів: сутність і особливості. Молодь і ринок. № 4.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА

Текенова Айнагуль Мептаевна

учитель русского языка
КШЯС им. Б. Момышұлы
г. Караганда, Казахстан

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы планирования урока с использованием ЦОР, а также деятельность учителя и учеников на разных его этапах. Автор, широко освещая опыт использования ЦОР, приходит к выводу об эффективности применения социальных сетей в изучении русского языка. Диспут, круглый стол, заседание кружка любителей русского языка, организуемые в Zoom, повышают познавательную активность учеников, способствуют повышению коммуникативной компетентности.

Ключевые слова: информационные технологии, цифровые образовательные ресурсы, виды речевой деятельности, коммуникативная компетенция, социальные сети

Введение. Процесс информатизации затронул все виды человеческой деятельности, прежде всего — образование. Информатизация образования подразумевает оснащение учреждений образования программными средствами информационных технологий, подключение к высокоскоростным каналам глобальной сети Интернет, создание образовательных сайтов учреждений образования, методические порталы, электронные библиотеки, оснащение цифровыми образовательными ресурсами и т. д. Для эффективного применения информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) необходимо обучение педагогов информационным технологиям на курсах повышения квалификации, семинарах, конференциях и т. д. Использование информационных систем предполагает соблюдение информационной культуры всеми участниками образовательного процесса, включая родителей обучающихся: при выполнении

этого условия оно будет эффективно.

Целью данной работы является освещение вопросов теории и практики использования ИКТ в обучении русскому языку.

Материалы и методы. При работе над теоретическими вопросами заявленной темы мы обратились к дескриптивному методу, методам анализа и классификации. Изучению и реализации теоретических изысканий в практике обучения русскому языку способствовали методы опроса, беседы.

По типу информации средства ИКТ, согласно классификации О.И. Пащенко, делятся на:

- *электронные и информационные ресурсы с текстовой информацией:* электронные учебники, электронные учебные пособия, задачки, тесты, словари, справочники и т.д.;

- *электронные и информационные ресурсы с визуальной информацией:* фотографии, иллюстрации, видеофрагменты, видеоэкскурсии и др.;

- *электронные и информационные ресурсы с аудиоинформацией* - это звукозаписи стихотворений, дидактического речевого материала, музыкальных произведений и др.;

- *электронные и информационные ресурсы с аудио- и видеоинформацией* *вкуче;*

- *электронные и информационные ресурсы с комбинированной информацией.* К ним относятся электронные учебники, учебные пособия, энциклопедии, словари и т.д. [1].

Использование ИКТ, как было отмечено выше, подразумевает применение цифровых образовательных ресурсов (ЦОР). ЦОР - информация образовательного характера, сохраненная на цифровых носителях и предназначенная для применения в учебном процессе [2]. Это материал в цифровой форме: фотографии, видеофрагменты, звукозаписи, статические и динамические модели, текстовые документы и иные учебные материалы и многое другое, необходимое для организации учебного процесса [3].

Использование ЦОР в учебном процессе имеет ряд положительных

качеств:

- свобода доступа к образовательному процессу, обучающийся имеет возможность многократно обратиться к учебному материалу в любое время независимо от места нахождения;

— благодаря использованию ЦОР обучающийся может выбрать индивидуальную траекторию обучения согласно его уровню и возможностям;

— обеспечение самостоятельной творческой деятельности ученика посредством свободного доступа к учебному материалу для самоподготовки и самоконтроля;

— формирование разносторонне развитой личности в глобализующемся информационном мире;

— повышение наглядности обучения;

— автоматизация процессов контроля и другие.

При планировании урока с использованием ЦОР учитель должен продумать цели, содержание, логику изложения материала, подготовить дидактический материал, ясно и четко сформулировать основные положения изучаемой темы, определить ЦОР согласно целям урока и продумать методы и приемы использования ЦОР. Эта деятельность состоит из нескольких этапов: 1. исследуются технические возможности образовательного учреждения, педагогического коллектива по созданию ЦОР; 2. выбираются сложные темы, рассматривается их содержание, определяется целесообразность применения ЦОР; 3. анализируются имеющиеся ЦОР, разрабатываются новые с учетом методических и дидактических принципов, предполагается деятельность обучающихся и педагога на каждом этапе занятий; 4. проводится анализ эффективности обучения при использовании ЦОР, их влияние на развитие обучаемых; 5. ЦОР внедряется в учебный процесс [4].

Каждый урок русского языка направлен на формирование коммуникативной компетентности. В связи с этим нами используются материалы сети разного уровня сложности: проводится работа с текстами из сети Интернет, слушаются аудиозаписи художественных произведений,

включаются фрагменты фильмов, сценарии которых созданы на основе классики художественной литературы, и т.д. В старших классах в качестве самостоятельного просмотра во внеучебное время даются аудио- и видеоматериалы с целью развития умений монологического и диалогического высказывания. Для дальнейшего активного обсуждения содержание предлагаемых видеофильмов или аудиозаписей должны соответствовать возрастным интересам учеников. Так, на основе актуальных тем предлагаем провести дискуссию в чате одноклассников. При данном процессе совершенствуются умения грамотно формулировать вопросы и ответы в письменном виде. Кроме того, развиваются навыки использования изучаемых лексико-грамматических тем, расширяется словарный запас.

При закреплении грамматических тем мы широко используем программы-тренажеры, которые можно найти на образовательных сайтах. Мы применяем тренажеры, например, с такими заданиями: вставьте пропущенную букву, трансформируйте сложноподчиненное предложение с придаточным определительным в простое предложение с причастным оборотом, составьте сложноподчиненное предложение из двух простых предложений и т.п. Ученик переходит от одного уровня на новый уровень, правильно выполнив задания. При затруднении или неправильном выполнении заданий на сайтах имеются гиперссылки на теоретический материал.

Чтение — важный вид речевой деятельности, который способствует грамотному формулированию мыслей, отработке навыков грамотного письма. Чтение текста на цифровых носителях отличается от чтения текста на бумажном носителе, так как компьютер обладает множеством возможностей. Например, для понимания незнакомого слова можно нажать на гиперссылку и обратиться к глоссарию, в котором дается значение нового слова. Также можно включить небольшую анимацию, в которой дается сюжет, поясняющий значение слова. Когда ученик видит ситуацию, он лучше понимает значение слова.

Использование ЦОР активизирует деятельность обучающихся, так как

дает возможность свободно выражать собственное мнение по поводу обсуждаемой темы. Ученики могут вести портфолио, пополняя его различными аудио- и видеоматериалами, текстами с иллюстрациями. Все эти дидактические средства положительно влияют на совершенствование коммуникативной компетенции. Они учатся выражать и аргументировать свою точку зрения, использовать необходимые для этого языковые средства, учатся писать сообщения и письма личного характера, более того, эссе и отзывы.

Таким образом, при совершенствовании речевой деятельности: чтение, аудирование, письмо и говорение - упражнения с применением ЦОР становятся интересными, повышают познавательную активность обучаемых. Этому способствуют содержание и формы предъявляемого учебного материала: анимация, иллюстрирующая трансформацию грамматических структур, текстов, изображений, схем, и т.д.

В нашей практике широко распространена практика подготовки презентаций, над которыми ученики работают самостоятельно. Этот вид работы эффективен, так как при подготовке и представлении презентации классу задействованы все уровни языка (фонетика, лексикология, морфология и синтаксис) и все виды речевой деятельности (говорение, чтение, письмо и аудирование).

Кроме чатов в ватсап, нами используется электронная почта (e-mail). Данная асинхронная коммуникационная среда удобна для передачи и обмена текстовыми, графическими, аудио- и видеозаписями, сообщениями. Обмен учебным материалом происходит мгновенно. Электронная конференции (ЭК) — асинхронная или синхронная коммуникационная среда, которая удобна тем, что участники могут находиться на любом расстоянии друг от друга и при этом в режиме реального времени принимать материал, отвечать на вопросы, выполнять практические задания, участвовать в обсуждении темы и т.д. Во время пандемии в течение практически двух лет мы проводили занятия на базе ZOOM. Данная площадка позволяет в режиме онлайн передавать всем участникам различные тексты, таблицы, графики, компьютерную анимацию,

демонстрировать презентации, фрагменты видеозаписей, параллельно вести переписку в чате и др. Занятия в ZOOM можно записывать и далее при возникновении вопросов повторно обращаться к записи.

Для проведения дискуссий, диспутов, круглых столов, заседания кружка любителей русского языка мы организуем конференции также в ZOOM и используем структурированный форум, в различных рубриках которого ученики в устном (аудиосообщения) и письменном виде излагают свое мнение, обмениваются репликами.

Выводы. Таким образом, использование ЦОР повышает познавательную активность учеников, формирует их знания и способствует повышению коммуникативной компетентности. Применение ЦОР на уроках русского языка и во внеурочное время знакомит обучающихся с новыми технологиями и учит их активно использовать в различной деятельности, что актуально в современном мире.

Список литературы:

1. Пащенко О.И. Информационные технологии в образовании: Учебно-методическое пособие. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013.
2. Определение и критерии ЦОР. - URL: <http://wiki.kspu.karelia.ru/index.php/ЦОР>
3. Методическое объединение учителей биологии Ленинского района города Челябинска. Цифровые образовательные ресурсы. - URL: <http://mmc74212.narod.ru/Biology/p11aa1.html>
4. Ваграменко Я.А., Каракозов С.Д. Развитие образовательных телекоммуникаций в России: Международная конференция по программе ЮНЕСКО: Социально-экономические проблемы образования в Западно-Сибирском регионе России. Барнаул, 1995.

ФІЗИЧНА КУЛЬТУРА І СПОРТ У СУЧАСНОМУ СУСПІЛЬСТВІ

Чекмарьова Наталя Григорівна,
канд.наук з фіх.вих. та спорту, доцент

Хаджинов Валерій Анастасійович,
канд.пед.наук, доцент

Чернявська Олена Анатоліївна,
канд. пед. наук, ст. викладач

Максимов Андрій Вячеславович,
ст. викладач

Український державний університет науки і технологій
м. Дніпро, Україна

Анотація. У статті показано що фізична культура і спорт є найважливішою умовою, а фізичне виховання – найважливішим засобом всебічного та гармонійного розвитку особистості. Розглядається походження сучасного спорту, культурний розвиток, соціальна роль спорту у розвитку суспільства та соціалізації особистості.

Ключові слова: спорт, фізична культура, фізичне виховання, мир, особистість, розвиток, суспільство.

Постановка проблеми. Фізична культура є важливим засобом підвищення соціальної та трудової активності людей, задоволення їх моральних, естетичних та творчих запитів, життєво важливої потреби взаємного спілкування, розвитку дружніх відносин між народами та зміцнення миру [1].

Фізична культура та спорт виступають як потужний засіб соціального становлення особистості людини, активного вдосконалення індивідуальних, особистісних якостей, а також удосконалення їх у професійній діяльності та ін. Таким чином, фізична культура та спорт є найважливішою умовою, а фізичне виховання – найважливішим засобом всебічного та гармонійного розвитку особистості.

У всьому світі роль фізичної культури та спорту люди бачать по-різному. Одні дуже байдуже ставляться до спорту, а деякі навіть вважають марною тратою часу. Причому кожен з них може мати різне відношення до фізичної культури та спорту: хтось вважає за краще дивитися їх по телевізору, хтось вважає за краще просто займатися якимось видом спорту або загальнофізичною підготовкою, ну а для когось спорт – це засіб існування. На щастя, більшість людей бачать користь занять фізичною культурою. Серед них можуть бути чинні спортсмени, тренери, лікарі, директори різних спортивних товариств, любителі спорту та інші, кожен з яких робить свій внесок у розвиток спорту.

Походження сучасного спорту. Культурний розвиток.

Спорт, як культурна спадщина сучасного суспільства – є частиною матеріальної та духовної культури, яка передається з покоління до покоління [2]. Ціль гармонійного (всебічного) розвитку особистості є продуктом історії розвитку людства. Але умови її реалізації особистість отримує лише на певному етапі історичного розвитку. Всебічний розвиток людині необхідний для того, щоб мати можливість брати участь у всіх напрямках діяльності (професійної, суспільної, спортивної, художньої та ін.). Але для цього потрібно розвинути структуру особистості, зробити її комунікативною, здатною до перетворюючої діяльності, сформувані ціннісні орієнтації. Це можливо за умови різноманітності змісту, форм та способів діяльності людини та їх оптимального поєднання у процесі її культурного розвитку [3]. У процесі культурного розвитку людина послідовно діє у трьох напрямках. Насамперед, вона засвоює культуру, виступаючи об'єктом її впливу. Іншими словами, під впливом культури формується людська особистість, розвиваються її здібності.

По-друге, у процесі творчої діяльності людина створює нові культурні цінності, виступаючи у разі як суб'єкт культурної творчості (пошук нових шляхів, коштів, раціональних методів фізичного виховання тощо.).

Нарешті, третій аспект культурного розвитку полягає в тому, що культура інтегрується у суті самої особи, яка функціонує у культурному середовищі як конкретний носій культурних цінностей. Специфічною основою змісту

фізичної культури, як особливої та самостійної галузі культури, є раціональна рухова активність людини, як фактор її підготовки до життєдіяльності через оптимізацію фізичного стану. Вона виникла та розвинулася одночасно із загальною культурою людства. Майже одночасно (ще у первісному суспільстві) виникло одне з її основних компонентів – фізичне виховання, пізніше виникають спорт і фізична рекреація. В особистісних аспектах фізична культура є тією частиною загальної культури людини, яка виражається ступенем розвитку її фізичних сил та рухових навичок, а також здоров'я. Вона дозволяє за допомогою своїх специфічних засобів та методів розкривати потенційні фізичні можливості людини. Діяльність у сфері фізичної культури має і матеріальні, і духовні форми висловлювання. Впливаючи на біологічну сферу людини комплексом засобів та методів, фізична культура неминуче впливає на інтелектуальну, емоційну, духовну сфери особистості через єдність та взаємообумовленість функціонування матеріального та духовного в людині. Сучасний спорт займає важливе місце як у фізичній, так і духовній культурі суспільства [3].

З матеріальною культурою фізична культура пов'язана процесом рухової діяльності, є головним змістом, матеріалізується у фізичних якостях людини. З іншого боку, вона спирається на матеріальну базу (спортивні снаряди, інвентар, майданчики, зали, палаци спорту та ін.).

Незважаючи на різко протилежні думки про сутність спорту, як стародавнього, так і сучасного, історики та філософи не заперечують його естетичного значення, висловлюючи єдину думку щодо ставлення людини до свого тіла, отже, до форм фізичної діяльності. У цьому аспекті спорт і мистецтво мають загальне генетичне коріння, але їх значення у системі людських цінностей неоднакове. Таким чином, фізичну культуру можна визначити як сукупність досягнень суспільства у створенні та раціональному використанні спеціальних засобів, методів та умов цілеспрямованого фізичного та духовного вдосконалення людини. З духовною культурою фізична культура пов'язана наукою, спортивною етикою, естетикою тощо.

Соціальна роль спорту у розвитку суспільства та соціалізації особистості.

Спорт – це найдоступніший спосіб підтримки та збереження здоров'я та працездатності людини. Він являє собою власне змагальну діяльність, спеціальну підготовку до неї, а також міжлюдські відносини та норми, які їй притаманні. З кожним роком з'являються і розвиваються різні форми занять фізичними вправами, удосконалюються нові, незвичайні види спорту, але інтерес до них з боку молоді та студентів залишається досить слабким і незначним. Обсяг рухової активності молодих людей не може повністю забезпечити їх повноцінний та гармонійний фізичний розвиток та зміцнення здоров'я. З кожним роком збільшується кількість студентів та школярів, які мають відхилення у стані здоров'я [4].

Нині спорт набуває настільки високу значимість у суспільстві, що є підстави вважати його однією з основних видів людської діяльності. У системі цінностей суспільства він також грає велику роль. Заняття спортом, особливо аматорські, досить часто розглядаються не лише як спосіб зміцнення та збереження здоров'я, але й як превентивний захід для запобігання алкоголізму і наркоманії та інших антисоціальних проявів поведінки, особливо серед молоді [5].

Спорт як важливий соціальний фактор пронизує всі рівні сучасного соціуму, широко впливаючи на основні сфери життєдіяльності суспільства [6]. Він впливає на національні відносини, ділове життя, суспільний стан, формує моду, етичні цінності, спосіб життя людей, має потужну соціалізуючу силу.

Список літератури

1. Герцик М.С., Вацеба О.М. Вступ до спеціальностей галузі "Фізичне виховання і спорт". Підручник. – Харків: "ОВС", 2005. – 240 с.
2. Акуленко В. І. Культурна спадщина людства: збереження та використання: навч. посібник. – Львів, 2002. – 160 с.

3. Андреева Г. М. Социальная психология [Текст]: учеб. для высш. учеб. заведений / Г. М. Андреева. – 5-е изд., испр. и доп. – Москва: Аспект Пресс, 2014. – 362 с.
4. Козина Г. Ю. Здоров'я в ціннісному світі студентів / Социс. – 2007. - № 9. – С. 147-149.
5. Виноградов П. А. Основы физической культуры и здорового образа жизни : [Учеб. пособие для учеб. заведений] / П. А. Виноградов, А. П. Душанин, В. И. Жолдак. – М.: Совет. спорт, 1996. – 587 с.
6. Шиделко А. В. Навчально-методичне видання з дисципліни : соціальні проблеми суспільства : курс лекцій для студентів гуманітарного факультету / Анна Володимирівна Шиделко. – Львів: В-во УКУ, 2013. – 67 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

УДК 159.9

ПСИХОЛОГІЧНІ ОРІЄНТИРИ В КОНСУЛЬТАТИВНІЙ РОБОТІ З АРАХНОФОБІЄЮ

Баратюк Артем Юрійович

Студент

Київського національного університету імені Тараса Шевченка
факультета Психології
м. Київ, Україна

Анотація: В даній праці представлені особливості психологічної роботи з арахнофобією у розрізі психологічного консультування. Праця включає у себе частину опису актуальності, в котрій розкривається питання наявної потреби вирішення даної проблеми, в наступній частині дається можливість розглянути теоретичні передумови проблематики та остання практична частина дає дискурс безпосередніх її варіантів вирішення.

Ключові слова: спеціальні фобії; зоофобії; арахнофобія; психологічне консультування; когнітивно-поведінкова терапія; експозиційна терапія.

Актуальність даної праці обумовлена в першу чергу широким розповсюдженням фобій серед населення всього світу. Так, розповсюдження специфічних фобій у сучасності оцінюється у середньому на рівні приблизно 6-8 % людей у західному світі та 2-4 % людей в Азії, Африці і Латинській Америці. Соціальна фобія зачіпає близько 7% людей в Сполучених Штатах і 0,5-2,5% людей в решті світу. Агорафобія охоплює близько 1,7% людей[1]

Велика кількість специфічних фобій мають біологічний характер, тобто пов'язані з тваринами. Так однією з самих популярних та ціллю рекомендації щодо її лікування у даній праці є арахнофобія або фобія перед павуками. Арахнофобія може бути еволюційною перевагою, оскільки вона завадила

людям вступити в контакт з павуками, які потенційно можуть бути отруйними. Цей страх, на думку дослідників, вроджений – в тому сенсі, що люди вивчають його набагато швидше і легше, ніж інші страхи, згідно з численними дослідженнями. Наприклад, було показано, що трирічні діти виявляють павуків набагато швидше, ніж нейтральні подразники [2].

З точки зору еволюційної теорії стає більш очевидним, чому арахнофобія поширена навіть в скандинавських країнах, де всі місцеві павуки не отруйні і абсолютно безпечні для людини. Наприклад, у Стокгольмі та його околицях близько 1,2% всіх чоловіків і 5,6% жінок страждають від арахнофобії [3].

Згідно з мета-аналізом 33 рандомізованих досліджень з лікування людей від фобій, найбільш ефективним методом було встановлено експозиційна терапія. Цей метод терапії в порівнянні з неекспозиційними підходами показав найкращі результати. Експозиційна терапія заснована на принципах класичного кондиціонування, а саме - процесу гасіння реакції страху. Страх гасіння є формою кондиціонування. Смерть настає, коли неодноразово представляючи страхітливий подразник, в результаті чого цей подразник з часом перестає викликати тривожну реакцію. Таким чином, можна зменшити і практично повністю зменшити захисну реакцію на подразник, який раніше був пов'язаний із загрозою. Під час терапії пацієнти взаємодіють з страхітливим стимулом в безпечному лабораторному середовищі, під час якого відбувається поступове зниження емоційної реакції на стимул. Однак експозиційна терапія має свої обмеження. По-перше, його ефективність залежить від кількості стимулюючих презентацій – тому в більшості випадків неможливо досягти навіть невеликого ефекту всього за один візит в лабораторію. Одна з проблем методу полягає в тому, що між сеансами пацієнти можуть відчувати тривогу, пов'язану з очікуванням зустрічі з подразниками, які їх лякають. По-друге, навчитися уникати страху є сильно специфічним для контексту - і часто пацієнт дійсно позбавляється від фобії, але тільки в лабораторії, і коли стикається з страхітливим стимулом за її межами, він відчуває повернення страху. Тому дослідницькі групи по всьому світу шукають шляхи підвищення ефективності

цього методу. Наприклад, показано ефективність узагальнення навчання за допомогою використання декількох контекстів у експозиційній терапії [4,5].

Ще в давнину люди відчували страх через небезпеки навколишнього світу. Все таємниче, загадкове і невідповідне пояснення наводило жах і страх. Сучасна людина, яка зробила великий крок у науці і пояснила для себе багато явищ, що раніше лякали його, досі є «в'язнем» своїх страхів. [6]

Страхи та фобії дуже близькі, але між ними є суттєві відмінності. Страх – природна захисна функція організму перед реальною небезпекою, що фізіологічно виявляється у викиді гормонів у кров, прискореному серцебиття, вегетативних дисфункціях та ін. Допомогти зрозуміти природу страху може цікавий факт. Людина народжується абсолютно безстрашною. Маленькі діти не бояться впасти з висоти, потонути у ванній чи доторкнутися пальцем до вогню. Лише пізніше з досвідом приходить почуття страху, і здебільшого ці страхи корисні. Як правило, почуття страху допомагає уникнути небезпечних ситуацій або запобігти їх. Це почуття цілком усвідомлено і контролюється здоровим глуздом та логікою.

Фобія - психічний розлад, у якому людина мимоволі відчуває болючий страх, який змушує його уникати щодо безпечних ситуацій чи об'єктів. Взагалі, фобії – це різновид психологічного феномена нав'язливості. Нав'язливості інакше називають obsesіями. Фобії відрізняються від усіх інших різновидів нав'язливостей (Наприклад, нескінченні повторної перевірки: чи вимкнений газ, чи зачинені двері будинку) страхом особливої сили та неможливістю його подолання самотужки. При цьому людина чітко усвідомлює безглуздість свого страху, і сама критично до неї ставиться. Тому деякі з усіх сил намагаються його приховувати [7].

Згідно МКХ 10-го перегляду фобію або фобічні розлади позначають кодом F40 та дають визначення: «Група розладів, при яких єдиним або переважним симптомом є страх певних ситуацій, що не становлять поточної небезпеки. В результаті хворий зазвичай уникає або боїться таких ситуацій. Занепокоєння хворого може бути сфокусоване на окремих симптомах, таких, як

тремтіння від страху або непритомне відчуття, і часто асоціюється з острахом померти, втратити над собою контроль або збожеволіти. Очікування можливості попадання у фобічну ситуацію зазвичай викликає передчасну тривогу. Фобічна тривожність та депресія часто поєднуються. Рішення про постановку двох діагнозів (фобічне тривожне розлад та депресивний епізод) або лише одного визначається тривалістю цих станів та міркуваннями лікаря щодо терапії під час консультації хворого.»

В дану групу розладів включають три базові групи фобій, а саме:

1. Агорафобія (F40,0)- Досить добре окреслена група фобій, що включає страх виходити з дому, входити в магазини, страх натовпу і громадських місць, страх поодинці подорожувати поїздом, автобусом, літаком. Панічне розлад є звичайною рисою епізодів і в минулому, і в теперішньому. Крім того, в якості додаткової характеристики часто присутні депресивні та нав'язливі симптоми та соціальні фобії. Часто виражене уникнення фобічних ситуацій, і особи, які страждають на агорафобію, не відчують великого занепокоєння, оскільки вони можуть уникнути цих "небезпек". Агорафобія без панічного розладу в анамнезі. Панічне розлад з агорафобією.

2. Соціальні фобії (F40,1)- Побоювання пильної уваги з боку інших людей, що веде до уникнення соціальних ситуацій. Глибокі соціальні фобії пов'язані з низькою самооцінкою і страхом критики. Їхня присутність проявляється у вигляді почервоніння обличчя, тремтіння рук, нудоти, постійних позивів на сечовипускання. Іноді хворий переконаний, що якийсь із цих вторинних проявів і становить його основну проблему. Симптоматика може прогресувати до нападів паніки. Антропофобія. Соціальний невроз.

3. Специфічні (ізольовані) фобії (F40,2)- Сюди входять фобії, обмежені дуже специфічними ситуаціями, такими як близькість особливих тварин, висота, грім, темрява, політ, закритий простір, сечовипускання та дефекація в громадських туалетах, вживання певних харчових продуктів, лікування зубів, вид крові або травми. Хоча думка про таку ситуацію є абстрактною,

потрапляння до неї може викликати паніку, як за агорафобії чи соціальної фобії. Акрофобія. Боязнь тварин. Клаустрофобія. Проста фобія.

4. Інші фобічні розлади (F40,8- F40,9)

Велика кількість авторів також класифікують причини виникнення фобії на базі чотирьох комплексних передумов: біологічні, генетичні, психологічні, соціальні.[8,9]

Біологічні та генетичні не можна назвати перш наслідковими причинами, визначальними, але вони підвищують ризик виникнення фобій. У людей, схильних до тривожності та страху, спостерігається нестача гамма-аміномасляної кислоти (ГАМК) – нейротрансмітера, який має заспокійливий вплив. Соціальні визначають те, що фобії практично не зустрічаються, якщо виникли без дії зовнішніх факторів. Питання в тому, чи пам'ятає події, що травмують, хвора людина, тому що специфічні фобії часто розвиваються в ранньому дитинстві. Психогенні фобії, як і панічні атаки, можуть мати очевидної причини. Не було жодної травмуючої події або стресу, проте фобія з'явилася. У разі причини можуть ховатися у підсвідомості.

Повертаючись до арахнофобії- це окремий випадок зоофобії, страх павукоподібних, належить до найпоширеніших фобій. Людей, які страждають на арахнофобію, називають арахнофобами. У деяких арахнофобів набагато більший страх може викликати навіть не сам павук, а зображення павука. Дослідники з університету Сіднея виявили, що арахнофоби, всупереч поширеній думці, «практично не усвідомлюють ірраціонального механізму власних страхів». Раніше в психіатрії вважалося, що поза фобічною ситуацією пацієнти з фобіями «спроможні адекватно оцінювати потенційну небезпеку зустрічі зі стимулами своїх фобій». Вважалося, що вони розуміють, наскільки ірраціональні та нереалістичні їхні страхи, і здатні більш менш тримати їх під контролем. Однак доктора М. К. Джоунз і Р. Г. Мензіс у проведеному серед 30 осіб дослідженні виявили, що пацієнти з фобіями не зовсім добре розуміють природу свого страху, як у присутності фобічного стимулу, так і далеко від

нього. Тому необхідно вести просвітницьку роботу серед них та підвищувати рівень їх знань [10].

Діти зазвичай дуже бояться павуків. Дослідження 22 дітей з арахнофобією, проведене в Нідерландах у 1996 році, показало, що «хоча 46% дітей стверджувало, що вони завжди боялися павуків, 41% зізнався, що приводом для страху стала певна зумовлена подія. Більшість цих подій підтвердили батьки. Дані факти змушують засумніватися в тому, що арахнофобія має неасоціативний характер, тобто набувається в повній відсутності досвіду, що навчає». У 1997 році ті ж дослідники виявили таке: «Дітей, які повідомили про низький, середній та високий рівень страху, порівняли один з одним за способом формування їхньої поведінки. У трьох групах не було виявлено жодних відмінностей щодо частоти моделюючого чи інформативного способу. При цьому діти з високим рівнем страху повідомляли про подію частіше, ніж діти з низьким або середнім рівнем страху».[11]

Є думка, що небезпека певних видів павукоподібних (меншою мірою, ніж власне істот, які називаються павуками) могла сприяти розвитку арахнофобної реакції в рамках еволюційного розвитку людини. Тим, що в багатьох регіонах та культурах небезпека від павуків для людини має відносний характер, значне згасання такої поведінкової реакції могло б пояснити як безпричинне її проявлення, так і можливість вдалого лікування цієї фобії. У деяких нецивілізованих народів арахнофобія практично невідома (у деяких регіонах павуків вживають). Були також описані випадки, коли діти дошкільного віку могли невимушено торкатися дуже великих павуків, не відчуваючи при цьому страху, і навіть вважали їх «миловидними». Однак більшість людей, які страждають на арахнофобію, зовсім не знаходять павуків «миловидними». Найбільш часті визначення павуків - "противні", "мерзкі" і т. п. Вигляд павука викликає фізичну огиду. У деяких випадках павуків «рятує» забобони. Існує думка, що вбити павука — погана прикмета. Але, за іншою прикметою, при вбивстві павука попрощається 40 гріхів.

Як зазначалося вище, експозиційна терапія має високу ефективність подолання специфічних фобії при вилученні змінних, котрі фіксують на собі патерни безпеки (лабораторні умови). Експозиційну терапію можна ефективно застосовувати при лікуванні 70-85% випадків специфічних фобій [12].

Експозиційна терапія - це частина сімейства психотерапевтичних методів, відомих як когнітивно-поведінкова терапія. Експозиційна терапія допомагає поступово покращувати свою здатність справлятися з лякаючими речами. Практикуючи вправи, які називають «експозиціями», люди поступово починають менше реагувати на речі, які викликають у них занепокоєння і тривогу. Існує три метода експозиції, їх поділяють за інтенсивністю впливу стимулу на клієнта, так можна говорити, що експозицію можна посилювати у випадку, коли є позитивна відповідь задля блокування негативного, а також посилювати задля отримання саме даної позитивної відповіді.

Метод «In sensu» або мислена експозиція спрямована на подолання переживань травмуючого досвіду, появою тривожних нав'язливих думок в уяві клієнта заради поступової адаптації до них. Даний метод у випадку арахнофобії є найбільш оптимальним та зручним так як не включає наявного стимулу, що робить діяльність консультанта дещо простішою. Даний метод можна майже повністю віднести роботі з образами, через що від консультанта потребується влучність керування та швидкість прийняття рішення у розрізі символічно-образного коду.

Метод «In vivo» говорить про використання наявного стимулу та передбачає наочну зустріч з клієнтом. Клієнт у свою чергу все інтенсивніше змінює оцінку до травмуючої ситуації, тобто у нашому випадку, клієнт все частіше взаємодіє з павуками заради пригнічення переживання тривожності. Даний метод є дуже ефективним, хоча вимагає дещо складнішу організацію, включення консультації у соціум (місцем проведення може бути зоопарк, або виставка павуків) або включення третьої особи (кіпер або наглядач за павуками).

Інтероцептивний метод- техніка, яка полягає у виконанні вправ, що викликають такі ж фізичні відчуття, як при панічній атаці: гіпервентиляцію легень, тремор, м'язову напругу. Мета цього методу - позбавити пацієнта «страху перед страхом». Передбачається, що інтероцептивна експозиція провокує виражені реакції тривоги, інтенсивність яких поступово знижується зі звиканням до них людини. Даний метод хоча є ефективним, але його використовують лише у випадках більш хронічних та складних фобіях.

Отже, найоптимальнішим варіантом для лікування арахнофобії є само використання експозиційної терапії з використанням методу «In sensu» або у більш складних випадках організація та проведення методу «In vivo». Головною метою даної співпраці є примирення стимулу фобії клієнта з мисленням або фізичним стимулом, який переформує негативний наявний образ на той, що викликає позитивне або нейтральне забарвлення.

Список літератури

1. Diagnostic, A. (1994). *Statistical Manual of mental disorders*.
2. LoBue, V., & DeLoache, J. S. (2010). Superior detection of threat relevant stimuli in infancy. *Developmental science*, 13(1), 221-228.
3. FREDRIKSON, M., Wik, G., Annas, P., Fricson, K., & STONE ELANDER, S.H.A.R.O.N. (1995). Functional neuroanatomy of visually elicited simple phobic fear: additional data and theoretical analysis. *Psychophysiology*, 32(1), 43-48.
4. Wolitzky-Taylor, K. B., Horowitz, J. D., Powers, M. B., & Telch, M. J. (2008). Psychological approaches in the treatment of specific phobias: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, 28(6), 1021-1037.
5. Vansteenwegen, D., Vervliet, B., Iberico, C., Baeyens, F., Van den Bergh, O., & Hermans, D. (2007). The repeated confrontation with videotapes of spiders in multiple contexts attenuates renewal of fear in spider-anxious students. *Behaviour research and therapy*, 45(6), 1169-1179.
6. Нжон, Е.Д. М.Е. (2021). ФОБИИ. Интеллектуальные ресурсы-региональному развитию, (1), 197-201.

7. Сагалакова, О. А., & Труевцев, Д. В. (2007). Социальные страхи и социофобии. Томск.
8. Олешко, Т. И., & Похилюк, А. А. (2018). Разновидности фобий. In Образование и наука в современных реалиях (pp. 228-231).
9. Кананин, А. (2018). Страхи. Энциклопедия человеческих фобий. Litres.
10. Jones, M. K., & Menzies, R. G. (2000). Danger expectancies, self-efficacy and insight in spider phobia. *Behaviour research and therapy*, 38(6), 585-600.
11. Merckelbach, H., Muris, P., & Schouten, E. (1996). Pathways to fear in spider phobic children. *Behaviour Research and Therapy*, 34(11-12), 935-938.
12. Guerrant, R. L., Van Gilder, T., Steiner, T. S., Thielman, N. M., Slutsker, L., Tauxe, R. V., ... & Pickering, L. K. (2001). Practice guidelines for the management of infectious diarrhea. *Clinical infectious diseases*, 32(3), 331-351.

ПРОБЛЕМА ГЕНДЕРА И ГЕНДЕРНОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ В ПСИХОАНАЛИЗЕ

Йолчиева Мадина

Руководитель психологического центра «Эмпат»

Аннотация: в статье рассмотрены отдельные аспекты проблемы гендера и гендерной идентичности в психоаналитическом контексте. Современные исследования, которые связаны с рассмотрением отдельных вопросов психологии личности, все чаще обращают свои взоры на гендерный аспект, что нашло свое отражение как в трудах зарубежных, так и отечественных ученых. Особое место в статье заняла периодизация развития гендерной психологии (Т.В.Бендас), труды таких ученых, как: З.Фрейд, К.Хорни, М.Кляйн, Х. Дойч. Были выявлены механизмы формирования гендерной идентичности, что не всегда однозначно было интерпретировано учеными, представителями данной школы, внесшими существенный вклад в рассмотрение проблемы гендера и гендерной идентичности.

Ключевые слова: бессознательное, гендер, идентификация, катексис, комплекс Электры, комплекс Эдипа, либидо, психоанализ, сознание.

Проблема гендера в психоанализе занимает достойное место среди других актуальных проблем, наиболее обсуждаемых в научном мире. В работе Мельник С.В. было отмечено, что «на современном этапе развития психоаналитической мысли наблюдается большое разнообразие точек зрения на гендер как на многоуровневое, динамически изменяемое образование, формирующееся из гендерных тропов, которые предоставляют культура, семья и исторический период, что подтверждается не только на теоретическом уровне, но и многочисленными примерами из клинической практики» [3, с. 182].

Прежде чем остановится на рассмотрении отдельных подходов к данной проблеме в трудах психоаналитиков, нам представляется важным отметить, что периодизация гендерной психологии в истории зарубежной науке была представлена в работе Т.В. Бендаса [1], который отметил наличие пяти периодов:



Рис.1.Периодизация Т.В.Бендаса

И последний период, который начался с 1990-х годов, связан с совершенно иным подходом к данной отрасли психологии, продолжается по сей день.

В данной периодизации нас интересует третий период, который отмечен особым влиянием и интенсивным развитием данной проблемы в русле психоанализа.

Как известно, данный феномен тесно связан с проблемой пола и сексуальности человека, что явилось предметом исследования З.Фрейда и его последователей. Благодаря работам американского психоаналитика Столлера Р. [12], который выделил понятие биологический и социальный пол, термин «гендер» вошло в психоаналитическую теорию.

Если мы попытаемся представить экскурс в историю первых исследований, проведенных по проблеме гендерной идентичности в психоанализе, то, следует отметить вклад американского ученого Л.Б.

Галлахана, который выделил два подхода в развитии гендерной идентичности. Первый отличался превалированием роли отца в психосексуальном развитии ребенка, который был назван «фаллоцентрический» подход З. Фрейда. Второй ставил женщину в центр собственного мировоззрения, как было отмечено в работе Л.Б.Галлахана: «гиноцентрический» подход, отводящий ведущую роль в психосексуальном развитии идентификации и обособлении ребенка от матери» [11, с. 34].

Именно благодаря идеям З.Фрейда об эдиповом комплексе, феномен гендерной идентичности, который был, по мнению психоаналитика всего лишь следствием развития сексуальности, основанном на осознании половых признаков тела, стал предметом рассмотрения в психоанализе и определил дальнейшее рассмотрение данной проблемы в русле фаллоцентрического подхода.

В работах З.Фрейда о женской сексуальности [5], «Новый цикл лекций по введению в психоанализ» [4], «Эдипов комплекс» [6], четко определены роль мужчины и женщины, различия в половых ролях, которые психоаналитик видел в анатомическом строении женщин и мужчин.

Наличие данных различий формируют у женского пола весьма своеобразные особенности, проявляющиеся в кастрационном комплексе и зависти к мужским гениталиям, что в свою очередь определяют три линии развития женской психики (рис.1.):

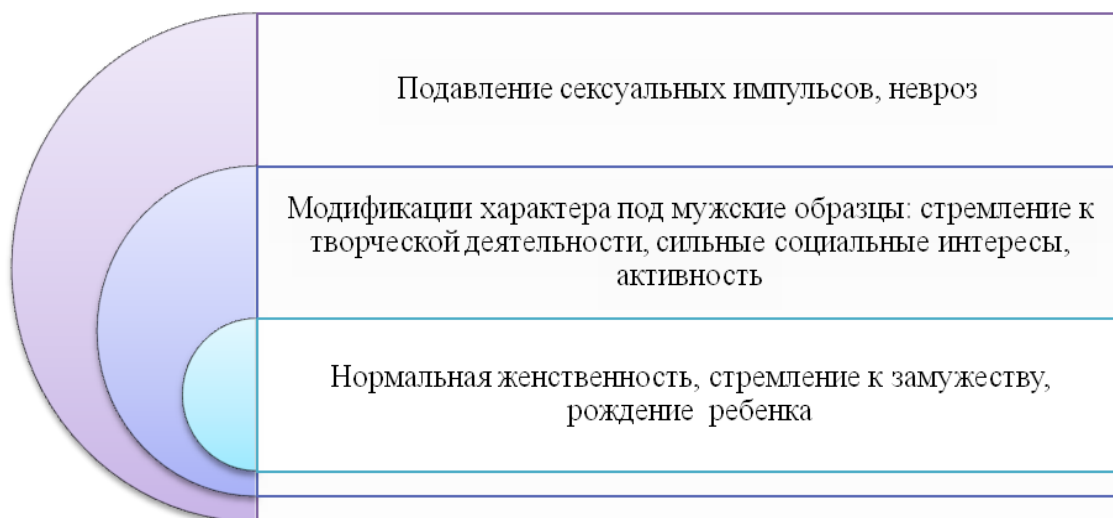


Рис.2. Три линии развития женской психики (по З.Фрейду).

Как известно, в теории З.Фрейда были рассмотрены стадии психосексуального развития человека. Весьма ценным для нас явилось предположение ученого, что гендерное развитие происходит на третьем этапе, фаллической стадии, которая наступает в возрасте от трех до шести лет и характеризуется сосредоточением либидо ребенка на своих гениталиях. Психоаналитическая теория четко разграничивает гендерные роли, которые у мальчиков проявляются через идентификацию себя со своим отцом (эдипов комплекс), а у девочек женская гендерная роль проявляется через отождествление себя с матерью (комплекс Электры).

Благодаря раскрытию эдипального кризиса, З.Фрейд прекрасно разъяснил понятие фемининности и маскулинности. У девочек этот процесс соотносится с весьма смутным представлением о мужском половом члене и неполным отказом от желания его иметь, что в дальнейшем трансформируется в потребность иметь отношения с мужчиной, который способен ей дать ребенка, о котором она мечтала. Как это проявляется у мальчиков? Мать для сына достаточно долго остается эротическим объектом, пока его психическая энергия - катексис, пытающаяся перенаправить энергетический заряд на других женщин, не подавляется страхом кастрации, которую может осуществить отец. Данный страх способствует идентификации сына с отцом.

Страх провоцирует идентификацию с отцом, а в ходе освоения индивидом внешних структур, благодаря чему они превращаются во внутренние регуляторы, включается механизм интернализации запретов, завершающим этапом которого является формирование сильного супер - эго, чего нельзя сказать о женском поле. Представленные выше сценарии являются стандартными вариантами развития, однако, достаточно часто мы сталкиваемся с нестандартными ситуациями, проявляющимися в завершенном эдиповом комплексе проявлением амбивалентных чувств по отношению к обоим родителям: любовь - ненависть.

В противовес фаллоцентрическому подходу к развитию гендерной идентичности, гиноцентрический настаивает на доминировании женского начала в развитии ребенка, что предопределено самим фактом его рождения, необходимости удовлетворения потребностей и желаний ребенка, формированием привязанности его к матери.

Представления З. Фрейда о женственности и ее психических особенностях послужили толчком к дальнейшим исследованиям данной проблематики. Некоторыми учеными были подвергнуты критике его взгляды на психологию женственности, а клинические исследования позволили прийти к несколько иным выводам. Так, К. Хорни были рассмотрены отдельные аспекты женской зависти и сексуальности которые нашли свое отражение в работе «Психология женщины» [7], в которой есть отдельные статьи, посвященные вышеуказанной проблеме: «Уход от женственности» и «Сдержанная женственность: вклад психоанализа в понимание проблемы фригидности». Большой опыт наблюдения над младенцами позволил психоаналитикам с уверенностью утверждать о наличии у девочек первичной женственности.

В рамках психоаналитической теории К.Хорни одна из первых затронула тему особого пути, отличного от поиска причин развития гендерной идентичности в эдиповом комплексе. И, хотя К.Хорни обосновала мысль о существовании элемента зависти к половому члену у девочек, однако, она в этом усмотрена социокультурный контекст, в отличие от З.Фрейда, который настаивал на биологической природе данного феномена.

Если К. Хорни первой обосновала качественное отличие развития женской идентичности от мужской, то М. Кляйн, говоря об особенностях формирования гендерной идентичности, настаивала на роли матери в психосексуальном развитии ребенка, причем ей она отводила главную роль. Ею было предоставлен оригинальный анализ объектных отношений, которые психоаналитик построила на механизме проекции собственных враждебных чувств человека, что было выражено через материнскую грудь и благодаря

механизму интроекции, через любовь. Определяя фундамент личности, М. Кляйн отмечала: «С самого начала Эго интроецирует «хорошие» и «плохие» объекты, прототипом и тех и других является грудь матери – хороших, когда ребенок получает ее, и плохих, когда ему это не удается» [2, с. 143].

Выстраивание в дальнейшем отношений, параллельно идущий с процессом интеграции ее образа в психику ребенка, закладывает основу формирования гендерной идентичности личности, что в свою очередь позволяет перенести данный опыт на взаимоотношения с отцом.

Ученица З.Фрейда Х. Дойч далеко продвинулась в данном вопросе уже тем фактом, что она вошла в историю как одна из женщин, которую приняли в психоаналитическое общество. Поддерживая идеи З.Фрейда, она роль матери видела в двух контекстах: с одной стороны привязанность к ней в силу реальных обстоятельств (забота, воспитание), и отделение от нее, происходящее во время фаллической стадии. Напряженность данного периода, который особенно сложно протекает у девочек, по мнению Х.Дойч, связана с желанием избавиться от тесной связи с матерью: «Состояние «психического инфантилизма», встречающееся у многих взрослых женщин, представляет собой результат неразрешенной привязанности к матери во время препубертата» [9, с. 8].

Отстаивание ребенком своей природной и человеческой сущности весьма ярко проявляется в формировании у них амбивалентного образа матери, в которой они видят заботливую кормилицу и любовницу отца. Данный процесс у девочек и мальчиков происходит по-разному. Отделение матери у мальчика происходит через отождествление с отцом, затем постепенным формированием сексуального влечения к противоположенному полу. У девочки присутствует на протяжении всей жизни амбивалентность женского образа, что приводит к тому, что ее идентичность развивается либо в русле ненависти ко всем представителям женского пола, включая себя, или по зависимому сценарию, она не имеет внутреннего потенциала для реализации процесса психоэмоционального отделения от матери. Все происходящее весьма

негативно влияет на развитие женской идентичности, а в некоторых случаях приводит к возникновению мазохизма.

Таким образом, мы попытались остановиться на некоторых вопросах гендера и развития гендерной идентичности в трудах западных психоаналитиков, современное понимание которых имеют значение не только для психологии, но и психоанализа.

Список литературы

1. Бендас Т.В. Гендерная психология: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2006, 431 с.
2. Кляйн М. Вклад в психогенез маниакально-депрессивных состояний (1935а) // Психоаналитические труды: в VI т. Т. II: «Любовь, вина и репарация» и другие работы 1929–1942 годов. Ижевск, 2007, с. 139–177
3. Мелков С.В., Кудрина А.В. Эволюция представлений о гендере и гендерной идентичности в психоанализе от истоков до 1990-х г.// Развитие личности, 2016, № 3, с. 165-186.
4. Фейд З. Лекции по введению в психоанализ. М.ВЕИП, 2021, 688 с.
5. Фрейд З. Очерки по психологии сексуальности. М., Азбука, 2022, 224 с.
6. Фрейд З., Юнг К. Эдипов комплекс. Мама, я люблю тебя. М., Алгоритм, 2021, 400 с.
7. Хорни К. Психология женщины. Питер, 2018, 330 с.
8. Чодороу Н. Воспроизводство материнства: Психоанализ и социология гендера. М.: Российская политическая энциклопедия, 2006, 496 с.
9. Deutsch H. The Psychology of Women (Vols. I and II). New York, 1944–1945.
10. Freud S. Über die weibliche Sexualität (1931). [On female sexuality. [also Psychoanal. Quar., 1932, 1, 191-209]]. *Internationale Zeitschrift für Psychoanalyse*, 17, 317–332.

11. Gallahan L.B. Research and conceptual approaches to the understanding of gender // *Issues in the Psychology of Women* / Ed. Maryka Biaggio and Michel Hersen. New York, 2000. P. 33–52.

12. Stoller R.J. *Sex and Gender: The Development of Masculinity and Femininity*. New York, 1968.

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОГО САМОВИЗНАЧЕННЯ СТАРШОКЛАСНИКІВ З ІНВАЛІДНІСТЮ

Курбатова Альона Олександрівна,
к.п.н., старший викладач кафедри психології
Відкритого міжнародного університету розвитку людини «Україна»
м. Київ, Україна

Анотація: Проблема професійного вибору старшокласників пов'язана із наявністю протиріч між системою зовнішніх стимулів, що характеризують практику роботи шкіл і системою реально діючих мотивів вибору професії старшокласників. В свою чергу, проблема формування мотиваційної сфери старшокласників полягає в утворенні індивідуальних переконань, що забезпечують їх соціальну активність, діяльну позицію стосовно свого майбутнього, зокрема професійного. Саме наявність сформованої потреби в оволодінні предметною діяльністю, конкретним видом праці робить вибір професії мотивованим і утворює *механізм свідомого вибору професії*.

Ключові слова: професійне самовизначення, мотивації вибору професії, мотивація навчання, професійна самореалізація, професійна спрямованість, особистісні чинники професійної мотивації, студенти з інвалідністю.

У сучасному соціальному просторі існують певні труднощі професійного вибору старшокласників, пов'язані з нестабільною соціально-економічною ситуацією у країні та невпевненості стосовно свого майбутнього. Ці обставини впливають майже на всі сфери життєдіяльності особистості, внаслідок чого сучасні старшокласники мають нечітке уявлення про образ свого життєвого шляху, професійні плани тощо. Ще більшою мірою всі ці проблеми характерні для учнів з хронічними соматичними захворюваннями, які обумовлені як самими хворобами та фізичними вадами, так і зовнішніми ситуаціями, в яких вони намагаються реалізувати свої рівні можливості та права.

У старшому шкільному віці відбувається активне дорослішання

організму, формується особистість, пізнавальна, емоційна, мотиваційна сфера, в ієрархії ціннісних орієнтацій старшокласників на першому місці стоять професійна самореалізація, інтелектуальний розвиток і творчі можливості; проте, ціннісні орієнтації цілком сформованими є лише у третини старшокласників, у 24% із них вони тільки починають формуватись, значна частина старшокласників (39%) ще не усвідомлюють свою життєву позицію, не визначили свого особистого ставлення до цінностей оточуючого світу (Божович,1997). Разом з тим, у цей період людина має зробити один із найвідповідальніших особистісних виборів у своєму житті – вибір майбутньої професії. Саме тому дослідження, на основі яких можна оптимізувати професійний вибір особистості, завжди будуть актуальними та необхідними.

Професійний вибір старшокласників, найчастіше визначається як вибір людиною напряму і змісту свого подальшого розвитку, сфери і засобів реалізації індивідуальних якостей і здібностей, соціального середовища для втілення своєї життєвої мети і моральних цінностей; це – цілісний, інтегративний процес, у якому реалізуються основні життєві цінності людини і конкретизуються аспекти її життєвого, особистісного, соціального самовизначення (Вітковська, 2002). На професійне самовизначення особистості впливають соціально-економічні умови, міжособистісні взаємини, вікові особливості, ситуативні чинники, але провідне значення в професійному самовизначенні належить самій особистості, її активності, відповідальності за своє становлення. Професійне самовизначення є важливим чинником самореалізації особистості в конкретній професії та і в культурі взагалі. Постійний пошук свого місця у світі професій дозволяє особистості знайти сферу діяльності для повної самореалізації (Зеер, 2005). Сутністю професійного самовизначення є самостійне й усвідомлене знаходження смислів виконуваної роботи і всієї життєдіяльності в конкретній культурно-історичній (соціально-економічній) ситуації (Пряжников, 2005).

За Є. Клімовим, існують два рівні професійного самовизначення: 1) гностичний (перебудова свідомості і самосвідомості); 2) практичний рівень

(реальні зміни соціального статусу людини) (Климов, 1996).

Надзвичайно важливу роль у професійному самовизначенні старшокласників відіграють мотиви, або, точніше кажучи, система та ієрархія мотивів, що визначають їх ставлення до майбутньої професії.

Мотивація вибору професії є психологічною основою пошуку людиною свого покликання, фіксуючи в собі як її емоційні переваги у сфері праці, так і моральні установки, переконання, оцінку своїх професійних можливостей. Адекватна і сформована мотивація вибору професійної діяльності передбачає визначеність, стійкість професійних намірів, реалістичність щодо власних можливостей та життєвої ситуації, перевагу внутрішньої мотивації над зовнішньою, усвідомленість мотивів вибору професії, і суттєво впливає на успішність професійної підготовки та продуктивність майбутньої реалізації себе у професії.

Серед мотивів вибору професії в психолого-педагогічній літературі виділяють такі групи мотивів: загальна мотивація; романтика професій; науково-пізнавальні мотиви; мотиви суспільної значущості професій; наслідування; усвідомлення перспективності обраної професії; навчальний і позакласний інтереси; бажання бути корисним країні; вплив рідних і знайомих (Вітковська, 2002; Зеер, 2005; Климов, 1996; Маркова, Матис, & Орлов, 1990; Матусевич, 2014; Пряжников, 2005; Чирков, 1991 та ін.).

Узагальнюючи, можна сказати, що при виборі професії людина керується суспільною значущістю професії, престижем, заробітком, можливістю кар'єрного та особистісного розвитку тощо. Не зважаючи на те, що професійна орієнтація учнів була й залишається важливим завданням школи, та на практиці, нажаль, все відбувається дещо інакше. Профорієнтаційна робота немає системного характеру, у результаті такої профорієнтаційної роботи або відсутності її взагалі, професійне самовизначення випускників шкіл відбувається *іноді стихійно*.

Основне протиріччя полягає в тому, що незважаючи на те, що питання профорієнтації вивчене досить докладно, існує безліч методик по виявленню

здібностей до тієї або іншої професії, найчастіше профорієнтаційна робота здійснюється у відриві від аналізу реальних потреб в робочій силі й не сприяє розвитку навичок самостійного вибору професії.

Зважаючи на актуальність досліджуваної проблеми, ми виявляли психологічні особливості мотивації професійного самовизначення старшокласників із інвалідністю.

Успішність професійного становлення майбутніх фахівців на етапі навчання у ЗВО значною мірою визнається *професійною спрямованістю* особистості та її *мотиваційно-смісловими утвореннями*, що визначають цінність і перспективу майбутньої професійної діяльності.

Аналіз частотного розподілу показників професійної спрямованості старшокласників показав, що низький рівень характерний для 5 %, середній для 55%, високий – 40%. Отже, сформованість професійної спрямованості особистості як сукупності мотиваційних утворень (інтересів, потреб, нахилів, прагнень та ін.), пов'язаних з майбутньою професійною діяльністю людини та факторів, що впливають на вибір професії, зокрема прагнення працювати в майбутньому за обраною професією та задоволеність нею, є не достатньо високою є у більшості досліджуваних. Разом з тим, професійний вибір треба робити, а значить, помилки вибору можливі з великою ймовірністю.

Основними мотивами вибору професії молоддю (за даними інтернет-портала trud.gov.ua) є: престижність професії; високооплачуваність; умови праці; доступність навчання; бажання батьків; приклад інших людей тощо.

Результати нашого дослідження також показали, що в цілому переважаючими мотивами вибору професії досліджуваних є соціальні, моральні, пізнавальні, утилітарні, престижу, та мотиви, пов'язані зі змістом праці. Тобто, учні переважно орієнтовані на суспільні цілі, загальнолюдські потреби, моральні, духовні цінності.

Із отриманих даних, видно що в структурі мотивації вибору професії досліджуваних переважає внутрішня мотивація. А саме, частотний розподіл вибірки показує, що внутрішні індивідуально-значимі мотиви характерні 64 %

досліджуваних, а внутрішні соціально-значимі – 43 %. Ці мотиви виражаються насамперед бажанням своєю працею сприяти власному творчому розвитку, кар'єрному зростанню, своєю працею сприяти розвитку суспільства та допомагати людям. Проте, у значної кількості учнів спостерігається зовнішня мотивація, зокрема для 23 % учнів характерна зовнішня позитивна мотивація. Ці учні у виборі професії керуються прагненням просуватися по службі, престижем, керувати іншими в процесі трудової діяльності, отримувати певні матеріальні блага, досягати певного статусу у суспільстві та кар'єрі. Для 38 % досліджуваних характерна зовнішня негативна мотивація. Їх вибір професії супроводжувався порадами інших осіб, можливо навіть тиском чи певними обставинами.

Основним чинником вибору професії все ж, як відомо, повинен бути інтерес до професії, до її змісту, схильність до виконання відповідної професійної діяльності, що є одним із найбільш істотних мотивів, через який слід вибирати собі професію. А основу мотивів професійної діяльності особистості повинні складати її потреби, особистісні якості, ціннісні та смисложиттєві орієнтації.

Мотивація професійного вибору має свої особливості й може бути представлена у такий спосіб: 1) спрямованість діяльності на інших людей, пов'язана з турботою, інтересом, сприянням розвитку її особистості і максимальною її самоактуалізацією; 2) спрямованість на себе, пов'язана з потребою у самовдосконаленні та самореалізації; 3) спрямованість на предметну сторону професії (Коломінський, 1996).

Отже, проблема мотиваційно-смислового опосередкування професійного становлення особистості на етапі професійного вибору, на наш погляд, повинна вивчатись в контексті оцінки перспективи професійної діяльності в майбутньому. Адже прагнення особистості ставати фахівцем в обраній спеціальності пов'язане з її бажанням і можливістю в майбутньому працювати за обраним фахом.

Таким чином, тенденції, що намітилися в останні роки в орієнтаціях при

виборі професії, – популярність професії, престиж, високий зарібок, незалежність, приводять до зміни не лише соціально-економічних чинників вибору професії сучасними школярами, але й до трансформації мотиваційно-ціннісного ставлення до професійного самовизначення. Відсутність глибини розуміння змістовних складових професії іноді призводить до неадекватної оцінки себе як суб'єкта професіогенезу.

Психологічні дослідження останнього часу (Чирков, 1991) чітко свідчать про те, яку роль для формування стійкості особистості і її саморегуляцій має орієнтація суб'єкта на віддалені цілі.

На вирішальне значення перспективних цілей для психологічної структури й поведінки суб'єкта звертали свою увагу багато вчених (Коломінський, 1996; Чирков, 1991). Цілі, які ставить перед собою людина, її наміри є своєрідними потребами, «квазіпотребами», що не відрізняються по силі та по іншим динамічним властивостям від істинних потреб. І чим більш широким є «життєвий простір», у який включена особистість, тим більшого значення набувають віддалені цілі.

Отримані результати свідчать про те, що внутрішні мотиви вибору професії студентів пов'язані з їхніми смисложиттєвими орієнтаціями, особливо уявленнями про себе як про сильну особистість, яка володіє достатньою свободою вибору, щоб побудувати своє життя у відповідності зі своїми цілями. Загалом, як видно із отриманих результатів, внутрішня мотивація вибору професії пов'язана із наявністю та рефлексією особистістю цілей у майбутньому, які надають життю осмисленості, спрямованості і часової перспективи; відчуттям продуктивності та задоволеності власним життям.

– Аналізуючи кореляційні зв'язки мотивів вибору професії із показниками самоствалення учнів із хронічними соматичними захворюваннями, слід відмітити, що внутрішні індивідуально-значимі мотиви пов'язані із очікуванням позитивного ставлення інших ($r=0,41$, $p<0,001$), самоінтересом ($r=0,359$, $p<0,001$), самовпевненістю ($r=0,25$, $p<0,05$), самоприйняттям ($r= 0,37$, $p<0,001$); зовнішні мотиви пов'язані оберненим

зв'язком із самопослідовністю та самокерівництвом ($r=-0,39$, $p<0,001$).

Також слід відмітити, що внутрішні соціально-значимі мотиви пов'язані із механізмами психологічного захисту типу заперечення ($r=0,35$, $p<0,001$), компенсація ($r=0,46$, $p<0,001$) та раціоналізація ($r=0,32$, $p<0,001$).

Із проведеного короткого аналізу видно, що особистісне опосередкування вибору професії проявляється сильною позицією особистості і виражається нею в аналізі своїх можливостей, в тому числі компенсаторного характеру, знаходженні своїх сильних сторін, переваг та їх реалізації в майбутньому.

Отже, ставлення до професії, мотиви її вибору, які відображують потреби, інтереси, переконання, ідеали, є надзвичайно важливими, а при деяких умовах, і визначальними факторами. Від них залежить успішність професійної підготовки. Зокрема, в цьому ключі В.Д. Шадриков зазначав, що прийняття професії породжує бажання виконати її певним чином, породжує певну детермінуючу тенденцію і служить вихідним моментом формування психологічної системи діяльності (Шадриков, 1997). Він також зазначав що, *одним із головних джерел помилок у виборі професії є нечітка мета*, що призводить до перебування мотивації вибору професії у динаміці. Так, Є. Клімов (Клімов, 1996), ставлячи знак рівності між термінами *«вірний» вибір* та *«свідомий вибір»*, виділяє три умови на які потрібно зважати при виборі професії – це *«потрібний»*, *«здібний»*, *«схильний»*.

Подолання цих протиріч лежить, насамперед, в правильності профорієнтаційної роботи, ранньої професійної діагностики, через вивчення індивідуально-психологічних особливостей старшокласників.

Слід відмітити, що в момент вибору професії у старшокласників не має досвіду професійної діяльності, немає повної інформації про професію, немає можливості об'єктивно співвіднести свої можливості та вимоги професії. Отже, потрібен пошук дієвих і адекватних психолого-педагогічних програм, що включають психологічну підтримку суб'єкта в період професійного самовизначення, здатних забезпечити *вірний вибір професії та успішність професійної діяльності в майбутньому*.

Можливість створення подібних програм пов'язана із глибоким науковим вивченням як самого змісту внутрішніх мотивів вибору професії, так і бар'єрів адекватного професійного самовизначення, що провають мотивацію уникнення, кризу мотиваційного вакууму та невротизацію.

На ранніх етапах професійного самовизначення, слід створювати можливості старшокласникам для отримання знань та досвіду, необхідних для свідомого вибору професії, що полягають в:

- діагностиці особистісних якостей, нахилів і здібностей, накопиченню інформації про професії та, в результаті глибокого самоаналізу, здійсненні вибору професії;

- наданні можливостей, в спеціально організованих умовах на заняттях, що ілюструють професії, отримати реальні відчуття від «професійних проб», що сприятиме реалістичному самосприйняттю та набуттю корисних знань та навичок, розкриттю і розвитку здібностей;

- здійсненні активних корекційно-розвивальних заходів, що сприятиме усвідомленню життєвих цілей, внутрішніх мотивів вибору професії, формуванню образу себе як представника своєї майбутньої професії, необхідних особистісних якостей, компетенцій тощо. Реалізація таких заходів сприятиме наданню максимально повної, об'єктивної, адекватної інформації про зміст та сутність обраної професії, її можливості по відношенню до розкриття особистісного потенціалу людини та її потреб.

Отримані нами результати емпіричного дослідження свідчать про те, що смисложиттєві орієнтації, будучи відображенням цінностей соціального середовища, впливають на групові норми і цінності, пов'язані з індивідуально-значимими мотивами вибору професії, що є сильною внутрішньою мотивацією. Отже, психологічний зміст професійного самовизначення старшокласників полягає не просто у виборі конкретної професії, а в знаходженні особистісних основ цього вибору, що суб'єктивно переживається як пошук покликання, що відповідає потребі зрозуміти себе та відшукати сенс свого життя.

Найважливішим принципом адекватного вибору професії для

старшокласників з хронічними соматичними захворюваннями та інвалідністю є потреба в самоствердженні себе як особистості, прагнення зайняти позицію «дорослої» людини в суспільстві, при цьому об'єктивність оцінки своїх здібностей в реалізації своїх реальних можливостей наряду з потребою і необхідністю цієї професії на ринку праці іноді знижується.

Список літератури:

1 Курбатова, А. О. (2013). Роль професійного самовизначення осіб з обмеженими можливостями для майбутньої професійної самореалізації. *Актуальні проблеми навчання та виховання людей з особливими потребами. Збірник наукових праць. 10* (12), 263-272.

2.Курбатова, А. О. (2016). Смысловиттєві орієнтації як чинник професійного становлення особистості. *Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г .С. Костюка НАПН України, 9*(8), 280-289.

3.Курбатова, А. О. (2018). Цінісно-смысловая регуляція професійного самовизначення особистості *Актуальні проблеми психології: Збірник наукових праць Інституту психології імені Г .С. Костюка НАПН України. Том VI, Вип. 14*, 339-347.

4.Максимчук, Н. П. (2000). *Психологічні основи становлення ціннісних орієнтацій майбутнього вчителя в процесі професійної підготовки.* (Автореферат кандидатської дисертації). Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Київ.

5.Мартинюк, О. Б. (2006). *Формування професійних ціннісних орієнтацій майбутніх учителів у процесі вивчення психологічних дисциплін.* (Автореферат кандидатської дисертації). Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ.

6.Найдьонов, М. І., Григоровська, Л. В., & Найдьонова, Л. А. (2013). *Соціально-психологічні чинники престижності професій: підготовка молоді до активного самоздійснення на сучасному ринку праці: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів.* Кіровоград: Імеко-ЛТД.

7. Національна доктрина розвитку освіти України в XXI столітті (2001). *Освіта України*. 18 лип. №29. 2001. 4-7.

8. Півторак, М. В., Пасічник, Н. С., Цвид-Гром, О. П., & Хомчук, О. П. (2018). *Соціальна інтеграція осіб з інвалідністю в контексті освітньої діяльності ВНЗ : монографія*; за заг. ред. Я.В. Новака. Біла Церква: ТОВ «Білоцерківдрук».

9. *Про становище осіб з інвалідністю. Національна доповідь*. (2013). Міністерство соціальної політики України. Державна установа Науково-дослідний інститут соціально-трудових відносин. Київ. Режим доступу: www.irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis64r_81/cgiirbis_64.exe?

10. Селезнева, Е. В. (2015). *Грани самоосуществления: от самоотношения к самореализации*. Москва-Берлин: Директ-Медиа

11. Сердюк, Л. З., & Купреєва, О. І. (2015). Особистісний ресурс життєстійкості студентів із соматичними захворюваннями. *Актуальні проблеми психології*: збірник наукових праць Інституту психології імені Г. С. Костюка НАПН України, IX, 311-317.

12. Сердюк, Л. З.¹ (2012). Діагностика спрямованості мотивації учіння студентів у ВНЗ. *Збірник наукових праць*, (2) 12. С. 165–168. Режим доступу : http://mdu.edu.ua/wp-content/uploads/files/32_11.pdf

13. Сердюк, Л. З.² (2012). *Психологія мотивації учіння майбутніх фахівців: системно-синергетичний підхід*: монографія. Київ: Університет «Україна».

JOURNALISM

УДК 330

ОСОБИСТИЙ БРЕНД У СОЦІАЛЬНІЙ МЕРЕЖІ INSTAGRAM: WAR-LIFE BALANCE

Файвішенко Діана Сергіївна,
д.е.н., завідувач кафедри журналістики та реклами
Романченко Марина Тарасівна,
Файвішенко Єва Ігорівна
Студенти
Державного торговельно-економічного університету
м. Київ, Україна

Анотація: Особистий бренд, комунікаційні інструменти та соціальні мережі є провідними каналами у формуванні думок, створенні інформаційного поля з асоціативним рядом особистості, її діяльності, відтворенням відео та фотоконтенту у мережі Instagram, поєднанні командної роботи та підтримки життєвого балансу аудиторії у найскладніші часи.

Ключові слова: бренд, особистість, соціальні мережі.

Сьогодні соціальні мережі стали невід'ємною частиною повсякденного життя. Станом на лютий 2022 року українська аудиторія мережі Instagram становила 17,3 млн користувачів, у той час як у світі це число перевищує 1,3 млрд [2]. Зараз це потужна платформа для висвітлення реальних подій, налаштування особистого war-life balance, ефективний інструмент формування пізнаваності особистого бренду, донесення правдивого контенту до аудиторії саме через особистий бренд, створення відео та фотоконтенту у мережі Instagram. [3].

Особистий бренд – це чіткий взаємозв'язок між людиною та її діяльністю, потужна перевага серед конкурентів яка створює постійний потік лояльних клієнтів, залишає про себе відбиток у пам'яті аудиторії.

Цей вид просування є візитівкою для кожного спеціаліста та експерта в різних нішах. Ще вчора це спосіб продавати свої товари/послуги ефективно, використовуючи власне ім'я, сьогодні це лідер думок, який доносить інформацію до аудиторії, надає послуги та консультації в режимі онлайн. Особистий бренд – це сучасна необхідність, прояв лідерства в своїй сфері в еру підтримки war-life balance [1].

Особистий бренд має від сотні тисяч лояльних підписників до мікроаудиторії у мікроблогах, де представлена лояльна аудиторія, що постійно взаємодіє з контентом та має високий рівень довіри.

Так, відомі спортсмени, психологи, експерти з філософії, історії, менеджменту, науковці тощо у соціальній мережі Instagram доносять інформацію до цільової аудиторії, створюють та посилюють культуру підтримки у команді [4],

Основна перевага особистого бренду полягає у безпосередньому контакті з цільовою аудиторією, виокремленні своєї життєвої позиції, психологічній підтримці, де основними складовими необхідними для успішного створення особистого бренду в соціальній мережі можна віднести:

1. Позиціонування.

Для цього необхідно сформулювати унікальну торговельну пропозицію особистого бренду, розповісти підписникам про бренд та сферу занять. Не менш важливим є упакування профілю, оформлення опису, для створення іміджу особистого бренду для відповідної аудиторії.

2. Експертність.

Демонстрація експертності та досвідченості у визначеній сфері, презентація навиків, генерація корисного та цікавого контенту як у сфері особистого життя та і у професійній сфері. Тоді, аудиторія матиме уявлення про бренд як про особистість, не боїтиметься звертатися за вашими послугами.

3. Єдиний стиль оформлення та якість контенту.

Позиціонуючи себе як спеціаліста, контент повинен бути якісним, а профіль насичений власним стилем. Медіадизайн та фірмова подача грають

провідну роль, дотримання єдиної колірної гами у поєднанні з бренд-історією створить образ та асоціацію з персональним блогом у пам'яті глядача.

4. Спілкування з аудиторією.

Постійний контакт та щира відповідь на коментарі та запити, публікація відповіді на сучасні питання сьогодення, налаштування на діалог на етапі розвитку сторінки; зворотний зв'язок, пошук точок дотиків особливо при відновленні та встановленні war-life balance.

Список літератури

1. Особистий бренд в Instagram: як створити за 9 кроків + просування і приклади. URL: <https://mydovidka.com/instagram/osobistij-brend-v-instagram-yak-stvoriti-za-9-krokov-prosuvannya-i-prikladi>

2. Instagram вперше випередив Facebook за кількістю користувачів в Україні. URL : <https://tech.liga.net/ua/other/novosti/instagram-vpervye-operedil-facebook-po-kolichestvu-polzovateley-v-ukraine>

3. Instagram сторінка @olia_chu. URL : https://www.instagram.com/olia_chu/

4. Instagram сторінка Davidbeckham https://www.instagram.com/davidbeckham/?utm_source=ig_embed&ig_rid=52dfc2e8-db7b-405a-adce-e34ac7fc13fb

ART

МУЗИЧНЕ МИСЛЕННЯ ЯК ОДНА ІЗ ФОРМ ХУДОЖНЬОЇ СВІДОМОСТІ: КУЛЬТУРОЛОГІЙНИЙ ТА МУЗИКОЗНАВЧИЙ АСПЕКТ

Ілечко Марина Петрівна

провідний концертмейстер, кандидат мистецтвознавства
Миколаївський національний університет ім. В.О. Сухомлинського
м. Миколаїв, Україна

Введення. Поняття «музичне мислення» з'являється в музикознавчих роботах у XVIII ст. і сьогодні використовується в різних галузях знань філософії, культурології, мистецтвознавстві, музикознавстві, соціології. При цьому процес і зміст мислення не розглядаються, а саме воно виявляється повністю підлеглим формою, змістом, логікою музики як мистецтва: «Музична форма вкорінена в мозку, бере участь в його роботі, організовує мислення-сприйняття і мислення-твор, виконання, аналіз; об'єднує в структурі своїх знань думку, емоцію, тіло. Несучі музикою духовні концепції світу з її допомогою проникають в підсвідомі, емоційно-інтуїтивні сфери психіки і прояснюють їх».

Одним з важливих дослідницьких напрямів в сучасному музикознавстві та культурології є сутність музичного мислення. Культурологічний та музикознавчий підходи дозволяють розуміюти цю категорію як одну з форм художньої свідомості, яка сприяє формуванню та розвитку музичної культури.

Мета роботи. Проблеми музичного мислення активно обговорюються в культурології та музикознавстві на сторінках численних монографій і статей, що включають цей термін у свою назву. В них досить різнобічно та глибоко розглядаються різноманітні аспекти даної унікальної здатності людини. Більше того, практично все теоретичне музикознавство – від мелодії, ритму до форми та драматургії, – стосується музичного мислення, розкриваючи різні його

сторони. Музична теорія висвітлює те, що становить зміст музичного мислення або яким-небудь чином включене в нього.

Матеріали та методи. Одним із ракурсів розгляду процесу музичного мислення є інформаційний підхід, який у світлі становлення сучасного інформаційного суспільства та інформаційної культури набуває все більшої актуальності. Вперше про можливість застосування інформаційного підходу до вивчення проблем музичного мислення почали говорити у зв'язку з досягненнями в галузі кібернетики та теорії інформації. Уже в 1970-х рр. з'явився ряд досліджень у цьому напрямку (А. Моль, Р. Х. Заріпов, Л. А. Хіллер і Л. М. Ісааксон, Г. Саймон та ін), суттю яких було кібернетичне моделювання музичного мислення. Зрозуміло, ці дослідження орієнтувалися на обчислювальні наукові методи. Як наголошують науковці, музикознавство, в свою чергу, безпосередньо не зверталось до методологічних принципів кібернетики та теорії інформації, але їх непрямий вплив можна виявити в багатьох наукових працях. Це стосується робіт В. В. Медушевського, Є. В. Назайкінського та інших дослідників, де не тільки зустрічається відповідна термінологія, але і виявляється ідейний перетин з інформаційними науковими галузями. Так намітився зустрічний рух обчислювальних та музикознавчих підходів у дослідженні інформаційних аспектів музичного мислення.

Більшість дослідників, говорячи про музичне мислення, має на увазі майже виключно творчу діяльність композитора. Так, В. П. Бобровський в праці «Тематизм як фактор музичного мислення», відповідаючи на питання, що таке музичне мислення, простежує шлях створення музичного твору, де відзначені основні етапи реалізації творчого задуму. Однак музичне мислення не тільки генерує музичну думку, створюючи музичне повідомлення, а й осмислює, пізнає, оцінює проникаючи в нього музичну інформацію. Отже, ним володіють всі учасники музичної комунікації.

За дослідженням С. Гільманова постає, що музичне мислення як фактор загального мислення виконує відображення і пізнання дійсності в специфічних

музичних виставах. Ця дійсність охоплює насамперед саме буття музики, а через неї і навколишні для людини життєві реалії. Отже, вища мета музичного мислення – це пізнання світу за допомогою особливих засобів, що надаються музикою.

Автор з точки зору психологічного погляду на музичне мислення заявляє про те, що, психологічні підходи до розуміння музичного мислення суперечливі і фрагментарні. Про це свідчать, наприклад, визначення, які даються в роботах вітчизняних психологів, присвячених проблемам музичної психології: «процес відображення музики, що становить вищу ступінь її пізнання» [231]; «Складний емоційний сенсорно-інтелектуальний процес пізнання і оцінки музичного твору»; «Музичне мислення (музичний інтелект) виявляється в здатності мислити музичними образами». Мабуть, саме розгорнуте й обґрунтоване визначення музичного мислення дає М. С. Старчеус, яка вважає, що це – «здатність встановлювати (схоплювати, відшукувати) і перетворювати зв'язки між звучанням і змістом», і охоплює «і спосіб застосування музичної мови, і процес обробки музичного матеріалу, і створення (витяг) музичної «інформації»».

У музичному творі, для виявлення його психологічно орієнтованої структури, С. Гільманов пропонує виділяти три ієрархічно розташованих «пласти» самого музичного твору:

– сенсорно-емоційний, на якому твір постає як чуттєва даність, пережита при його відтворенні. Цей «пласт» закодований у фізичних властивостях звуків, в ритмічних музичних констеляціях, в моторних програмах дій та операцій по відтворенню музики;

– текстовий (включаючи семіотичні синтаксис і прагматику), в якому втілено мова музики, а конкретний зміст твору оформляється як мова. Логічні конструкти мови музики ґрунтуються на конвенціональних «кодах», розповсюджених у певній культурі (жанр, поширені інтонаційні формули та ін.) та оформлених як «синтаксис», який може перетворювати на музичну мову певну сукупність знаків (у нашому випадку – звукових послідовностей),

формувати текст твору і конструювати знаки музичної мови, в тому числі і письмової;

– смисловий рівень, який надає загальний зміст як самому твору, так і ситуації його виконання для виконавця та слухача. Тут проявляється вища смислова, індивідуально-соціокультурна ціннісна «упередженість», розшифровується із безпристрасних знаків тексту, це власне художньо-естетичний зміст твору, при актуалізації якого відбувається «замикання» чуттєвого, текстового, смислового «пластів» твору в індивідуальному художньому образі, який зберігає свою плотську основу, але побудованому за естетичними критеріями і надає твору смислову цілісність.

Ґрунтуючись на цьому, з відомою часткою умовності науковець говорить про те, що основна мета музичного мислення, що має справу з мистецтвом – побудова цілісного образу твору через «замикання» вищих естетичних смислів з чуттєвістю через текст. Такий підхід дозволяє визначити музичне мислення як процес відображення музичного твору як специфічної дійсності, відображення, опосередкованого мовою музики і розгортається як послідовне вирішення музичних задач, що виникають в ході музичної діяльності.

Стан наукової розробленості проблеми мислення передвизначено тим фактом, що дослідження проводились на стику декількох наукових дисциплін. Концептуальним фундаментом аналізу поняття «музичне мислення» є праці по філософії дослідників Ф. Шеллінга, А. Шопенгауера. Вони розглядають мистецтво як дійсний інструмент пізнання Всесвіту. Історично питання про специфіку музичного мислення вирішується в контексті дослідження сутності природи мистецтва та науки, діалектики раціонального та емоційного. В ХІХ столітті склалась традиція (що сходить до Г. Гегеля, В. Белінського, А. Потебне) трактувати мистецтво як мислення в образах на відміну від науки як мислення в понятті.

Дослідники, пов'язуючи особливість музики з інтонаційною природою, розуміють її як «мистецтво інтонуючого смислу». Музична інтонація – це «згусток» культури, який по-різному розгортається на історичному,

національному, індивідуальному рівнях музичної творчості, яскраво проявляє себе в стильових та жанрових традиціях (В. Медушевський, О. Руч'євська).

Дослідження в області психології мистецтва зажди привертали свою увагу для розкриття специфіки музичного сприйняття – початкового етапу музичного мислення, процесу пізнання ідейно-емоційного змісту, як вираження людиною свого «Я» (Б. Асаф'єв, Л. Виготський, О. Готсдинер, В. Медушевський, М. Михайлов, Є. Назайкінський, В. Петрушин, А. Ражніков, С. Рубінштейн, Б. Теплов, Г. Тарасова, А. Торопова, В. Цукерман та ін.).

Теоретичну та методологічну основу дослідження з питання музичного мислення складають праці вітчизняних та зарубіжних вчених: М. Бахтіна про діалог культур; О. Лосева про сутність музики; М. Кагана про структуру художньої творчості; інтонаційна теорія Б. Асаф'єва; теорія подвійності музичної форми В. Медушевського; наукові уявлення про взаємовідношення форми та змісту в музиці (Б. Асаф'єв, В. Задерацький, А. Сохор та ін.); вітчизняна школа психології мислення (Л. Виготський, А. Зісь, А. Ковальов, А. Леонт'єв, В. М'ясищев, В. Петрушин, С. Рубінштейн та ін.); концепція музичної мови Л. Берстайна.

Отже, категорія мислення в різних науках розглядається як всезагальна і як приватна зі специфікою прояву в ній філософських, психологічних, естетичних та інших компонентів. В останній час підвищений інтерес філософів, естетиків, музикознавців, педагогів викликають проблеми формування музичного мислення. Виникають дискусії про те, що, з одного боку, ця сфера дослідження актуальна, значима, а з іншого – цілісної концепції цього явища поки ще не склалось. Природно, що ця проблема багатоаспектна і при її розгляді дослідники спираються на дані різних наук. Аналіз літератури з проблем музичного мислення дозволяє говорити про два великих напрямки цієї сфери дослідження. Один з них спирається на позиції суміжних дисциплін – філософії, естетики, соціології, психології і т.д., тим самим, підходячи до розгляду музичного мислення як одного із видів мислення взагалі. А другий –

на наукові дані про специфіку, особливості, закономірності самого музичного мистецтва, виділяючи основи музичного компоненту в даній сфері.

Результати та обговорення. Науковець С. Полозов стверджує, що музичне мислення, як і мислення апріорі, не гарантує стовідсоткову ідентифікацію відображеної дійсності мисленнєвим уявленням. Особливості перцептивного образу обумовлені структурою індивідуальної свідомості, що формується соціальним, культурним досвідом та індивідуальними якостями особистості. Унікальність цього образу полягає не тільки в сукупності особистих відчуттів, але і в смисловому трактуванні, яке завдяки роботі мислення стало невід'ємною частиною цілісності даного образу. Незважаючи на всі відмінності, в перцептивних образах є щось спільне. Це повторювані інформаційні компоненти, що утворюють характерні стійкі структури. Саме завдяки їм ми виділяємо типові інтонаційні і ритмічні малюнки, гармонічні послідовності, фактурне та темброве додавання музичної тканини і т.д.

Такі типові структури охоплюють всі засоби музичної виразності, при цьому найбільш яскраво і різноманітно вони проявляють себе в мелодійних зворотах. Крім того, до них слід віднести жанрові та стилістичні ознаки, що охоплюють характерний набір виразних засобів. Нарешті, у вищому своєму прояві вони стосуються композиційних і драматургічних аспектів складання музичної тканини. До композиційних стереотипів відносяться музичні форми (період, рондо, соната, сюїта і т.д.), а до драматургічних – прийоми втілення певних хвиль розгортання музичної думки (експозиція, розвиток, кульмінація і т.п.). Всі ці типові структури також виступають в якості самостійних музичних інформаційних чинників, якими оперує музичне мислення. Вони пронизують всі рівні організації музичної тканини, тому управління ними є загальною нормою музичного мислення.

Типові структури не володіють конкретною формою і проявляють себе як моделі. Їх інваріантна суть наводить до виникнення певних музичних архетипів, що формуються в свідомості людей і стають надбанням загальнолюдського мислення. Музичні архетипи є відображенням колективного

досвіду сприйняття та оцінки музики. Отже, розвиток індивідуального музичного мислення, що забезпечується накопиченням особистого музичного досвіду, сприяє розвитку громадського музичної свідомості. А знайшовши статус надбання суспільної свідомості, музичні архетипи стають факторами формування і розвитку музичної культури.

За С. Полозовим впливає, що оперуючи збереженими в пам'яті моделями як музичними інформаційними одиницями, музичне мислення звернене не тільки в минуле, а й у майбутнє. Ці моделі дозволяють прогнозувати можливі варіанти подальшого розгортання музичних подій. У мисленні постійно діє механізм активного випередження, який полягає у безперервному передбаченні, передбаченні подальшого. Відчуття розвитку в музиці спирається на «принцип музичного мислення, що полягає в екстраполяції, у поширенні на майбутнє властивостей і закономірностей, присутніх в звукову уривку». Збережені в пам'яті типові моделі розвитку музичного матеріалу створюють можливість заглядати в майбутнє, передбачати напрямок руху музичної матерії.

Висновки. Таким чином, будь-яка музична інформаційна структура, що володіє власною логікою зв'язку музичних інформаційних елементів і виступає в якості складової частини художнього цілого, є одним з компонентів музичного мислення. Всі відповідні окремим інформаційним структурам форми музичного мислення функціонують як особливі породжуючі підсистеми, дія яких відображається в художній структурі музичного буття. У той же час їх діяльність скоординована і взаємозумовлена, що представляє роботу музичного мислення як єдиний механізм, що регулює всі музичні розумові процеси, які відбуваються.

Так, автор робить висновок, що «сучасне культурологічне розуміння музичного мислення полягає в розгляді його як єдності відображення і творення. Відображення представляє лише одну сторону діяльності свідомості, де здійснюється присвоєння індивідуумом культурних цінностей. Але мислення володіє і значним продуктивним, творчим потенціалом. Причому за допомогою

творчої діяльності мислення людина створює не тільки матеріальні артефакти музичної культури, а й саму себе». І те й інше становлять для музичної культури особливе надбання та значимість. Саме творчість у музичному мисленні є істинною запорукою формування і розвитку музичної культури.

ТВОРЧА ПОСТАТЬ НАТАЛІЇ КОТОВИЧ В СИСТЕМІ МУЗИЧНОЇ ОСВІТИ УКРАЇНСЬКОЇ ДІАСПОРИ США ДРУГОЇ ПОЛОВИНИ ХХ СТ.

Осмачко Юлія Олександрівна,

аспірантка

кафедри методики музичного виховання і диригування
навчально-наукового Інституту музичного мистецтва

Дрогобицький державний педагогічний університет

імені Івана Франка

м. Дрогобич, Україна

Анотація. У статті розглядається творча праця української піаністки й педагогині, багаторічної директорки Українського музичного інституту Америки – Наталії Котович. Зроблено спробу охарактеризувати основні віхи творчого життя мисткині; висвітлено провідні ідеї, методи та принципи її педагогічної діяльності.

Ключові слова: Наталія Котович, музичне виховання, фортепіанна педагогіка, мистецька освіта.

У панорамі розвитку музичної освіти української діаспори США другої половини ХХ століття особливе місце посідає постать піаністки, педагогині й громадсько-культурної діячки Наталії Котович (1909-1986), котра до останньої хвилини свого життя горіла незгасаючим творчим вогнем, цілковито віддаючи себе мистецькій праці.

Народилася мисткиня у Стрию в родині славній своїми мистецькими традиціями. Зростаючи в атмосфері високої музичної культури, Наталка досить рано почала цікавитись музикою. З великим ентузіазмом вчилася фортепіанної гри спочатку в Стрию, а згодом у ВМІ ім. М. Лисенка (клас Г. Левицької, В. Барвінського, Л. Мюнцера).

Проте вибух Другої світової війни розвіяв плани піаністки на успішну музичну кар'єру. Складні соціально-економічні умови змусили родину

Котовичів податися за кордон. Так Наталія разом з батьками та сестрою опинилася в таборі для переміщених осіб у Берхтесгадені (Німеччина), де певний час працювала вчителькою фортепіано в таборівій музичній школі. Паралельно продовжувала свої музичні студії в одному з найпрестижніших вищих музичних навчальних закладів у світі «Моцартеумі» (клас К. Нойміллера) у Зальцбурзі (Австрія).

У 1950 році Н. Котович переїхала до США (Філадельфія), де продовжила свою працю на педагогічній ниві. Якісні фахові знання, багатий досвід і висока особиста культура одразу відкрили мисткині двері до відомої американської музичної школи «Philadelphia Settlement School of Music» у якій вона розвинула свою вчительську діяльність надзвичайно успішно. За доволі короткий проміжок часу вона зуміла здобути авторитет не тільки серед своїх учнів та їх батьків, але й серед колег, котрі високо оцінювали її талант та часто називали справжнім мистецьким педагогом [1, с. 3].

Окрім цього Н. Котович відкрила власну школу-студію, яка досить швидко здобула статус однієї з кращих музичних шкіл США, про що свідчать численні рецензії та відгуки на концерти, що періодично з'являлися на сторінках місцевої преси [2, с. 4].

Серед успішних концертів студії слід згадати «Річний концерт» який відбувся 1958 року в залі Українського «Горожанського Клубу» у Філадельфії. Програма заходу була майстерно підібрана та складалася з двох частин. Перша частина розпочалася Менуетом G-dur Й.-С. Баха, далі звучав ряд композицій старо-класичної, романтичної і сучасно-модерної музики у виконанні учнів вищих і середніх класів. На завершення першої частини прозвучав концерт D-dur op. 21 Й. Гайдна.

Друга частина концерту розпочалася Прелюдією і фугеттою C-dur Й.-С. Баха, а закінчилась «Угорською Фантазією» Ф. Ліста. Варто зазначити, що вся програма, у якій взяли участь Х. Забродська, Д. Береза, М. Медухан, І. Карпінська, Н. Мисько, Г. Фучко, І. Терлецька, І. Волощук, Л. Диміцька, Л. Рудакевич, О. Романяк, Т. Кузьмович, Ю. Луців, Т. Гол, Д. Казанівська,

Т. Дяків, Л. Михайлів і П. Шиприкевич, була переплетена творами українських композиторів (М. Лисенка, І. Берковича, М. Леонтовича, Р. Савицького та інших) [3, с. 3].

У 1964 році великого успіху зазнав ще один концерт студії Н. Котович у якому виступили М. Возна, Х. Гречка, У. Береза, М. Чорнобіль, Ш. Тераба, М. Білінська, Х. Козак, Д. Бомберович та Г. Козак. Тоді у програмі прозвучали фортепіанні концерти Й. Гайдна (Концерт C-dur), В.-А. Моцарта (Концерт A-dur), Й.-С. Баха (Концерт D-moll), а також Багатель ор. 33 №1 Л.-В. Бетговена, «Маленький ослик» Дж. Іберта та Ф. Шуберта «Експромт» ор. 90 № 2 [4, с. 3].

Слід наголосити, що у кожен музичну імпрезу, які організовувалися за участі студії, Н. Котович вкладала всю свою душу, талант та неабияку любов до мистецтва.

Активна творча позиція та пошуки нових музичних талантів привели педагогиню до УМІ, де вона спочатку викладала фортепіано, а згодом (1979-1986) обійняла посаду директора. Як президент УМІ, Н. Котович успішно репрезентувала цю музичну інституцію на північноамериканському континенті. Своєю працею вона прагнула домогтись більшого розголосу для УМІ. «Ми не є гірші від других і ми маємо чим показатися, лише нам потрібно реклями» [1, с. 3], – впевнено говорила вона. Завдяки своїм організаторським здібностям та щирій допомозі колег, їй вдалося організувати незабутній ювілейний концерт присвячений 30-річчю УМІ у якому взяли участь мистці світової слави – бас Метрополітальної Опери П. Плішка та концертуєча піаністка Л. Артимв [1, с. 3].

Як здібна педагогиня у роботі зі своїми вихованцями Н. Котович постійно звертала увагу на культуру звуку й на «переконливу» інтерпретацію виконуваних музичних творів. Вона завжди вміла передати учням свій ентузіазм та привити любов до високого мистецтва. Можливо саме тому серед її вихованців так багато здібних музикантів (Д. Прончік, Л. Янс), окремі з яких навіть обрали музику своєю професією (Т. Шуст та інші).

Загалом, Н. Котович – мисткиня, що відзначалася висококваліфікованою працею в галузі українського мистецтва і виховання молоді, а головне щира, світла та надзвичайно талановита людина, котра все своє життя присвятила праці на освітній ниві та з подиву гідною витривалістю розвивала музичні здібності своїх учнів, чим заслуговує виняткової шани й уваги з боку дослідників музичної культури української діаспори.

Список літератури:

1. Гординська-Каранович Д. Пам'яті проф. Н. Котович. *Свобода*. 1987. Ч. 144. 30 липня. С. 3.
2. 24-ий річний концерт учнів проф. Наталії Котович. *Свобода*. 1974. Ч. 124. 3 липня. С. 4.
3. Молящий І. Концерт Музичної Студії проф. Наталії Котович. *Свобода*. 1958. Ч. 141. 25 липня. С. 3.
4. Рибак М. Річний концерт Музичної Студії мгр. Наталії Котович. *Свобода*. 1964. Ч. 157. 22 серпня. С. 3.

СУЧАСНА ПОЛІГРАФІЯ ТА АСПЕКТИ ЕКОДИЗАЙНУ В КОНТЕКСТІ РОЗВИТКУ ГРАФІЧНОГО ДІЗАЙНУ

Терида Олеся Романівна

Студент, автор

Кугай Тетяна Анатоліївна,

Гула Євген Петрович

Наукові керівники

Київський Національний Університет Технологій та Дизайну

Україна

Анотація: досліджуються актуальна проблема збереження екології шляхом унесення змін до масового поліграфічного виробництва. Популяризація екологічного виробництва як зміни в зовнішньому світі сфери графічного дизайну так і у внутрішньому. Пропонуються шляхи удосконалення технологій друку в цілях зменшення шкоди на довкілля.

Ключові слова: екологічна реалізація, екологічне застосування, екологічне зображення, поліграфія, друк, фарби.

Вступ

Екологічний дизайн є напрямом дизайну, який мінімізує негативний вплив на довкілля при створенні та використанні виробу. Зокрема, приділяється увага раціональному споживанню ресурсів протягом життєвого циклу продукту, якість, безпека матеріалів та їх походження, пакуванню товарів, безпека готового продукту для споживачів, вплив його використання та реалізації на довкілля, можливість вторинного використання, умови та наслідки утилізації. Інтеграція екологічних поглядів у поліграфію може зробити великий внесок у покращення навколишнього середовища [1, с. 50].

Постановка проблеми

Сьогодні надзвичайно важливим є перехід від традиційного дизайну та пошуки шляхів екологізації продуктів, що створюються, формування культури

екологічного дизайну. Принципи екологічного дизайну сформовані на основі принципів, що відносяться до різноманітних дисциплін:

- кожний елемент здійснює декілька функцій;
- будь-яка функція здійснюється за рахунок багатьох елементів;
- ефективне енергопланування;
- використання біологічних ресурсів замість природних надр;

різноманітність видів для того, щоби система була більш продуктивною і в ній відбувалася взаємодія компонентів;

використання природних моделей.

У сучасному світі, особливо актуальною стає екологічність виробництва — це увага до сировинної бази продукції на усіх етапах розробки, з ціллю-принести користь планеті. Завдяки присутності у своїх стратегіях екологічності, багато брендів-виробників підвищують свій статус і покращують імідж. Можна сказати, що екологічність — така собі фішка нашого часу, шлях до визнання і маркетингового успіху. Усе більш пріоритетними для суспільства стають екологічно чисті та енергозберігаючі технології, що використовують можливості виробництва настільки, наскільки це можливо для утилізації або ж вторинного застосування відходів, а також зниження шкоди, що завдається екології виробництвом у цілому.

У порівнянні з іншими галузями, поліграфічна промисловість заподіює відносно невеликі збитки навколишньому середовищу, однак, через розміщення більшості поліграфічних підприємств у межах міст та через фактичну відсутність або недостатню розвиненість їх санітарно-захисних зон, захист навколишнього середовища є необхідною та важливою проблемою. Необхідним є внесенням новітніх ідей та технологій у реалізацію продукту в поліграфії, більш екологічним шляхом, без шкідливих викидів у навколишнє середовище, а також щоб продукція могла бути багаторазовою або придатною до регенерації та утилізації [2, с. 17].

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Викиди поліграфічних підприємств поділяються на технологічні, вентиляційні та тверді відходи. До технологічних належать викиди із сушильних систем друкувальних машин глибокого та флексографічного друку, лакувальних машин, агрегатів для пресування плівки, викиди систем та устаткування для сушки кришок та блоків. Технологічні викиди характеризуються високою концентрацією шкідливих речовин та підлягають обов'язковому очищенню. До числа вентиляційних викидів належать викиди загально- обмінної та місцевої витяжної вентиляції. Викиди місцевої витяжної вентиляції за концентрацією забруднюючих речовин близькі до технологічних викидів і також підлягають очищенню. Викиди загально обмінної вентиляції характеризуються великим об'ємом повітря та низькою концентрацією забруднюючих речовин.

Кожна операція у поліграфії, фото промисловості та репродукуванні створює тверді відходи. Вони можуть складатися з відходів упаковки, таких як картон та пластики, з витратних матеріалів, таких як картриджі, та з відходів саме виробництва, наприклад, шматків паперу або плівки. Проблемні питання промислових джерел твердих відходів призвели до більш ретельного вивчення підприємствами варіантів зменшення об'ємів твердих відходів, повторного використання або повторної переробки проміжних відходів та технологічного середовища. Бажання мінімізувати кількість твердих відходів стимулює зусилля, що покладаються на повторну переробку та повторне використання матеріалів замість поховання їх на сміттєзвалищах. Існують програми повторної переробки картриджів, касет з-під плівки, одноразових камер та ін.. Повторна переробка та повторне використання упаковки також стають дедалі більш поширеними. Усе більше частин устаткування та упаковки маркується відповідним способом з метою більш ефективної реалізації програм повторної переробки матеріалів. Раціональна автоматизація (наприклад, системи попереднього регулювання подачі фарби, пульти управління, системи

суміщення та системи колориметрії) зменшує кількість макулатури та дозволяє зекономити папір та енергію.

Відходи поліграфічного виробництва можна розглядати частково як тверді побутові відходи (ТПВ), інша ж частина класифікується як промислові відходи. Основні способи знищення ТПВ – поховання та спалення.

З точки зору екології поліграфічне виробництво у цілому характеризується більш сприятливими умовами для людини та навколишнього середовища, ніж велика кількість інших галузей промисловості (хімія, металургія, вугільна промисловість тощо). Однак, в залежності від технічного забезпечення поліграфічних підприємств при виконанні у них технологічних процесів, можуть відбуватися різноманітні забруднення навколишнього середовища небажаними або токсичними випарами та виділенням зважених часток, а також робочими розчинами та промивними водами. [3]

Виклад основного матеріалу дослідження

Із великої кількості різноманітних поліграфічних процесів найбільш шкідливими для людини є, насамперед, виготовлення набірно-ливарних форм високого друку та ливарних стереотипів. Вони є шкідливими через забруднення повітря небезпечними для людини випарами свинцю та пилом, що містить частки свинцю. Погано впливає й виготовлення мікроцинкових друкарських форм травленням, у процесі якого вивільнюються випари азотної кислоти, а також токсичні газоподібні продукти сполук азоту; крім того, у складі промивних вод є компоненти травного розчину та продукти хімічної реакції. Потрібно взяти до уваги також виготовлення біметалічних форм плаского офсетного друку на поліметалічних пластинах шляхом травлення хрому з друкуючих елементів через використання хімічного (хромового) дубителя копіювального шару, а також через хімічне травлення хрому та видалення копіювального шару. Гальванічні процеси при виготовленні гальваностереотипів та офсетних формних пластин, при підготовці формних циліндрів глибокого друку та хромуванні друкарських форм цього способу

друку, що супроводжуються вивільненням кислот та лугів у вигляді аерозолів, а також забрудненням промивних вод залишками робочих розчинів, це небезпечно, адже вода може потрапляти у надра нашої землі. Необхідно уникати друкарських процесів глибокого друку із використанням друкарських фарб, які є небезпечними для людини розчинниками та лакування відтисків лаками, до складу яких входять нітророзчинники.

Друкарські та брошурно-палітурні процеси (за виключенням глибокого друку) характеризуються набагато меншою токсичністю у порівнянні з вищезгаданими процесами. Основними забруднювачами друкарських та брошурно- палітурних цехів є:

- паперовий та картонний пил у вигляді часток розміром менш ніж 10 мкм, що знаходяться тривалий час у підвішеному вигляді та потрапляють до легень людини;

- випари розчинників сполучних друкарських фарб при проходженні паперової стрічки через сушильне обладнання (повітродувне, або інфрачервоне) рулонних багатобарвних машин плаского офсетного друку.

Концентрація шкідливих речовин у повітрі поліграфічних підприємств, а також у відпрацьованих розчинах та промивних водах, що спускаються у сантехнічні мережі та у водойми, не повинні перевищувати гранично допустимих концентрацій (ГДК), встановлених нормативно-технічною документацією. Виконання цієї умови є обов'язковим при експлуатації існуючих та побудові нових поліграфічних підприємств. Покращення екології поліграфічного виробництва здійснюється за двома напрямками:

- а). виключення або зменшення екологічної шкоди існуючих технологічних процесів;

- б). розробка та запровадження сучасних екологічно чистих (а в кращому разі — безвідходних) автоматизованих технологій. [3]

Найбільші друкарні не так давно почали переходити на СТР-технології, що працюють за схемою «РС — друкована форма». Ця розробка полягає в тому, що власне макет в електронному вигляді, оминаючи стадію виведення

кольороподілених діапозитивів і їх експонування, виводиться конкретно на формні пластинки. Завдяки використанню цієї технології істотно знижується або зовсім виключається використання фотоматеріалів і фотохімікатів. Мінімізуються технічні відходи паперу і витрата фарби завдяки найвищій точності поєднання фарб, знижується й собівартість готової продукції. Однак СТР- технологія потребує особливої, далеко не дешевої хімії, до якої треба пристосовуватися, а одержувані пластини менш стійкі до тиражу, оскільки їх не можна випалювати. Із цієї причини в СТР існують серйозні проблеми з використанням УФ-фарб.

Висновки

Слід відзначити, що користь для екології можна витягти з основних відходів поліграфічної промисловості. Використані ємності з-під фарб, в основному залізні, цілком можливо здавати на металобрухт для подальшої переробки та вторинного застосування. Використання ємностей великих розмірів у поєднанні зі спеціалізованими насосами й системами трубопроводів для фарб істотно знижує кількість відходів. Макулатура, втулки від рулонів, інші подібні матеріали цілком піддаються переробці та вторинному застосуванню.

І, звичайно ж, не слід забувати про автоматизацію виробництва в поєднанні з розумною організацією простору і робочого процесу, що дозволяє істотно знизити витрати паперу й енергії.

Наостанок, важливо сказати, що багато проблем екологічного характеру в поліграфічній галузі виникають унаслідок певних економічних чинників. Споживачі поліграфічної продукції все ще недостатньо забезпечені для того, щоб використовувати екологічно чисті ресурси, які мають високу собівартість, що призводить до неконтрольованого використання неякісних і шкідливих матеріалів. Замовники друкарень бажають отримати максимальний прибуток, часто жертвуючи якістю поліграфії.

У той же час не слід забувати й про те, що стандарти і вимоги до безпеки поліграфії часто застарілі, оскільки при високому темпі розвитку поліграфічних технологій вони просто не встигають оновлюватися.

І все ж, якщо замислитися серйозно, екологічна спрямованість важлива. Вона є особливо актуальною в галузях промисловості, які використовують шкідливі матеріали при високих темпах і обсягах виробництва. Серед них, звичайно ж, своє місце посідає і поліграфія.

Отже, сучасна поліграфія та екологія в контексті розвитку графічного дизайну - це не просто новітні технології та «зелений» зовнішній вигляд, а й контроль наслідків на всіх етапах розробки певного продукту, як от у даному випадку, на всіх етапах реалізації витворів мистецтва графічних дизайнерів у поліграфії.

Список літератури

Книги:

1. ЦЕЛУЙКО Ф.В. Теорія та історія дизайну Україна: 2020.
2. МАКАРОВ А. Екологічний виклик і поліграфія Україна: 2013

Веб-посилання:

3. Доступно: https://lnam.edu.ua/files/Academy/nauka/visnyk/pdf_visnyk/33/141-153_Blyzniuk.pdf

ПАМ'ЯТКА АРХІТЕКТУРИ: КОСТЕЛ РІЗДВА ПРЕСВЯТОЇ ДІВИ МАРІЇ ЯК РЕГІОНАЛЬНА ТУРИСТИЧНА ДЕСТИНАЦІЯ

Шинкаренко К. Ю.

студентка

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація. У даній роботі було досліджено питання історико-культурної спадщини м. Коростишів, на прикладі пам'ятки місцевого значення. З огляду на історичний ареал спадщини Олізарів було запропоновано комплекс заходів із просування архітектурної пам'ятки в межах паломницького туризму. Витвір будівництва - Костел Різдва Пресвятої Діви Марії є одним із домінант олізарівської спадщини. Велична кам'яно-цегляна культова споруда була збудована в останню чверть XVIII ст., а її попередник - дерев'яний костел, закладений на початку XVII ст. Адамом та Ганною Олізарами. У рамках вивчення даної пам'ятки важлива роль надавалася опису стану її збереженості та охорони. Згідно з цим об'єкт було опрацьовано як з точки зору історико-архітектурної площини, так і потенційного «регіонального туристичного магніту» коростишівського краю. У результаті було встановлені тісні зв'язки між українськими та польськими паломниками.

Ключові слова: Коростишів, Костел Різдва Пресвятої Діви Марії, регіональна пам'ятка, паломницький туризм, спадщина Олізарів.

З огляду на те, що 2021 рік проголошений в Україні роком міського туризму, для багатьох невеликих містечок це стало додатковим імпульсом у розвитку внутрішнього туризму. Відповідно до цього, пам'ятки місцевого значення виступають історичною спадщиною, яка пов'язує не просто декілька поколінь, але й різні народності. Яскравим прикладом такої історико-культурної дифузії є Костел Різдва Пресвятої Діви Марії у місті Коростишів.

Станом на 2021 рік об'єкт архітектури відзначає 30 річницю свого повернення, хоча він і був збудований наприкінці XVIII століття, але за радянської влади у конфіскованому приміщенні святині розміщувався кінотеатр. І лише у 1991 році костел був переданий католицькій спільноті міста. Наразі він виконує роль не просто локальної пам'ятки архітектури, а є дійсно важливою інституцією у парафіяльному житті як місцевих жителів так і всієї області [1]. Перш за все, костел входить до декількох паломницьких маршрутів, за рахунок транзитного розташування м. Коростишева між Житомиром та Києвом. Крім цього, проводить активну роботу з молоддю, результатом чого стало відкриття нового молодіжного центру «Дон Боско» (2008 р.), також є членом структур: EWTN («Телебачення Віковічного слова»), Київсько-Житомирська дієцезія, всесвітня мережа «Радіо Марія» і співпрацює з костелем св.Миколи та Анни.

Вивчення цієї пам'ятки є важливим з точки зору можливості здобуття нею статусу для міста як культурного і духовного осередку католиків, на рівні із фортецею-монастирем ордену Босих Кармелітів для хасидів у м. Бердичеві. Для цього вона має чимало переваг, серед яких: давня історія міста, вигідне положення у давньому історичному центрі, поряд із міським парком, зв'язки із останнім спадкоємцем роду Олізарів - Яном Олізарем, контакти із закордонними священослужителями: Яном Пурвінським (Латвія), Іваном Юрковичем (Словенія), а сам костел обслуговує Товариство св. Франциска Салезького (SDB). Також варто відзначити, що у костелі відбуваються не просто служби для релігійної громади, він знаходиться в епіцентрі розвитку головних подій із релігійного життя. Зокрема у 2012 році до Коростишева прибули чудотворні ікони «Чорнобильський Спас» та Святитель Миколай; у 2013 році до головного храму Коростишівського благочиння зі Свято-Успенської Почаївської Лаври, прибула чудотворна ікона Пресвятої Богородиці Почаївська; у цьому ж році Коростишів увійшов до списку місць, куди були привезені моці святого Йоанна Боско для вшанування; у 2014 році в парафії Різдва Пресвятої Діви Марії перебувала скульптура Матері Божої Фатімської, яка у супроводі директора здійснює паломництво країною [2]; у 2019 році

освятили ікони Святого Сімейства, які мандруватимуть від родини до родини, від парафії до парафії з нагоди Року святості подружжя та сім'ї, що триває в Римо-Католицькій Церкві в Україні.

Дану пам'ятку можна розглядати як окрему локацію в межах туристичного маршруту, що демонструє локальне культурне різноманіття регіону. Для промоції досліджуваного об'єкта та покращення культурно-туристичного потенціалу території в цілому корисною була б участь у проєкті від Українського культурного фонду в тематиці Культурно-туристичний маршрут. Такий досвід міг бути цікавим для органів місцевого самоврядування з точки зору як ознайомлення більш широкого кола людей з костелом та містом, а також можливістю знайти однодумців, яких хвилює питання реставрації та збереження історичних пам'яток.

Аналіз сучасних публікацій показує, що дослідженням історії коростишівського храму в Україні та Житомирській області приділялась увага незначної кількості вчених. Варто відзначити, що публікації з цієї тематики були зроблені здебільшого місцевими краєзнавцями, які висвітлювали локальні архітектурні особливості міста Коростишів, тому костел не став виключенням. У першу чергу, доцільно зацентувати увагу на істотно науковому внеску Вайднер З., та Шаповалової В., які репрезентували у коростишівському записнику важливу інформацію про цей культурний об'єкт, а саме: зробили його детальний історичний опис. Рухались у такому ж векторі досліджень коростишівський краєзнавець Бродацький М. та Жихлінський Т., які вивчали особливості громадської діяльності графів Олізарів. Серед вчених Житомирщини можна виокремити Грабовського В., адже він аналізував місцеву пам'ятку у канві політичних перепетій, так само як і німецький професор Єршов В., який не залишив поза фокусом дослідження україно-польські відносини. **Збирав й оприлюднював матеріали своїх наукових доробок** дослідник міста Коростишів Слівінський В., розглядаючи костел з точки зору його сучасного стану для **подальшої популяризації**. Давидюк С. займався

вивченням історичного минулого краю, базуючись на спогадах і розмовах з місцевими жителями.

Розвиток туризму є нагальним завданням як для українського суспільства так і для всієї світової спільноти у XXI столітті. У зв'язку зі зростанням уваги до збереження культурної спадщини на регіональному рівні, з'явилася перспектива щодо активної популяризаційної діяльності цінних об'єктів, забезпечення охорони та збереження їх у правовому полі, збільшення потоку іноземних туристів, через знайомство їх з історією окремих областей. Релігійний туризм як один із найдавніших видів туризму, що постійно розвивається - є важливою сферою інтересів для представників туристичної науки. Житомирська область носить незгладимий штамп польськості, саме тут живе найбільша кількість поляків в Україні. Станом на 2001 р. в чотирьох районних центрах, а саме: у м. Житомир проживало 13894 поляки (4,9% до всього населення), у м. Бердичів – 4125 поляки (4,7%), у м. Коростень – 990 (1,5%), у м. Новоград-Волинський – 2427 (4,3%). Відповідно до цього, розвиток паломницьких турів на Житомирщині є перспективним, як за рахунок історико-культурних об'єктів, так і етнічного складу. Також, це зумовлено наявністю великої кількості релігійних організацій: від традиційних для цієї території представників православної та римо-католицької громади до прибічників греко-католицької церкви, іудеїв, баптистів, адвентистів сьомого дня, євангельських християн і Свідків Єгови [3].

З огляду на головну пам'ятку, що розглядається у цій роботі можна відмітити чимало переваг для її відвідування. Однією з головних є населений пункт в якому вона знаходиться. Адже м. Коростишів володіє значним транзитним потенціалом між Києвом та Житомиром, також звідси зручно добиратися до інших центрів, які мають духовні пам'ятки для відвідування. Оскільки Костел Різдва Пресвятої Діви Марії у своїй історії найбільше пов'язаний з польською общиною, у розгляді паломницьких турів я буду акцентувати увагу саме на цьому аспекті. У 1772 р. на прохання Юзефа Каласанті Олізара король Польської Республіки Станіслав Август

Понятовський надав муніципальні права Магдебурга Коростишеву, одночасно, надавши місту один із двох гербів Олізарів як герб міста Коростишева [4]. Ця офіційна емблема проіснувала до Жовтневої революції. Юзеф Олізар побудував прекрасну церкву та пресвітерію, які існують і сьогодні. Досліджуючи розвиток костелу у ХХІ ст та його діяльність, варто згадати про основних постатей, які мали, або ж могли відзначитися своїм внеском у розвиток не лише храму, а й у життя цілого міста.

На початку 1980-х років, один з останніх нащадків, тепер похований у сімейних склепах під церквою в Коростишеві, - Владислав Олізар доклав значних зусиль, щоб відвідати Батьківщину своїх предків та юності, але тодішня радянська влада України заборонила йому. Продовжити дослідження сімейної спадщини у 1991 році лягло на плечі його сина Яна Олізара [5]. Проживаючи в Каліфорнії, він отримав інформацію про те, що польські католики на прикордонних землях намагаються повернути свої церкви, захоплені більшовиками і закриті безпосередньо після більшовицького перевороту. Ян Олізар написав листа до посольства СРСР, яке підтримувало тодішню акцію повернення церков, і у разі того, якщо хтось звернеться до нього за допомогою, ця установа із задоволенням її надасть.

Через два місяці граф отримав лист від священника Яна Пурвінського з Житомирської парафії св. Софія. Отець Пурвінський писав, що в Коростишеві вижила церква, яка раніше була кінотеатром, і є група поляків - католиків, які намагаються її повернути. Священик раз на тиждень приїжджає до Коростишева, щоб відправляти месу в дерев'яній прибудові з тильної сторони церкви. Перша зустріч з Коростишевом була дуже сердечною та зворушливою, адже тут пана Олізара чекала група з 30-40 осіб. Все це відбувалося на території святині. Граф Олізар вів перемовини з директором закладу, в результаті чого, було вирішено обопільно сприяти подальшому відновленню церкви. Введення в експлуатацію храму відбулося насправді завдяки величезним зусиллям і рішучості багатьох жителів Коростишева, які щодня писали листи, докладали

зусиль навіть у Москві, а потім, повернувши церкву, фізично працювали над її реконструкцією, займалися пошуком необхідних будівельних матеріалів.

В одному з опрацьованих мною інтерв'ю про Яна Олізара можна зустріти наступну згадку, яка стосується його першого візиту до Коростишева: «...до мене підійшла стара жінка, яка, як виявилось, працювала в садибі моєї бабусі і розповіла, що коли демонтували кілька старих стовпів із огорожі церковного майданчика, виявилось, що вони були зроблені з червоної цегли, і на цій цеглі був герб Олізарів. У XVIII столітті цю цеглу виготовляли на фабриці Олізарів в Студениці, і всю партію маркували. З цього дня Ян Олізар різними способами намагається допомогти Коростишеву, хоча буває тут рідко, частіше лише думками». Його діяльність у цьому місті є дуже значна. Олізар допомагає приватним особам, школі - інтернат для дітей-інвалідів, підтримує стипендіями молодих людей, які вирішили навчатись у Польщі, обіцяючи повернутися для поширення польської культури на українських землях. Ян Олізар підтримує вивчення польської мови в українських школах. За сприяннями парафіяльного священика отця Анджея Бачинського в парафії були створені курси польської мови. Ян Олізар неодноразово наголошував на величезній роботі, яку здійснив селезіянин Коростишева А. Бачинський. Він постійно намагався зблизити дві нації, просуваючи польську культуру та польську мову в Україні.

Довгоочікувані зустрічі з містом неодноразово справляли позитивне враження на Яна Олізара. Тому, на пам'ять про історичне минуле роду, він встановив тут пам'ятник видатному поету Густаву Олізару, який, як власник Коростишева, багато сприяв культурному піднесенню міста і, будучи маршалком київської знаті, отримав дозвіл від російського царя на будівництво церкви, яка існує і сьогодні [6]. Етапи становлення Костелу Різдва Пресвятої Діви Марії – це значущі сторінки минулого краю, які переносять сучасника в тодішню суспільно-політичну атмосферу, дозволяють торкнутися першовитоків історії міста. Римсько-католицька парафія повертає нас на початок XVII століття і пов'язує з родиною графів Олізарів, які всіма силами розвивали, допомагали та жили проблемами містечка [7]. Зважаючи на революційні 1930-ті

роки, храм сильно постраждав - радянська влада розпорядилася закрити його як релігійну споруду і переобладнати в кінотеатр. Всупереч складним викликам часу, на початок 1990-х років місцевим віруючим було повернуто малу залу храму, що поклало початок його остаточної відбудови та відродженню. У роки незалежності Ян Олізар як нащадок славетного роду, всіляко підтримував костел та сприяв його подальшому розвитку, зокрема допомагав католицькій парафії, організовуючи поїздки до Польщі для дітей з Коростишева [8].

Таким чином, можна сказати, що сьогодні значення костелу є надзвичайно вагомим для міста. Адже його діяльність націлена не лише на духовне, але й на культурне збагачення знань місцевих мешканців. Такий широкий спектр можливостей є свідченням активної співпраці з польськими парафіями та товариством св. Франциска Салезького. Як приклад такої співпраці можна навести римо-католицький молодіжний центр «Дон Боско» у м. Коростишів, що є невід'ємною частиною духовної та соціальної діяльності костелу Пресвятої Діви Марії. Функціонуючи уже 15 років (з 2007 р.) даний заклад відіграє значну роль як для прихожан храму, місцевого населення так і для розвитку міста. Варто відмітити, що на разі в Україні, де проживає 42 мільйони людей, є 13 священників-салезіанців та шість сестер. Католики становлять в Україні меншість лише 2%, а разом із католиками східного обряду вони не перевищують 10%. Суспільство, в якому 75% людей сповідують православну віру, салезіани працюють лише у чотирьох центрах: в Одесі, Коростишеві, під Києвом в с. Бобрці та в с. Перемисловичах біля Львова.

Серед вірян костелу найбільше католиків та поляків. Коли салезіанин заснував парафію на початку 90-х, він міг розраховувати лише на 20-50 віруючих та церкву з кінотеатром. Сьогодні натовпи віруючих пишуться не лише відновленим та відремонтованим храмом, але й цивілізаційними досягненнями. Молодіжний центр, який обслуговує не лише католиків на сьогодні є надзвичайно процвітаючим центром, де, серед різноманітних видів занять активно розвивається волонтерський рух. Молодіжний центр, яким керують польські салезіани має у своєму списку діяльності організацію

спільних освітніх таборів для молоді з України та Польщі. Для польських учасників, які щодня перебувають в освітньому центрі, співпраця з салезіанською групою з Коростишева - це не лише час мистецького розвитку, а й релігійного становлення.

Станом на 2021 р. при молодіжному центрі існують відкриті поля для футболу, волейболу та тенісу. Також існує клуб зі спортивного орієнтування, яким керує чемпіон України (С. Русецький) з цієї дисципліни. На базі закладу працює надзвичайно інноваційний дитячий садок, де діти, які приходять на кілька годин, серед іншого мають заняття з читання та письма, математики, шахів, співу та вимови. Салезіяни також заснували тут піцерію як вид альтернативного дозвілля та неформальної педагогіки.

Підводячи підсумки даної роботи, яка базувалася на дослідженні пам'ятки місцевого значення як ресурсу для розвитку паломницьких турів у м. Коростишів, можна зазначити, що унікальність досліджуваного костелу першочергово пов'язана з його культурною пам'яттю. Адже існування костелу впродовж 400 років має неабияку історію, підкріплену зміною поколінь та державної влади як в Україні так і у м. Коростишів. Громади поляків, євреїв, німців та італійців залишили вагомий слід на території, де проживали. Відповідно однією із цілей роботи було представлення пам'ятки не лише, з точки зору архітектурних чи історичних рис, а, насамперед, привернення уваги до її значення та подальшої долі. У результаті вивчення культурної спадщини місцевого значення можна помітити зацікавленість та досить довгий шлях будівництва храму. Оскільки часта зміна влади в нашій державі та на землях Коростишівщини, а також видозміни релігійних поглядів і проживання різноманітних етнічних груп зумовили різний статус костелу протягом його функціонування. Завдяки олізарівській спадщині, яка у Коростишеві представлена садово-парковою архітектурою, костьолом та уцілілими спорудами його маєтку можна говорити про культуру ділового мовлення між двома країнами Польщею та Україною. Оскільки на базі розглянутих джерел, було досліджено зв'язок із відомими польськими художниками, архітекторами

та священниками. Передусім наявність багатьох освітньо-культурних споруд зумовлювали відвідування міста відомими діячами громадського, культурного, політичного та духовного секторів життя. Як позитивний приклад такої співпраці, у рамках вивчення костелу, можна навести оформлення його інтер'єру відомим польським священником-художником Т. Фурдиною. Цей митець відомий у всьому світі, адже за своє життя він створив кілька сотень станкових картин, гравюр та скульптур, від кількох сотень вітражів до майже 130 церков у Польщі та за кордоном, а також кілька десятків сакральних інтер'єрів - повністю оснащених живописними та скульптурними елементами. Даний факт є дійсно важливим у розрізі теми, оскільки місцева влада м. Коростишів може залучити до себе потенційних поціновувачів мистецтва Т. Фурдини для ознайомлення з його діяльністю на Україні на базі діючого костелу. До того ж, не виключення, що його мистецька робота була представлена лише на території Житомирщини.

За результатами проведеного дослідження можна визначити основні напрямки та методи популяризації даної пам'ятки, серед яких перспективними є:

- збільшення інформаційної діяльності через Інтернет ресурси;
- проведення онлайн зйомок окремих заходів і трансляці їх на місцеві телеканали;
- висвітлення даної пам'ятки в друкованих виданнях та в межах шкільних уроків, присвячених вивченню рідного краю;
- включення її в наявні туристичні паломницькі екскурсії на Житомирщині;
- створення схематичної карти релігійних об'єктів та маршрутів в Житомирській області;

Відповідно до запропонованих заходів потрібно зробити акцент на тому, що костел проводить активну не лише духовно-просвітницьку, але й культурну діяльність. Як зазначалося у роботі, окремим підрозділом храму є центр молоді «Дон Боско», який сприяє обміну культурними звичаями між населенням

м. Коростишева та сусідами України. Значення пам'ятки є дійсно важливим з точки зору включення її до паломницьких турів та демонстрації особливостей більш широкому колу фахівців. Проаналізувавши факти, можна сказати, що костел є однією з архітектурних споруд, що збереглася до наших днів і дійсно є історичним ядром міста. Відповідно, першочерговими заходами, які місцева влада Коростишева може приймати на рівні міста, може бути включення об'єкту до культурної спадщини України, заради збереження. На основі усього комплексу пам'яток довкола храму може відбуватися також додаткова монетизація для Коростишівської ОТГ. Адже збільшення потоку як звичайних туристів, так і тих, на кого орієнтований паломницький туризм, дає поштовх для розвитку цілого міста.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Єршов В. О. Польська література Волині доби романтизму: генологія мемуаристичності: – Житомир: Полісся, 2008. – 624с.
2. Костели і каплиці України. URL: <https://rkc.in.ua/index1.php?&m=n&f=a2014&p=20140907d&l=u&n=18>
3. Науково-проектна документація «Історико-архітектурний опорний план з визначенням меж історичних ареалів м.Коростишева Житомирської області». URL: https://oda.ztmbk.gov.ua/upload/docs/istoryko-arkhitekt/54/2020-11-20/591697_1605867099.pdf
4. Релігійний чинник як дієвий засіб розвитку туризму на Житомирщині. URL: https://tourlib.net/statti_ukr/andriec.htm
5. Jan Olizar. Historia powrotu do «małej ojczyzny». URL: <https://jagiellonia.org/jan-olizar-historia-powrotu-malej-ojczyzny/>
6. Ukraina Nie patrzymy, czy ktoś jest katolikiem, czy nie. URL: <http://www.donbosco.pl/archiwum-2013-04-2596>
7. Історичний нарис костьолу. URL: <http://sdbua.info/index.php/history/istorichnyj-naris-kostoylu>
8. Слівінський В. М. Коростишів і коростишівці на початку ХХ століття / В. М. Слівінський. – Коростишів: «Полісся», 2005. – 48 с.

CULTUROLOGY

УДК 908

ВИЗВОЛЬНА БОРОТЬБА УКРАЇНСЬКОГО НАРОДУ В ДОБУ «РОЗСТРІЛЯНОГО ВІДРОДЖЕННЯ»

Чернуха Олександр Васильович

Доцент, кандидат історичних наук

Харківський національний медичний університет

Хаустова Маргарита Максимівна

Харківський національний медичний університет

В статті розглянуті питання зародження та становлення українського національно-визвольного руху в період національно-визвольних змагань початку 1920-х рр. та становлення радянської України. Зроблено висновок про високий рівень опозиційності в рядах української інтелігенції радянській владі, намагання діячів української культури зберігати українську етнічну ідентичність в умовах жорстких репресій радянського тоталітаризму.

Ключові слова: Розстріляне відродження, українська опозиція, більшовики, національно-визвольний рух, УПА.

Український національно-визвольний рух бере початок з 1920 року. Він мав за мету поновлення української незалежної держави, що завжди пригнічувалася російською владою. Проголошення УНР у 1918 році стало своєрідним викликом для Росії, в особливості для більшовиків, та потім викликало величезну низку подій, пов'язаних зі знищенням української культури, та жорстокий політично-суспільний терор. На жаль це винищення не закінчилося з проголошенням незалежності України. Продовжувалися насадження ідей знищення української культури з боку Росії, що супроводжувалося називанням національної мови сільською, привласненням нашої історії, масовою русифікацією. Російська пропаганда завжди впливала на

багатьох людей уже в сформованій Україні. Зараз, в час новітніх технологій, та під час агресивних воєнних дій зі сторони Росії нарешті відкрилися очі у багатьох людей на масові дії по знищенню української нації. Але на початку нашої боротьби за справедливість, за шанс на вільне існування України та її народу, було легко заблокувати будь-які спроби відкрити очі людям.

В часи українського національно-визвольного руху (1920-1950 рр.) почали з'являтися українські організації, такі як Українська Партія Соціалістів-Федералістів (УПСФ), Організація Українських Націоналістів (ОУН), Українська військова організація (УВО), але вони не мали значної впливовості на звичайний народ, та багато їх дій не підтримувалися через більшовицьку пропаганду. Згодом багато таких організацій були признані терористичними та винищені російською владою.

Боротьба УПА проти російської влади (1940-50-х рр.), а також велика радянська пропаганда призвели до того, що зараз більшість росіян та частина українців розуміють поняття «оунівці», «упівці», «бандерівці», як агресивний націоналізм та пособництво німецькому нацизму [1].

Приблизно в 20-х і 30-х рр. ХХ ст. почала проявляти себе українська інтелігенція. Намагаючись показати правду народу, вона боролася з російською владою, її пропагандою проти нашої культури. Прикладом боротьби письменників є вірш П. Тичини «Пам'яті тридцяти», що був написаний з болем за українських бійців. Вірш присвячений бою під Крутами 29 січня 1918 р.; цитата з твору: «На Аскольдовій могилі Поховали їх — Тридцять мучнів українців, Славних, молодих...», символізує загибель юних патріотів-українців у боротьбі за свободу України проти російсько-більшовицької навали. На жаль багато діячів були розстріляні та репресовані, а їх твори того часу були масово знищені під час великого терору (1937–1938 рр.) [2].

Антологія «Розстріляне відродження» з'явилася друком у серпні 1959 за ініціативою й заходами видавництва "Kultura" й Instytutu literackiego (Париж) й донині залишається найважливішим джерелом з історії української літератури

того періоду. У цю спілку Відродження входили багато відомих нам українських письменників, таких як П. Тичина, що створив духовно-естетичну програму «кларнетизм». Така назва утворилася від збірки поезій Тичини 1918 р. «Сонячні кларнети». Також відомий ще напрямок «світлоритм», що символізує новонародження та звільнення від комплексу малоросійства (який був нав'язан радянською пропагандою українцям). Лідером цього Відродження був М. Хвильовий. Не менш відомі діячі: драматург М. Куліш, кіномитець О. Довженко, режисер Л. Курбас, художник Ю. Нарбут. Згодом М. Хвильовий висуває свою творчу програму «романтичний вітаїзм», у 1925 р. синтезує її з «кларнетизмом»; саме так він народжує напрямок необароко, який потім лягає в основу ідейно-художньої програми «Вільної академії пролетарської літератури» (ВАПЛІТЕ), яку ж сам і створив. Відоме гасло Хвильового – «Геть від Москви!» дало початок орієнтації на Європу (також символізує повернення до власних культурних джерел, відродження української, європейської за початковим типом, культури) [3, с. 372].

У той час російська влада була роздратована таким стійким опором українських діячів. Москва не змогла цивілізованим способом побороти їх і вдалася до кривавих методів. Це стало помітно коли з 259 українських письменників, що друкувалися у 1930 р., лишилося друкуватися після 1938 р. лише 36. 192 із «зниклих» 223 письменників були репресованими (розстріляними чи засланими в табори з можливим подальшим розстрілом чи смертю), 16 — зникли безвісти, 8 — вчинили самогубство. Назва «Розстріляне відродження» символізує той факт, що були безпосередні жертви російського терору, що були знищені фізично (страата або самогубство). До них належать Микола Хвильовий, Валер'ян Підмогильний, Валер'ян Поліщук, Марко Вороний, Микола Куліш та інші. Більшість письменників були реабілітовані в 1950-х роках з подальшою забороною творчої діяльності, замовчувалося навіть, що такі діячі існували [4].

Радянська влада мала чітку позицію «Нам треба українську інтелігенцію поставити на коліна, це наше завдання і ми його виконаємо: кого не

поставимо - перестріляємо». На жаль було дуже багато вбитих письменників, та були й ті, що були вимушені пристосовуватися до радянського режиму [3, с. 372].

Бунт української інтелігенції видався для Москви дуже загрозовим, і вони ввели «доповнення» - масовий терор українського народу, в цілому Голодомор 1933-1934 рр.. «Між селянами і нашою владою точиться жорстока боротьба на смерть. Цей рік став випробуванням нашої сили і їхньої витривалості. Голод довів їм, хто тут господар. Він коштував мільйони життів, але колгоспна система існуватиме завжди. Ми виграли війну» - М. Хатаєвич 1933 р., помічник Сталіна по Україні [3, с. 372].

Боротьба за нашу свободу та українську націю продовжується й досі. Пройшло вже майже сторіччя з доби «Розстріляного Відродження», але ми продовжуємо зазнавати приниження з боку Росії та не визнання нас як нації. Але тепер ми знаємо дійсну історію, а не переписану та нав'язану нашому народу ще радянською владою. Це допоможе нам рухатися вперед, не зважаючи на підступні дії та пропаганду з боку Росії, допоможе нам бути єдиними та завжди пам'ятати всі криваві «визволення» нашого народу.

Список літератури:

1. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%B2%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D1%83%D1%85_1920%E2%80%941950_%D1%80%D0%BE%D0%BA%D1%96%D0%B2%D0%9C%D0%B0%D1%81%D1%88%D1%82%D0%B0%D0%B1%D0%B8_%D1%80%D1%83%D1%85%D1%83

2. <https://ukrclassic.com.ua/katalog/t/tichina-pavlo/3409-detalnij-analiz-pam-yati-tridtsyati-tichina>

3. Мала енциклопедія етнодержавознавства / Інститут держави і права ім. В. М. Корецького НАН України, Упорядник Юрій Іванович Римаренко [та ін.]. — Київ: Генеза, : Довіра, 1996. — 942 с. — С. 372

4. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B7%D1%81%D1%82%D1%80%D1%96%D0%BB%D1%8F%D0%BD%D0%B5_%D0%B2%D1%96%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F#cite_note-9

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 330

THE IMPORTANCE OF TIME MANAGEMENT IN

Dobrovolska Natalia

English Teacher of the Applied College of the
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University
teacher of the highest category
teacher-methodologist
Chernivtsi, Ukraine

Antoniuk Varvara

First Year Student of the Applied College of the
Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University
Chernivtsi, Ukraine

Annotation: Learning how to manage time is one of the most important skills students learn at educational establishment. Many students often struggle with finding enough time to get their assignments or studying done. This can cause them to feel overwhelmed, frustrated, and stressed. However, with proper time management, they can study well and focus on all aspects of their college life. Effective time management is the productive use of your time, allowing you to get everything you had planned done. It's organizing and planning your time between the tasks you have to complete. Lack of time management skills can lead to poor performance at college, stress and anxiety.

Key words: time management, productive use of time, lack of management skills, good (poor) performance at college, eliminate distractions, multitasking, motivation

My morning on February 24, 2022, began like any normal weekday morning for me, at 5 am. However, this morning was not normal for long.

At 6:13 am I received a message from a friend who lived near Kyiv with the words "I love you." I found out about the barbaric, insidious and violent attack of the Russian Federation on my independent country. Indeed, a sneaky attack at 4 am, when civilians are sleeping peacefully and unable to escape. Then my life was divided into before and after.

Fear. Anxiety. Apathy. Stress. The desire to just wake up and find that it was just a dream, a very scary dream.

The first days of the war passed without sleep, behind the eternal scrolling of the news feed. Alarm sirens began to be heard for me everywhere. Any loud sound made me leave everything and listen attentively, trying to understand where to run, run, run...

Despite all this, I managed to take matters into my own hands. I put the panic aside and began to think about what I can do for my country now. At first I decided to volunteer, which I still do. But analyzing the situation more deeply, I realized that the best thing I can do now is to invest in Ukraine's future. That's how my goal of "becoming a great professional" changed to "becoming a great professional to do my best for my country." Without access to education, a generation of children living in conflict will grow up without the skills they need to contribute to their countries and economies, exacerbating the already desperate situation for millions of children and their families. Education can be a life-saver. It is a critical step to breaking the cycle of crisis and reduces the likelihood of future conflicts. So, I set myself the most important task, in my opinion, to establish the educational process, despite the forced vacation. Unfortunately, I came across with some obstacles. It wasn't an easy task to restore my learning process. I needed to manage my own fears and worries first. I was constantly distracted by watching TV reportings from the front and reading the news from various sources. The loss of safety, the violence, and fear of the unknown were evident.

Firstly I couldn't cope with the tasks set before me. Eventually I understood that I should improve my time management skills, as in addition to one's natural

inclinations and diligence, one of the most important factors that indicates long-term success at college and in life is possessing time management skills.

Time management is defined in the Cambridge Dictionary as “the practice of using the time that you have available in a useful and effective way, especially in your work”.

A number of studies have identified the positive impact of time management. Time management skills have been shown to have a positive impact on student learning and student outcomes (Kearns & Gardiner, 2007; Kelly, 2002; McKenzie & Gow, 2004) and Krause and Coates (2008) report that the capacity to successfully manage their time is the foundation of students developing good study habits and strategies for success. Time management offers individuals the means to structure and control their activities (Claessens, van Eerde, Rutte, & Roe, 2004) and Wang, Kao, Huan, and Wu (2011) found that time management is important beyond the university campus, where the capacity to manage one’s free time is found to significantly increase an individual’s quality of life. O’Connell (2014) also suggests that the balance between sleep, exercise, and appropriate diet alongside an increase in “downtime” would lead to a decrease in student illness, therefore suggesting the link between time management and physical health.

For Ponton, Carr, and Confessore (2000), learning is a function of effort and resilience, where individual approaches to learning involve students actively engaging with their studies in the face of challenges such as the perceived lack of time. Such a time management strategy is referred to as “planning behaviour” (Claessens et al., 2004) where effective time management involves understanding the effort required to address the many aspects of learning and is enhanced through motivation and goal orientation (Braxton, Hirschy, & McClendon, 2004; Law, Sandnes, Jian, & Huang, 2009; Martin, 2008). Individual student characteristics such as their motivational drivers, their self-control, and their need for attention impact their capacity to persist in times of perceived difficulty (Braxton et al., 2004) and extensive course load and the various challenges in academic curricula necessitate the use of effective study strategies (Deshler et al., 2001).

Now I am ready to give tips for college students to how correctly set their goals:

Divide the goal into short-term and long-term tasks. Instead of approaching the task in its entirety at once, divide it into smaller chunks. By doing this, you will be able to see which parts are more, and which are less demanding. Try building your goals around the SMART (specific, measureable, attainable, relevant and timely) technique and don't forget to reward yourself when you reach them.

Avoid multitasking. In reality, multitasking is a myth. At best, research shows that your mind can only switch rapidly between tasks. Instead of trying to do two things at once, look for ways to maintain focus on the task at hand. So, if you want to be as productive as possible and manage your time in the best possible way, do one thing at a time.

Eliminate distractions. Distractions can have a negative effect on our ability to concentrate when studying. Learning tasks take longer to complete because of the time spent on distracting activities and mental fatigue caused by switching back and forth between tasks. In my case, it was immersion in information about military events.

Get exercise. Eat right. Get plenty of sleep. If you're not at your peak, you won't be able to focus or concentrate, nor will you have the energy or stamina to get your studies completed efficiently. The first point in returning to a normal life was to restore my healthy sleep cycle. I was greatly helped in this by meditations, which were repeatedly interrupted by the sound of alarm sirens, and I was forced to continue them in the bomb shelter. They helped to overcome the main cause of insomnia - panic. By the way, talking about being in a bomb shelter that could last 3 or more hours, my favorite pastime was reading books or playing board games. My relative even joked that people usually take documents, a first aid kit, etc., and I took a book. This is how we, the Ukrainian people, are unbreakable, and remain positive even in such a stressful situation. And we have been like this all our history. Now the whole world sees it.

Write down a daily to-do list. After resuming sleep, I returned to my usual time planning system. I focused on learning and self-improvement. Unfortunately, some of the clubs I attended were held by Kyiv universities and they suspended their activity. For me, this resumed exam preparation, professional training, and courses at various universities. By the way, I sincerely thank foreign universities that allow you to study for free in such a difficult time. I did not forget about the hobby. I spend a lot of time reading, stretching and playing the piano in church. But this is mostly in order to see less of the terror allowed by the Russian occupiers. We often get lost in thoughts or some less important tasks while studying. By regularly writing a to-do list, you will soon get back on track. Urgent and important tasks are a priority. Those tasks the postponement of which may lead to a penalty of some kind should always be at the top of the to-do list.

Be flexible. You can't plan for everything. Unforeseen obstacles are bound to pop up, so plan accordingly and be flexible. Just want sure to get back on track as soon as possible and maintain your monthly, weekly and daily schedule.

Maintain motivation. Many students have difficulty staying motivated at some time during their studies and their time and task management falters along with it. When you lose motivation, you also find yourself interrupted by anything and everything that might take you away from study. You won't be equally interested in everything you study so you need to find ways to motivate yourself to study the things you're not passionate about.

Summing. Time management is a vital skill to develop when you study in extraordinary conditions. The only people who achieve much are those who want knowledge so badly that they seek it while the conditions are still unfavorable.

Remember to keep balance in your life. Prioritise what's important to you, and above all be realistic in the goals you set, and create separation: when you are studying, study, when you are relaxing – do that, relax! Remember the saying: “Fail to prepare, prepare to fail.”

I want a peace in which I can realise all my rights. I want to participate in building the peace in my country, and in the region, and I want to be responsible for

that peace, in all segments of the society. I do not want to be on the outside, because if I am outside then I do not have any responsibilities.

REFERENCES

1. Braxton, J. M., Hirschy, A. S., McClendon, S. A. (2004). Understanding and reducing college student departure. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
2. Claessens, B. J. C., van Eerde, W., Rutte, C. G., Roe, R. A. (2004). Planning behavior and perceived control of time at work. *Journal of Organizational Behavior*, 25, 937-950.
3. Deshler, D. D., Schumaker, J. B., Lenz, B. K., Bulgren, J. A., Hock, M. F., Knight, J., Ehren, B. J. (2001). Ensuring content-area learning by secondary students with learning disabilities. *Learning Disabilities Research & Practice*, 16, 96-108.
4. Kearns, H., Gardiner, M. (2007). Is it time well spent? The relationship between time management behaviors, perceived effectiveness and work-related morale and distress in a university context. *Higher Education Research & Development*, 26, 235-247.
5. Krause, K. L., Coates, H. (2008). Students' engagement in first-year university. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 33, 493-505.
6. Law, K. M. Y., Sandnes, F. E., Jian, H.-L., Huang, Y.-P. (2009). A comparative study of learning motivation among engineering students in South East Asia and beyond. *International Journal of Engineering Education*, 25(1), 144-151.
7. Martin, A. J. (2008). Enhancing student motivation and engagement: The effects of a multidimensional intervention. *Contemporary Educational Psychology*, 33, 239-269. doi:10.1016/j.ced psych.2006.
8. O'Connell, V. A. (2014). The healthy college student: The impact of daily routines on illness burden. *SAGE Open*, 4(3).
9. Ponton, M. K., Carr, P. B., Confessore, G. J. (2000). Learning conation: A psychological perspective of personal initiative and resourcefulness. In Long, H. B. & Associates (Eds.), *Practice and theory in self-directed learning* (pp. 65-82). Schaumburg, IL: Motorola University Press.

**TYPOLOGY OF NOUN WORD FORMATION IN THE TEXTS OF
SCIENTIFIC AND TECHNICAL DISCOURSE**

Duvanskaya Irina Fedorovna

Senior Lecturer

Odesa National Polytechnic University “Odesa Polytechnic”

Odessa, Ukraine

Abstract. The paper considers one of the most popular problems – the one of word-building typology of parts of speech, and nouns in particular. The material of the research are the text corpora referring to scientific and technical discourse, which is the basic peculiarity of the paper presented.

Keywords: text corpus, productivity, frequency, lexeme, morphem, specialty.

The availability of three text corpora that relate to the scientific and technical discourse – “Chemical engineering”, “Automotive”, “Electrical engineering”, made it possible to carry out some quantitative calculations of the types of noun word-building that function in the above corpora. This type of statistical analysis gives the possibility to visually describe what specific types of word-building are in demand in the texts of a particular specialty as well as indicate the reasons for such a preference.

The corpora were formed on the basis of the texts of scientific journals in Great Britain and the USA: “Chemical Engineering” – Chemical Engineering Progress, Chemical and Process Engineering; “Automotive” – Automobile Engineering, Auto Industry; “Electrical Engineering” – IEEE Transactions on Power Apparatus and Systems, Proceedings of the Institution of Electrical Engineers. The names of the studied text corpora show that they belong to different areas in terms of their scientific and technical topics, which will allow us to draw conclusions about the features of word formation that are common to texts of scientific and technical discourse.

As the main method for the word-building analysis of nouns, the Interlinear Glossing method has been used, and specifically, the morpheme-by-morpheme correspondence method, which is considered in rule No. 2 of the Leipzig Glossing Rules [1]. We should mention that the absolute majority of international linguistics uses this method, in which each word form is divided into morphemes, and each morpheme, both lexical and grammatical, is provided with a translation.

So using the method of Interline Glossing, all nouns of these text corpora were segmented into minimally influential constituents: P – (prefix morpheme), R – (root morpheme), S – (suffix morpheme), and then the schemes of their usage as the parts of nouns were described.

The combinations of these morphemes give four types of lexemes (K, PR, RS, PRS) with a simple or simple derivative structure, and five – with a complex derivative structure (PPR, RSS, RSSS, PRSS, PPRS). In addition to already existing mono-lexemic forms of nouns (9 units), types of derivational forms of nouns with a poly-lexemic nature (7 units) are also registered in the studied corpora.

Among the mono-lexemic types of nouns, in terms of productivity (i.e., their use with different nouns) and frequency, type R is especially distinguished. It accounts for 65% of all mono-lexical nouns in the texts “Chemical Engineering”, 67.5% in the texts “Automotive Engineering” and 62% in the texts of specialty “Electrical Engineering”. The higher productivity and frequency of root words in the English language was also mentioned earlier [2], but the study was performed in the language as a whole. The presented data as well as the ones of other studies, show that the prevalence of root words in scientific and technical texts is a kind of linguistic marker for scientific and technical discourse texts.

The types of PR, e.g. *dioxide*, *polyester*, *research*, and PRD, e.g. *deformation*, *degradation*, *replacement*, showed approximately the same activity in all three corpora – 7.6-8% of all monolexemic nouns.

Mono-lexeme nouns with a complex derivative structure – RSS e.g. *conductivity*, *effectiveness*, PRSS, e.g. *reactivation*, *compressibility*, PPRS, e.g. *noncondensables*, *reinforcement*, RSS, e.g. *rationalization*, PPR, e.g.

nontransposition are in fact complicated types with a simple derivative structure. It follows that when studying the structure of a noun in order to correctly extract the information embedded in the word, attention should first of all be paid to the types R, RS, PR, PRS.

Let us further consider the typology of poly-lexemic nouns, the share of which in the inventory of nouns is insignificant and amounts to 4.5% in the texts “Chemical engineering”, 6.6% in the texts “Automotive industry”, and 5.3% in the corpus “Electrical engineering”. Poly-lexemic words in these three corpora mainly consist of two lexemes, each of which is correlated with an independent word, e.g. *heat-transfer*, *flow-rate*. The results of the analysis have showed that the components of two-lexeme nouns are usually the two most productive and frequent mono-lexeme types – R and RS. For example, R is included in almost all two-lexeme formations: R+R, e.g. *time-phase*, RS+R, e.g. *falling-film*, R+RS, e.g. *tower-footing*, R+PRS, e.g. *high-performance*, R+PR, e.g. *earth-return*. The most productive and frequent type in all corpora is R+R, which makes up 83.3-85.7% of all two-lexeme nouns. Three-lexeme nouns are represented by a single type R+R+R, e.g. *short-line-fault*, only six nouns of this type were found in the texts under consideration.

So the results of the analysis of the text corpora “Chemical engineering”, “Automotive industry” and “Electrical engineering” allow us to say that the inventory lists of noun word-building models of the three corpora are similar in composition and quantity.

Although 16 derivational types of nouns (9 mono- and 7 poly-lexeme) were registered in the texts, the results of a comparative analysis of the typology of nouns make it possible to single out only the 10 most frequent and productive of them, which are simultaneously common for three text corpora: six mono-lexemic R, RS, PC, PRS, RSS, PPRS and four poly-lexemic R+R, RS+R, R+RS, R+R+R. The number of tri-lexemic words is so small that it seems that they are not characteristic for texts related to scientific and technical discourse. Mono-lexemic types of nouns with a simple and simple derivative structure (R, RS, PR, PRS) occupy a dominant position in the studied corpora.

The presence of general linguistic-statistical characteristics of the word-building typology of nouns found in the text corpora of the scientific and technical discourse suggests that the selected types could be considered as inherent in this particular discourse, i.e. can be considered as certain stylistic markers, since, according to scientists [3], it is statistical characteristics that are the signs of belonging to a particular type of discourse.

BIBLIOGRAPHY

1. Leipzig Glossing Pules. URL: <https://www.eva.mpg.de › lingua › pdf ›>
2. Гинсбург Е.М. Словообразование и синтаксис. Москва, 1979. 264 с.
3. Захаров В.П. Корпусная лингвистика: Учебно-метод. пособие. СПб., 2005. 48 с.

УДК 811.11-112

USING DIFFERENT TYPES OF TESTING TO TEST STUDENTS' READING SKILLS IN PHILOLOGICAL SPECIALTIES

Haieva P. O.

lecturer of the Department of Humanities
National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"
Kyiv, Ukraine

Annotation: The test technique now occupies a leading position among the types of control as a convenient and effective way to test knowledge. Subject to the fulfillment of all requirements for the development and implementation of the test task, we can also talk about the greater objectivity of assessing the knowledge of schoolchildren than during the execution of control work. But at the same time, language testing is still at the stage of developing and solving current problems, most often with the creation of the test and ensuring its effectiveness and reliability.

In the practice of teaching a foreign language today there are different types of tests. They are aimed at testing different skills and skills of students. With their help, you can control the ability of schoolchildren to speak or write, find out how they understand foreign language by hearing or the meaning of what they read.

Control of knowledge, skills and skills of students is an integral part of the teacher's pedagogical work, an important factor in improving the quality of learning. Knowledge acquisition control allows you to plan the activities of the teacher, differentiate the examination, carry out systematic control, combine the control of knowledge acquisition, which is poorly managed with the elimination of gaps in their knowledge. It should be carried out in accordance with the methodological requirements.

A variety of methods, forms of control allows you to evaluate students "knowledge more accurately and qualitatively. In recent years, testing has gained in our lives the status of the main form of detection and verification of any data. We

described the peculiarities of test testing of students of philological specialties. For example, the proposed types of exercises to check the level of knowledge in reading.

Keywords: students of philological spices, artistic texts, pre-text exercises, post-text exercises, foreign languages.

Testing productive language activities (speaking and writing) with a "comment" or "essay" format for objective reasons is less reliable than testing recipe types (listening and reading) with multiple choice format. The cloze procedure test is a more reliable procedure compared to the editing procedure [4, p. 130].

Simultaneously, studies show the low reliability of such a familiar way of measuring educational achievements as translation [1, p. 537]. The problem is that test tasks vary in degree of reliability, although all information obtained through tests is considered to be reliable equally.

Reliability of language testing depends on the format of the test itself, but also on the coordinated actions of examiners, evaluate the results of performing productive test tasks (speaking and writing). Despite efforts, examiners often differ in their opinion, which is especially undesirable in situations that determine the life choice of students.

Artistic development of original works at the initial stage of higher education is an important task of learning a foreign language, which contributes to the deepening of the educational process. The task of successful education of foreign language teachers (including English) is inseparable from teaching reading works of fiction, in this process students participate in the universal values presented by the branch of literature. The logical and cognitive aspect of the process of reading works of art aims to reveal the system of author-image-reading, to facilitate the processing of information extraction from the text, the development of imaginative thinking.

Reading works of fiction also allows you to master effective examples of writing skills (a way to build sentences and paragraphs, a way to write dark information), forms the basis for developing interesting topics, stimulates work, for example, discussion. Equally important is the enrichment of vocabulary, the

activation of grammar phenomena, the expansion of the horizons, the deepening of erudition, a significant increase in the comprehensive cultural level, which is one of the qualification requirements of modern teachers. Therefore, reading original works of fiction is one of the means of learning foreign languages in all aspects: own reading, oral (monologue and dialog) speech, listening and writing; their content cannot be seen as social, historical and artistic-aesthetic content.

As for the characteristics of the artistic text and language materials, they are distinguished by the nature of assimilation (active and perceptive, independent guessing);

Due to the belonging of the function and style, due to the semantic load of the vocabulary unit in the work being processed (significant or not important for in-depth understanding);

Depending on the complexity of the vocabulary unit (orthography, phonetics, semantics), understanding of this knowledge is necessary to fully understand what is being read.

The successful work of students on the texts of works of art, the development of skills and skills to read original texts contribute to the complex of exercises that help to organize educational work, taking into account the degree of complexity of the proposed art text, teach students different techniques of working on it, coordinate the auditory activity of the "teacher-student," develop the ability of students to perceive lexical and grammar tools and decipher all the details of the content read. A set of exercises is a kind of reference point for studying a passage of text material designed for processing in one auditorium. Comprehensive study of the text of the artwork is based on the performance of a set of exercises, which includes:

- exercises for training prepared dialogue speech (answers to questions, setting situational and textually important questions, dialogue read); exercises for training prepared dialogue speech (reproduction of connected statements, development of situations, description of scenes, explanation of realities, translation close to the text or resume);

- exercises for learning unprepared dialog speech (development of reasoned answers to questions, presentation of combined dialogues with replicas and comments of students-listeners, presentation without preparation of a guided dialogue with and without lexical supports, and finally holding a discussion about what was read);
- exercises for learning unprepared monologue speech (justification of one's own judgment or attitude to facts, characteristics of heroes, place of events, etc., as well as assessment of the one read).

Post-text exercises not only control the level of knowledge of the text and the effectiveness of its independent processing, they help to consolidate the lexical material, automate speech samples and draw students' attention to the most important events of the passage. This is in the process of reproducing situations on the given lexical units; description of events, significant facts, appearance of the characters of the work; commentsematically important sentences; evaluation of the actions of heroes; discussions, translation.

Pre-text and post-text exercises must meet certain requirements. They should be feasible for all students of the group in their volume and lexicogrammatic content and take into account the gradual movement from simple to complex types of work, as well as appeal to different types of memory, thinking, perception and activate all kinds of language activities of students. It should be noted that the exercise is an extremely important process, since only understanding the text is not a guarantee of successful assimilation of the material. The use of a set of exercises aims to help students understand the value of the text they read, in terms of the content and means of its expression, which contributes to the effective audit and independent work of students.

Work on authentic text traditionally includes three stages: pre-text, text and post-text.

The pre-text stage should provide "smooth entry" into the text. It is necessary to remove the vocabulary and grammatical difficulties, to identify the basic opinion and secondary facts, causal links, and so on, to assimilate some necessary language

units so that the student can use the text to create a sufficiently self-contained statement. The pre-text stage consists of a linguistic commentary, work with unfamiliar words of the text and pre-text exercises.

The text stage is the reading itself, an important factor of which is the communicative task. Depending on the target setting, an informational, exploratory and search reading is chosen. Mature ability to read involves both possession of all types of reading, and ease of transition from one of its types to another, depending on the change in the purpose of obtaining information from this text. The text stage includes semantic reading, as well as exercises aimed at extracting basic and secondary information from the text by finding information that reflects the content of the text, a lexical and thematic basis for combining semantic segments into a single whole. It should be noted that often the text is read first with an understanding of the main content, and then post-text exercises focus on a repeated (sometimes repeated) return to the text in order to understand the details, penetrate, if necessary, into the subtext.

The post-text stage should provide a check of the understanding of the text and further work on deepening the understanding (information processing) of the text.

Here are examples of exercises.

Pre-text stage

Exercise 1.

Conditionally communicative, receptive.

The goal - to form the skills of students to predict the content of the English-language text Mode of execution - group work Method of control - discussion in the group. *Instruction: Look at the title of the text and make your predictions about the main idea of it and images of characters described.*

Exercise 2. Conditionally communicative, receptive-reproductive, partially managed.

Goal - to develop and improve the ability to use dictionaries

Runtime - groupware

Method of control - mutual control.

Instruction: *You are tourists coming to Ireland for the first time. Come across some unfamiliar word combinations, phrases and idioms (from Chapter 1). Ask the native speakers of their meaning. Native speakers should explain the definition of it using dictionaries.*

Text stage

Exercise 1.

Non-communicative, receptive-reproductive

The goal is to teach students to recognize grammar structures

Mode of execution - individual work

Method of control - control by the teacher.

Instruction: *Read the Chapter 1. Try to determine the meaning of grammatical structures. Determine in what parts of the text prevails Past Perfect and in what Past Simple. Find examples of Passive Voice.*

“IT was while passing through Moulsey Lock that Harris told me about his maze experience. It took us some time to pass through, as we were the only boat, and it is a big lock. I don't think I ever remember to have seen Moulsey Lock, before, with only one boat in it. It is, I suppose, Boulter's not even excepted, the busiest lock on the river. I have stood and watched it, sometimes, when you could not see any water at all, but only a brilliant tangle of bright blazers, and gay caps, and saucy hats, and many-coloured parasols, and silken rugs, and cloaks, and streaming ribbons, and dainty whites; when looking down into the lock from the quay, you might fancy it was a huge box into which flowers of every hue and shade had been thrown pell-mell, and lay piled up in a rainbow heap, that covered every corner. On a fine Sunday it presents this appearance nearly all day long, while, up the stream, and down the stream, lie, waiting their turn, outside the gates, long lines of still more boats; and boats are drawing near and passing away, so that the sunny river, from the Palace up to Hampton Church, is dotted and decked with yellow, and blue, and orange, and

white, and red, and pink. All the inhabitants of Hampton and Moulsey dress themselves up in boating costume, and come and mouch round the lock with their dogs, and flirt, and smoke, and watch the boats; and, altogether, what with the caps and jackets of the men, the pretty coloured dresses of the women, the excited dogs, the moving boats, the white sails, the pleasant landscape, and the sparkling water, it is one of the gayest sights I know of near this dull old London town.”(Chapter 7)

AfterText stage

Exercise 1.

Conditional-communicative, receptive-reproductive

Goal - to develop critical thinking in students Mode of execution - group work

Method of control - mutual control.

Instruction: *Comment on the punctuation of the paragraph. Why doesn't the author use full stops? What effect does it produce? What mood does the whole paragraph have? "I sat for awhile, frozen with horror; and then, in the listlessness of despair, I again turned over the pages. I came to typhoid fever - read the symptoms - discovered that I had typhoid fever, must have had it for months without knowing it - wondered what else I had got; turned up St. Vitus's Dance - found, as I expected, that I had that too, - began to get interested in my case, and determined to sift it to the bottom, and so started alphabetically - read up ague, and learnt that I was sickening for it, and that the acute stage would commence in about another fortnight. Bright's disease, I was relieved to find, I had only in a modified form, and, so far as that was 77 concerned, I might live for years. Cholera I had, with severe complications; and diphtheria I seemed to have been born with. I plodded conscientiously through the twenty-six letters, and the only malady I could conclude I had not got was housemaid's knee.*

References

1. Kokkota V.A. Lingvodactic testing. M.: High School, 1989. 80 p.
2. Moskal B. Scoring rubrics: what, when, how? /' Practical Assessment, Research and Evaluation 2000. Vol. 7 (3). P. 1-8.
3. Spolsky B. Language Testing in The Modern Language Journal // The Modern Language journal. 2000. Vol. 84 (1). P. 536-552.
4. Yeremenko T. E., Trubitsyna O. M., Lukyanchenko I. O., Yumrukuz A. A. Teaching reading in English to students of language faculties. T.Yeremenko, O.M. Trubitsyna, I. O.Lukyanchenko, A. A. Yumrukuz. South Ukrainian National Pedagogical University named after K.D. Ushinsky. Odessa, 2018. 201 p.

**THE LINGUISTIC MEANS OF THE ARTISTIC CONCEPT OF «WAR»
REPRESENTATION WITH THE EMPHASIS ON THEIR NATIONAL
ASPECTS IN R. ALDINGTON'S NOVEL «DEATH OF HERO»**

Tymofiiva Kateryna Mykhailivna
Senior Lecturer of Ukrainian Studies
And Foreign Languages Department
Dnipropetrovsk State University of Internal Affairs
Dnipro, Ukraine

Abstract: The article deals with the issue of the linguistic means of representation of the artistic concepts of «war» with the emphasis on their national aspect in R. Aldington's novel Death of a Hero. The aim of the article is to systematize the conceptual features which characterize the concepts of «war» and to describe national peculiarities of its representation in R. Aldington's novel «Death of a Hero». The correlation between the notions of world picture and linguistic world picture is drawn attention to. The conceptual attributes characterizing the notion of the linguistic world picture are systematized. Ways of its interpreting by modern researches are described. Special attention is paid to research of such notion as cultural codes composing system of coordinates by means of which cultural patterns are formed and kept in our consciousness. The major component of cultural code is ethnical language which is not just a means of culture description but first of all semiotic quintessence of the culture itself. Mentality as a general category of philosophy is connected with cognitive and culturological conceptions of perception, spirituality and concept. The author distinguishes the notions of language and speech consciousness. Descriptive and analytic methods are employed.

Key words: linguistic world picture, artistic concept, national orientation of world language picture, Richard Aldington, conceptual analysis, «war» concept.

The term «concept» in philology - is the substantive side of the verbal sign, which is related to the mental, spiritual or material sphere of human existence. It is enshrined in the social experience of the people, endowed with historical roots in his life, and correlated with other concepts, most closely related to it or, in many cases, opposed to it. «Concept» as a term appeared at the end of the 20th century. It has a great history.

According to the Russian scientist J. Stepanov, «concepts are just phrases, fragments of conversation, but they are subtle phrases that force our minds create such content, as if it has been familiar for us for a long time» [13, p. 683]. Concept as a complex cognitive phenomenon has a definite structure. It is in operation all time, updated in its various components and aspects; it combines with other concepts or is repealed by them. The content of the concept is divided into linguistic meaning and cultural sense.

If we talk about the concept of «war» in the English-language picture of the world, it should be noted that his name is a polysemous word. Defining dictionaries provide different definitions of the word «war», and not only the number of meanings changes, but also their division. 25 definitions from eight defining dictionaries were studied in this article, but only some of them are listed below.

Different dictionaries give different interpretations of the concept we are studying. In some dictionaries «the war » is described in a few words, in others a detailed definition is given. As a result, we find that war is an armed conflict between two or more sides [1, 265 p.].

The conceptual picture of the writer's world is represented in the process of his activity, so we can reconstruct the model of the world conceptual picture of the author's literary text on the basis of linguistic representations, as well as describe specific components of its content.

Working on Richard Aldington's novel «Death of Hero», we determined that the concept of war played a dominant role in it.

The concept of «war» in the novel is realized through the synonymous concepts of «loss», «memory», and «conscience». This novel is a study of the period

when there is a war in the life of one generation from one country; it is the investigation of one of the many deaths that occurred on the battlefield. This is an autobiographical novel, a novel-document.

The novel is analyzed and the most commonly used linguistic realities are identified in order to determine the ways of the «war» concept representation and its core. The author depicts the events of that cruel, ruthless, bloody World War.

In his novel, Aldington reflects on the fate of his generation, «*whose early manhood coincided with the European War. A great number of the men of our generation died prematurely. We are unlucky or lucky enough to remain*» [3, p. 14]. War – «(state of) fighting between nations using military force» [8, p. 1018]; generation – «all people born at about the same time» [8, p. 374].

That's why his novel is «*this book is really a threnody, a memorial in its active way to a generation which hoped much, strove honestly, and suffered deeply*» [3, p. 15]. Threnody – «song or lamentation; funeral song» [8, p. 1051]; memorial – «a monument with the names of men killed in war» [8, p. 613].

The novel begins with events which are very far from the war: «*The casualty lists went on appearing for a long time after the Armistice – last spasms of Europe's severed arteries*» [3, p. 16]. Casualty list – «a list of soldiers or sailors who are killed, wounded, or missing» [8, p. 147].

The author, who went through the war, is struck by the mass indifference: «*Of course, nobody much bothered to read the lists. Why should they? The living must protect themselves from the dead, especially the intrusive dead*» [3, p. 16]. The dead – «no longer living, all those who have died or been killed» [8, p. 250]).

And no one thought about that «*the twentieth century had lost its Spring with a vengeance*» [3, p. 16]. It was mentioned about hero's death in one of the heading «Under the heading 'Killed in Action'» [8, p. 16]: «*Winterbourne, Edward Frederick George, A(Capt., 2)9 Battn. R. Foddershire Regt.*» [8, p. 16]. Action – «fighting in battle between troops» [8, p. 9].

But «*the small interest created by this item of news and the rapidity with which he was forgotten would have surprised even George Winterbourne; and he had that*

bottomless cynicism of the infantry subaltern which veiled itself in imbecile cheerfulness. ... But ... he had rather relied on four people to take some interest in him and his fate. They were his father and mother, his wife and his mistress. If he had known what actually occurred with these four at the news of his death he would have been a little shocked, as well as heartily amused and perhaps a bit relieved. It would have freed him from certain feelings of responsibility» [3, p. 17]. Fate –«person's destiny or future»; «death or destruction» [8, p. 324]; death – «dying or being killed»; «end of life; State of being dead» [8, p. 232]; responsibility – «being morally obliged and liable to be blamed if one fails» [8, p. 771].

George Winterbourne was worthy of only a few words: «A clean sportin' death, an Englishman's death» [Aldington 1985, c. 19], which are said in such similar situations. For example, Elizabeth was not even upset when she received the funeral telegram, because «*George was a drab bird from a drab past*» [3, p. 31]. Past – «things that happened in an earlier time»; «person's life and experience» [8, p. 711]).

And disturbing question is raised by the author again: «*What can we do?*». And he is trying to find an answer: «*Atonement – how can we atone? How can we atone for the lost millions and millions of years of life, how atone for those lakes and seas of blood? Something is unfulfilled, and that is poisoning us. It is poisoning me, at any rate, though I have agonized over it, as I now agonize over poor George, for whose death no other human being has agonized. What can we do? Headstones and wreaths and memorials and speeches and the Cenotaph – no, no, it has got to be something in us. Somehow we must atone to the dead – the dead, murdered, violently-dead soldiers. The reproach is not from them, but in ourselves. Most of us don't know it, but it is there, and poisons us. It is the poison that makes us heart-less and hopeless and lifeless – us the war generation, and the new generation too. The whole world is blood-guilty, cursed like Orestes, and mad, and destroying itself, as if pursued by an infinite legion of Eumenides. Somehow we must atone, somehow we must free ourselves from the curse – the blood-guiltiness. We must find – where? how? – the greater Pallas who will absolve us on some Acropolis of Justice. But meanwhile the dead poison us and those who come after us*» [3, p. 36]. Atonement – «compensation

for a previous wrong, error» [8, p. 52]; blood – «red liquid flowing through the bodies of humans and animals» [8, p. 94]; headstone – «stone set up at the head of a grave» [8, p. 459]; wreath – «flowers or leaves twisted or woven together into a circle placed on a coffin, a grave, a memorial of the dead» [8, p. 1163]; reproach – «a scolding or upbraiding; a thing bringing discredit» [8, p. 439]; poison – «substance causing death or harm if absorbed by a living thing» [8, p. 689]; curse – «cause of misfortune or ruin» [8, p. 222]; blood-guiltiness – guilt – «blame or responsibility for wrongdoing»; «anxiety or unhappiness caused by the knowledge of having done wrong» [8, p. 404].

The author tries to understand the catastrophe of the twentieth century. It is important for him to understand what forces seduced the George Winterbourne, who is a young man, to severe suffering, undermined his will and pushed him into the abyss - in fact to suicide.

The systems of education and civic character insisted on making George Winbourne a «man»: «*The type of boy we aim at turning out*», «*the Head used to say to impressed parents*», «*is a thoroughly manly fellow. ... Every boy must undergo six months' training, and is then competent to take up arms for his Country in an emergency*» [3, p. 70]. Arms – «weapons, guns, rifles, explosives» [8, p. 44]; emergency – «sudden serious event or situation requiring immediate action» [8, p. 290].

But George doesn't want «*he somehow didn't want to learn to kill and be a thoroughly manly fellow. ... Alas! it made a corpse of him*» [3, p. 71]. Corpse – «dead body of a human being» [8, p. 202].

London was full of talk about the coming war, and each interlocutor wanted to look familiar with this fashionable topic: «*the coming war with Germany, it was absolutely certain to happen*»; «*war does nearly as much damage to the victor as the conquered*». Damage – «loss (of value) or injury» [3, p. 226]; victor – «winner of battle» [8, p. 1007]; the conquered – «defeated enemy» [8, p. 190].

«*A war between European nations in the twentieth century? It's quite unthinkable. We're far too civilized. It's over forty years since the Franco-Prussian*

War»; «*The people don't want war*» [3, p. 125]; «*If there is a war, it will be a sort of impersonal, natural calamity, like a plague or an earthquake*» [3, p. 182]. Calamity – «great and serious misfortune or disaster» [8, p. 133]; plague – «pestilence»; «centre, source, or symptom of moral evil»; «cause of disaster» [8, p. 737]; earthquake – «sudden, violent shaking of the earth's surface» [8, p. 314]); «The various governments are all despicable intriguers ready to stoop to any crime and duplicity to attain their ends» [8, p. 183]. Crime – «a wicked or forbidden act» [8, p. 116]; duplicity – «deceitfulness, double dealing» [8, p. 158].

«*They were in for three months of carnage and horrors. Yes, three months. It couldn't last longer. Probably less. Oh, much less. There would be an immense financial collapse, and the governments would have to cease fighting*» [8, p. 186]. Horror – «terror; intense dislike of fear of» [8, p. 252]; collapse – «failure, breakdown» [8, p. 174]; fighting – «fight, struggle» [8, p. 369]; «combat battle; strife» [8, p. 193].

But, as the writer says: «*All this time the war was drawing steadily nearer. Probably it had become certain since 1911, though most people were taken quite unawares. Why did it happen? Who was responsible? ... Adult lives were cut sharply into three sections – pre-war, war, and post-war. ... But such a wholesale shattering of values had certainly not occurred since 1789. God knows how many governments and rulers crashed down in the earthquake. ... And yet 1914 was greeted as a great release, a purgation from the vices supposed to be engendered by peace!*» [3, p. 169]. Purgation – «making clean or free; purging or purification from moral impurity» [8, p. 787]; vice – «evil or immorality» [8, p. 1115].

The day when the war started in England, George Winterbourne volunteered for the army. «*George suffered profoundly from the first day of the War until his death at the end of it*» [3, p. 188]. Being in the hurt of hostilities, a soldier Winterbourne faced with «*it was their first introduction to the curious fact that much of the War consisted in waiting about*» [3, p. 208]. Waiting – «staying where one is until smb or smth comes or smth happens» [8, p. 1124].

The soldiers' talk of being wounded in the war is striking «*Which was the most convenient blighty? Arm or leg? Most agreed that if you lost your left hand or a foot, you were damned lucky – you were out of the bloody War for good and got a pension and a wound-gratuity*» [3, p. 209]. Blighty – «a wound involving a return to Britain» [8, p. 56]; wound – «hurt or injury to the living tissue of the body, caused by cutting, shooting, esp. As the result of attack» [8, p. 1163]).

Strict military life prepared new trials for soldiers «*The qualities needed were determination and endurance, inhuman endurance*» [3, p. 222]. Determination – «firmness of purpose, resolution» [8, p. 269]; endurance – «ability to suffer, undergo pain, hardship» [8, p. 327];

«*The real nightmare was only just beginning. There had been the torment of frost and cold; now came the torments of mud, of gas, of incessant artillery, of fatigue and lack of sleep*» [3, p. 246]. Nightmare – «terrible, frightening dream»; «smth dreaded» [8, p. 657]; torment – (smth that causes) «severe bodily or mental pain or suffering» [8, p. 1066]; fatigue – «condition of being very tired» [8, p. 361]; «weariness» [8, p. 188].

Richard Aldington reveals the horrors of war with its countless victims, destruction and exhausting trench life: «*the Germans began a steady, systematic gas bombardment of all the ruined villages in the advanced area*» [3, p. 255]. Bombardment – «an attack with shells from big guns» [8, p. 105]).

Thus, it is concluded that the novel activates the following components of the concept of «war », which indicate the tragic events and emotional state: «war», «generation», «threnody», «memorial», «casualty list», «the dead», «action», «fate», «death», «responsibility», «past», «atonement», «blood», «headstone», «wreath», «reproach», «poison», «blood-guiltiness», «trench», «warfare», «casualty», «power», «existence», «carnage», «arms», «emergency», «corpse», «independence», «significance», «antipathy», «army», «enemy», «damage», «victor», «the conquered», «calamity», «plague», «earthquake», «crime», «duplicity», «horror», «collapse», «fighting», «purgation», «vice», «vendetta», «vengeance», «conscience», «torture», «hell», «trick», «blather», «humbug», «stunt», «ramp», «shock», «agony»,

«poison-gas», «waiting», «time», «blighty», «wound», «determination», «endurance», «nightmare», «torment», «fatigue», «bombardment», «bullet», «shell», «oblivion», «tears», «drum-fire», «confusion».

So, to sum up everything which was summarized and analyzed, we can conclude that the national identity of England linguistic picture during the World War I in Richard Aldington's novel «Death of a Hero» is represented by special vocabulary, which was used that time, various military titles, memories of historical figures who took part in the war events, as well as the using of the military equipment of that time.

The horror of war in the novel is revealed through the dominant concept of «war », which is the core, and the lexis that make up its periphery: «death», «generation», «weapon», «tragedy» and many others.

References:

1. A. S. Hornby. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. Edited by Sally Wehmeier. – 7th edition. – Oxford University Press, 2005. – 1064 p.

2. АВВУ Lingvo 11 [Многоязычный электронный словарь]: / Trial. – Сист. требования: Intel Pentium / Celeron / Xeon, AMD K6 / Athlon / Duron или совместимым с ним процессор, тактовая частота которого не менее 400 МГц; RAM 64 Мб для Windows 98 / ME; 1150 Мб для хранения файлов, 100 Мб для работы системы. – Название с контейнера.

3. Aldington R. Death of a Hero / Aldington. – М., 1958. – 398 p.

4. Burke M. Iconicity and literary emotion / M. Burke // European Journal of English Studies. — 2001. — Vol. 5. — No. 1. — P. 31—46.

5. Cambridge Advanced Learner's Dictionary. – 3th edition with New Words Supplement. Cambridge, 2008. – 1597 p.

6. Lakoff G. and Johnson M. Metaphors We Live By / George Lakoff and Mark Johnson. — Chicago; London : The University of Chicago Press, 1980. — 242 p.

7. Longman Dictionary of Contemporary English / [by Addison Wesley Longman, Della Summers, Adam Gadsby, Wendalym Nichols]. – Great Britain: Addison Wesley Publishing Company, 1997. – 960 p.
8. Longman Dictionary of Contemporary English. – 3th edition with New Words Supplement. Longman, 2001. – 1367 p.
9. Maurice Waite, Sara Hawker. Oxford Paperback Dictionary and Thesaurus, Oxford University Press, 2012. – 1076 p.
10. Mc. Greevy Richard Aldington. An Englishman / Mc. Greevy. – L., 1928. – 164 p.
11. Merriam-Webster, Inc. Merriam-Webster's Dictionary of English Usage - Merriam-Webster, Incorporated, 1994. – 989 p.
12. Michael Rundell. Macmillan English Dictionary for Advanced Learners – Macmillan, 2007. – 1748 p.
13. Stepanov J.S. Constants: Dictionary of Russian Culture / Yuri Sergeevich Stepanov. - 2nd ed., Rev. and additional - M.: Academic Project, 2001. - 990 p.
14. Thorndike, E. L. and Lorge, I. The Teavher's Word Book of 30000 Words. New York: Columbia University Press, 1959. – 1117 p.

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ТЮРКИЗМОВ С ИСКОННЫМИ РУССКИМИ
СЛОВАМИ**

Демьянюк Анжела Анатольевна

доктор филологических наук, доцент,

Исаев Хуршуд Байрам оглу

доктор филологических наук, профессор

Кавказский университет

г. Карс, Турция

Аннотация. Данная статья посвящена взаимодействию тюркизмов с исконными русскими словами. В этом взаимодействии выделяется два процесса: представление тюркизмом обозначения новой реалии, которая неизвестна русской действительности, и обозначение тюркизмом предмета, существующего в русской действительности, но различающегося какими-либо признаками сравнительно с исконной формой. Все рассмотренные в статье лексемы входят в синонимические ряды. Отмечается, что внутри синонимических рядов идет невидимая, но постоянная борьба конкурирующих лексем за право утверждения. В статье также описывается употребление тюркизмов в переносном значении, приводятся примеры стилистических синонимов.

Ключевые слова: заимствования, тюркизмы, исконные русские слова, синонимический ряд, доминанта, синонимы-дубликаты.

В современной русистике изучение тюркских лексических заимствований представляет большой теоретический и практический интерес, поскольку взаимодействие славянских и тюркских языков на протяжении всей истории этих народов было настолько продолжительным и интенсивным, что оставило глубокие следы как в лексической, так и в других системах русского языка.

Во взаимодействии тюркизмов с исконными русскими словами отмечается два процесса: первый – когда тюркизм представляет обозначение новой реалии, неизвестной русской действительности, и второй – когда тюркизм обозначает предмет, имеющий место в русской действительности, но различающийся какими-либо признаками сравнительно с исконной формой. Например, *карман*, *тесьма* – с одной стороны, и *чалма*, *бутурлук* – с другой.

В русском языке до появления слова *штаны* существовали названия данного вида одежды: *надраги*, *остегны*, *гачи*, *портки*, *ноговицы*. Однако они были неоднозначны и неодинаковы по употреблению: *гачи* использовались чаще в значении «нижняя часть штанов», *порты* или *портки* – в значении «портяное исподнее белье», «подштанники», *ноговица* известна была в двух значениях: «отдельная часть одежды» и «отдельная часть обуви». В русский язык слово *штаны* вошло как обозначение «мужского нижнего платья, надеваемого поверх исподницы». Включившись в синонимический ряд названных слов в качестве его сочлена, тюркизм вскоре стал доминантой ряда. Слово *штаны* явилось не только обозначением новой реалии, но и стало общим названием сходных видов одежды.

В качестве обозначения детали одежды – «вшитого в платье мешочка для денег и мелких вещей» в русском языке использовался ряд слов: *мошна*, *мошец*, диал. *хамъян*, *калауз*, *киса*, *калита*, *зепь*, *чпаг*, *карман* (кроме первых трех, остальные – тюркского происхождения). Итак, какое-то время лексема *карман* составляла с указанными словами синонимический ряд, выполняя определенные функции. Но в дальнейшем она постепенно получила способность замещать своих синонимических собратьев и стала вытеснять их. К концу XVIII-началу XIX в. тюркизм утвердился в качестве стержневой, а для литературного языка позднейшей поры в качестве единственной формы, не имеющей лексического дублета.

Среди названий определенного вида головного убора в русском языке известны, например, *баишлык* и *капюшон*. В дальнейшем же с возросшей активностью французского *капюшона* тюркизм стал сдавать позиции и в

настоящее время, еще продолжая сосуществовать в одном синонимическом ряду, заметно перемещается в разряд устаревающих лексических единиц. В современном литературном языке *башлык* «головной убор» по существу употребляется не в своем первоначальном значении: «суконный теплый головной убор с длинными концами, надеваемый поверх шапки», а в значении слова *капюшон* – «откидной головной убор, пришитый или пристегиваемый к вороту верхней одежды» [1], хотя ни один словарь не отмечает этого изменения.

Слово *башмак* получило широкую распространенность, стало достоянием не только книжной, но и общеупотребительной лексики. В XIX в. в русский язык проникает лексема *ботинок* и как обозначение конкретного вида обуви довольно быстро начинает вытеснять слово *башмак*, уже не имевшее к этому времени четкой смысловой заданности. Слово *башмак* стало употребляться с оттенком сниженного обозначения, с оттенком несколько отрицательной оценки: грубой обуви. Не случайно тюркизм прочно вписался в комплекс названий солдатского обмундирования. В настоящее время наблюдается своеобразное размежевание синонимов, вызванное семантико-стилистическим разграничением: функции нейтрального обозначения определенного вида обуви выполняет, как правило, слово *ботинок*, лексема же *башмак* употребляется преимущественно в качестве названия обуви, не имеющей четких конструктивных признаков как стилистически сниженный вариант. Последнее убедительно подтверждается контекстной позицией тюркизма. Экспрессивная окрашенность его синтаксически проявляется в сочетаемости с кругом пониженного лексического значения, которое в известной степени стандартизировано: *стоптанные башмаки, поношенные башмаки, дырявый башмак, смятый башмак* и т. п.

Тюркизм *базар*, фиксируемый в русском языке с начала XIV века, долгое время был доминантой синонимического ряда, куда входили такие слова, как *торг, торжище, толкучий, толкучка*. Слово *рынок*, появившееся в Петровскую эпоху, первоначально выступало синонимом-дублетом. Но постепенно слова

базар и *рынок* стали приобретать стилистическую неоднородность. В настоящее время слово *рынок* все чаще употребляется в значении «форма экономического хозяйствования» и начинает восприниматься как слово, выражающее более цивилизованные отношения, чем *базар*. Слово *базар* начинает выступать активнее в переносном, оценочно-сниженном значении – «крик, беспорядочный говор, шум».

В настоящее время лексема *ярлык* в значении «наклейка» заметно утрачивает активность употребления и свои позиции в синонимическом ряду сравнительно со словом *этикетка*. Тюркизм *ярлык*, сдавая позиции в значении «наклейка», однако, стал активизироваться в другом – переносном значении.

Интересен тюркизм *алый*. С точки зрения взаимозаменяемости слова *алый* и *красный* никогда не были синонимами-дублетами. Исключением выступают отдельные сочетания, типа: *алые губы* – *красные губы*, *алые щечки* – *красные щечки* и т. п., в которых тюркизм более употребителен. Не будучи доминантой синонимического ряда, слово *алый* никогда, однако, не уступало позиции употребления в установившихся сочетаниях (*алая заря*, *алые знамена*, *алая лента*, *алая роза*, *алый цвет*, *аленький цветок*), а напротив, расширило эти возможности как средство поэтически-красочного обозначения.

В своем исследовании Е. А. Кожевникова указывает, что в значении «дикая свинья» слово *кабан* употребляется в русском языке, а также в украинском, в белорусском и в польском. Языковые факты указывают на то, что слово *кабан* из тюркских языков заимствовано русским языком, в котором оно постепенно вытеснило старославянское слово *вепрь*. Словари русского языка объясняют значение слова *вепрь*, обращаясь к заимствованию из тюркских языков *кабан*: «вепрь – то же, что кабан». Широкое распространение переносного значения слова *кабан* в русском языке позволило Д. С. Сетарову высказать мысль, что «слово *кабан* прочно вошло в лексическую систему русского языка» [2].

Слово *лошадь*, судя по первым фиксациям, датируемым началом XII века [3, с. 288] появилось в русском языке позже, чем *конь* (XI-XVII вв.) [4, с. 287] и

первоначально вошло как наименование по половому различию. Слово *лошадь* вскоре, однако, приобретает функции общеродового понятия, и в лексикографических источниках оба слова толкуются одно через другое. В синонимическом ряду, куда входят, кроме слов *лошадь* и *конь*, книжное, ироническое *буцефал*, народно-поэтическое *сивка*, крестьянское разговорное *савраска*, *кляча (плохая)*, *скакун (резвая)*, разговорное *одер*, книжное ироническое *росинант* [5] тюркизм *лошадь* является доминантой. В современном русском языке слово *конь* чаще выступает в значениях: «самец лошади», «верховой, воинский конь». Слово *лошадь* употребляется для обозначения общеродового названия животного, самки и тяглового животного; реже – для обозначения воинского, верхового коня. Выступая в своих основных значениях в качестве нейтрально-стилевого обозначения, в переносном значении тюркизм приобретает снижено-негативный характер. Через восприятие «плохой конь», «рабочий скот» словом *лошадь* в речевой ситуации называют неповоротливого, неуклюжего человека. В итоге стало стираться изначальное противопоставление слов *лошадь* и *конь* по половому различию и укрепляться различие функциональное и стилевое.

И. Г. Добродомов считает, что, начиная с XVIII века, очень широко распространено мнение, и это идет от известного авторитетного русского литератора Александра Петровича Сумарокова, что слово *лошадь* является тюркизмом [6]. Современная наука отрицательно относится к этому мнению, потому что непонятно, зачем надо было присоединять к тюркскому слову *алоша* (алоша – обычно мерин в тюркских языках) этот суффикс *-адь*. С другой стороны, слово очень хорошо объясняется на русской почве. В русских говорах еще Владимир Иванович Даль в середине XIX века записал прилагательное *лоший*. *Лоший* со значением «плохой». Как получается, что такому животному, к которому все относятся с почтением, было дано такое название? А название хорошо укладывается в общую модель существительных, образованных с помощью суффикса *-адь* от прилагательных. Например, название утки *чернядь* от «черный», название ткани *пестрядь* от «пестрый».

И. Г. Добродомов считает, что было две разновидности лошадей. Это лошадь боевая, на которой ездили в походы, вели военные действия. Даже в современном русском языке *конь* – это общее название. Так вот, *лошадью* называлось животное похуже боевого коня, но для хозяйственных нужд и лошадь похуже сгодилась бы. И вот это тонкое противопоставление позволяет судить, что все-таки слово *лошадь* восходит к прилагательному «плохой», что-то вроде «плохотушка». И. Г. Добродомов отмечает, что не знает, удастся ли ему русский народ переубедить, что слово «лошадь» коренное русское, а не тюркское слово [6].

Тюркизмы часто встречаются в переносном значении. В качестве стилистических синонимов исследуемых тюркизмов можно указать разг. бран. *халат* в значении «ленивый, безынициативный, безвольный человек»; прост. шутол. *колтак* в значении «простак, недалекий человек»; прост. *сапог* – «серый, некультурный человек»; окказионально-авторское шутол. бран. *штаны* – «непутевый».

Тот факт, что среди исследуемых тюркизмов очень мало стилистических синонимов и много эмоционально-экспрессивных диалектной фиксации, не случаен. Видимо, это связано с тем, что названия одежды тюркского происхождения, за исключением тех, которые прочно обосновались в языке в качестве единственных или широко используемых обозначений, в основном задержались в диалектах, где, в свою очередь, пройдя определенное испытание на целесообразность, получили оценочно-сниженную характеристику.

Довольно широко представлены тюркизмы, получившие в переносном значении (название лица) эмоционально-экспрессивную окраску. Характер отрицательно-оценочного напластования на значение включил анализируемые тюркизмы в синонимический ряд неодобрительно-бранного лексикона. Любопытно отметить, что почти все тюркизмы названий верхней одежды, частично – головных уборов и обуви фиксируются членами синонимических рядов со словами типа: *дурак, глупец, неряха, растяпа, невежа, растрена, оборванец, олух* и т. п., как указывает Р. А. Юналеева [7]. Например, в

смоленских говорах *архалук* отмечается в значении «недалекий», «несообразительный», «недотепа»; *бешмет* – «неряшливый», «ленивый»; *балахон* – «разиня»; в говорах Среднего Урала *армяк* – это «растяпа», в новосибирских говорах – «неуклюжий человек»; на Рязанщине *епанча* – это «растреп», «неряха»; в Архангельской области слово *азям* означало «оборванец», *бахилы* – «неуклюжий», «неопрятный человек»; в псковских и тверских говорах *зипун* – это «невежа»; в калужских говорах *бухарка* – «прозвище крестьян с изрытым оспой лицом»; в ярославских, московских, калужских говорах Забайкалья *тумак* известен как «полоумный, глуповатый, бестолковый человек» и т. п. [7].

Список литературы

1. Ожегов С. И. Словарь русского языка. – М.: Русский язык, 1977.
2. Сетаров Д. С. Зооморфная метафора, характеризующая человека, в русском и турецком языках. – М., 1994.
3. Словарь современного русского литературного языка: В 17 т. / Под ред. В. И. Чернышева. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1958. – Т. 8.
4. Словарь современного русского литературного языка: В 17 т. / Под ред. В. И. Чернышева. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1958. – Т. 7.
5. Александрова З. Е. Словарь синонимов русского языка: Практический справочник: около 11 000 синоним. рядов. – 8-е изд., стереотип. – М.: Русский язык, 1995.
6. Добродомов И. Г. Некоторые вопросы изучения тюркизмов в русском языке // Вопросы лексики и грамматики русского языка. – М., 1967. – С. 364-374.
7. Юналеева Р. А. Структурно-семантическое развитие русского языка с тюркским элементом *-кан* // Грамматическая лексикология русского языка. – Казань: Изд-во Казан. ун-та, 1978. – С. 149-162.

**СЕМАНТИЧНЕ ДЕКОДУВАННЯ СПОРТИВНОЇ КОМПОЗИТИ ЗА
ЛЕКСИЧНИМИ ТА МОРФОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ**

Дмитрошкін Денис Едуардович

ст. викладач

Хмельницький національний університет

Хмельницький, Україна

Анотація: У статті проаналізовано семантичні відношення між конститuentами композитних номінантів, відповідно до моделей їх утворення на матеріалі американського спортивного медіадискурсу. Описано основні моделі основоскладання в спортивній термінології, розкрито особливості зміни лексико-десигнативної приналежності конститuentів композит в залежності від зміни позиції та композиту.

Ключові слова: американський спортивний медіадискурс, композита, семантика, конститует, бахуврихі, ендоцентрія, екзоцентрія

Спортивні композити здебільшого складаються з двох основ, значення яких відоме, але загальне значення самого композита не є простою сумою значень його конститuentів. Тому часто виникають труднощі, пов'язані із розумінням та перекладом таких композитів у тексті. Розглянемо основні шляхи утворення композитів, які виникають під час вивчення та аналізу спортивного медіадискурсу. Аналіз останніх праць, присвячених вивченню складних лексичних утворень, показує тенденцію до виділення нових класифікацій складних лексичних утворень, які були б найбільш прийнятними для всіх сфер суспільного життя. Проблему композитології в своїх працях висвітлювали Ю. А. Зацний, Л. Ф. Омельченко, К. А. Левковська, Л. Блумфілд, К. Белі, Г. Марчанд, А. Спенсер, Д. І. Квеселевич.

Метою нашого дослідження є проаналізувати семантику композитних домінантів, відповідно до моделей їх утворення.

Аналіз корпусу композитних номінацій спортивного медіадискурсу, який складається з 1068 лексичних одиниць показав, що однією з найбільш продуктивних моделей основокладання в американському спортивному медіадискурсі є модель $n + n$ (235 одиниць / 43,1% від усіх двокомпонентних композитів), за якою як правило будуються назви видів спорту, ігор, певних термінів, позицій гравців, назв спортивного інвентарю наприклад: *baseball*, *football*. Композит *baseball* складається із двох іменникових основ: *base* і *ball*, а композит *football* із іменникових основ *foot* і *ball*. Важливим є те, що в обох випадках основне значення концепту закладено в ‘правому’ компоненті – *ball*, тобто гра з м’ячем (від англ. *ball* – м’яч), а перший компонент модифікує його, уточнює значення всього композита, тобто *гра, в якій м’яч кидають на бази, гра, в якій м’яч б’ють ногою*.

Окрім вищезгаданої, основними моделями утворення складних лексичних одиниць спортивного медіадискурсу є моделі $a + n$, $v + n$, $n + v$, $v + v$ а $a + v$. Вони, як правило, пишуться через дефіс, наприклад: *left-flank* (з лівого флангу), або пишуться разом *highman* (гравець, що грає біля воріт суперника), *surfsake* (легка прогулянка), *pinhook* (шахрайство на скачках, у даному прикладі компонент *pin* виступає як дієслово), а *match-play* (ігровий), *touch-pass* (пас в один дотик), *redwash* (домінування команди Феррарі). Найбільш характерними для спортивного медіадискурсу є композитні утворення, які включають в себе дієслівні, прикметникові та іменникові основи (*snapshot*, *slapshot*, *double-team*). Для прикладу, розглянемо композит *to stickhandle*. *Alex Ovechkin has got good speed and he stickhandles the puck well in all situations* – *Алекс Овечкін володіє чудовою швидкістю і надійно контролює шайбу в будь-якій ситуації* [Помилка! Джерело посилання не знайдено.]. Як ми бачимо, складовими її компонентами є іменник *stick* (ключка) та дієслово *to handle* (керувати, справлятися). Відношення між даними компонентами можна представити у вигляді синтаксичної конструкції *to handle a puck with a stick* (контролювати шайбу ключкою). У даному випадку можна сперечатись із тим, який компонент у складі даного композита є головним, але ми вважаємо, що домінуючою є

дієслівна основа *to handle*, адже сам композит є дієсловом, а іменникова основа *stick* лише описує спосіб виконання дії, вираженої головним компонентом.

Характерним для утворення значення композитних номінацій моделі *a + n* є переносне значення прикметникового компоненту: *back-hand* – “бек хенд”, удар зліва (теніс), удар зовнішньою стороною руки (волейбол), кидок з незручної руки (хокей). Із додаванням закінчення *-ed* змінюється і граматичне значення композити: *back-handed shot* – удар, виконаний зовнішньою стороною руки, зліва тощо. Для різних видів спорту характерними є різні кольори майданчиків, на яких проводяться спортивні змагання (лінії, зони), тому значення прикметникового компоненту, як правило, залежить від ‘кольорів даного виду спорту’. Так, слово *blueliner* складається з прикметникової основи *blue* та іменникової основи *line* із суфіксом *-er*. *It won't be easy for them to score with such a goalie and top blueliners St. Luois has on the line* – їм буде дуже не просто забити хоча б один гол. В розпорядженні Сент Луїса такий чудовий воротар і захисники. У спорті, *liner* – гравець на лінії. *Blue* (синій) є кольором ліній на хокейному майданчику. Отже загальне і дослівне значення даної лексеми – гравець на синій лінії. Оскільки сині лінії розташовані поблизу воріт, точним значенням даної номінації є захисник. Відповідно до класифікації О.В. Деменчука, такі композити можна розглядати як колоратему-локатив, колоратему-опозитив і колоратему символ [1]. У таких колоративних композитах змістові характеристики семантичної структури зумовлюються внутрішніми зв'язками, які відображають процеси семантичних змін на основі встановлення спільності сутностей об'єктивного світу за наявними у них колірними ознаками.

Співвідношення таких ознак базується на взаємодії колоратем соціокультурного та психонетичного компонентів концепту, закладеного у колір. Таке складнопохідне слово є бахуврихі, адже ‘лівий’ компонент є описовим по відношенню до ‘правого’. Ми, в даному випадку, схильні вважати, що обидва компоненти є однаково важливими – іменникова основа *liner* характеризує позицію гравця, а прикметникова основа *blue* не просто описує

‘правий’ компонент, а характеризує певний вид спорту. Часто граматичне значення композита не співпадає з граматичним значенням його компонентів. Так, наприклад, композит слово *to grayshirt* (пропускати сезон, зберігаючи права гравця) є композитним дієсловом-конверсивом, хоча складовими її компонентами є прикметникова основа *gray* (сірий) та іменникова основа *shirt* (футболка). *A gray shirt* (сіра футболка) – форма, яку гравці одягають під час тренувань. *Three players off the Crimson Tide’s 2004 signing class were forced to grayshirt this season* - троє гравців, зарахованих в Кримсон Тайд 2004 року були змушені пропустити цей сезон. Очевидним стає використання конверсії – переходу однієї частини мови в іншу. Як і в попередньому випадку, ми вважаємо, що у даному композиті неможливо визначити головний компонент, адже, на перший погляд, визначальною є іменникова основа *shirt*, але прикметникова основа *gray* не лише доповнює та вказує на конкретний колір футболки, а має певне екстралінгвальне значення – характеризує особливий вид футболки – у якій лише тренуються, а не грають.

Спираючись на це, ми вважаємо, що такий композит є екзоцентричним. Слово *whitewash* складається з прикметникової основи *white* (білий) та дієслівної основи *wash* (мити). У спорті це слово означає “суху” гру (грати на нічию). Очевидною стає проблема загальної класифікації композитів, яка б адекватно описувала структурно-семантичні характеристики композитних номінацій спортивного медіадискурсу. У деяких випадках важко визначити граматичне значення основ складного слова, внаслідок чого неможливо описати процеси, які відбуваються при створенні основного значення такої композитної номінації, тому проблематичним стає вибір відповідної класифікації та визначення типу композита. Як правило, для виявлення семантичної структури таких композитів необхідно мати відповідні фонові знання спортивної термінології, знати етимологію слова та контекст, у якому воно вживається. Розглянемо декілька прикладів. Дієслово *to pinhook* (спекулювати на скачках) складається з двох основ, при аналізі яких одразу ж постає проблема визначення їх граматичного значення. *“We’ve virtually been in*

*every phase of the business,” he said. “We’ve claimed, owned, trained and even pin-hooked for three years.” - фактично ми пройшли через усі стадії бізнес діяльності. Ми брали, позичали, практикували і навіть трохи спекулювали протягом трьох років. Компонент *pin* можна розглядати як іменник (шпилька) і як дієслово (приколоти). Теж саме стосується компоненту *hook*, який може бути як іменником (гак) так і дієсловом (підчепити). У такому випадку важко визначити напевно який із двох компонентів головний і чи є він взагалі. Відповідно до цього цей композит може бути як субординативним так і координативним, як ендоцентричним, так і екзоцентричним.*

Іноді у композиті можуть виникати певні варіанти. Слово *backstop* може змінювати своє лексичне значення, залежно від того, як змінюється значення граматичне значення компоненту *back*. У випадку, коли *back* є іменниковою основою, загальним лексичним значенням композита *backstop* буде ‘воротар’. *This has become a well-balanced team with rather talented offense and a solid backstop. Команда стала досить збалансованою з чудовими нападниками та досить сильним воротарем. Якщо ж *back* є прикметниковою основою, загальним лексичним значенням композита стає ‘ворота’. *Luongo and Panthers’ d-men will be given credit for last game. They were amazing while defending their backstop - Луонго і захисників “Пантерс” відзначають за останню гру. Вони просто неймовірно захищали свій останній рубіж. Usually that should be an unassisted goal when a puck hits a backstop in the back and trickles in, but Forsberg will certainly get credit for - зазвичай жодному гравцю не приписують результативний пас, коли шайба вдаряється в спину стража воріт і попадає у ворота. Але як би там не було, гру Форсберга обов’язково відзначають. Незважаючи на зміну лексико-десигнативної приналежності, головним конституентом композита залишається іменникова основа *stop*, а компонент *back* є модифікатором.**

Ідентифікація семантичної структури подібних одиниць вимагає етимологічних знань і, на нашу думку, пошуків нового підходу до класифікації композитних номінацій, яка б описувала і такі випадки утворення композитів.

Нечисленними є телескопічні композитні номінації, які включають в себе аббревіації, скорочення тощо. За визначенням Л.Ф. Омельченко, телескопія – це такий спосіб номінації, під час якого в результаті злиття першої повної морфеми або її частини з кінцевою повною морфемою або її частиною формується нове слово, яке зберігаю на даному етапі мовленнєвого розвитку бінарність структури [2]. Так, наприклад, слово *flutz* утворене від термінів *flip* + *lutz*, що разом позначають вид стрибка у фігурному катанні. Слово *racino* утворено зі слів *race track* + *casino*. *West Virginia and New York allow “racinos” horsetracks with video gambling machines, also known as electronic slots* - в Західній Вірджинії і Нью Йорку легалізовано так звані “рейсіно” – іподроми з електронними гральними автоматами.

Сучасна англійська мова вирізняється новітніми шляхами збагачення лексичного запасу. Іноді, в якості телескопічних слів можуть виступати імена, наприклад: *A-Rod* (Alex Rodriguez). Телескопічні утворення ми також спостерігаємо у випадку утворення назв команд: *Chicago White Sox* - *ChiSox*, *Boston Red Sox* - *BoSox*. Спираючись на праці Л. Ф. Омельченко та Л. В. Молчкової, ми розглядаємо такі приклади як телескопізми, дериваторами яких є трьохкомпонентні словоплучення [3]. В останні два роки ми спостерігаємо підвищення інтересу авторів статей та редакторів газет і журналів до утворення та вживання телескопічних утворень, одним з компонентів яких є прізвище або ім'я спортсмена. Зазвичай при утворенні таких лексичних одиниць, яквже зазначалось у нашому дослідженні, автори вдаються до прийму гри слів.

Особливу увагу необхідно звернути на складнопохідні лексичні одиниці з агентивним суфіксом *-er*. Вживання таких лексичних одиниць є дуже поширеним, а при їх утворенні відбувається процес функціональної переорієнтації. Так, наприклад, слова типу *Michigan-stater* (гравець, який народився, або починав свою кар'єру у Мічигані), *8-footer* (удар з відстані у 8 футів), *high-scorcher* (надзвичайно потужний високий удар, або потужний удар вище воріт. Аналітичні лексичні конструкції, до складу яких входять і

фразеологізми, виникають у мові і функціонують завдяки дії механізму функціональної переорієнтації, яка охоплює лексичні одиниці різних рівнів і сприяє розвитку міжрівневої зони “словосполучення”.

Як визначає А.Е. Левицький, функціональна переорієнтація - “особливий дериваційний процес, що дає змогу окремим одиницям мови, не змінюючи свою форму, реалізувати нові, нехарактерні для них раніше категоріальні, синтаксичні та прагматичні характеристики”. Ці трансформації вихідних одиниць словосполучення у складові компоненти композиту є можливими, на нашу думку, лише тому, що конституенти таких композитів є, корелятами повнозначних номінативних одиниць англійської мови, володіють функцією-потенцією [Помилка! Джерело посилання не знайдено.], яка є “схильністю одиниці номінації до набуття певного знакового навантаження, а також до виконання окремих нехарактерних для цієї одиниці семантичних, синтаксичних і прагматичних ролей” [4]. *Strange as it seems but this heavy-pounder possesses great ability to move. His agility is the key to his success. Як не дивно, але цей важковаговик вмiє вправно рухатись. Саме його рухомiсть є його ключем до успiху.* У даному випадку, *heavy-pounder* позначає людину, яка характеризується великою вагою (у фунтах). Такий композит можна представити наступним чином: *heavy-pounder = heavy pounds + player/boxer/sportsman.*

У всіх випадках в номінативному просторі американського спортивного медіадискурсу, процес функціональної переорієнтації проходить однаково і є однонаправленим. Наприклад: *the ball came loose but was picked up by the young New York-stater who put it in hard for another two. М'яч було втрачено. Але його підібрав новачок з штату Нью Йорк, який щосили вклав його у кошик і записав на свій рахунок чергові два очки (New York-stater = New York state + player).* *Rolston fires a hard 7-footer but misses the net. Ролстон, сильний кидок з семи футів, але повз ворота (7-footer = 7 feet + shot).* Основоскладання + афіксація використовується спортивними коментаторами для мовної економії. Варто

зазначити, що всі лексичні одиниці, утворені даним шляхом, не закріплені у словниках, а тому є okazіональними.

Багато спортивних композитів американського медіадискурсу змінюють своє значення, залежно від виду спорту чи дії, яка описується даною лексичною одиницею. Так, наприклад слово *check* може мати розгалужену систему значень в американському спортивному медіадискурсі (1) “силовий прийом”, 2) “мах ключкою”, 3) “затримка удару битою”, 4) “кидок м'яча, з метою вибити суперника”, 5) “позиційна гра проти суперника”), а його поєднання з іншими словами для утворення композита залежить від сфери вживання (виду спорту). Відповідно до цього змінюється значення цілого композита: *bodycheck* „силовий прийом у корпус тіла”, *rokecheck* “мах ключкою, з метою вибити шайбу”, *basecheck* “кидок пітчера на базу”, *swingcheck* “затримка маху битою”, *backcheck* “пресинг суперника у власній зоні, оборонні дії”. Необхідно звернути увагу на те, що полісемія композитів в основному полягає у різнобічному вживанні кореневих слів [5], а вживання їх в якості одного з компонентів композиту робить полісемічним значення цілого композита, з єдиною відмінністю, що значення цього компоненту може модифікуватися іншим компонентом композиту, залежно від того чи це ендосентричний композит, чи екзоцентричний.

Поширеність синонімії в американському спортивному медіадискурсі пояснюється прагненням до створення широкого спектру нових експресивно-емоційних обертонів. Явище синонімії менш поширене в американському спортивному медіадискурсі, ніж явище полісемії. Можна навести декілька прикладів синонімічних рядів спортивних термінів: *goaltender* – *goalkeeper* – *netminder* “воротар”, *homerun* – *four-bagger* – *fencebuster* “хоумран”, *goalcrease* – *goalmouth* – *doorstep* “воротарський майданчик” [6, с. 7-13].

Аналогічно із полісемічними рядами лексичних одиниць американського спортивного медіадискурсу, синонімічне значення закладено в кореневе слово, а вживання кореневої морфеми у складі композита надає йому нових відтінків, наприклад *bodycheck*, *bodyhit*, *bodyblow*.

Говорячи про омонімічні відношення, необхідно зазначити, що для американського спортивного медіадискурсу характерною є відсутність таких відношень. На противагу омонімам, ми можемо зустріти антоніми, які проявляють себе переважно при позначенні дій, рухів, розташування гравців тощо. Наприклад: *highman* – *lowman* (нападник, який грає в середній частині зони суперника - нападник, який грає глибоко у зоні суперника).

Лексичний пласт американського спортивного медіадискурсу, як і усі інші лексичні підсистеми, піддається процесу детермінологізації. Результатом активізації цього процесу є те, що значна частина вокабуляру досліджуваної підсистеми вживається поза межами спортивних майданчиків, використовується не лише у мовленні спортивних коментаторів і в спортивних статтях, а проникає у повсякденне мовлення, часто використовується метафорично чи метонімічно. Багато спортивних термінів, які представлені композитами, можна почути у фільмах, прочитати на сторінках газет, журналів, не присвячених спортивним подіям, почути під час звичайної розмови з американцями. Так, наприклад, слово *penaltybox* (лава штрафників) часто вживається для позначення покарання за щось. Вираз *pinfall* (покласти суперника на лопатки і виграти поєдинок) можна почути у вживанні поліцейських та серед людей, незайнятих спортом. Чимало спортивних композитів американського медіадискурсу в сфері okazіоналізмів піддаються процесу детермінологізації, та не кодифікуються у словниках, навіть попри поширене вживання у соціумі [7, с. 16].

Проведене нами дослідження вказує на широкий ареал утворення та функціонування спортивних термінів. Існує чимало полівалентних компонентів, які здатні поєднуватись з іншими основами і утворювати як мінімум 10 різних композитних номінантів. Дана властивість спортивних композитів є характерною для американського медіадискурсу. Семантика всіх композитів спортивної термінології є досі цікавою для лінгвістичного дослідження. Спортивні композити із непрямим значенням можуть поєднувати в собі метафорично-метонімічне значення, що поясню ться

прагненням авторів до економії мовних засобів. Отриманні результати дають нам чітке уявлення про семантику спортивних композитів американського медіадискурсу та створюють необхідність більш ґрунтовного дослідження особливостей утворення та функціонування іменників, прикметників та дієслів.

Список літератури

1. Деменчук О. В. Колоративна композита в англійській мові: когнітивно-ономасіологічний аспект : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.04 “Германські мови” / О. В. Деменчук. – Київ, 2003. – 20 с.
2. Омельченко Л.Ф. Английская композита: структура и семантика : дис. докт. філол. наук : спец. 10.02.04 “Германские языки” / Л.Ф. Омельченко. – К., 1989. – С. 127–133.
3. Молчкова Л. В. Профессиональная лексика англоязычных средств массовой информации: прагматика, семантика, структура : автореф. дис. на соискание уч. степени канд. філол. наук : спец. 10.02.04 “Германские языки” / Л. В. Молчкова. – Самара, 2003. – 20 с.
4. Левицкий А.Э. Функциональная переориентация номинативных единиц современного английского языка: Монография / А.Э. Левицкий. – Житомир: ЖГПУ, 2001. – 168 с.
5. Литвинко А.О. Проблема полісемії в англійській термінологічній підсистемі машинобудування / А.О. Литвинко // Вісник Харківського національного університету ім. В.Н. Каразіна №867. – Харків: ХНУ, 2009. - Вип. 60 – С. 53–57.
6. Литвинко О. А. Словотвірні та семантичні характеристики англійської термінологічної підсистеми машинобудування : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.04 “Германські мови” / О. А. Литвинко. – Харків, 2007. – 20 с.
7. Дмитрошкін Д.Е. Структурно-складні іменники у мові спорту / Д.Е. Дмитрошкін // Лінгвістичні та методичні проблеми навчання мови як іноземної:

Матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції. - Полтава:
Полтавський університет економіки і торгівлі, 2010. – С. 125–127.

УДК 8

**ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ З
УКРАЇНСЬКОЇ НА АНГЛІЙСЬКУ МОВУ, ЯК МЕТОД ОРГАНІЗАЦІЇ
САМОСТІЙНОГО ВИВЧЕННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ УЧНІВ СТАРШИХ
КЛАСІВ ЗАГАЛЬНООСВІТНЬОЇ ШКОЛИ**

Заря Тетяна Сергіївна

Студентка групи С-8-20-М1ГМА МАУП

керівник док-р пед. н.

Бахов І. С.

м. Київ, Україна

Анотація: У статті розглянута специфіка самостійної роботи у навчанні з іноземної мови та організаційні моменти самостійної роботи учнів старших класів у школі. Проаналізовано особливості перекладу з української на англійську мову, які потрібно враховувати під час перекладу на рівні слова, речення та тексту.

Ключові слова: переклад, самостійна робота, учень, українська мова, англійська мова.

На сучасному етапі одним із пріоритетних напрямів розвитку освіти є вироблення ефективної моделі формування особистості, здатної до творчих перетворень у всіх сферах діяльності, що володіє навичками самостійного визначення особистісних та професійних цілей та шляхів їх реалізації, що володіє вмінням перспективного планування, прогнозування та аналізу рівня свого розвитку. Для здійснення цієї стратегії важливо сформувані в учнів необхідний мінімум базових пізнавальних та особистісних якостей, що впливають на результативність та якість їх діяльності надалі.

Самостійна робота (СР) для учнів одна із складових навчання у школі, так як за допомогою завдань для самостійного виконання у школярів формуються певні загальнотрудові і професійні знання, вміння та навички. Про розвиток самостійності, творчої активності неодноразово писав у своїх працях

Б. П. Есіпов, Р. М. Мікельсон, Я. А. Коменський, і навіть Ж.-Ж. Руссо, І. Г. Песталоцці, А. Дістервег та інші. Проте досі немає єдності у розумінні сутності СР, що призводить до різноманітних трактувань цього поняття.

Р. К. Миньяр - Білоручов дає таке визначення: «СР - форма навчання, що передбачає індивідуальну роботу учнів відповідно до настанови викладача або підручника» [1, 94].

І. А. Зимня визначає СР як «цілеспрямовану, внутрішньомотивовану, структуровану самим суб'єктом у сукупності виконуваних дій і коригується ним за процесом і результатом діяльності.»[2,115].

Проблеми планування та організації СР займають суттєве місце у розбудові навчального процесу. Методика організації СР залежить від підходу до вивчення даної діяльності. Існування того або іншого підходу визначається трактуванням поняття СР, наявністю умов, що сприяють чи перешкоджають організації СР, особливістю навчального процесу, соціальним замовленням. Аналіз наукових джерел дозволив виділити шість напрямків. Перший напрямок характеризується тим, що автори досліджень (К. Б. Бабенко, Л. В. Жарова та інші) не розмежовують поняття організації та управління СР та деякі методисти відстоюють позицію необхідності організації та СР учнів «під контролем вчителя» у класі. Другий напрямок характеризується прагненням авторів вирішити проблему організації СР шляхом розвитку в учнів умінь самостійної розумової праці (А. К. Громцева, С. А. Півкіна). Третій напрямок характеризується прагненням авторів створити ефективні типи СР (тобто навчальні завдання); різного виду допомоги, пам'ятки, застосування ТСО (технічні засоби навчання) та спосіб контролю за СР та інше. Четвертий напрямок об'єднує авторів, які прагнули вивчення особливостей психічних процесів, що відбуваються під час СР і раціоналізації навчання на основі виявлених закономірностей (Г. М. Бурденюк, М. Г. Гарунов). П'ятий напрямок характеризується пошуком шляхів управління СР з метою інтенсифікації навчального процесу (К. Л. Бутягіна, Н. І. Гелашвілі). Дослідження, що розробляють ідею управління за допомогою ТСО та їх комплексу в

автоматизованих класах, роботи, що ставить за мету керувати станом учнів. Представники шостого напрямку (Л. Дікінсон, Кенді, Д. Нью-нен) при дослідженні проблеми організації СР, в центр вивчення поставили учня як суб'єкта діяльності. Організація СР передбачала облік не тільки зовнішніх умов, а й внутрішньо-індивідуальні якості учнів.

Ми розглядаємо організацію СР як процес створення організаційно-психологічної структури навчальної діяльності, забезпечення що має необхідні зовнішні умови СР (місце навчання, завдання та їх забезпечення, оцінка, взаємовідносини учня-вчителя, та інше) відповідно до індивідуальних особливостей внутрішніх умов (досвід, знання, вміння, навички, властивість характеру, здоров'я, мотивація) учня для досягнення головної мети-формування його самостійності.

Переклад, як творчий процес, який допомагає не тільки у вивченні ІМ, а стимулює розумову діяльність учня до самостійно прийнятих рішень у виборі тих чи інших еквівалентів у межах норм та правил перекладу. Відповідно, в теорії перекладу вводиться поняття еквівалентності тексту оригіналу та тексту перекладу та поняття адекватності перекладу, що розкриває оцінку здатності тексту перекладу виступати як повноцінну заміну тексту оригіналу.

Через свою актуальність проблема еквівалентності піднімається в роботах багатьох авторів, але, незважаючи на це, вона досі не отримала однозначного рішення через свою складність. У більшості випадків дослідники аналізують еквівалентність на різних рівнях мовної системи: 1. рівень фонем/графем (Л. С. Бархударов); 2. рівень морфем (Л. С. Бархударов, Дж. Кетфорд); 3. рівень слів (Л. С. Бархударов, Дж. Кетфорд); 4. рівень словосполучень (Л. С. Бархударов, Дж. Кетфорд) та інші. Якщо еквівалентність відповідає питанням про те, чи відповідає кінцевий текст вихідному, то адекватність відповідає питанням у тому, чи відповідає переклад як процес даним комунікативним умовам.

Структурні трансформації які відбуваються при перекладі виникають на основі ходу розгортання думки мови перекладу, у способах її організації, що

сприяє високій якості перекладу (тобто його еквівалентності та адекватності). Треба враховувати при перекладі з української на англійську мову деякі особливості англійської мови, наприклад :

Переважає більшість слів в англійській мові багатозначна. Коли слово є багатозначним, наприклад, іменник *set* – *комплект, набір, ряд, серія, сукупність, склад, коло, компанія, конфігурація, будова та інше*, жодне з них не можна вважати еквівалентом. Це *варіантні відповідники*. Тобто, треба враховувати при перекладі, що одному слову в українській мові є декілька відповідників у англійській мові (або це різні за значення слова, або це синоніми, що відрізняються стилістичним забарвленням, відтінками слово споживанням та інше). Наприклад слово *летіти* може перекладатися як - *fly, run, fall*; *ходити* – *walk, go, run*; *класти* – *put, lay, place*; тощо.

При перекладі з української мови, де порядок розташування слів вільний, бо за членами речення не закріплено якихось постійних місць, на англійську мову мало знати, переклад конкретних слів, їх еквівалент, щоб правильно зробити переклад. У англійській мові формування думки, висловлювання, організація порядку слів у реченні має власну специфіку. Наприклад структура розповідного англійського речення з прямим порядком слів формується таким чином: The Subject (підмет) - The Predicate (присудок) - Object (додаток) - Adverbial Modifier (обставина). Приклад: I sent you a letter yesterday.

Для англійської мови характерно контактне розташування слів, тобто таке розташування, при якому слова, пов'язані за змістом, розміщуються поруч: наприклад, a tall man високий чоловік з контактним розташуванням визначення та визначеного, to read a book читати книгу з контактним розташуванням дієслова та доповнення до нього та інших випадків подібного роду.

Для того, щоб встановити, яким чином необхідно враховувати, зокрема, закономірності, що стосуються відмінностей між англійським та українським текстом, доцільно звернутися до моделювання процесу перекладу, тобто до розгляду послідовності дій перекладача щодо складання тексту мовою перекладу. На прикладі аналізу англійської та української газетної (журнальної)

аналітичної статті, ми бачимо, що у англійському політичному дискурсі автор хіба що намагається відійти на задній план, не акцентує свою особисту думку, намагаючись подати інформацію в такий спосіб, щоб здавалося, що вона подається з погляду стороннього, абсолютно об'єктивного спостерігача. Для створення такого враження, зокрема, в англійському політичному дискурсі використовуються пасивні конструкції наприклад:

...a certain political and even authoritarian atmosphere has been allowed to permeate the scene...

Враховуючи всі особливості при перекладі з української мови на англійську учень вибираючи той чи інший варіант, не тільки навчається ІМ, а й розкриває свій потенціал бути творчою, самостійно людиною яка несе відповідальність за результат та породжує своє, особисте у світ знання.

Список літератури

1. Міньяр-Білоручев Р. К., Методика навчання французької мови.-М.: Просвітництво, 1990.-223с.
2. Зимняя І. А. Психологія навчання іноземних мов у школі. М: Просвітництво, 1991. - 219с.
3. Алексєєва І. С. Введення у перекладознавство/І. С. Алексєєва. – М.: Академія, 2004. – 352 с.
4. Бархударов Л. С. Мова та переклад (Питання загальної та приватної теорії перекладу). М., «Міжнар. відносини», 1975. - 240 с.
5. Бахов І. С. Практикум з граматики англійської мови. English Grammar Practice: навч. посіб./ І.С. Бахов. Київ: Міжрегіональна Академія управління персоналом, 2021.- 402 с.
6. Білоус О.М. Теорія і технологія перекладу. Курс лекцій: доопрацьований та доповнений. Навчальний посібник для студентів перекладацьких відділень. – Кіровоград, РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. – 200 с.
7. Георгієва Т. С. Вища школа США на сучасному етапі. - М: Вища. шк.,1989.- 164с.

УДК 81'1

НАЦИОНАЛЬНО-КУЛЬТУРНАЯ СПЕЦИФИКА В ПАРЕМИЯХ В КАЗАХСКОМ, РУССКОМ И АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКАХ

Кайырбекова Назерке Кайырбековна

Магистрант

НАО «Карагандинский университет им. академика Е.А. Букетова»

г. Караганда, Казахстан

Аннотация:Статья посвящена лингвокультурологический аспект изучения словарного состава языка, формирования языковой личности с учетом национально-культурной специфики картины мира, которая наиболее ярко отражается в пословицах и поговорках.

Также рассматриваются английские эквиваленты русских и казахских пословиц касающиеся общечеловеческих и этнокультурных ценностей этих народов.

Исследование семантики паремий в трех генетически неродственных языках, как английский, русский и казахские языки, в сопоставительном плане даст возможность выявить их типологические общие и различительные признаки паремий в исследуемых языках.

Ключевые слова: язык, языковая картина мира, национальный характер, национально -культурная специфика, паремия

В современных лингвистических исследованиях все чаще ставится проблема отражения национально-культурной специфики. Поскольку каждый язык представляет культуру того народа, который на нем говорит, усвоение любого национального языка является одновременно усвоением соответствующей национальной культуры, которая находит свое отражение в языке.

Национально-культурный компонент является неотъемлемой составляющей

паремиологического состава языка [1], по этой причине предметом нашего исследования послужил сопоставительный анализ особенностей национально-культурной специфики пословиц на примере трех языков: английского, русского и казахского.

Тема статьи и взаимопонимания наций в настоящее время становится все более актуальной, и на первое место выходит проблема специфики, самобытности и различий культур разных народов. При обучении иностранному языку необходимо учитывать его связь с данной культурой, ведь требуется не только усвоить лингвистические сведения, но и познать национальный характер, традиции, мораль, обычаи иного народа, систему его норм и ценностей. С помощью языка мы отражаем культуру, обычаи, традиций народа.

В лингвистике существует понятие — языковая картина мира, то есть исторически сложившаяся в обыденном сознании народа и отразившаяся в языке совокупность представлений. Это своего рода коллективная философия, система взглядов, отчасти универсальная, а отчасти национально-специфичная.

В языкознании наших дней появился термин «паремиологическая картина мира», который понимается как инвариантная часть языковой картины мира, «компрессия социально-культурного опыта народа», результат его познания (Серегина, 2012). Образная интерпретация разных понятий в паремиологической картине мира осуществляется посредством осознания паремий носителями языка.

Каждая языковая картина мира выражает когнитивные, культурные и национальные особенности народа. Пословицы и поговорки также несут в себе информацию о той или иной этнос и его взгляды на мир. Это дает нам основания говорить о так называемой паремиологической картине мира. Паремиологическая картина мира является неотъемлемой частью языковой картины мира.

Паремия играет особую роль в языковой картине мира, она создает свой специфичный колорит каждого отдельно взятого языка. Паремия являются

«зеркалами жизни нации». Они связаны со знаниями языка, с их культурно-историческими традициями, практическим опытом. Язык обладает способностью фиксировать эталонные и стереотипные представления отдельных коллективов, он может объективировать деятельность сознания человека, и все это становится доступным для изучения посредством языка. В. Гумбольдт считал, что в языке можно найти отражение национального характера культуры. Язык и культура имеют онтологическое единство посредством связи через значения языковых знаков. Эдвард Сепир писал: «Культуру можно определить как то, что данное общество делает и думает. Язык же есть то, как думают»

Термин «**паремия**» употребляется как синонимичный понятию «**пословица**», без указания знаковой природы этой единицы. Однако происхождение этого термина указывает на его потенциальную глубину: греческое слово «*παροιμία*» означает особый элемент богослужения – притчу, которая в метафорической форме трактует события как источник нравственных уроков. Содержание древней паремии – события Ветхого завета (Кацюба, 2013). Но постепенно термин стал применяться к произведению малого фольклорного жанра – пословице, а также краткому образному высказыванию, то есть поговорке.

Паремиологическая картина мира является частью языковой картины мира, то есть ,языкового сознания этноса, ее дальнейшие исследования являются достаточно перспективными, они дадут возможность достоверно описать взгляд на мир в целом.

Разное население по разным причинам пословицы и поговорки похожи друг на друга, будь то по структуре или семантике.

Говоря пословицами или научным языком, паремиолог выделяет несколько причин, по которым паремии становятся похожими между собой Г. Л.Пермяков объясняет:

- 1) из одной языковой группы разных народов по причине выезда;

2) в ряде случаев из числа соседняя страна, с которой были тесные отношения также зависит от причины наличия;

3) на этапах общественного спора в общности пережитого исторического опыта [2], (Permyakov, 1988: 20).

Основные закономерности сходства паремий паремиолог Г. Л. Пермяков отмечал, в качестве примера можно привести следующие моменты. Они:

1) не имеющих родства сходство паремий у народов;

2) не имеющих никаких отношений среди народов сходства в паремий;

3) на различных стадиях развития общества паремии народов также в некоторых в случае сходства друг с другом [2], (Permyakov, 1988: 20).

Давайте немного обсудим значение перемен паремия английского, русского и казахского языка по теме "семья".

Take a vine of a good soil, and a wife of a good mother.

– Невестку по теще выбирай.

Шешесін көріп –қызын ал,

Әкесін көріп асын іш.

Like father, like son.

– Каков батька, таков и сынок

Әкесіне тартып ұл тумас,

Шешесіне қарап қыз тумас.

Пословица о влиянии семейного воспитания и наследственности на формирование личности человека. Так говорят, когда хотят указать на то, что дети склонны совершать те же поступки, что и их родители, имеют схожие черты характера, манеры поведения, взгляды на жизнь.

Некоторые поговорки употребляются именно в разговоре о плохой наследственности, или потомках:

Выбрав спутницу или спутника для всей вашей жизни, будьте готовы идти на компромиссы, уступать друг другу, и не засматриваться на других:

***All are good lasses, but whence come bad wives.**

– Все невесты хороши, откуда только злые жены берутся.

Қыз кезінде бәрі жақсы, жаман қатын қайдан шығады?

A good wife makes a good husband.

– У хорошей жены плохой муж будет молодцом.

Жақсы әйел -жаман еркекті түзетеді.

Жаман әйел -жақсы еркекті жүдетеді.

Хотя браки и создаются на небесах, но в каждом из них бывают свои проблемы и секреты. Например:

Accidents will happen in the best regulated families.

– И в благородных семьях происходят несчастья.

Отбасында ыдыс-аяқ салдырламай тұрмайды.

Every family has a skeleton in the cupboard.

– У всякой избушки свои погремушки (свой скелет в шкафу).

Часто вот такие вот секреты связаны с детьми, ведь не всегда хорошее воспитание и достаток в семье гарантирую идеальных наследников. Самой универсальной поговоркой является:

A good Jack makes a good Jill.

– У хорошего мужа и жена хорошо/жена мужем красна.

Жақсы әйел - жаман еркектің басын төрге сүйрейді

Жаман әйел -жақсы еркектің басын көрге сүйрейді.

Английская поговорка «**Lead apes in hell**» представляет собой очень образный и метафоричный текст. В русском языке имеется поговорка, составляющая пару английскому варианту, — «**Умереть старой девой**». Из приведенных примеров видно, что в данном случае английский и русский тексты совпадают только своим концептом — негативно-ироническим отношением к женщинам, не имеющим семьи, но не совпадают своим лексическим выражением.

Основной целью сравнительного изучения пословиц и поговорок на казахском, русском и английском языках является сбор всестороннего представления о мировом образе, национальном культурном специфике

сознании и культуре трех народов, их принципах, обычаях, традициях и обычаях в процессе общественного развития, их социальном статусе.

Сопоставительный анализ языковых единиц, в которых отразились ценности разных народов, позволит выявить не только универсальные, но и культурно-специфичные ценностные ориентиры и описать ценности народа в иерархической последовательности.

Анализ пословиц разных народов в сопоставительном аспекте дает богатый материал для изучения культуры, менталитета, структуры языка этих народов. В то же время национально-специфические языковые единицы представляют культурный потенциал народа и отражают различия культурных представлений двух народов.

Изучая иностранный язык, человек знакомится с новой картиной мира, которая отражена в данном языке. У него происходит формирование представлений о национальной культуре носителей языка. Каждый народ имеет свои представления о жизненных ценностях, своеобразное видение мира, что зависит от веры, менталитета, разных традиций и обычаев, разной культуры. Считается, что именно пословицы являются носителями такой этнокультурной информации.

В содержании пословиц раскрывается история, обычаи, традиции, особенности мировоззрения народа. Ф.И. Буслаева указывал на то, что пословицы, содержат в себе «и нравственный закон, и здравый смысл, выраженные в кратком изречении, которые завещали предки в руководство потомкам» [3, с. 209].

Список литературы

- 1.Климкова Л.А. Нижегородская топонимия в языковой картине мира: монография/науч.ред. И.А.Ширшов. Арзамас: АГПИ,2007.394с
- 2.Пермяков Г.Л. Основы структурной паремииологии //Главная редакция восточной литературы издательство «Наука».- Москва, 1988.-233с
3. Буслаев Ф.И. Русские пословицы и поговорки, собранные и объясненные / Ф.И. Буслаев. – М.: Русский язык, 1954. – 176 с.

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОСОДИЧНОГО ПОРТРЕТУ АКТОРА У
ЗОБРАЖУВАЛЬНОМУ КІНОДИСКУРСІ ТА У ДИСКУРСІ ІНТЕРВ'Ю**

Кравченко Ніна Олександрівна

д.філол.н., професор

Авхутська Анастасія Олегівна

Студентка

Одеський національний університет ім.І. І. Мечникова

Анотація: Статтю присвячено дослідженню сприйманих просодичних особливостей мовлення актора у двох видах усного дискурсу – художньому кінодискурсі (персонажне мовлення) та дискурсі інтерв'ю (спонтанне автентичне мовлення). На підставі проведеного перцептивного аналізу було можливим констатувати існування інтегральних та диференційних просодичних рис у персонажному мовленні *VS* спонтанному мовленні актора. До інтегральних просодичних параметрів слід віднести висоту голосу, до найбільш диференційних – темп та гучність.

Ключові слова: сприйманні просодичні особливості, персонажне мовлення, спонтанне мовлення, висота голосу, темп, гучність.

Друга половина ХХ та початок ХХІ століть відзначаються стрімким розвитком як лінгвістики загалом, так й дискурсології зокрема. Насамперед це обумовлено розвитком засобів масової інформації, до яких належать художній кінодискурс та дискурс інтерв'ю, що розглядаються у даній статті. Лінгвістичний підхід до визначення дискурсу результував у безлічі визначень цього поняття. Так, згідно з точкою зору Е. Бенвеніста, дискурс – це «мовлення плюс той, хто говорить», тобто акцент робиться як на мовленнєвому процесі, так й на персоні мовця [1, с. 296]. Визначення Н.Арутюнової, яка стверджує, що дискурс – це «мовлення, занурене в життя» передбачає урахування екстралінгвальних факторів, що супроводжують процес мовлення [2, с. 136].

Найбільш розлогим та ємним можна вважати визначення Т. ван Дейка, який пропонує наступне розуміння дискурсу: «складна єдність мовної форми, значення та дії, яка могла би бути найкращим чином охарактеризована за допомогою поняття комунікативної події чи комунікативного акту» [3, с. 121-122].

Враховуючи той факт, що у статті розглядаються мовленнєві реалізації усного дискурсу двох типів – кінодискурсу та дискурсу телеінтерв'ю, зосередимо нашу увагу на основних визначеннях цих типів дискурсу.

При визначенні кінодискурсу дослідники трактують його як «динамічний процес взаємодії автора й кінореципієнта, який відбувається в міжмовному і міжкультурному просторі за допомогою засобів кіномови. Кінодискурс є діалогічним за своєю природою, де під діалогічністю розуміється адресованість дискурсу, діалогічний характер мислення. Автор кінотексту транслює адресату певним чином сконструйовані за допомогою лінгвальних і нелінгвальних засобів смисли, а завданням реципієнта є реконструювати їх із залученням екстралінгвальних знань»[4, с.99].

Для формування ширшого та повного уявлення про поняття дискурсу інтерв'ю необхідно розглянути мас-медіальний дискурс та дискурс телеінтерв'ю, оскільки досліджуване явище нерозривно пов'язане з даними областями. Так, Н.В. Яшина, досліджуючи комунікативні та інтонаційні особливості дискурсу телеінтерв'ю, дає наступне визначення терміну «телеінтерв'ю»: «телеінтерв'ю — вид усного телевізійного дискурсу, що реалізується в ситуації міжособистісного спілкування, ускладнений умовами масової комунікації та інституційним статусом телекомунікатора (телеведучого)»[5, с.8].

Метою даної статті є порівняльний аналіз сприйманих просодичних особливостей мовлення актора у двох видах усного дискурсу – художньому кінодискурсі (персонажне мовлення) та дискурсі інтерв'ю (спонтанне автентичне мовлення). Матеріалом дослідження слугували відео та саундтреки англійських художніх фільмів «*Joker*» та «*Gladiator*», в яких актор Хоакін

Фенікс зіграв ролі (відповідно - *Joker* та *Commodus*) а також два інтерв'ю, що дав актор в засобах масової інформації (*the interview for "GamesRadar"* та *the interview for "The Ellen Show"*). Вважаємо, що матеріал дослідження є достатнім для отримання загальної картини стосовно мовленнєвої поведінки актора в персонажному та спонтанному мовленні.

Задля отримання інформації щодо співставлення основних інтонаційних характеристик мовлення актора у зображувальному кінодискурсі та у власному спонтанному (або квазіспонтанному) мовленні (інтерв'ю) матеріал дослідження було піддано перцептивному аналізу, який проводився дослідниками власноруч. Цей аудитивний аналіз зазвичай передує аудиторському аналізу, до якого залучаються фахівці у галузі фонетики та студенти, що обрали своїм фахом експериментальну фонетику. Метою перцептивного аналізу є, по-перше, отримання попередніх суб'єктивних даних щодо загальної інтонаційної організації мовлення актора у різних комунікативних ситуаціях, а по-друге, селекція найбільш інформативних з точки зору просодичної структури сегментів мовлення (фраз, надфразових єдностей), які у подальшому будуть запропоновані аудиторам для прослуховування й здійснення аудиторського аналізу.

Узагальнені результати попереднього перцептивного аналізу наведено у таблиці.1.

Таблиця 1.

**Особливості основних інтонаційних характеристик у мовленні
Хоакіна Фенікса (персонажне мовлення та автентичне мовлення)**

Загальні інтонаційні параметри	<i>Joker</i>	<i>Commodus (Gladiator)</i>	Інтерв'ю
Темп	В цілому нормальний. Прискорюється, коли мовець гнівається	Нормальний	В цілому швидкий, сповільнюється в процесі роздумів

Синтагматичне членування	Переважають довгі синтагми з короткими, синтаксичними, інтонаційно-логічними паузами	Переважають довгі синтагми з короткими, синтаксичними, інтонаційно-логічними паузами	Переважають довгі синтагми з короткими синтаксичними паузами, паузами хезитації (заповненими)
Гучність голосу	В цілому нормальна, стає підвищеною, коли мовець гнівається	Низька	Нормальна
Висота голосу	Низька, підвищується, коли мовець гнівається	Низька	Низька
Діапазон голосу	Широкий	Вузький	Вузький
Тембр	Низький, агресивний, збуджений	Низький, монотонний, серйозний, тьмяний	Низький, жвавий, звучний

Як свідчать дані, наведені у таблиці 1, деякі інтонаційні параметри співпадають у всіх трьох мовленнєвих реалізаціях. Перш за все, це стосується висоти голосу, яка, згідно з нашими спостереженнями, характеризується позначкою «низька», адже актор у всіх своїх мовленнєвих реалізаціях використовує нижній регістр свого голосу. Найбільш розшарованими за характеристиками в залежності від виду мовленнєвої реалізації та комунікативної ситуації є гучність голосу (від підвищеної до низької) та темп (від швидкого до уповільненого).

Враховуючи, що наведені у таблиці дані ілюструють узагальнену інтонаційну картину, проілюструємо зміни деяких інтонаційних параметрів мовлення актора на конкретних прикладах, щоб прослідити за цими змінами у динаміці.

1) I pass you every day and you don't notice me, but these guys, what, because Thomas Wayne went and cried about them on TV? (Joker)

Мовець вимовляє попередні фрази нормальним темпом та пришвидшує темп, коли гнівається, демонструє за допомогою зміни темпу своє незадоволення тим, що люди не думають про звичайних людей, вони починають переживати за когось тільки якщо це показано публічно. Щодо

мелодійного оформлення цієї фрази, то в цьому випадку мовець використовує *The Broken Descending Stepping Scale + the Sliding Head + High Rise*. Така шкала в англійській мові зазвичай використовується для надання більшої виразності та драматичності висловленню.

2) *...and just wait until you hear what happened to our ancestors (Gladiator)*.

Мовець збирається розказати своєму племіннику казку про імператора та заохочує його до сприймання інформації. Пришвидшуючи темп розмови, він намагається привернути увагу до майбутньої розповіді. Промовляючи цю фразу, мовець використовує *The Descending Stepping Scale + Low Fall*. Таким чином, не нейтральна шкала в поєднанні з нейтральним низхідним тоном є засобом привертання уваги до висловлення, а саме контрастні зміни темпу вимовляння.

3) *... when you are sitting alone in your house and a vacuum making (Інтерв'ю)*.

Мовець комфортно себе почуває та не відчуває тиску під час бесіди з інтерв'юером, тому він вільно висловлює свою думку, розмірковуючи про те, що сидіти вдома і читати сценарій - це одне, а коли ти виходиш на знімальний майданчик, це зовсім інша справа. Мовець розмірковує, використовуючи *The Sliding Scale*, яка є найбільш уживаною шкалою в англійській мові при спонтанному вимовлянні.

В цілому, висота голосу актора низька, підвищується, коли мовець гнівається та знаходиться у збудженому стані. Найяскравіший прикладом є фраза *"Nobody's civil any more" (Joker)* з ядерним тоном *High Fall*.

Зниження рівня голосу спостерігається, коли мовець демонструє образ. У фразі *"...you shall watch as I bathe in their blood" (Gladiator)* фіксуємо найнижчий показник висоти голосу. В інтерв'ю взагалі, висота голосу низька, незначно підвищується при емоційних висловлюваннях. Наприклад, голос мовця підвищується, коли він перепитує у іншого учасника комунікації *"Did he say that?"* використовуючи *Mid Rise* замість традиційного *Low Rise*, що є загальноновживаним у нейтральному мовленні при вимовлянні загального

питання. У цьому випадку завдяки більш емоційному термінальному тону мовець виражає приємне здивування.

Підсумовуючи, треба зазначити, що вищевикладені спостереження дають можливість зробити попередні висновки щодо існування інтегральних та диференційних просодичних рис у персонажному мовленні VS спонтанному мовленні актора. До інтегральних просодичних параметрів слід віднести висоту голосу, до найбільш диференційних – темп та гучність. Перспективним вважаємо проведення інструментального аналізу досліджуваних мовленнєвих реалізацій задля отримання об'єктивної картини стосовно просодичної організації персонажного мовлення в співставленні з мовленням спонтанним.

Список літератури

1. Бенвенист, Э. Общая лингвистика, 1974. С. 296.
2. Арутюнова, Н.Д. Дискурс / Н.Д. Арутюнова // Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В.Н. Ярцева – М. : Сов. Энциклопедия, 1990. С. 136–137.
3. ван Дейк Т. А., Язык, познание, коммуникация, пер. с англ., М., 1989.
4. Крисанова Т. Основні підходи до розуміння поняття «кінодискурс» // Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Серія «Філологічні науки. Мовознавство». Луцьк, 2014. № 4. С. 98–102.
5. Яшина, Н. В. Коммуникативные и интонационные особенности дискурса телеинтервью (на материале американского варианта английского языка): автореф. дис. ... канд. филол. наук Иваново, 2007. 22 с.

**РЕПРЕЗЕНТАЦІЯ СЕМАНТИКИ МОВНИХ ОДИНИЦЬ В
АНГЛОМОВНОМУ ХУДОЖНЬОМУ КОРПУСІ**

Купчишина Юлія Анатоліївна

кандидат філологічних наук,

доцент кафедри германської

філології та перекладознавства

Хмельницький національний університет

м. Хмельницький, Україна

Анотація: Статтю присвячено дослідженню семантичних особливостей мовних одиниць в англомовному художньому просторі. З'ясовано семантичні особливості концепту *ТРАГІЧНЕ*. Досліджено ознаки концепту за словниковими дефініціями, проаналізовані значення, вербалізовані у концепті в художньому тексті. Акцентовано увагу на метафоризації, персоніфікації та гіперболізації як ключових лінгвістичних засобів для досягнення стилістичного ефекту.

Ключові слова: концепт, концептуальний простір, трагічне, семантика, метафора, авторська картина світу.

Концепт становить значний інтерес серед вітчизняних та зарубіжних розвідок та представляє ідею, яка демонструє результат пізнавальної діяльності й постає посередником між словом та дійсністю. Концепт охоплює усі характеристики предметів, явищ та подій, які відображені у нашій пам'яті [1; 2]. Виділяють лінгвістичний, когнітивний та культурологічний підходи сприйняття концептів. Особливий інтерес науковців становить дослідження концептів трагічного, які є основою анти-утопічної художньої літератури.

Проаналізувавши різні матеріали та дослідження, ми дійшли до висновку, що у нашому розумінні концептуальний простір *ТРАГІЧНЕ* постає поняттям, яке пов'язане із багатьма факторами, на які впливають авторське бачення світу,

а також суспільний настрій та виражається лексико-семантичними та стилістичними засобами, зокрема метафорами, в залежності від функції, яку той чи інший концепт виконує. Згідно із результатами дослідження В. Г. Ніконової, ми вважаємо концептуальний простір *ТРАГІЧНЕ* взаємодією авторського бачення, досвіду минулого, культурно-історичних подій, а також художнього простору, які у поєднанні створюють цілісну картину світу [3]. Серед запропонованих систем концептуального аналізу, ми надали перевагу методології А. В. Євстафової, яка включає три способи передачі концептуальних моделей, серед яких переклад зі збереженням концептуальної моделі та аналогічним мовним виразом, переклад зі збереженням концептуальної моделі, але іншим мовним виразом та переклад зі зміною концептуальної моделі в мові перекладу [4]. Обрана система містить класифікацію, за допомогою якої визначається приналежність метафор до певної категорії. Крім того, вищезгадана методологія відіграє важливу роль під час реконструкції концептуальних моделей.

Вербалізація концептів трагічного відображає всі фізіологічні та психологічні процеси, що відбуваються з героєм, який переживає ту чи іншу емоцію. Набір мовних засобів, за допомогою яких вербалізуються концепти трагічного, дуже різноманітний. Серед них можна виділити такі стилістичні засоби як метафора, порівняння, метонімія та інші. Використання у досліджуваних текстах переважно концептів трагічного пояснюється тотальним контролем суспільства, фальсифікацією реальності та нездатністю змінити чинний соціальний та політичний устрій. Серед концептів, які пропонуються авторкою та безсумнівно є базовими й пріоритетними є *POVERTY/БІДНІСТЬ*, *FEAR/СТРАХ* та *DEATH/СМЕРТЬ*.

Досліджувані нами концепти вважаються базовими, оскільки тематика художніх творів ґрунтується на понятті бідності, злиднів, смерті. Досліджуваний концепт вербалізується у тексті за допомогою метафор, порівнянь, гіперболи та метонімії. В англійській мовній традиції концепт *БІДНІСТЬ* представлений такими лексемами: *poverty*, *exhaustion*, *starvation*,

misery, suffering та ін. У свою чергу, концепт *POVERTY/БІДНІСТЬ* реконструюється у концептуальних моделях *POVERTY IS MISERY/БІДНІСТЬ – ЦЕ ЗЛИДНІ*, *POVERTY IS DESPAIR/БІДНІСТЬ – ЦЕ БЕЗВИХІДЬ*; *POVERTY IS INJUSTICE/БІДНІСТЬ – ЦЕ НЕСПРАВЕДЛИВІСТЬ*. Під час аналізу роману було виявлено, що домінантним репрезентантом концепту *POVERTY/БІДНІСТЬ* є не безпосередньо лексема *poverty*, а її похідні, тому концепт *БІДНІСТЬ* репрезентований у різноманітних ситуаціях і часто не містить пряму номінацію.

Лексеми з меншою частотністю формують периферію концепту *БІДНІСТЬ*. До прикладу, наступний фрагмент, який актуалізує концептуальну модель *БІДНІСТЬ – ЦЕ ЗЛИДНІ* показує, що бідність може виражатись не лише вербально, а й також із вживанням лексем, які описують досліджуваний концепт:

*Our part of District 12, nicknamed the Seam, is usually crawling with coal miners heading out to the morning shift at this hour. Men and women **with hunched shoulders, swollen knuckles, many who have long since stopped trying to scrub the coal dust out of their broken nails, the lines of their sunken faces.** But today the black cinder streets are empty. Shutters on the squat gray houses are closed.*

Наш район Округу 12, який у народі прозвали Скибою, зазвичай переповнений шахтарями, які саме в цю годину поспішають на ранкову зміну. І чоловіки, і жінки — всі з низько опущеними плечима, опухлими суглобами, більшість із них уже давно не вичищають вугільної пилюки з-під обламаних нігтів і не намагаються вимити її зі зморщок на виснажених обличчях із запалими щокми. Але сьогодні темні, вкриті шлаком вулиці порожні, а віконниці на приземкуватих сірих будиночках затулені [5, с. 14].

Отже, у розглянутому текстовому фрагменті концепт *БІДНІСТЬ* реконструюється за допомогою лексем *hunched shoulders, swollen knuckles, many who have long since stopped trying to scrub the coal dust out of their broken nails, the lines of their sunken faces; black cinder streets; squat gray houses*. Таким чином, концепт *БІДНІСТЬ* може бути виражений за допомогою означень:

hunched; swollen; broken; sunken; black; cinder; squat; gray. Можемо зробити висновок, що концептуальна модель БІДНІСТЬ – ЦЕ ЗЛИДНІ, яка реконструюється у вищевказаних лексемах, супроводжує ідею, що бідність – повсюди. Вона криється у виразах обличчя, зморшках, у бруді, який накопичувався роками у домівках, на вулицях, та у свідомості людей. Таким чином, автором відтворено концепт БІДНІСТЬ у фрагменті, застосувавши стилістичний прийом градації: 1) бідність наповнила людей, і тепер вони пали духом, тобто спершу градація актуалізується у внутрішньому стані людей (*Men and women with hunched shoulders*); 2) далі бідність досягає фізичного рівня, тобто вона відображається у зовнішньому вигляді людей (*swollen knuckles, many who have long since stopped trying to scrub the coal dust out of their broken nails, the lines of their sunken faces*); 3) далі бідність охоплює не лише окремих осіб, а цілі сім'ї, поселяючись у будинки і керуючи свої власний сімейний устрій (*shutters on the squat gray houses are closed*); 4) бідність охоплює цілі райони та вулиці, криючись по куткам, неначе той привид, якого не видно, але який вселяє острах у кожного, хто проходить повз (*black cinder streets*).

Наступна концептуальна модель актуалізує концепт БІДНІСТЬ – ЦЕ НЕСПРАВЕДЛИВІСТЬ, який вербалізує ідею того, що одні люди все життя борються за виживання, а інші живуть за рахунок бідності інших. У підкреслених виразах абсолютно категорично виражається ідея того, що слова не посприяють поліпшенню ситуації, а, навпаки, сприяють її загостренню:

But what good is yelling about the Capitol in the middle of the woods? It doesn't change anything. It doesn't make things fair. It doesn't fill our stomachs. In fact, it scares off the nearby game.

Та який сенс сварити Капітолій у лісовій глушині? Це нічого не змінить. Не зробить життя справедливим. Не наповнить наші шлунки. Ба більше, це хіба що може відлякати здобич [5, с. 61].

Крім того, задля максимального досягнення прагматичного ефекту та відображення плачевності ситуації, авторка використала паралельні конструкції, які вдало підкреслюють ідею концептуальної моделі: *It doesn't*

change anything. It doesn't make things fair. It doesn't fill our stomachs. Таким чином, ми можемо спостерігати, що *НЕСПРАВЕДЛИВІСТЬ* виражається частками *НЕ (DOESN'T)*, які підкреслюють безвихідь ситуації.

Третьою концептуальною моделлю, яку ми виявили у процесі дослідження є *БІДНІСТЬ – ЦЕ БЕЗВИХІДЬ*. Ми дослідили, що бідність у романі часто спричинена безвихідною ситуацією населення і тому це нашолюбче героїв на безстрашні вчинки, за які вони можуть бути покараними:

*In the fall, a few **brave souls** sneak into the woods to harvest apples. But always in sight of the Meadow. Always close enough to run back to the safety of District 12 if **trouble arises**. «District Twelve. Where you can **starve to death in safety**» I mutter. Then I glance quickly over my shoulder. Even here, even in the middle of nowhere, you worry someone might overhear you.*

Максимум, чого можна очікувати від мешканців нашого району, — це вилазки в ліс восени по парочку стиглих яблук. Але ніхто ніколи не відходить далеко від Левади. Завжди тримаються близько до паркану, щоб за перших ознак небезпеки одразу ж утекти в наш безпечний Округ 12. — Округ 12. Місце, де ви можете безпечно здохнути з голоду, — пробурмотіла я. А тоді швидко озирнулася. Навіть тут, бозна-де, діймає страх, що хтось тебе підслухає [5, с. 165].

У наведеному уривку метафоричний концепт *БІДНІСТЬ – ЦЕ БЕЗВИХІДЬ* не містить пряму номінацію та виражений імпліцитно за допомогою таких лексем як *brave souls; trouble arises; starve to death*.

Таким чином, ми можемо зробити висновок, що проаналізовані нами текстові фрагменти, містять концепти, які належать до концептосфери трагічного. Крім того, ми можемо спроектувати умовний трикутник трагічного (*БІДНІСТЬ-СМЕРТЬ-СТРАХ*), де *БІДНІСТЬ* є причиною голоду та злиднів, що в свою чергу спричиняє *СМЕРТЬ* населення та його подальші революційні дії та залякування з боку тоталітарного суспільства, яке, власне, викликає *СТРАХ*. Домінантними виступають концепти *БІДНІСТЬ*, *СТРАХ* та *СМЕРТЬ*. Досліджувані нами концепти вербалізуються за допомогою універсального

компоненту анти-утопічних текстових фрагментів – негативної емоції, яка, в свою чергу, має унікальні риси, а саме зв'язок бідності, страху та смерті із любов'ю, родинними та дружніми зв'язками та кращим життям. Засобами вербалізації концептів виступають оригінальні авторські метафори, порівняння, а також такі стилістичні засоби як персоніфікація та гіпербола.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Воробійова О. П. Концептологія в Україні: здобутки, проблеми, прорахунки. *Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Сер. Філологія*. 2011. Вип. 14. С. 53-54.
2. Гаврилюк А. П. Роль концепту у перекладознавстві. *Наукові записки національного університету "Острозька Академія". Сер. Філологія*. 2012. Вип. 25. С. 19-21.
3. Ніконова В. Г. Концептуальний простір трагічного в п'єсах Шекспіра: поетико-когнітивний аналіз: автореферат. *Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Сер. Філологія*. 2008. Вип. 14. С. 113-122.
4. Евстафова Я. А. Лингвокогнитивный аспект перевода концептуальных метафорических моделей. *Вестник Нижневартковского государственного университета. Сер. Лингвистика*. 2010. № 3. С. 20-29.
5. Коллінз С. Голодні Ігри. У 3 книгах. Книга 1. / пер. З англ. У. Григораш – КМ-Букс, 2010. 384 с.

ПАРЕМІЇ В СУЧАСНІЙ ЛІНГВІСТИЧНІЙ ПАРАДИГМІ

Мінаєва Поліна Андріївна

студентка 4 курсу факультету іноземних мов
Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: У статті висвітлено поняття паремії в сучасній лінгвістичній парадигмі та окреслено основні напрямки щодо вивчення пареміологічних одиниць, зокрема, структурно-лінгвістичний, психолінгвістичний, лінгвокогнітивний, лінгвокультурологічний.

Ключові слова: паремія, структуралізм, психолінгвістика, лінгвокультурологія, лінгвокогнітивний підхід.

Паремія є основним поняттям пареміології та зазвичай осмислюється як коротке образне висловлювання, яке синтаксично побудоване у вигляді простого чи складного речення, що демонструє певну ситуацію, моральну настанову, правила, принципи поведінки, сформульовані певним народом. Зазначені фольклорні жанри малої форми постають у вигляді вербально зафіксованих результатів міркування, продуктів осмислення певного варіанту вирішення проблемних ситуацій та віддзеркалюють суб'єктивний, емоційно-оцінний погляд на світ.

У дослідженнях фразеологічних і паремійних одиниць виокремлюють різноманітні напрямки: структурнолінгвістичний (О. Ахманова, В. Виноградов, В. Мокієнко), психолінгвістичний (О. Залевська), лінгвокогнітивний (М. Алефіренко), лінгвокультурологічний (В. Телія, М. Ковшова).

Семіотичну природу паремій проаналізовано з точки зору структуралізму й логічної семантики такими дослідниками, як: А. Дандес, С. Єрмоленко, Ю. Левін, Т. Ніколаєва, Г. Перм'яков, А. Тейлор та ін. Вчені розглядають паремії в структурно-граматичному контексті, акцентуючи увагу на завершеності думки чи то судження, які завдяки своїй специфічній структурі характеризуються значним впливом на реципієнта.

Більшість паремій виникли саме у побутовій сфері соціальної комунікації, тому можна говорити про їх психолінгвістичну природу. Крім того, паремійні одиниці формуються на основі суб'єктивної реальності, впливають на становлення індивіда, маркують психічні та емоційні відчуття, віддзеркалюють психологію народу тощо. Вони мають вплив на адресата, є компонентами білінгвізму, що сприяє їх подальшому вивченню у царині психолінгвістики. Дослідниця В. Папіш розглядає паремію саме зі сторони цього підходу і визначає її як одиницю індивідуального лексикону, засіб доступу до інформаційної бази, що містить знання, емоції, почуття та сформовану соціальну систему оцінок [1].

Спираючись на лінгвокогнітивний підхід, вчені зауважують, що прислів'я та приказки у значному ступеню відрізняються від фразеологізмів, особливо за інтонаційною та смисловою схемою, завершеністю та членованістю речень. Важливою відмінністю є те, що прислів'я побудовані на судженнях, а фразеологізми – на поняттях. Також паремії утворюють тематичні групи та мають синонімічні й антонімічні зв'язки. Їх можна трактувати як народні афоризми з лаконічним змістом та повчальним смислом. Зважаючи на зазначені факти, пареміологія досліджується в перспективі лінгвокогнітивного підходу [2].

Лінгвокультурологічний підхід пов'язаний з етнолінгвістичним аналізом. В. Телія зазначає: «Прислів'я – це національний «код», мова повсякденної культури, формування якої відбувалося століттями і яка передавалася з покоління в покоління, відображаючи всі установки життєвої позиції і філософії народу певної культури» [3, с. 214]. В основі зазначеного підходу – ідея, що в мовних знаках зберігається і транслюється культурна інформація. Наразі лінгвокультурологія проводить дослідження за двома основними напрямками: 1) розробка концепції певної мови (аналіз ключових слів та універсальних категорій, які властиві стереотипному мисленню мовної спільноти); 2) дослідження, які намагаються створити цілісний ненауковий світогляд мов і культур та проаналізувати колективну філософію. Безумовною

особливістю паремій є їх ціннісна природа, коли люди не лише відтворюють поведінкові стереотипи у прислів'ях та приказках, але й надають дають їм позитивних чи негативних відтінків. Більшість якостей чи вчинків людини відтворюють ідеальну модель, яка відповідає правильній шкалі цінностей.

Пареміологічні одиниці мають такі риси: афористичність, усталеність, відтворюваність, узагальнене значення, повчальний зміст, мовні знаки. Вони є стійкими виразами, які об'єктивують ціннісне ставлення до всього реального на основі сприйняття повсякденної свідомості. Крім того, Н. Ілющенко описує паремії як прислів'я, висловлювання та судження, які відносяться до приказки. Вони постають у формі коротких образних висловлювань, що оформлені як просте чи складне речення; відображають ситуацію, де викладена важлива життєва істина та знання [4].

Наша свідомість є поєднанням поглядів, знань, установок і стереотипів, які базуються на досвіді людей і стають основою соціальної спільноти. На сучасному етапі розвитку мовознавства та лінгводидактики актуальним є урахування ролі і значення прислів'їв та приказок як ціннісних орієнтирів формування особистості у педагогічному вимірі, які розглядаються з позицій філософського та лінгвістичного погляду як формули пізнання естетичних та моральних цінностей нації.

Фразеологічний склад мови відображає лінгвокультурні особливості народів, національну свідомість та світогляд. Саме паремії постають джерелом дослідження лінгвістичної інформації. До них можна віднести прислів'я, приказки, загадки та прикмети, які є мікротекстами фольклору з певною темою та мовною організацією. Пареміологічні одиниці постають не лише складними знаковими одиницями, а й своєрідними фольклорними творами, що уможлиблює їх дослідження з філологічної точки зору. Паремії тісно пов'язані з концептами та культурно-історичними поняттями, які є когнітивними аспектами національної мовної картини.

Пареміям притаманний комплекс таких лінгвістичних ознак, як: 1) двобічне походження (план змісту, план вираження); 2) форма

знакотворення; 3) завершеність процесу створення; 4) співвіднесеність з актом мовлення (віртуальний, потенційний характер); 5) усталеність, можливість застосування у процесі комунікації; 6) системність (семантичні поля); 7) здатність до номінації й репрезентації певного явища дійсності. Їх лінгвістична складова співвідноситься з культурологічним, філософським й літературознавчим аспектами. Сама паремія може бути представлена як мовний знак культури, який корелюється з реальністю і має повчальний сенс у логіко-семіотичній природі. На думку В. Пирогова, прислів'я, приказки, афоризми можна трактувати як «національнокультурні вислови, які є узагальнено-образними, синтаксично закритими, семантично цілісними конструкціями, що зображують специфіку життя й побуту кожної окремої спільноти та виконують директивну функцію» [5, с.7].

Зважаючи на викладене вище, паремійний корпус мови розкривається у сукупності основних паремійних одиниць, які представлені прислів'ями та приказками. Паремії – це національно-культурні вислови, які є узагальнено-образними, синтаксично закритими, семантично цілісними конструкціями, що відтворюють специфіку життя певного народу та виконують директивну функцію. Зазначені лексичні одиниці є стійкими виразами, які об'єктивують ціннісне ставлення до всього реального на основі сприйняття повсякденної свідомості, є впливовими за своїми граматичними характеристиками та демонструють приховану інформацію про норми та соціальні установки.

Список літератури

1. Папіш В. Фраземи та паремії у мовній свідомості акцентуєваних осіб. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2020. № 2, т.44. С.255-261.
2. Колісниченко Т.В. Ціннісний сегмент метаконцепту TOURISM: паремійний профіль. *Науковий журнал Львівського державного університету безпеки життєдіяльності «Львівський філологічний часопис»*. 2020. № 8. С. 103-107.

3. Телия В.Н. Русская фразеология. Семантический, прагматический и лингвокультурологический аспекты. М.: Школа «Языки русской культуры», 1996. 288 с.

4. Pyuschenko N. Comparative Study of English and Russian Phraseology: Component theory of Identity and Difference of the Seme Organization. *Journal of Language and Education*. 2017. Vol. 1, № 3. P. 75-84.

5. Пирогов В.Л. Структура і семантика паремійних одиниць японської, англійської, української та російської мов: типологічний та лінгвокультурологічний аспекти: автореф. дис. ... канд. філол. Київ: Київський національний лінгвістичний університет, 2003. 19 с.

УДК 811.111'37'

**ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНА КЛАСИФІКАЦІЯ БІЗНЕС-ВИРАЗІВ
АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ**

Нузбан Олександра Василівна,
кандидат філологічних наук, асистент
Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
м. Чернівці, Україна

У статті пропонується лексико-семантична класифікація бізнес-виразів із врахуванням їхнього функціонального аспекту. Одиницями аналізу виступають: англійські ідіоми, фразеологізми, сленгові вирази, лексичні одиниці нейтральної лексики та прислів'я. Дослідження здійснено на основі семантичного та прагматичного аналізів.

Ключові слова: бізнес-вирази, бізнес-спілкування, функціональний аспект, лексико-семантична група, понятійна сфера.

Предметом запропонованої розвідки є виявлення функціонального навантаження бізнес-виразів та систематизація їх за лексико-тематичними групами (далі ЛТГ). Відправною точкою нашого дослідження слугують ідеї Н. В. Зінукової про класифікацію бізнес-термінів за лексико-тематичними групами, а також праця Л. М. Коваль, О. А. Чаплик та С. Р. Масон, у якій було досліджено функціонування англійських бізнес-ідіом шляхом розподілу за тематичними підкласами.

Отже, метою нашого дослідження є спроба класифікувати бізнес-вирази на основі актуалізованих значень у вузьких контекстах, представлених у короткому словнику "Business English Vocabulary Builder". Словник містить лексичні одиниці різних рівнів лексики: англійські ідіоми, прислів'я, сленгові одиниці, фразові дієслова, фразеологізми та нейтральну лексику. Загальна кількість бізнес-виразів, відібраних для аналізу, складає 311 одиниць. Було здійснено семантичний аналіз з метою виявлення семантичного наповнення

досліджуваних одиниць, доповнений методом прагматичного аналізу – для з'ясування функціонального призначення бізнес-виразів. Розподіл здійснено із врахуванням саме функціонального аспекту (комунікативної мети) бізнес-виразу. Наприклад, *per talk* є промовою, яка здійснюється з метою підбадьорення та заохочення осіб працювати у команді. Відтак, вираз належить до ЛТГ “Encouraging and persuading others”.

У ході дослідження було сформовано такі ЛТГ бізнес-виразів:

1) “Money” (гроші), (12,5 %): *belt tightening* - reducing the budget when a business or government is suffering financial hardship (затягувати паски); *cash cow* – a business that brings in a steady income (дійна корова); *stinking rich* – to say in an informal and insulting way that somebody is very wealthy (гребти гроші лопатою);

2) “Assessing others” (оцінювання людей та об’єктів), (6,6 %): *bad egg* – someone who is untrustworthy, unreliable, or crooked (продажний); *diamond in the rough* – being generally of good character but imperfect in some small way (необроблений діамант);

3) “Keeping or revealing information” (збереження або розкриття інформації), (5,6 %): *backroom deal* – a decision or action that is made in secret (закулісна угода); *the cat’s out of the bag* – something that was previously a secret, becomes known by all (випустити кота з мішка);

4) “Failures and deficiencies” (невдачі та брак успіху), (5,6 %): *miss the boat* – being too slow that results in missing an opportunity (поїзд поїхав); *go down the drain* – about failed plans, actions, or processes that cannot be resolved or corrected (спустити /піти на дно);

5) “Strategies of behaviour” (стратегії поведінки), (5,2 %): *cave in* – to submit to pressure (прогинатися під когось); *hold your ground* – in a debate, means to not retreat or back down (твердо стояти на ногах);

6) “Mental activity” (розумова діяльність), (5,2 %): *blue-sky thinking* – without any limits or constraints placed on those doing the thinking and idea

generation (філософствувати над проблемою); *come to think of it* – to have a reflection upon something (лише подумай);

7) “Working on a project” (робота над проектом), (5,2 %): *test the waters* – to attempt to gauge the reaction or result of an idea before launching it completely to the target audience (закидати вудку); *fast track a project* – to allow it to skip certain steps or procedures, or complete them faster than usual (піти навпростець);

8) “Interacting with others” (співпраця між людьми), (4,9 %): *get off on the wrong foot with someone* – to begin a relationship or situation in an undesirable way (почати (стосунки) не з тієї ноги); *scratch one’s back* (із давньої поговірки “if you scratch my back, I’ll scratch yours” – рука руку миє; ти мені, а я - тобі) – suggests that a favour will be repaid from the person benefiting (виручати когось);

9) “Difficulties” (труднощі), (4,2 %): *feel the pinch* – to experience difficulty, especially of an economic sort (припікати, дослівно “відчути як щипає”); *bottleneck* – a single process within a procedure which creates difficulty for the entire outcome (стопор);

10) “Making a conversation” (ведення розмови), (3,2 %): *jump the gun* – start before you should (бігти попереду вагона; забігати наперед); *cut to the chase* – to get to the point of a conversation (перейти ближче до справи);

11) “Ending an activity”, (завершення діяльності), (2,9 %): *cash in your chips* – to refer to someone dying; to sell something for what you can get because you expect your value to fall (затягується петля); *put a lid on* – to stop it in its tracks and contain it (ставити крапку);

12) “Time period”, (часовий період), (2,9 %): *for the long haul* – to be involved in something for its duration, regardless of however long it takes (стільки потрібно буде); *the eleventh hour* – at the last moment possible or at the last opportunity available (в останній момент);

13) “Work, career” (робота і кар’єра), (2,2 %): *pink slip* – the dismissal of someone from their job or position; the term comes from using pink paper to print dismissal documents (звільнення з роботи/ посади, дослівно “рожевий

папірець”); *glass ceiling* – the intangible obstruction between a certain person or group of people and the upper level of career advancement (кар’єрний бар’єр, дослівно “скляна стеля”);

14) “Encouraging and persuading others” (заохочення та переконування), (2,2 %): *pep talk* – a speech given by a superior, with the aim to encourage their listeners to work together and do well (заохочувальне слово, бесіда); *talk somebody into something* – to convince them to do something that they were previously unwilling to do (схиляти на своє; умовляти);

15) “Wrong-doing” (неправильні дії, правопорушення), (2,2 %): *caught red-handed* – be caught in the act of doing something wrong (бути спійманим на гарячому); *pull the wool over someone’s eyes* – willfully deceive somebody by purposefully lying (замилювати очі);

16) “Having control” (вплив та контроль), (2,2 %): *corner the market* – have enough of a certain commodity in order to be able to control its price (створити монополію на ринку); *call the shots* – be in control of a situation (господар (пан, хазяїн) становища);

17) “Trends and changes” (тенденції і зміни), (1,9 %): *rock the boat* – disrupt the regular course of events and introduce new and often controversial elements (вводити нові правила); *jumping (or climbing) on the bandwagon* – start doing something that others are seen to be doing because it is popular or successful (ганятися за модою);

18) “Rules and regulations” (правила і норми), (1,9 %): *by the book* – to follow the rules and not deviate from any protocols (як книжка пише); *rule of thumb* – a generally accurate principle or guide (загальне правило).

Як засвідчують результати здійсненого аналізу, найбільшою за обсягом є ЛТГ “Money” (гроші), що складає 12,5 %. Це можна пояснити, з одного боку, досить затребуваною у бізнес-спілкуванні поняттєвою сферою “Гроші”. Крім того, ця ЛТГ є неоднорідною та містить наступні тематичні підгрупи: “pricing” (цінова політика), “payments” (платежі), “having lots of money” (бути

заможним), “having lack of money” (бути бідним), “making money” (заробіток грошей).

Наступною чисельною групою є ЛТГ “Assessing others” (оцінювання людей та об’єктів), на яку припадає 6,6 %. Вона охоплює підгрупи з позитивною, негативною та нейтральною оцінками. Як бачимо, давати оцінку людям та об’єктам предметної діяльності є досить типовим для бізнес-спілкування, відповідною є наявність мовних засобів у бізнес-лексиці.

Третє місце поділяють дві ЛТГ: “Keeping or revealing information” (збереження або розкриття інформації) та “Failures and deficiencies” (невдачі та брак успіху), складаючи 5,6% від загальної кількості одиниць аналізу. Бізнес-комунікація передбачає обіг інформації між її учасниками, а понятійна сфера “Поразка” є протилежною до сфери “Успіх”. Тобто, бізнес-спілкуванню властивий вимір крізь призму категорій “Успіх-Поразка”, причому згідно з проведеним дослідженням, бізнес-тезаурус англійської мови робить більший акцент на мовному вираженні останньої.

Отже, у результаті дослідження було виявлено 18 ЛТГ, які відображають важливість відповідних понятійних сфер у бізнес-спілкуванні англійською мовою. Акцентування на функціональній стороні бізнес-виразів є необхідним у зв’язку з прагматичними характеристиками бізнес-комунікації та врахуванням відповідної комунікативної мети слів та повідомлень.

Список літератури:

1. Зінукова Н. В. Лінгвістичні особливості змісту текстів англійської ділової мови. Вісник Університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки. 2021, № 1 (21), с. 176-186.
2. Коваль Л. М., Чаплик О. А., Масон С. Р. Використання ідіом у сучасному англійському діловому дискурсі. Науковий вісник НЛТУ України, Т. 30, № 3, 2020, с. 122-125.

Джерела ілюстративного матеріалу:

1. Business English Vocabulary Builder. Jason Sullivan, Lingo Mastery, 2020, 170 p.

АПЕЛЯТИВИ В ПОЕМАХ ЛЕСІ УКРАЇНКИ

Огаренко Тетяна Анатоліївна,

к.філол.н., доцент

Потапчук Катерина,

студентка

факультету української філології,

іноземних мов та соціальних комунікацій,

Центральноукраїнський державний педагогічний

університет імені Володимира Винниченка

м. Кропивницький, Україна

У статті схарактеризовано історичне місце апелятивів в системі функціональних засобів сучасної української мови, зафіксовано функції синтаксичних конструкцій зі звертаннями як засобу художньої образності, виявлено лексико-семантичні особливості реалізації номінацій адресата мовлення у художніх творах Лесі Українки, визначено морфологічне вираження звертань у поемах мисткині, здійснено аналіз функціонування поширених і непоширених звертань.

Ключові слова: звертання, апеляція, функції апелятивів, художній текст, Леся Українка.

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми.

Сучасний стан розвитку досліджень граматичної структури української мови потребує дещо поглибленого аналізу функціональних характеристик мовних одиниць. Більшість вчених по-новому інтерпретують граматичну семантику, виділяють неназвані раніше особливості аналізованих мовних структур, і це дає поштовх до можливого перегляду їхнього традиційного статусу у граматиці української мови в майбутньому. До таких недостатньо вивчених мовних одиниць належить звертання як синтаксично ізольований компонент у реченні.

Актуальність дослідження базується на зростанні інтересу до вивчення мовних комунікаційних систем, які є ознакою культурного розмаїття мови як ознаки визнання сприйняття національної мови. Апелятиви саме в поемах Лариси Петрівни ще не були об'єктом комплексного дослідження, тому тема є актуальною.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Звертання є предметом наукових досліджень з 1875 року, коли вийшла в світ праця Ф. Булаєва «Історична граматики російської мови». До когорти українських мовознавців-дослідників належить І. Р. Вихованець [1], М. В. Мірченко [7], М. О. Олікова, яка схарактеризувала звертання з позиції соціолінгвістики [8]; К. Ф. Шульжук проаналізував зазначений компонент ускладненого речення як семантико-синтаксичну одиницю української мови [10]; М. С. Скаб дослідив конструкції апеляції на фоні загального функційного опису граматичної системи [9]. У сучасних розвідках вітчизняних науковців опанування феномена звертання ґрунтується на матеріалі не тільки української мови (І. В. Корнійко [3] та Л. В. Корновенко [4]). В лінгвістичних розвідках І. Р. Вихованця [1] та Н. М. Костусяка [5] зосереджено увагу на аргументації природи кличного відмінка, що виконує роль морфологічних репрезентантів реципієнта – потенційного суб'єкта дії, акцентованого адресата й нейтралізованого суб'єкта.

Мета роботи – проаналізувати функціонування семантико-граматичних типів звертань у поемах Лесі Українки.

Матеріалом для наукового дослідження слугували поеми «Русалка», «Самсон», «Місячна легенда», «Давня казка», «Роберт Брюс...», «Віла-посестра», «Одно слово», «Ізольда Білорука» та триптих («Що дасть вам силу?», «Орфееве чудо», «Про велета»).

Виклад основного матеріалу дослідження.

Звертання як лінгвістичне поняття позначає слова чи сполуки слів, що вказують на того, до кого звертається адресант мовлення. Незважаючи на

досить широку розробку цієї проблеми в лінгвістиці, пошук нових аспектів виділення звертання як синтаксично ізольованого компонента не припиняється.

У художньому мовленні звертання зазвичай виражають не тільки заклик до адресата (апелятивна функція), а й певне ставлення до нього самого мовця (оцінно-характеризувальна функція).

Серед засобів, що ускладнюють речення у поемах «Русалка», «Самсон», «Місячна легенда», «Давня казка», «Роберт Брюс...», «Віла-посестра», «Одно слово», «Ізоolda Білорука» особлива роль належить звертанням, що мають низку своєрідних морфологічних та синтаксичних ознак.

Морфологічною основою звертання є іменник. Водночас значення цієї мовної одиниці може набувати будь-яка субстантивована частина мови. За своїм морфологічним вираженням звертання може бути:

- іменником у формі кличного відмінка або називного відмінка однини, у множині – тільки в називному відмінку, наприклад: *Стиснув ручку, махнув веслом: «Прощай, **Ксеню, серце!**» «Прошу, **сестрице, тебе, голубко,**/ За старшу дружку до мене, **любко!**». «Не можу, **серце!**.. я б і радніша;/ За дружку в тебе хай стане інша» [6, с. 17] «Отак, **сестрице!** отак мовляєш!/ Певне, мене ти більш не кохаш!» «Не гнівайсь, **серце,** за мої речі.../ Прийду сьогодні на дівич-вечір! [6, с. 18] Тебе, **сестрице,** я не забуду, –/ За старшу дружку у тебе буду». Ой чи не жаль тобі, **Галю,**/ Молоденьких літ?...». **Барвіночку мій хрещатий,**/ **Зелений, дрібний,**/ Ой, я ж тебе викохала,/ Хороший, рясний! Здався тепер, **барвіночку,**/ Не мені, другій, –/ Бодай би зсох, бодай зов'яв,/ **Барвіночку мій!**...». Тихо, тихо промовила:/ «**Горенько ж моє!** [6, с.19].);*

- субстантивованим прикметником («Не хочу, **милий,** я твоєї ззуби!/ І за любов любові лиш бажая: Щоб не таїв від мене ти нічого, **любий,**/ І щоб усе сказав, що я тепер спитаю» [6, с. 21]. Ні, **милая,** лиши своє бажання! [6, с. 23]), дієприкметником або числівником у формі, ідентичній з формою називного відмінка (номінативі), особовим займенником (їм властивий відтінок різкості, грубості).

Аналізуючи семантичні різновиди звертань в поемах Лесі Українки ми будемо спиратися на класифікацію дослідниці І. І. Ковтунової [2, с. 104-118]. За її словами, у мовленнєвих ситуаціях головна функція звертань (а саме призначення адресації) може доповнюватися завданнями характеристизації та номінації, поєднання яких визначає саме розряд звертань, їх виділяють три.

До першого розряду ми відносимо звертання, які сполучають у собі функції адресації та характеристизації. Залежно від мовного оформлення, звертання-характеристики можна по класифікувати на такі групи:

1. Звертання, які виражені прикметниками, що виконують апелятивну функцію та виступають засобомкваліфікації адресата, *наприклад: Якби мені знову колишня сила,/ Якби мені гуки міцнії,/ Тоді б мене туга оця не гнітила!../ Ох, співи мої голоснії!..*[6, с.68].

2. Звертання, які містять у своєму складі прикладки: *«Ой коли ж ми поберемось,/ Дівчинонько-роже?» –/ «Уосени, козаченьку,/ Як бог нам допоможе!..»* [6, с. 13]. *Ох не забув ти, серце-козаче,/ Пісні, що мила співала!/ Ой не забув же тої дівчини,/ Котра так щиро кохала!*[6, с. 19]. *Ой матінко-фес Моргано,/ зміни мені вроду мою!*[6, с. 199]

3. Звертання, що містять прикметники-нестандартні означення, які несуть в поетичному тексті нову інформацію, *наприклад: Що схочеш, кохання доню,/ тобі я зміню в одну мить,/ одного не зможе Моргана / твоєї душі одмінить* [6, с. 83]. *Се ти, єдина моя?/ Се ти, моя царице?/ Сюди з-за моря приплила,/ кохана чарівнице?*[6, с.84]. *Віло біла, любая посестро,/ чи ти бачиш, як чорніє долом?*[6, с. 85].

4. Звертання, що містять у своєму складі метафору або порівняння, як-от: *Заридала, загукала віла: «Гей ти, коню, ти, маро крилата!/ Де ти там під хмарами ганяєш?/ Через тебе побратим загинув,/ помози ж мені знайти хоч трупа!»* [6, с. 181].

Можна стверджувати, що всі названі підвиди звертань-характеристик містять також ознаки характеристики адресата уже безпосередньо в самому звертанні.

Спираючись на різні класифікації мовознавців, пропонуємо власну класифікацію лексико-семантичних груп номінацій адресата мовлення із прикладами (на матеріалі поем Лесі Українки):

1. Прізвища, імена, імена по батькові, псевдоніми й прізвиська осіб: *Ізольдо, Ізольдо моя, / в очах твоїх темних / хотів би я бачить блакить / країв понадземних! Ізольдо, Ізольдо моя, / коли б твої коси / мінилися золотом так, / як житні покоси! Твій голос, Ізольдо моя, / рвачкий та жагливий, / коли б він, як шелест берез, / був тихий, пестливий.* [6, с. 81].

2. Назви демонологічних та міфічних істот: *Рятуй нас, милий боже! Боже! Чоловік сей божевільний!* [6, с. 97] *Дай же, боже, вам!* [6, с. 99].

3. Назви людей за їх родинними зв'язками: *Ох, донечко любя Ізольдо, / се ж я тобі вроду дала, / в колиску дарунок принесла, / як ти там лежала мала.* [6, с. 199]. *Спи, любий синоньку!* [6, с. 71]. *Дай, матінко, злата й блакиту, / нехай же я буду ясна, / хай милий мені усміхнеться, / як сая весела весна* [6, с. 81].

4. Назви людей за статево-віковими характеристиками: *Віло біла, любая посестро, / чи ти бачиш, як чорніє долом? Побратиме, то не чорна галич, / тільки турки гору облягають, / облягають, хмарою поймають, / хутко нас вони обступлять колом.* [6, с. 182] *Бійся бога, милий побратиме! Віло біла, любая посестро, / утікай, поки здорова, звідси, / в тебе кінь крилатий, чарівницький, – / як майне, то не збіжать і турки / на своїх арабських виноходцях»* [6, с. 186] *Віло біла, любая посестро, / хоч у тебе розум чарівницький, / але в тебе все ж дівоче серце, – / як обступлять вороги тісенько, / то коли б ти, сестро, не злякалась* [6, с. 189].

5. Назви людей за їх професією, спеціальністю, посадою чи родовим заняттям: *Потім знову подивилась, / Промовила тихо: / «Побрався ти, козаченьку, / Та на своє лихо! «Уосени, козаченьку, / Як бог нам pomoже!..».* *Любий козаче, чого ти ходиш / Смутний по темному гаю?* [6, с. 17].

6. Назви людей за їх соціальним становищем, класовою чи становою належністю, званням, титулом: *Та співці відповідали: / «Ні, не нам, ласкавий*

пане,/ Той, хто сих пісень навчив нас,/ Надгороду хай дістане». Гей, біжіте, панські слуги,/ Та спіймайте вітра в полі! Не турбуйся ти даремне,/ Все одно, вельможний пане,/ Вловиш нас сьогодні десять,/ Завтра двадцять знов настане! [6, с. 131].

7. Назви, які передають соціальні зв'язки між мовцями (героями): *Се ти, єдина моя?/ Се ти, моя царице?/ Сюди з-за моря приплила,/ кохана чарівнице? [6, с. 199].*

8. Назви людей за їх національністю та місцем проживання: *Коли на широкій долині між гір/ Зібралась великая рада,/ Роберт тоді вийшов до люду й сказав:/ «Шотландці! вчинилася зрада!*

9. Назви за манерою поведінки та звичками: *Не журися, люба господине,/ не журися, в тугу не вдавайся,/ ми знайдемо твого побратима,/ як живий він, ти його врятуєш,/ а як мертвий – чесно поховаєш,/ та й не буде межі вами зради! [6, с. 185].*

10. Назви тварин і птахів та їхні клички: *Ой ти, коню, ти, проклята зрадо!/ хоч би я могла тебе убити,/ все б мені на серці легше стало!..» [6, с. 181].*

11. Назви рослинного світу: *«Барвіночку мій хрещатий,/ Зелений, дрібний,/ Ой, я ж тебе викохала,/ Хороший, рясний!/ Я ж садила, поливала/ Тебе навесні,/ Я ж думала, на віночок/ Здасися мені!/ Здався тепер, барвіночку,/ Не мені, другій, –/ Бодай би зсох, бодай зов'яв,/ Барвіночку мій!..» [6, с. 16].*

12. Власні і загальні назви географічних об'єктів (до цієї групи можна зарахувати лексеми на кшталт «земля», «край», «батьківщина», «вітчизна», «країна», «державна», «світ» тощо): *О горе, горе, краю палестинський!/ Чи знаєш ти, яка тобі недоля?/ Зрадіє ворог твій, люд філістимський,/ Бо полягла твоя і влада, й воля. [6, с. 51].*

13. Назви природних явищ, астрономічних об'єктів: *Скажи, повідай, моя зоре, те бажання,/ Хоч би загинуть – мушу я вволити!» [6, с. 53].*

14. Назви конкретних предметів: *Кинув геть юнак пірнач злотистий/ і зломив надвоє гостру шаблю: /«Гинь ти, зброє, коли гине щирість!..»*

Звертання набувають ласкавого звучання завдяки суфіксам зменшення та пестливості, посилюють експресивні можливості внаслідок використання постійних епітетів (*Ох, донечко люба Ізольдо, / се ж я тобі вроду дала, / в колиску дарунок принесла, / як ти там лежала мала. [6, с. 199]*). У Лесі Українки постійними епітетами є «милий», «єдиний», «любий», саме вони посилюють експресивне навантаження тексту. Інтимізація висловлювання зазвичай досягається широким вживанням присвійного займенника «мій».

Емоційно-експресивним значенням відрізняються звертання негативно-оцінної семантики. Зазвичай такі звертання вживаються найчастіше персонажами тоді, коли герої знаходяться у знервованому стані. Особливістю таких звертань є специфічне інтонаційне оформлення та наявність дещо згрубілої лексики.

Варто зазначити, що риторичні звертання на відповідь не розраховані, а вживаються для того, щоб привернути ще більшу увагу до об'єкта зображуваного, викликати в читача певне ставлення, емоції та почуття до нього. Використання цієї стилістичної фігури допомагає автору підвищити експресивність художнього мовлення.

Номінації адресата мовлення щодо їх морфологічної структури можна поділити на такі групи:

- іменування адресата мовлення іменниками-власними назвами: *Твоя, Самсоне, лиш єдина воля / Для мене завжди наймиліша буде! [6, с. 49]*.
- іменування адресата мовлення іменниками-загальними назвами: *Не носи мене високо, сестро; / серце мліє, моторошно, жаско [6, с. 188]*.
- іменування адресата мовлення субстантивованими частинами мови (найчастіше прикметниками та дієприкметниками): *Щоб не таїв від мене ти нічого, любий, / І щоб усе сказав, що я тепер спитаю» [6, с. 27]*.
- іменування складеними номінаціями різних типів: *Ой матінко-фее Моргано, / зміни мені вроду мою! [6, с. 83]*.

Непоширене звертання виражається окремим повнозначним словом, переважно іменником або прикметником: *Твоя, Самсоне, лиш єдина воля / Для*

мене завжди наймиліша буде! [6, с. 53]. *Даліло!* більш, як я, – любить ніхто не може!/*Яка ж у мене є від тебе тасмниця?! [6, с. 69]. Щоб не таїв від мене ти нічого, любий,/ І щоб усе сказав, що я тепер спитаю» [6, с. 71].* Варто зауважити, що лексико-гарматична поширеність чи непоширеність звертань не надто впливає на їх експресивність та емоційність, тому що основними чинниками їх вираження є лексичне значення та інтонація.

Поширеним називається звертання, виражене іменним словосполученням. Найчастіше звертання поширюється за рахунок узгодженого означення або прикладки, наприклад: *Не клени, кохана господине,/ Якби я тебе не виніс в небо,/ ви б дістались у полон обоє. [6, с. 181]. Ізольдо Злотокоса, бог розсудить,/ чий був Трістан, чи твій, чи, може, мій,/ та бути з ним аж до його сконання/ дісталося-таки мені самій. [6, с. 199]. Любий козаче, чого ти ходиш/ Смутний по темному гаю? [6, с. 17].*

Висновки. Отже, за морфологічним вираженням апелятиви в поемах здебільшого виражене іменником у формі кличного або називного відмінка. Зрідка в ролі звертань можуть вживатися субстантивовані прикметники. За характером взаємин співрозмовників існують загальні, спеціальні та звертання-антропоніми, серед яких значного поширення у художніх творах набули іменування адресата іменниками-загальними назвами та складеними номінаціями різних типів.

Наведені нами приклади переконливо доводять, що Леся Українка використовує апеляцію переважно з емоційним забарвленням, це допомагає виразити суб'єктивне ставлення до адресата, дати йому певну характеристику, оцінку. Емоційне забарвлення передається найчастіше вживанням звертальних слів у переносному значенні, використанням означень-епітетів, суфіксами суб'єктивної оцінки та повторенням звертань тощо. Із семантичного погляду у функції звертання можуть виступати іменники та субстантивовані частини мови (як зазначалося вище) у прямому і переносному значенні, серед них найбільшу групу становлять номінації, що позначають прізвища, імена, імена

по батькові, псевдоніми і прізвиська, які передають соціальні зв'язки між мовцями та назви людей віком.

Таким чином, як показав аналіз, звертання відіграють центральну роль в організації поем. Даючи характеристику адресату мовлення, вони ще несуть основне смислове навантаження. Поширеність риторичних звертань в аналізованих поемах пояснюється тим, що адресатом тут найчастіше виступають не особи, а предмети, процеси, що пов'язано з комунікативним перенесенням – явищем, характерним саме для художнього мовлення.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Вихованець І. Р. Система відмінків української мови. Київ : Наукова думка, 1987. 232 с.
2. Ковтунова І. І. Поэтический синтаксис. Москва : Высшая школа, 2019. 367 с.
3. Корнійко І. В. Звертання як динамічний засіб вираження зверненості мовлення (на матеріалі сучасної німецької мови) : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови». Київ, 2000. 18 с.
4. Корновенко Л. В. Звертання у прагмалінгвістичному аспекті (на матеріалі сучасної російської мови): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.02 «Російська мова». Київ, 2001. 21 с.
5. Костусяк Н. М. Семантико-синтаксичні, формально-синтаксичні та комунікативні ознаки кличного відмінка іменників // *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Серія : Філологія. Харків: Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна, 2010. № 910. Вип. 60. Ч. 1. С. 548–553.*
6. Леся Українка. Поеми. Нью-Йорк: Видавнича спілка «Тищенко&Білоус», 1954. Т. 3. 256 с.
7. Мірченко М. В. Структура синтаксичних категорій : монографія. 2-ге вид., переробл. Луцьк : РВВ «Вежа» Волин. держ. ун-ту ім. Лесі Українки, 2004. 393 с.

8. Оликова М. А. Обращение в современном английском языке. Львів : Вища школа, 1979. 84 с.

9. Скаб М. С. Семантико-синтаксичні функції українського вокатива. *Мовознавство*. 1987. № 5. С. 62–65.

10. Шульжук К. Ф. Обращения в украинских народных песнях : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук: спец. 10.02.01 «Українська мова». Київ, 1969. 21 с.

КОМУНІКАТИВНА СПРЯМОВАНІСТЬ У НАВЧАННІ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Федишин Оксана Михайлівна

ст. викладач кафедри іноземних мов
Львівського державного університету внутрішніх справ
м. Львів, Україна

Анотація: в статті мова йде про застосування на заняттях комп'ютерних навчальних програм, як досить ефективного та доцільного засобу у навчанні здобувачів вищої освіти іноземної мови, спрямований на розвиток їх комунікативних здібностей.

Ключові слова: термінологічним сполученням, науково-професійні зв'язки, інноваційних технологій, комп'ютеризоване навчання, пізнавальні процеси

Ефективне навчання іноземних мов потребує від викладача досконалого володіння мовою, а також професійної майстерності в організації навчальної діяльності здобувачів вищої освіти з оволодіння іншомовною діяльністю.

Сьогодні великий інтерес проявляється до збільшення ролі іноземної мови в діяльності випускників закладів вищої освіти.

Найбільш вдало такі питання вирішуються "вузькими" спеціалістами, які добре знають іноземну мову, оскільки вони, і тільки вони, можуть вирішити, без сумніву, який термін вибрати, які явища або процеси стоять за цим терміном або термінологічним сполученням, яка інформація потребує детального, а яка - стислою, лаконічного, оглядового висвітлення [1, с. 104-107].

Крім того, зростають професійні та науково-професійні зв'язки з зарубіжними спеціалістами, необхідність безпосереднього обміну науково-технічною інформацією.

Сучасний стан міжнародних зв'язків України, вихід її у європейський та світовий простори, нові політичні, соціально-економічні та культурні реалії вимагають радикальних змін у галузі навчання іноземних мов.

Важливим чинником успіху є розуміння того, що мова найкраще засвоюється тоді, коли здобувачам вищої освіти пропонується індивідуальна методична увага й участь, які ґрунтуються на аналізі особистісних навчальних потреб і відповідальності. І зрештою, однаково вирішальним і важливим чинником успіху вивчення мови є забезпечення навчального процесу видами та типами діяльності, що сприяють використанню мови [2, с. 89-94].

Комунікативна спрямованість у навчанні іноземних мов - це створення умов для мовленнєвої взаємодії.

Таким чином, такі умови та потреби сучасного життя зумовили виникнення нового напрямку у вивченні іноземної мови - застосування таких інноваційних технологій, як комп'ютеризоване навчання.

Комп'ютеризоване навчання на заняттях іноземної мови реалізується на таких принципах, як:

- *індивідуалізація* (можливість персонально працювати з кожним здобувачем вищої освіти, враховуючи його здібності, рівень знань, умінь та навичок);

- *диференціація* (можна обирати та пропонувати здобувачам вищої освіти необхідні варіанти навчальних завдань, певної складності й кількості та у такій послідовності, що відповідає їхнім пізнавальним можливостям, рівню знань та умінь);

- *інтенсифікація* (наявні різні засоби презентації навчального матеріалу, його структурування з широким залученням інтерактивних видів і форм робіт).

Серед головних дидактичних функцій, що можуть бути реалізовані за допомогою комп'ютерних технологій треба зазначити такі:

- *пізнавальна*;

Так, наприклад, використовуючи комп'ютерні технології та Інтернет, можна отримати будь-яку необхідну інформацію та використовуючи навчальні

програми на яких відображені текст, звук, зображення, відео - сприяє пізнавальній активності здобувачів вищої освіти.

- розвиваюча;

Робота здобувачів вищої освіти з навчальною програмою крім активації лексики сприяє розвитку таких необхідних пізнавальних процесів, як сприйняття, логічне мислення, пам'ять, уява.

- тренувальна;

За допомогою комп'ютерних програм здобувачі вищої освіти мають можливість самостійно у нетрадиційній формі тренуватись та перевірити свій рівень знань та умінь з певної теми, визначити конкретні прогалини, доопрацювати їх та виконати запропоновані завдання ще кілька разів з метою покращання своїх результатів.

- діагностична;

Використовуючи комп'ютерні технології, викладач має змогу швидко здійснити контроль та з'ясувати рівень засвоєння навчальної теми здобувачів вищої освіти.

- комунікативна;

Під час роботи здобувачів вищої освіти з навчальними програмами, ведучі діалог з комп'ютером здобувачів вищої освіти долають бар'єр боязливості.

У здобувачів вищої освіти формується добре відношення до предмету, вони оволодівають значним базовим рівнем спілкування на іноземній мові.

Використання комп'ютеру у процесі вивчення іноземної мови сприяє виконанню таких завдань:

- зацікавлення іноземною мовою;

Під час роботи з навчальною програмою діє методичний прийом "перенесення" здобувачів вищої освіти в іншомовну ситуацію, наближену до реального життя. Також у здобувачів вищої освіти виникає крім цього інтерес до роботи з комп'ютером, зокрема до різноманітних комп'ютерних програм.

- унаочнення навчального матеріалу;

За допомогою навчальних програм можна поєднати чуттєві, слухові та зорові компоненти впливу на сприйняття тексту здобувачів вищої освіти.

- розширення знань здобувачів вищої освіти з певної навчальної теми;

Так, відповідні CD-диски надають безліч цікавої та корисної ілюстрованої інформації за темами, які у звичайних підручниках, як правило, недостатньо цікаво подані. Здобувачі вищої освіти також мають можливість розширити свої знання за допомогою використання комп'ютерних технологій не тільки з предмету „іноземна мова", а й отримати певні знання та досвід ситуацій, наближених до реальних.

- перевірка та самоперевірка набутих знань та умінь;

Працюючи з навчальними програмами здобувачі вищої освіти мають можливість перевіряти себе, дивлячись на „результати заняття". Також на заняттях з використанням комп'ютера дуже швидко проходять тестування, виконання контрольних вправ [6, с. 310-314] .

Метою використання таких навчальних комп'ютерних програм є навчання здобувачів вищої освіти іноземній мові через наближення їх до реальних життєвих ситуацій. На таких інтегрованих заняттях здобувачі вищої освіти удосконалюють свої знання, вміння та навички набуті за попередній період навчання, також дуже доцільно використовувати такі навчальні програми як засіб інтенсифікації та оптимізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти, активізації їх можливостей, розвиток їх творчих здібностей [3, с. 246-248] .

Впровадження інноваційних технологій, зокрема, використання комп'ютерних навчальних програм на заняттях проходить трьома етапами:

1 етап - це формування лексичних та граматичних навичок з виробничої теми. Протягом цього етапу здобувачі вищої освіти удосконалюють мовні навички, прослуховуючи та повторюючи фрази та речення записані на диску, водночас вони можуть бачити на екрані наскільки ефективно це в них виходить, бо одразу комп'ютер висвітлює „оцінки".

Під час цього етапу комп'ютер виступає в ролі терплячого репетитора, враховуючи індивідуальні особливості здобувачів вищої освіти, яким інколи потрібно багато разів повторити одну й ту саму фразу;

2 етап — на цьому етапі проходить удосконалення мовних навичок та використання тих фраз та речень, які закріплювались на першому етапі, в діалозі з комп'ютером. Здобувач вищої освіти має вибрати один з трьох поданих комп'ютером варіантів з вірною відповіддю та вчасно відповісти на фразу, подану комп'ютером. Крім цього під час діалогу здобувачі вищої освіти з комп'ютером екран висвітлює фотографії що стосуються теми діалогу;

3 етап — це засвоєння матеріалу, розвиток умінь вживати лексичні та граматичні знання набуті під час попередніх двох етапів. Здобувачів вищої освіти пропонуються граматичні та лексичні завдання, наприклад: поставити слова в вірній послідовності, щоб було вірно побудоване речення; дібрати до запропонованих слів (які зустрічалися протягом двох попередніх етапів) антоніми чи синоніми; вставити за змістом слова у фрази або речення. Дуже подобається здобувачам вищої освіти завдання - "відгадай слово" - це завдання - кросворд іноземною мовою [4, с.188-190] .

Після проходження цих етапів здобувач вищої освіти може побачити, наскільки успішно він працював протягом заняття подивившись результати уроку.

Використання навчальних комп'ютерних програм дозволяє викладачу перекласти частину своєї роботи на комп'ютер, роблячи при цьому навчання більш цікавим, різноманітним, інтенсивним. Але комп'ютер не замінює викладача, а тільки доповнює його, бо викладач постійно консультує здобувачів вищої освіти [5, с.5-9].

Таким чином, впровадження та застосування комп'ютерних навчальних програм на заняттях іноземної мови це:

- *ефективний допоміжний технічний наочно-слуховий засіб;*
- *допоміжний засіб учбово-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти;*

- засіб підвищення мотивації та бажання здобувачів вищої освіти вивчати іноземну мову;

- швидкий та ефективний засіб оцінювання та контролю знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти;

- засіб підвищення інтерактивної та комунікативної діяльності [7, с.64-66].

Тож, застосування на заняттях комп'ютерних навчальних програм - це досить ефективний та доцільний засіб у навчанні здобувачів вищої освіти іноземної мови, спрямований на розвиток комунікативних здібностей здобувачів вищої освіти. Крім цього використання комп'ютерних технологій в викладанні іноземної мови дозволяє відійти від традиційних форм навчання й підвищити індивідуалізацію навчальної діяльності здобувачів вищої освіти, оптимізувати засвоєння мовних структур та граматичних правил, а також подолати монотонність заняття при формуванні мовленнєвої та комунікативної компетенції здобувачів вищої освіти при навчанні іноземній мові.

Список літератури

1). Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти: вивчення, викладання, оцінювання. Відділ сучасних мов. Страсбург. – Лепвіт. – К., 2003, - 246.

2) Ляховицький М.В. Методика преподавания иностранных языков. –М., 1981. -345с.

3) Методика та ефективність викладання іноземних мов у вищих навчальних закладах: Підручник.- К., 1999. -320с.

4) Смирнова М.І. Самостійна робота здобувачів вищої освіти як компонент технології навчання // Вісник НТУУ “Київський політехнічний інститут”. Філософія. Психологія. Педагогіка. – К. :ІВЦ “Політехніка”, 2001. – №3. Кн.2. – 259 с.

5) Скалій Л.І. Використання інформаційних технологій у формуванні професійної компетенції викладача іноземних мов // Іноземні мови. – 2003. - №4. – с.46.

6) Смирнова М.І. Інформаційно-методичне забезпечення самостійної роботи здобувачів вищої освіти при вивченні іноземної мови //Філологія. Методика. Педагогіка. – К.:КНЕУ, 2002. – 405 с. 7) Шуневич Б.І. Дистанційна освіта: зарубіжний досвід на матеріалі англійської мови // Іноземні мови. – 2003. №3. – с.115.

УКРАЇНСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ ДИСКУРС ЯК ЧАСТИНА ЛІКАРСЬКОЇ ДЕОТОЛОГІЇ

Шутак Лариса Богданівна

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри суспільних наук та українознавства
Буковинський державний медичний університет

Навчук Галина Василівна

кандидат філологічних наук, доцент
доцент кафедри суспільних наук та українознавства
Буковинський державний медичний університет

Значення національної фахової мови як державотворчого, культурологічного, морально-психологічного, патріотично-виховного чинників активно досліджується в працях не лише лінгвістів (Н. Бабич, С. Єрмоленко, Г. Золотухіна, Н. Литвиненко, Л. Мацько, З. Мацюк, Н. Місник, О. Сербенської, С. Шевчук, В. Юкала), але й учених-філософів, письменників, діячів культури, політиків тощо.

Аналіз наукових джерел (Г. Золотухіна, Н. Литвиненко, Н. Місник, В. Юкала) засвідчує, що функціонування державної мови в медичній галузі розглядається як у національно-культурній та морально-патріотичній, так і в професійно-клінічній та професійно-науковій площинах, остання з яких потребує поглибленого вивчення.

Відповідно до вищесказаного *метою* нашого дослідження стало вивчення особливостей усного (професійного та побутового) мовлення медиків, а саме наукового й розмовного різновидів медичного дискурсу, що безпосередньо стосується професійно-клінічного аспекту. Матеріалом для аналізу послужили вислови, дібрані з медичного дискурсу в комунікативних ситуаціях *лікар – пацієнт, пацієнт – лікар, лікар – молодший медичний персонал* та ін.

Зазначимо, що спілкування у професійно-клінічній сфері – це розмови між колегами та молодшим медичним персоналом, діалоги з пацієнтами, їхніми

родичами, це намагання створити сприятливу атмосферу спілкування, застосовуючи при цьому як мовленнєві, так і психотерапевтичні чинники. Слово лікаря покликане повернути тому, хто потребує, втрачену гармонію з навколишнім світом, бо, як відомо, мистецтво слова має унікальні цілющі, пізнавальні, виховні можливості [1, 25].

Значення мистецтва слова в медицині розуміли ще в середні віки: тоді гуманітарна освіта була для лікаря своєрідним допуском до практичної роботи. Пройшли віки, одні методи забуті, інші втратили своє значення, а слово, як еліксир, що зцілює, так і залишилося в арсеналі найефективніших лікувальних засобів. Навряд чи потрібно доводити, яку повагу й довіру плекають пацієнти до лікаря, який володіє методом словесного переконання. Проте на вустах у вмілого лікаря слово лікує, на вустах же невмілого – ранить. У цьому випадку слово вже буде не психотерапією, а її протилежністю – *ятрогенією*, що в перекладі з грецької означає „хвороба, викликана лікарем”.

Термін „ятрогенія” почав широко застосовуватися в медичній практиці після виходу з друку в 1925 р. статті Бумке „Лікар як причина душевних розладів”. Він має грецьке походження: *iatros* (лікар) та *genes* (походження) й означає психогенне захворювання, або невроз, що виникають під впливом дій лікаря, його поведінки або слів. На початку ХХ ст. швейцарський психіатр Є. Блейлер зауважував, що хвороба може посилюватися, ускладнюватися або виникати внаслідок недисциплінованого мовлення та мислення медичного працівника, особливо під час обстеження пацієнта, коли виявляються ранні ознаки хвороби. До середини ХХ ст. під *ятрогенією* розуміли захворювання, що виникають внаслідок необережних висловів медичного працівника. Згодом ятрогенними почали називати всі захворювання, що виникають внаслідок лікарської помилки. Крім того, з’явилося поняття „ятропатогенія”(ятропсихогенія негативного знаку) – це не короткочасна реакція хворого на неправильний, некоректний вислів або дію лікаря, а зафіксований невротичний розлад, який має зазвичай реальні причини в особистості пацієнта й характері стосунків з лікарем.

Негативні впливи лікаря на хворого можуть мати широкий патогенетичний діапазон: від явних *ятрогеній* (ефект, зумовлений здебільшого неправильною поведінкою лікаря) до *псевдоятрогеній* (ефект, зумовлений переважно неправильним, суб'єктивним сприйняттям хворим поведінки лікаря). Брак взаємної поваги та довіри між лікарем і пацієнтом, невміння вислухати один одного – це основні причини появи ятрогенії. Недоречність, нетактовність, фамільярність у мовленні лікаря, особливо під час першої зустрічі з хворим, нерідко є джерелом різноманітних хвороб, у тому числі і ятрогенії. Під час розмови з пацієнтом треба уникати необґрунтованого вживання медичної термінології, грубих, жаргонних виразів. Навіть найпоширеніші терміни в уявленні хворого можуть набувати іншого змісту, стати хворобопровокувальними. „*Стенокардія*”, „*серцевий шум*”, „*астенія*”, „*гіпертензія*”, „*вегетативно-судинна дистонія*” та інші подібні вербальні визначення сприймаються хворим як загрозові для його життя. Так, наприклад, лікар-терапевт сказав пацієнту, що в нього вегетативно-судинна дистонія. Це повідомлення спричинило тривалий тривожний стан, тому що хворий чув у поліклініці від інших пацієнтів розмову про померлого, в якого був такий діагноз. У виникненні ятрогеній певне значення має й емоційний стан лікаря під час спілкування з хворим. Він зобов'язаний подбати про те, щоб його роздратування й проблеми не передавалися пацієнтові, також повинен пам'ятати, якщо він втратить самоконтроль, етичну самодисципліну, то глибоко вразить хворого.

Потреба людини в спілкуванні – одна з життєво необхідних, головних потреб кожного із нас, особливо в період хвороби. „Кожен знає, яку магічну оздоровлюючу дію може набути одне втішне слово з боку лікаря і, навпаки, як іноді вбивчо діє на хворого суворий, холодний вирок лікаря, який не знає або не бажає знати сили свого переконання,” – зауважував В.М. Бехтерев. [5, 37]. Лікарський фах передбачає щоденний біль, страх з боку пацієнтів, який значно пом'якшується й зменшуються, якщо поряд з хворим співчутливі рідні, друзі, медики. Зрозуміло, що спілкування хворого з добрими, чуйними лікарями,

медсестрами, родичами сприяє встановленню оптимального взаєморозуміння, більш цілющого душевного зв'язку.

Лікар може розмовляти грамотно, але голосом, що звучить брутально, з інтонацією, що коливається, з важкою для сприйняття дикцією, з безглуздими наголосами, чергуванням гучності звучання слова. А загалом виходить, що його не почули й не зрозуміли [2, 10].

Свідченнями високої культури і професіоналізму кожного лікаря є доречність його мовлення, тобто відповідність сказаного ситуації спілкування.

Усе це треба мати на увазі, розмовляючи з хворим. Так, повідомляючи діагноз, лікареві бажано говорити простою, зрозумілою мовою і пам'ятати, що деякі терміни мають у просторіччі зловіщий, нагнітаючий відтінок і тому є небажаними. Ось, наприклад, якщо хворий з тривогою запитує: „*Невже у мене астма?*” – зрозуміло, що цей термін означає для нього невиліковну хворобу з муками. Досвідчений лікар, зметикувавши, відповість: „*Ні. У Вас бронхіт з астматичним компонентом*”. Різниця між цими захворюваннями не така вже й велика, а лікування майже однакове, проте ця відповідь хворим буде сприйматись набагато легше. Краще сказати *серцевий напад*, аніж *тромбоз коронарних артерій*; *новоутворення* краще, ніж *рак*; *підвищений тиск* краще, ніж *гіпертонія*. Ці слова не тільки м'якші, але й більш зрозумілі. З цього приводу відомий англійський хірург Келнан писав: „Будь-якою ціною, шановні колеги, уникайте діагнозів, що нагнітають страх”. Так, хворий, звичайно, може заявити, що він хоче знати всю правду, але пом'якшити правду милосердям – ось гідна практика[6, 664].

Особливого змісту та інтонаційного інтересу набувають й такі короткі й виразні слова, як „*так*” і „*ні*”. Інколи вони містять неглибокий і не завжди розкритий зміст, тому не треба ними зловживати. Ученими встановлено, що ці частки володіють так званим „нагнітаючим психологічним ефектом”. Коротка, однозначна відповідь з вуст фахівця завжди звучить різко. Тому лікареві, відповідаючи хворому „*так*” чи „*ні*”, варто розвинути думку далі, тобто продовжити речення, задля уникнення формування у пацієнта помислів

двозначного характеру: про приреченість або про надію, а то й про впевненість у не сьогодні-завтрашньому одужанні чи смерті [4, 653].

Ознакою неввічливості й безкультур'я є різкий тон лікаря, крик, грубість, безтактність у ставленні до хворих, їх родичів і близьких. Така неетична, аморальна поведінка лікаря не може бути виправдана ніякими об'єктивними причинами, вона завдає психічної травми хворому та викликає справедливі нарікання й обурення [3, 15].

Проявом такої безтактної поведінки є грубі, образливі, безпардонні репліки, наприклад: *„не говоріть нісенітниці”*, *„безглуздя”*, *„чепуха”*, *„верзіння”*, *„марення сивої кобили”*, *„достатньо, змилуйтесь!”*. До хамських реплік належать і такі, як: *„ти брудний, як свиня”*, *„який же ти сопливий”* (до дитини). Треба зазначити, що цинічність і грубість набувають особливо руйнівної сили на вустах лікаря-педіатра [4, 102].

Медичному персоналу ніколи не варто висловлюватися жаргонно-згрубілими словосполученнями *„наш хворий”*, *„не наш хворий”*, *„цікавий хворий”*, *„нецікавий хворий”* або *„швидка допомога привезла одні шлунки”*. Медична сестра перед ін'єкцією, оглядаючи руку хворого, скрикує: *„У Вас же немає вен!”*. – *„А де ж вони?”* – зі страхом питає хворий. Чи консультант на обході: *„Тут селезінки немає”* і т. д. Такі вирази посилюють відчуття страху, схвильованості пацієнта й можуть стати джерелом ятрогенії [5, 269].

Звертаючись до питання культури сміху й жартів лікаря, зазначимо, що, на жаль, стосовно них немає єдиної думки, однозначного вирішення. Дехто вважає, що сміх і лікарня – несумісні поняття. У багатьох хірургічних клініках над входними дверима операційних написані слова Горация: *„У присутності хворого нехай замовкнуть розмови і щезне сміх, оскільки над усім володарює хвороба”*. Проте до лікаря чи студента медуніверситету можуть бути адресовані слова Пилипа Честерфілда, подані ним у „Листах до сина”: *„А якщо я вже заговорив про сміх, то повинен тебе особливо застерегти: мені би дуже хотілося, щоб люди часто бачили на твоєму обличчі посмішку лікаря, але ніколи не чули, як ти смієшся”*[6, 653].

Проте гумор на вустах людей, які не вміють ним користуватися, – небезпечна зброя, а в спілкуванні з хворими жарти чи анекдоти, якщо вони без смаку, недоцільні. Наприклад, неприпустимими є вислови до пацієнтів на кшталт: „*Пожили, бабуся, – і досить*”; „*Невже ви так боїтеся смерті?*”; „*Не хвилюйтесь, розтин покаже*”; „*Все ясно, як у морзі*”; „*Тяжко у лікуванні, легко в труні*”; „*Спокійний, як пульс покійника*”. Такими, що травмують, є прислів'я-прогнози: „*Двом смертям не бувати, а однієї не обминути*”; „*На коні, що лікувався, далеко не від'їдеш*”. Наведені жарти викликають у всіх випадках негативну реакцію хворого і його родичів. Це вульгарна фамільярність і дешевий спосіб здобути популярність.

Лікарю не можна забувати, що найменша двозначність у мовленні може травмувати хворого. Наприклад, звертання масажиста до хворого під час підготовки до масажу: „*Протягніть ноги*”(замість „*Випряміть ноги*”. А чого варті вислови на зразок: „*Лягайте, мамаша! Зараз ми знімемо Вам голову*”, „*Схоже на пухлину*” та ін. Усі ці неточності, „дрібниці” можуть стати джерелом ятрогеній, що є результатом мовленнєвої безграмотності лікаря.

Дослідження особливостей медичного дискурсу (професійного та побутового) мовлення медиків сприяє вивченню й вирішенню багатьох проблем культури мови, зокрема фахової, стилістики, лексикології, граматики. У перспективі варто сформулювати практичні рекомендації медикам щодо нормативного слововживання. Такі дослідження у перспективі можуть слугувати медикам як практичні рекомендації щодо нормативного і рівноправного діалогу між лікарем і пацієнтом у різноманітних комунікативних ситуаціях.

Література

1. Бабич Н.Д. Основи культури мовлення / Н.Д. Бабич. Львів: Світ, 1992. 242 с.
2. Золотухін Г.О., Литвиненко Н.П., Місник Н.В. Фахова мова медика: Підручник /Г.О. Золотухін, Н.П. Литвиненко, Н.В. Місник. К.: Здоров'я, 2002. С. 5 -15.

3. Ковбан Л.Б., Навчук Г.В. Ділова українська мова: Методичний посібник для студентів I-го курсу медичного інституту/ Л.Б. Шутак, Г.В. Навчук. Чернівці, 1996. С. 28 - 30.
4. Культура фахового мовлення: Навч. посібник / За ред. Н.Д. Бабич / Н.Д. Бабич. Чернівці: Книги –ХХІ, 2006. С. 5-9, 38-114.
5. Шутак Л.Б., Навчук Г.В., Ткач А.В. Українська мова професійного спрямування: навчальний посібник для студентів вищих медичних навчальних закладів освіти I–IV рівнів акредитації / Л.Б. Шутак, Г.В. Навчук, А.В. Ткач /За ред. Г.В. Навчук. Чернівці, 2008. С. 268 -307.
6. Соціальна медицина та організація охорони здоров'я / Під заг. ред. Ю.В. Вороненка, В.Ф. Москаленка. Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. С. 645 -668.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

ФІЗКУЛЬТУРНО- СПОРТИВНА ОСВІТА В СИСТЕМІ СТУДЕНТСЬКИХ ГРОМАД

Білогур Влада Євгеніївна

доктор філософських наук, професор,
професор кафедри теорії методики
фізичного виховання та спортивних дисциплін

Проценко Андрій Анатолійович

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри теорії методики
фізичного виховання та спортивних дисциплін

Котова Олена Володимирівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри теорії методики
фізичного виховання та спортивних дисциплін

Суханова Ганна Петрівна

старший викладач кафедри теорії методики
фізичного виховання та спортивних дисциплін

Мелітопольський державний педагогічний
університет імені Богдана Хмельницького

м. Мелітополь, Україна

Вступ. В умовах кризового становища сучасної незалежної Української держави серед різноманітних проблем, що пов'язані з процесами державотворення, і зокрема, збереження територіальної цілісності, посилення обороноздатності країни, а відтак із національною системою фізичної культури і спорту, особливої актуальності набуває завдання підвищення духовного потенціалу нації, особливо молодого покоління. У сучасних дослідженнях з філософії спорту автори частіше звертаються до гуманістичних витоків спортивної діяльності, які пов'язують людину та її можливості з етичною, естетичною й інтелектуальною культурою. На сьогоднішній день ціннісний аспект фізичної культури активно розробляється у наукових дослідженнях вітчизняних та закордонних фахівців Лубишевої Л.І., Лукащука В.,

Бугуйчука В.В., Гаженка О.П, Павліченка А.І., Стасюка Р.М., Шияна О., Тимошенко Ю.О, Корогод Л.П. та ін., присвячених здебільшої пропаганди здорового способу життя та вивченню питань пов'язаних з мотивацією різних груп населення до занять фізичною культурою та спортом , але фізкультурно- спортивна освіта як поняття у широкому колі науковців і освітян розглядалося не повною мірою ,тому виникла потреба розглянути деякі питання стосовно студентських громад у ракурсі фізкультурно- спортивної освіти.

Метою дослідження є аналіз розвитку фізкультурно- спортивної освіти в системі студентських громад в умовах змін спортивних цінностей. Показати процес залучення студента, усієї студентської громади до всього сутнісного, що є в суспільстві та його значення у фізкультурно - спортивної освіти . Йдеться про найширше залучення до діяльності, яка пов'язана з національною культурою, мовою, спортивною культурою , духовними цінностями, мистецтвом; залученням до реформування освіти в галузі фізичної культури і спортом. **Об'єктом** дослідження є спортивні цінності в системі студентських громад , які виконують роль аксіологічного ґрунту вибору потреб, інтересів, переживань, цілей, планів, способів реалізації спортивної діяльності у студентства.

Матеріали та методи. Сучасне студентство – це окрема спільнота, яка, звичайно, репрезентує соціально-психологічні настрої суспільства загалом, але має поряд із 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, яка знаходиться в стані постійного бродіння. Студентська громадська організація - об'єднання студентів, аспірантів, молодих викладачів, метою діяльності якого є надання допомоги студентській молоді, створення механізмів реалізації студентської ініціативи, захист соціальних, економічних та інших інтересів студентства.

Ставлення до цінностей фізичної культури і спорту буде набувати позитивне забарвлення за умови активізації зовнішніх конструктивних стимулюючих впливів на особистість студента та їх трансформації у внутрішні спонукаючі сили як спосіб засвоєння духовних цінностей, вироблених людством у сфері фізичної культури. Ціннісні орієнтації відносяться до найважливіших компонентів структури особистості, за ступенем сформованості яких можна судити про рівень сформованості особистості. Окрім цього, вони як прямо, так і опосередковано впливають на рівень фізичної підготовленості студентів. На основі результатів попередніх наукових досліджень і аналізу новітньої наукової літератури з даної проблеми, науково-педагогічним складом кафедри ТМФВіСД Мелітопольського державного педагогічного університету імені Б. Хмельницького, в одному з напрямків кафедральної теми «Професійна підготовка майбутніх вчителів фізичної культури в умовах трансформації освіти», а саме «Фізкультурно - спортивна освіта в системі спортивних цінностей майбутніх вчителів фізичної культури» була розглянута низка питань пов'язаних з розвитком фізкультурно – спортивної освіти у студентських громадах.

В процесі деідеологізації було втрачене не тільки адекватне управління суспільством, але й у вищій школі – студентством: у ВНЗ був цілковито зруйнований апарат виховної роботи. Ми не розуміли, що відсутність будь-якої ідеології, штучна деідеологізація суспільства – це є також ідеологія, але не найкраща. Єднання та ефективний вплив на формування світоглядної культури студентства можливі за умов міцного зв'язку ВНЗ із суспільством. Це і є одним із найважливіших компонентів розвитку студентських громад. У цій роботі зупинимося на тому, що йдеться не про відмежування вищої школи від суспільства, а про певні перепони щодо руйнівного впливу сьогоденного псевдо ринку на свідомість студента у студентській громаді. На цьому шляху дуже важливим є відновлення й широкий розвиток фізкультурно - спортивної освіти із заохоченням та залученням до наукових досліджень студентів: адже вузівська наука є найдешевшою та дуже ефективною у пошукових

дослідженнях. Йдеться про науковий та економічний аспекти. З урахуванням сьогоденних тенденцій розвитку галузі пріоритетними напрямками фізичного виховання у вищій освіті визначено поряд із підвищенням її якості, запровадження освітніх інновацій. Чільним напрямом реалізації інноваційного підходу у фізкультурній освіті студентів є її модернізація шляхом пріоритетного використання індивідуалізації та диференціації навчання, вибору видів фізичної активності, відповідних соціально-психологічному та морфофункціональному статусу студентів, стилю та способу їхнього життя. Такий підхід зумовлює постійне оновлення фізкультурно-спортивної освіти та забезпечує її випереджальний характер.

Одним із важливих напрямів упровадження новітніх технологій у фізкультурно-спортивну освіту є використання комп'ютерних технологій. Інтерактивність, інтенсифікація процесу навчання, зворотний зв'язок – характерні переваги цих технологій, котрі зумовлюють доцільність їхнього застосування. Нині помітно зросла кількість досліджень, предметом яких стало використання інформаційно-комунікаційних технологій у фізкультурній освіті. Необхідність застосування інформаційно-комунікаційних технологій у фізкультурній освіті визначається тим, що активне й ефективне їхнє упровадження є важливим чинником формування оновленого змісту освіти, що відповідає вимогам і процесу модернізації традиційної системи. Відтак, підвищення якості освіти досягається шляхом інформування студентів про сучасні досягнення науки у більшому обсязі та швидшими темпами, підвищення творчого потенціалу такого виду освіти. Інформаційно-комунікаційні технології активно впливають на процес оволодіння фізкультурною освітою студентів, оскільки змінюють схему передавання знань. Вони пов'язані із застосуванням комп'ютерів і телекомунікацій, спеціального устаткування, програмних та апаратних засобів, систем обробки інформації, тощо.

Активна участь у соціально значущих формах поза аудиторної громадської роботи допомагає студентам удосконалити професійну спрямованість мислення. Наприклад, при підготовці виховного заходу дискусійного або проблемного характеру вони напрацьовують такі дії, як пошук необхідної інформації, її аналіз та синтез, конструювання змістів, конкретизація структури заходу та планування діяльності всіх залучених до нього студентів. Отже, студент безпосередньо реалізує свої соціальні ролі та функції управління (аналізу, планування, організації, корекції, контролю). У модельованих ситуаціях студенти засвоюють технології спілкування, вчаться враховувати в роботі інтереси й запити інших людей. Студент набуває соціальної мобільності, впевненості в собі, розвиненої мотиваційно-ціннісної сфери свого «я».

Важливим критерієм ефективного здійснення соціальної роботи у виші є створення умов для реалізації студента як члена студентської громади. Йдеться і про демократизацію вузівського життя, про сприяння діяльності органів самоврядування на всіх рівнях – від групи до ВНЗ в цілому; і про створення ефективної системи добору, підготовки та просування студентів-лідерів у різних сферах діяльності.

Результати та обговорення. Процес формування змісту фізкультурної освіти залежить від ряду чинників. Першим і головним є система потреб, яка не розривно пов'язана з системою цілей, як соціальних так і особистісних. Насамперед слід зробити процес фізичного виховання особистісно значимим, необхідним для кожного студента, не послаблюючи при цьому орієнтацію на задоволення суспільних потреб у працеспроможних фахівцях. Визначено, що фізкультурна освіта сприяє стимулюванню студентів до занять фізичними вправами, прискорює процес фізичного вдосконалення й є одним із шляхів впровадження фізичної культури і спорту в побут і відпочинок студентів . До об'єктивних чинників, які впливають на зміст фізкультурної освіти, належать соціальні та наукові досягнення . Проміжок часу від появи нового наукового

відкриття до початку його систематичного втілення у практику повинно повсякчасно скорочуватись. Згідно повідомленню цей термін повинен бути такий, щоб втілення нових ідей обмежувалось лише термінами виходу матеріалів у вільний доступ. Другий чинник – чинник «можливостей», який відіграє роль своєрідного регулятора, що впускає чи не впускає в зміст освіти відомості, які вимагають певного рівня матеріально-технічного оснащення процесу фізичного виховання. Зважаючи на вищевикладене, розробка змісту і технології фізкультурно - оздоровчої освіти студентів на основі інтеграції у цей процес новітніх прогресивних методик , буде сприяти підвищенню її ефективності . Отож, для забезпечення якісного освітнього процесу необхідне активне упровадження системи інноваційних заходів. Цьому, як правило, передують нові галузеві ідеї, наукові відкриття та результати наукових досліджень. Такі інновації мають носити перманентний характер, що забезпечує накопичення наукового матеріалу з урахуванням тих постійних змін, які відбуваються у студенському суспільстві. Актуальні проблеми фізичного виховання різних верств населення розробці новітніх прогресивних методик, що втілюються у фізкультурно – освітній діяльності. З урахуванням сьогоденних тенденцій розвитку галузі пріоритетними напрямками фізичного виховання у вищій освіті визначено поряд із підвищенням її якості, запровадження освітніх інновацій . Чільним напрямом реалізації інноваційного підходу у фізкультурній освіті студентів є її модернізація шляхом пріоритетного використання індивідуалізації та диференціації навчання, вибору видів фізичної активності, відповідних соціально-психологічному та морфофункціонального статусу студентів, стилю та способу їхнього життя .

Фізкультурна освіта є фактором, що приводить використання фізичного виховання у відповідність до вимог гуманізму етики та гуманізму педагогіки, що відповідають найвищому людському виміру. Практичні підходи до фізкультурної освіти та механізми впливу через фізичне виховання на людину багатогранні. Але вони багато в чому поки що не пояснені, не систематизовані і

навіть не усвідомлені як система керованих педагогічних впливів, що є підставою для визначення теорії та практики фізкультурної освіти як предмета дослідження. Відносно самостійні та взаємодіючі між собою методичні системи організації фізичного виховання учнів, суть якої полягає в адаптації організму, що займається до раціональних фізичних навантажень. Оскільки адаптація до фізичної діяльності є системною відповіддю організму і мінімізацією фізіологічної ціни, то цих позицій адаптацію слід розглядати як динамічний процес, в основі якого лежить формування нової програми реагування, а сам пристосувальний процес, його динаміка та фізіологічні механізми визначаються станом і співвідношенням зовнішніх і внутрішніх умов діяльності. Спочатку включаються звичайні фізіологічні реакції і лише потім - реакції напруги механізмів адаптації, що вимагають істотних енергетичних витрат з використанням резервних можливостей організму, що призводить до формування спеціальної функціональної системи адаптації людини. Таким чином, фізкультурне освіта - це об'єктивна реальність, затребувана суспільством та особистістю. Незважаючи на це практична діяльність з фізичного виховання зустрічається з певними труднощами. Однією з них, дуже важливою, на нашу думку, є недостатня розробленість світоглядних основ здоров'я-зберігає орієнтації змістовного, діяльнісного і результативного компонентів фізичного виховання. Тому фізичне виховання матиме різний людський вимір залежно від того, які цілі поставлені перед ним, як вони досягнуті і які його результати. Ці факти свідчать про те, що сучасна педагогічна думка знаходиться в пошуку способу, який, з одного боку, здатний був би найбільш повно відобразити сенс і зміст педагогічної діяльності, орієнтованої на здоров'я учнів, а з іншого боку, адекватно показував цільову спрямованість, якість цієї діяльності та здоров'язберігаючі шляхи її реалізації. Такий підхід зумовлює постійне оновлення фізкультурно-оздоровчої освіти та забезпечує її випереджальний характер. Насамперед, вважаємо слушним узагальнити саме поняття фізкультурної освіти. Отож, на підставі інтегрування думок з цього приводу, вважаємо, що це цілеспрямований процес формування

особистості для досягнення нею фізкультурного досконалості через розвиток індивідуальних фізкультурно-спортивних потреб і здібностей. Основне завдання фізкультурно – спортивної освіти – перебудова свідомості студентів у студентських громадах . Визначено , що реформування вищої школи, що передбачає істотні зміни організації навчально-виховного процесу, затвердження особистісно - орієнтованого розвитку особистості зумовлює широке гуманістичне розуміння якості фізкультурної освіти. Використання новітніх технологій у процесі формування змісту фізкультурної освіти студентів ВНЗ. означає перехід на якісно новий рівень її ефективності. Поряд із тим, визначення змісту фізкультурної освіти завжди викликає труднощі. Вирішенні цієї проблематики вимагає, щоб її зміст був відповідним сучасному стану науки, не зменшуючи можливості фізичного

«Освіта і спорт – це два основних стовпи, на яких тримається гармонійний розвиток будь-якої особистості. Сучасні спортивні заходи для студентів – це ще й розваги відповідно до культурної та освітянської програм. У межах цієї частини студенти спілкуються зі студентськими громадами інших країн і в такий спосіб дізнаються цікаву інформацію про надбання найрізноманітніших культур, адже зазвичай на таких івентах збираються представники всіх континентів», – зазначив міністр освіти і науки Сергій Шкарлет.

Висновки. Масовий громадський рух студентської молоді на території України став можливим завдяки таким факторам: автономії діяльності університетів, особливій науково-демократичній атмосфері університетів, високому особистісному, громадському та науковому статусу професорів і викладачів. Фізкультурна освіта у фізичному вихованні студентів ВНЗ, як активний, творчий процес і результат оволодіння системою фізкультурних знань, методичних і рухових умінь і навичок, спрямований на фізичний розвиток, функціональне удосконалення організму, навчання основним життєво важливим руховим навичкам, яке реалізується через спеціальні технології. За

результатами проведеного дослідження встановлена необхідність модернізації змісту фізкультурної освіти, якість якої виступає як інтегрований підсумок всієї організації навчально-виховного процесу фізичного виховання, на основі інтеграції у її зміст новітніх технологій. Застосування новітніх технологій у формуванні змісту фізкультурної освіти студентів ВНЗ є провідним чинником досягнення ефективності фізкультурної освіти.

Перспективи подальших досліджень передбачають створення авторських програм фізкультурно – спортивної освіти студентської громади.

ECONOMIC SCIENCES

UDC 658: 331

CHALLENGES FOR THE POLISH AND UKRAINIAN ECONOMY FROM MIGRATION PROCESSES DUE TO THE WAR IN UKRAINE

Kopytko Marta

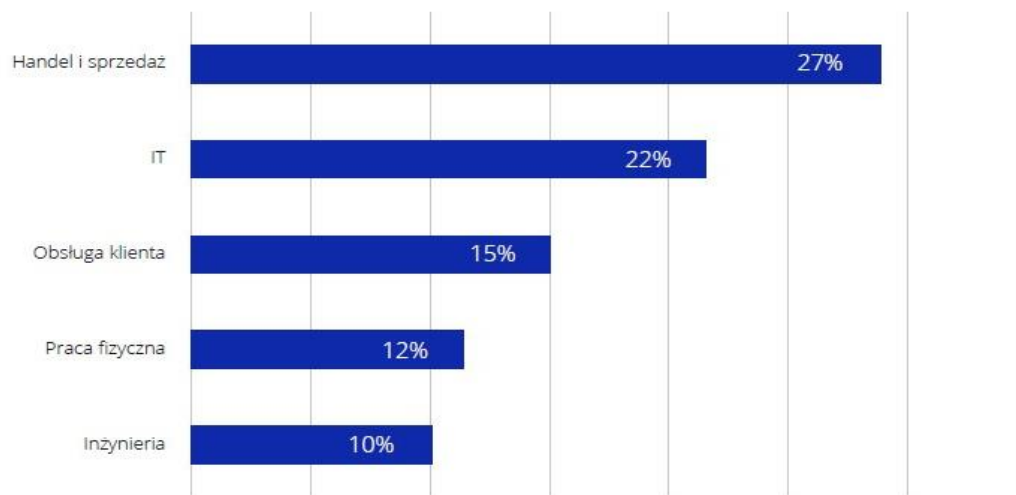
Doctor of science (Economics), Professor
Lviv State University of Internal Affairs,
Lviv, Ukraine

Abstract: The war in Ukraine had a significant impact on the economy of European countries, companies felt the effects of sanctions against the Russian Federation, as well as significant migration processes. The study focuses on the analysis of the impact of migration on the development of enterprises in Ukraine and Poland.

Key words: labor market, enterprise management, war in Ukraine in 2022, personnel management, threats, dangers, risks.

The war of the Russian Federation against Ukraine caused the largest migration crisis in Europe since the Second World War. Almost 3.5 million people have left Ukraine since the beginning of the war. This figure could rise to 5-6 million people in the coming months.

The problem of enterprise activity in Eastern Europe has become more acute due to the beginning of a full-scale war in Ukraine on February 24, 2022. The main problem is the shortage of staff. The list of the most popular specialists on the Polish market in 2021 is shown in Fig. 1. In 2021 in Poland, according to pracuj.pl, employers placed a record number of vacancy announcements - 974,294, of which 119,149 proposals - for manual workers. At the same time, more than 72% of the surveyed employed persons are dissatisfied with the level of wages, which significantly affects the potential for their quick dismissal and finding a new job.



Źródło: raport Pracuj.pl „Rynek Pracy Specjalistów 2021”, dane wewnętrzne

Fig. 1. The most popular specialists in the Polish market in 2021

In recent years, the Polish economy needs a significant number of masons, loaders, drivers, handymen for construction and production, plumbers, welders, utility workers and cleaners, etc. [1]. According to [2], the construction, transport and industrial processing sectors have a labor shortage of over 40%. The vast majority of vacancies are focused on men, for women - much fewer job offers. There is a significant demand for IT workers. Instead, in Ukraine, this area belongs to those that have not suffered much from the war.

As a result, in order to continue their work, enterprises must attract their own citizens who are not ready to work for the salary agreed upon by emigrants from Ukraine. This leads to an increase in production costs and, as a consequence, to an increase in the cost of services provided and manufactured goods. In addition, it may slow down the pace of investment performance.

Another aspect of the war in Ukraine is the migration of women and children. As a result, the supply of labor in the service sector will increase. It is important to note that there is a problem here. After all, women came with children without men, so many of them will find it difficult to get a job officially, as they will not be able to leave their children alone. Public kindergartens in Poland lack space for all children from Ukraine, and the cost of private ones is too high.

Given such trends in the labor market in Ukraine and Poland, many Ukrainian companies find themselves in a difficult situation, as many women work in their staff. Therefore, in order to retain employees, they agree and encourage them to work remotely. In particular, such areas that can organize work in this way include education, IT services, logistics, consulting, marketing, advertising, design and more.

In general, according to the results of the first month of the war in Ukraine, 53% of the population who had a job before the war are forced to work, more than 21% - work remotely or partially, more than 20% - work in a regular mode, 2% - found a new job in Ukraine [4]. Employers in Ukraine who have suspended their activities are still partially paying their salaries, but the margin of safety will not be enough for more than 2-3 months. It has also become common to send workers on unpaid leave. Ukrainian employers understand that the dismissal of specialists is not a way out of the situation, because after the end of the war it takes time to hire new workers, and in addition they will still need to be trained to work. However, if the dismissal process is suspended, then the hiring process is practically stopped as well. According to the portal work.ua for the period of March 2022, the number of vacancies decreased from 90,000 to 8,000.

List of references

1. Berezivska R. Why Ukrainian refugees will not change the European labor market too much. URL: <https://www.althoughda.com.ua/columns/2022/03/29/684847/> (access at 03.04.2022)

2. In these three branches, 30 percent are difficult. working residents of Ukraine in Poland. URL: <https://businessinsider.com.pl/twoje-pieniadze/rynek-pracy-a-wojna-w-ukrainie-prognozowane-skutki/8756eqp> (access at 04.04.2022)

3. How the war changed the Ukrainian labor market URL: <https://www.unian.ua/economics/finance/yak-viyna-zminila-ukrajinskiy-rinok-praciovini-ukrajina-11763112.html> (access at 05.04.2022)

UDC 339.137.2

**ANALYSIS OF THE EXISTING METHODOLOGY OF THE ASSESSING
THE COMPETITIVENESS OF THE ENTERPRISE IN THE
INTERNATIONAL MARKET**

Shalaieva Anastasiia Mykhailivna
student

Proskurnina Nadiia Viktorivna
Doctor of Economics, Associate Professor
Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics
Kharkiv, Ukraine

Annotation: Competitiveness of the company in the international market is considered to be a determining factor of its success in the constantly changing economic environment. Due to the strengthening of the globalization processes, every company in different industries should analyze their operating activity and outline their main priorities for the future development. Therefore, before the formation of the competitive strategy, it is necessary to assess the state of the company for the current moment and decide which destination can positively affect the brand image of the firm in the global market.

Key words: competitiveness of the enterprise in international market, methodology for competitiveness assessment, steps of competitiveness assessment, parameters of the competitiveness evaluation, financial indices.

Competitiveness of the enterprise is considered to be an important economics category which defines the place of the company on the market basing on its production, innovation, financial, managerial and marketing potential. In order to create the competitive advantage every enterprise strives to provide their clients with high quality products or services in the most efficient way using modern technologies. However, nowadays it becomes more and more difficult to attract customers due to the great range of substitutes on the market. Consequently, the issue of creating individual strategy of leveraging competitiveness of the company arises.

The problem of defining relevant methodology for assessing the competitiveness of an enterprise in the modern economy arises due to the constantly changing economic environment and therefore needs of the firm to comply with them spending less time, finance and resources. Effective strategy for competitiveness improvement contributes to the company's brand image strengthening in the international market, increase in the efficiency of its spending, leverage of the customers' loyalty and defining the most optimal direction for its further development.

In order to perform correct thorough analysis the competitiveness assessment should have scientific grounding, be actual, objective and combine the study of both internal and external factors of influence [1, p. 390]. There exist many methods of the competitiveness assessment, which were created by different economists. However, there is no uniform way of conducting such an analysis because due to the individual character of every industry operating, it is necessary to understand the relevance of the used methodology. For example, if the company engaged in the software development, there is no sense in assessing its productivity by counting just the number of projects implemented. All of the tasks are completely different and require different time, finance and effort consumption which creates great variation of the ready projects importance and contribution to the company's brand image leveraging. So, for such firms it is more relevant to analyze the customers' satisfaction with the products created compared to the resources attracted to the development. But when we have an enterprise-manufacturer, it is quite effective to assess the quantitative indices of its productivity and based on it make appropriate conclusions about its competitiveness.

Many scientists conducted different studies of determining the optimal methodology of the enterprise competitiveness assessment. Such investigators as Michael Porter, Jean-Noel Kapferer, Jean-Jacques Lambin, Philip Kotler and others performed the comprehensive study of the concept of the competitiveness of the enterprise and ways of its analysis. However, it is necessary to outline that modern economy is constantly changing and has many fluctuations which may affect the

relevance of the existing methods, which creates the need in their systematization and adjustment to the modern economy state [2, p. 156]. The scheme represents the classification of the most effective methods (Fig. 1).

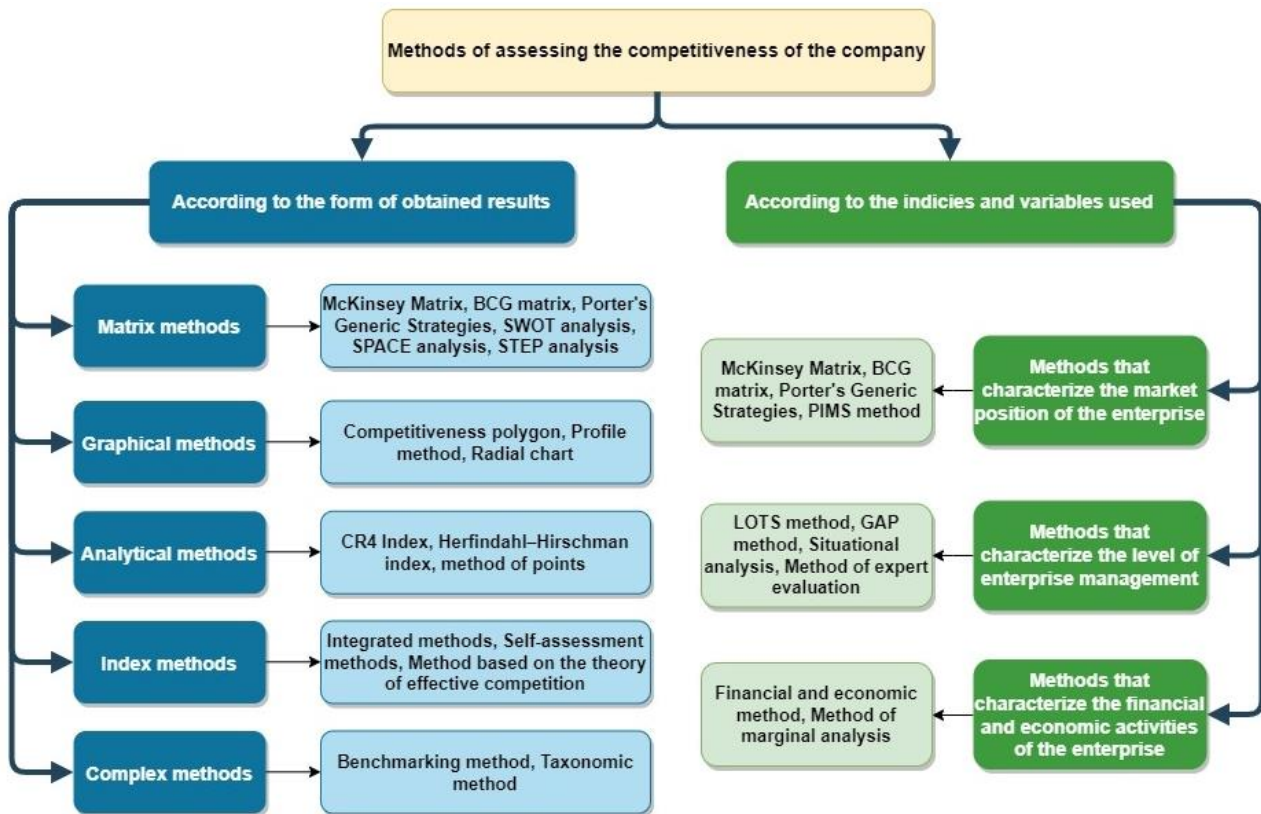


Fig. 1. Methods of the assessment company's competitiveness

According to the previous studies the methods of assessing the competitiveness of the enterprise can be classified using different factors. In order to obtain complex understanding of the possible methodologies, it is more efficient to classify them according to the form of obtained results and indices or variables used.

There are five types of methods according to the form of obtained results such as matrix, graphical, analytical, index and complex methods. The matrix method is used to determine the quantitative value of the integrated rating indicator of the individual enterprise or to graphically determine its position on certain parameters, as well as to analyze certain aspects of the enterprise, operating environment, market position; identify the main directions of further development.

Graphical methods provide clarity of perception of the final results of the assessment; interpreted in graphical objects (drawings, graphs, diagrams, etc.) they allow showing appropriate logical conclusions. Index methods are based on a complex characteristic of the relative change of elements of enterprise development in time, space or compared to the standard. Due to the functional relationship between these indices, such dependence can be represented by a system of interrelated indicators on the principle of presenting an integrated result through its components.

Analytical methods are based on the implementation of calculation and analytical operations with input data. In this case, depending on the specific method of analysis, the application of these methods may involve both simple arithmetic operations and quite complex calculations.

Complex method solves the problem of organizing multidimensional statistical material into a single quantitative characteristic and allows the construction of a generalized estimate of a complex object or phenomenon.

Also the methods of the analysis of the company's competitiveness can be classified by the variables used, creating three areas for classification such as market position of the enterprise, level of management of the company and its financial and economic activity [3, p. 238].

The methodology of assessing the competitiveness of the company in international market is a complex process, which requires well developed and relevant plan with particular steps and explanations. This process can be described in the following subsequence (Fig. 2).

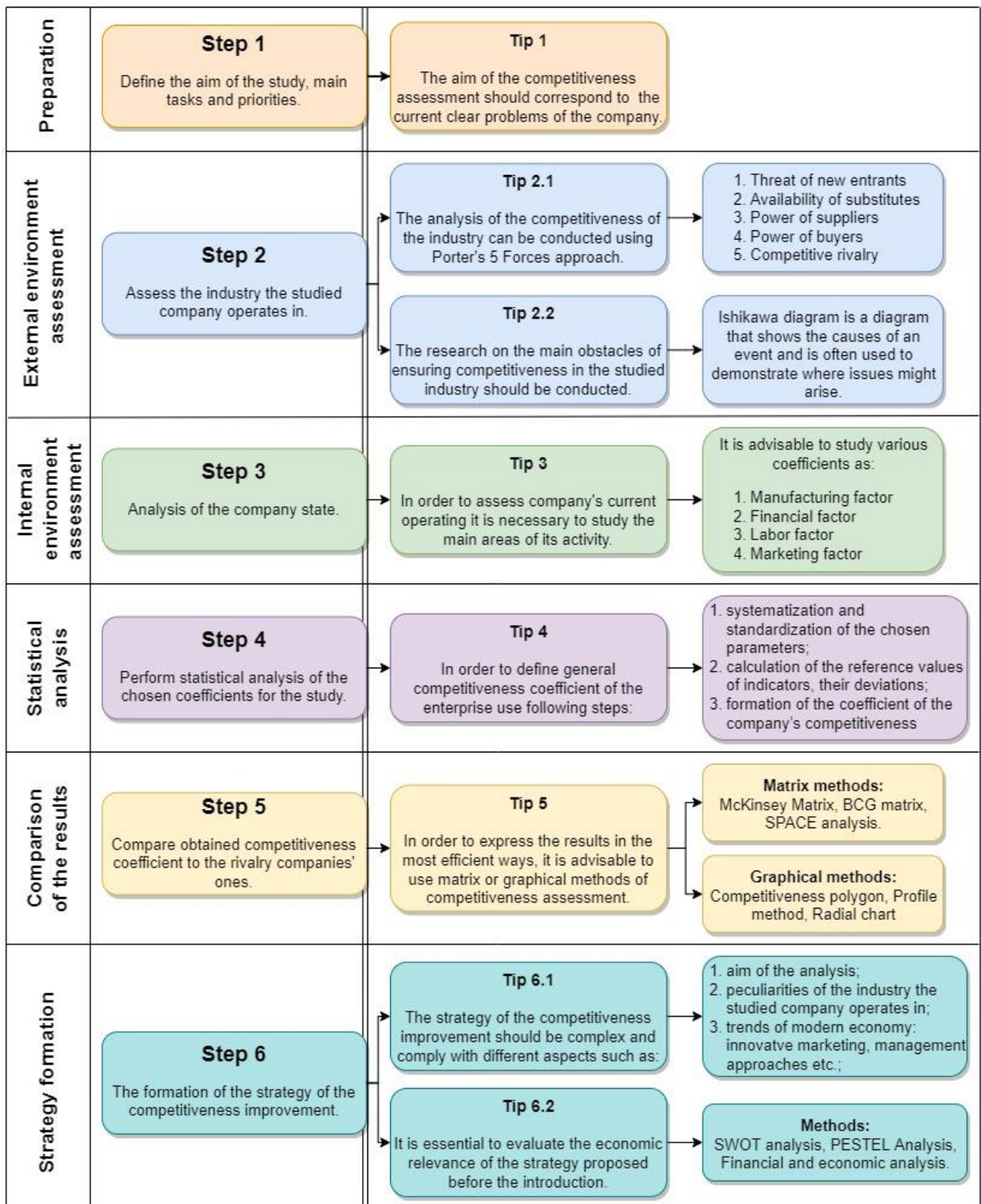


Fig. 2. Author's methodology for enterprise's competitiveness assessment

- 1) It is necessary to determine the main goals of the future competitiveness assessment in order to simplify the choice of the strategy for the further development.

2) As it is needed to analyze company's competitiveness in the international market, it is advisable to conduct the assessment of the industry where this enterprise operates. This analysis gives general understanding of the current industry state, its main trends, peculiarities and can help to explain possible deviations from the norms accepted of particular indices.

3) Then it is important to study the internal environment of the company in form of analysis of its financial, economic, marketing, labor, management, manufacturing and other indices (Table 1).

Table 1

**Parameters of the assessing the competitiveness of the enterprise-
manufacturer**

Indicator	Meaning
Manufacturing factor	
Return on investment	The ratio of sales to the average annual amount of fixed assets. It represents the efficiency of the fixed assets usage in the production.
Coefficient of technical suitability of fixed assets	The ratio of the residual value (initial value of fixed assets less depreciation) to their total initial (replacement) value. This ration characterizes the current state of fixed assets of the firm.
Material consumption of production ratio	The cost of all material costs per unit of product or per hryvnia of manufactured products. The smaller this ratio, the more efficiently the materials are used in the production.
Material efficiency ratio	This coefficient is opposite to material consumption of production. It is the ratio of output in monetary terms to material costs.
Financial factor	
Coefficient of financial autonomy	It characterizes the financial independence of the enterprise from external sources of financing its activities. The optimal value is more than 0.5. It represents the ratio of the equity (own sources) to the total investment in the company.
The current liquidity ratio	It describes the repayment of current (short-term) liabilities from current assets. It is calculated as ratio of current assets of the enterprise to its current liabilities.
Self-sufficiency ratio	The coefficient shows the presence of the company's own working capital, necessary for its

	financial stability. It is criterion for determining the insolvency of an enterprise. It is calculated as ratio of the difference of own capital and non-current assets to current assets.
Return on assets	Financial ratio that characterizes the efficiency of the use of all assets of the enterprise. The ratio of sales to the average annual amount of total assets.
Labor factor	
Annual labor productivity ratio	The number of products produced per unit of time or per employee. This ratio represents the level of the workers' productivity at the enterprise.
Capital adequacy ratio	The cost of fixed assets per employee. It is calculated by dividing the average annual value of fixed assets by the number of employees.
Marketing factor	
Return on sales	The coefficient is equal to the ratio of profit from sales to the amount of revenue received. It measures how efficiently the firm turns sales into profit and allows seeing the scope of expenditures.
Marketing expenditure ratio	The ratio of marketing research costs to total sales. It shows how much company invests in marketing activities in order to promote its product or service.

4) It is needed to choose suitable parameters for the future investigation basing on the aim of the research, systemize and standardize them using statistical methods. After the calculation of the reference values of indicators, their deviations from the base, the general coefficient of the company's competitiveness can be defined.

5) The competitiveness coefficients of the rivalry companies should be calculated as well in order to conduct comparison analysis. After the general picture of the place of the studied company among its competitors is defined, the researcher can move to the creation of recommendations basing on the research conducted.

6) The strategy of the company's competitiveness improvement on the international market should include the main direction for the future firm's economic activity, taking into account the features of the industry it operates in. Also it is

important to assess the relevance of the strategy proposed using appropriate financial and economic analysis of the possible outcomes.

The assessment of the company's competitiveness in the international market is quite a complex process due to the obstacles which can arise. In case of comprehensive analysis of the firms of different countries the peculiarities of their accounting standards have to be taken into account. For example, U. S. Generally Accepted Accounting Principles (GAAP) is only used in the United States but European Union has International Financial Reporting Standards (IFRS). These accounting principles have significant differences in expressing financial information about the company such as divergent revenue recognition approaches or balance sheet structure [4, p. 11]. So, the understanding of these peculiarities is essential to understand during the financial analysis of companies of different countries.

However, the biggest problem at the stage of selecting and evaluating the competitiveness of the company lies in the significant information constraints associated with the existence of only general statistics in free access. When some more important and specific indicators are considered to be the organization's privileged information, which is often part of a trade secret. Many processes that occur in businesses remain outside their statistical evaluation to compare performance with similar results of competing businesses [5, p. 123]. The shortage of the needed statistical information in open access creates additional difficulties in assessing the competitiveness of the company, making this analysis subjective and less informative. In order to ameliorate this disadvantage, the researcher may involve experts' opinion in the study or conduct surveys among appropriate focus groups.

Nevertheless, even in the conditions of information shortage and possible imperfections lying in the difference of the accounting systems enterprises use, the necessity of the competitiveness assessment and creation of effective strategy stay actual issues for companies in modern economy.

So, the concept of competitiveness was considered as a driving factor of the company's operating activity improvement. The formation of strategy of company's competitiveness leverage in the international market was defined as a priority in the

modern economic conditions because it can greatly affect brand image of the firm giving new opportunities. The analysis of the existing methods of competitiveness assessment was conducted and then the most effective of them were explained and systemized in general scheme. Plan for company's competitiveness evaluation was proposed with well-defined steps and activities which have to be performed in every phase. This algorithm includes aim of the research definition; study of the external environment of the firm (in particular industry it operates in); analysis of the current state of the company and proposed parameters for evaluation of every sphere of company's usual activities; statistical data processing and derivation of the enterprise competitiveness coefficient; comparison of the obtained index to the companies-rivalry ones; creation of the strategy for competitiveness improvement and analysis of the relevance of the proposed layout. And the main obstacles to the strategy formation were identified. Thus, the importance and ways of assessing company's competitiveness in the international market were studied in this article.

References:

1. Porter, M. E. *Competition Strategy*. 1997. 390 p.
2. Левицька О. А. Методи оцінки конкурентоспроможності підприємства: вітчизняні та закордонні підходи до класифікації. *Механізм регулювання економіки*. 2013. № 4. С. 155–163.
3. Шарко В. В. Конкурентоспроможність підприємства: методи оцінки, стратегії підвищення. *Бізнес Інформ*. 2015. № 10. С. 237–243. (238)
4. PricewaterhouseCoopers. *IFRS and US GAAP: similarities and differences*. 2014.
5. Павлова В. А. Інформаційно-методичні аспекти оцінки конкурентоспроможності підприємства. *Культура народів Причорномор'я*. 2006. № 80. С. 122–126.

УДК: 330:304

**ПОГЛЯД НА ОКРЕМІ ДОСЯГНЕННЯ І ПРОРАХУНКИ В УПРАВЛІННІ
У СФЕРІ ЕКОНОМІЧНОГО, ЛОГІСТИЧНОГО ТА ІНШОГО
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ НАЦІОНАЛЬНОГО
ГОСПОДАРСТВА ТА СУСПІЛЬНИХ ПРОЦЕСІВ У ЧАС ВОЄННИХ ДІЙ**

Андрушків Богдан Миколайович,

д.е.н., професор, заслужений діяч науки і техніки України

Шерстюк Роман Петрович,

д.е.н., доцент, зав. кафедри

Кирич Наталія Богданівна,

д.е.н., професор

Мельник Лілія Миколаївна,

д.е.н., доцент

Погайдак Ольга Богданівна,

д.е.н., с.н.с.

Гагалюк Ольга Іванівна,

аспірантка

Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя
м. Тернопіль, Україна

Анотація: У статті розкрито погляд на окремі досягнення і прорахунки в управлінні у сфері економічного, логістичного та іншого забезпечення функціонування національного господарства та суспільних процесів у час воєнних дій. Виявлено окремі причини і наслідки ігнорування державним керівництвом суспільної думки, політичної ситуації, позиції науки і науковців щодо виникнення широкомасштабної війни з росією.

Ключові слова: держава, війна, росія, наука, економічна безпека, управління, відповідальність.

З початком повномасштабного вторгнення росії в державу Україна сучасний світ який, як відомо популярний і повен протиріч вибухнув численними ініціативами, пропозиціями. В силу цих та інших обставин суттєво

посилилась боротьба антагонізмів між ними. Особливо яскраво вона проявляє себе на прикладі нашої держави у якій триває вже восьмий рік жорстока війна і яка трактується в одному випадку як гібридна, в іншому як фізична, а ще в іншому як інформаційна.

До речі, не лише науковці України, а і політики, громадськість завжди були і є, на сьогодні, в авангарді світових інформаційних, логістично-військових, провокаційних та ін. наукових розробок у цій специфічній сфері управління та в пошуку шляхів до миру, попередження військових дій, утвердження спокою. Особливою царинною для науки і науковців є галузі промисловості, аерокосмонавтики, ресурсовикористання, сільського господарства, переробки сільгоспсировини, будматеріалів, туристично-рекреаційної діяльності, програмування та комп'ютерних технологій. Тим часом, активність цієї інтелектуальної сфери, в силу усіх згаданих чинників, (в т.ч. широкомасштабна війна з росією) та в силу інших обставин суттєво гальмується, в окремих випадках, відбувається ігнорування її державою, та на даний час потребує її уваги. У цих наукових дослідницьких процесах не малу роль справді відіграє громадська думка. Це висловлювання можна інтерпретувати до життя і діяльності науковців: «Коли мовчить наука, то в прикладах невігластва, бездіяльності засинає суспільство, а в мороці ночі, як цвіт папороті розквітає корупція, підкуп, підступництво, зрада». Образно висловлюючись, наука як гербіцид на родючому полі підсилює дію позитивних компонентів, пригнічуючи і вбиваючи бур'яни. Мабуть, цю гіпотезу дуже добре знають і розуміють наші відверті вороги, скриті деструктивні і антидержавні сили та аморфні елементи суспільства і успішно її використовують як для власного, безконтрольного збагачення, так і навіть для здійснення антидержавних, руйнівних дій у користь агресора. Про ці та інші моменти воєнного періоду становлення нашої держави йтиме у цій статті.

Всі знають, що тільки науково обґрунтовані плани, програми та напрями суспільного розвитку загалом, можуть дати позитивні результати. Однак, нині, про відсутність та безуспішність практичного прогнозування, координації чи

планування соціально-економічного розвитку говорити доводиться, не кажучи про наукове їх обґрунтування. Може виникнути запитання, чому у нашій державі сьогодні вже 8-й рік триває війна, розвинувшись у широкі масштаби? Чому мовчить наука, громадськість, суспільство? Насправді, офіційна наука не мовчить. Як відомо, науковці що працюють у державних структурах, тихенько вовтузяться у скромному, в окремих випадках, формальному державному замовленні, а на розробки громадських академічних формувань яких за час державної незалежності до початку військових дій функціонувало більше 30-ти, ніхто не звертає серйозної державної уваги.

Що стосується освітніх та громадських наукових формувань, то у своїх дискусійних статтях і фахових виданнях науковці висловлюють конкретні проекти і пропозиції захищають їх у своїх дисертаціях, популяризують у книгах. Та знову ж таки, ніхто з державців, практиків не аналізує їх і серйозної уваги на них не звертає. Сучасні світові підприємці, у нестабільному суспільстві, не кажучи у воєнному, не ризикують вкладати кошти у довготривалі проекти впровадження новітніх проектів, прогресивних технологій. Наприклад, німецький та інший зарубіжний бізнес у м. Маріуполь, до початку війни був повністю згорнутий. Підприємці хочуть швидкого і великого «необлікованого» ефекту. Приклади для такого твердження можна знайти завжди і всюди, як в діяльності громадських наукових формувань, так і у чисельних бізнесово-підприємницьких структурах.

Необхідно сказати, що публікацій з теми досягнень і прорахунків в управлінні у сфері економічного, логістичного та іншого забезпечення функціонування національного господарства та суспільних процесів у час воєнних дій, підвищення обороноздатності, захисту державних кордонів, інноваційних проектів, формування організаційно-економічних механізмів підвищення ефективності національної господарки, політичного інструментарію активізації науки в умовах державних реформ та суспільних трансформацій до даного часу, виявилось не багато. Авторами статті з цієї теми було здійснено декілька публікацій в т.ч. «Культ-освітня компонента в сфері

управління, як засіб попередження вульгаризму у взаємовідносинах та поширенню фейків в ЗМІ або Важелі посилення економічної безпеки в державі» та з теми формування Всеукраїнської Асамблеї (координаційної ради ООН) з управління використання ресурсами та ін., які в окремих випадках, могли б служити інструментарієм вирішення цих проблем.

Тим часом конкретно дослідженню теорії економічної безпеки, в т.ч. інституціональних аспектів економічної безпеки присвячено праці вітчизняних вчених: Б. Андрушківа, О. Вівчар, Л. Малюти, О. Сороківської, І. Рекуна, В. Франчука та інших [1 – 7].

Серед зарубіжних вчених дослідженню цієї категорії приділяється увага у роботах О. Вільямсона, М. Кастелса, Д. Норта, Е. Тоффлера, Ф. Фукуями, Д. Ходжсона та інших.

Тим часом, проблематика теми поточних досягнень і прорахунків в управлінні, у сфері економічного, логістичного та іншого забезпечення функціонування національного господарства та суспільних процесів у час воєнних дій, підвищення його ефективності в екстремальних умовах, впровадження економічної, ідеологічної, культ-освітньої компоненти в сферу управління, як засобу посилення економічної безпеки в державі, та чинника забезпечення суспільного спокою в умовах повномасштабного російського вторгнення залишилася за полем зору згаданих науковців.

Потрібно визнати, що на даний час при явних військових досягненнях у широкомасштабній війні є певні прорахунки. Інформаційний простір росії наповнюється в основному антиукраїнською пропагандою, яка має конкретне вираження у сатанинсько-жорстоких діях російських загарбників на Українській території. Вони для реалізації своїх божевільних задумів широко використовують всі засоби, не лише фейки, а й елементарне поширення серед населення розмаїтих негативних чуток та пліток. Спровоковані, цими засобами конфлікти з сусідами, що тільки почали налагоджуватися рецедивно з ініціативи росії виникають знову і знову.

Великий глобальний псевдо патріот росії, путін, який майже нічого не зробив для цивілізованості Росії, пішов війною на мирну, демократичну державу Україну. Словом і ділом, вбивствами, викраденнями і руйнаціями, які на даний час важко поррахувати, підступністю і брехнею шкодить нескореній Україні, поливає її дьогтем і власною жовчу. Він, що за природне прагнення до свободи та своєї незалежності, ще раз повторимо, безвідповідально вбиває тисячі українців, безоглядно все руйнує, раптом заявив, що в нашій державі панує антисемітизм, відбувається ущемлення рускоязичних і ще всяка інша маячня. Навіювання відбувається при тому що російськомовні першими вийшли на фронт боротьби, а українці обрали Президентом єврея! Нами було підготовлено публіцистичну статтю: «Російськомовних в Україні необхідно захищати не від бандерівців, а від росії». Звичайно, що дії росії і путіна можна трактувати по різному. Російський народ усвідомлює що він великий, а йому брехливі ЗМІ ще навіюють розуміння, що путін агресією до України хоче зробити його ще більшим. При тому, вбиваючи українців та рускоязичних на Сході він хоче відтворити історичну справедливість, повернути в «імперське стойло» «заблудших» українців. Насправді, за цими примітивними діями, він хоче відвернути увагу знедолених росіян від результатів бездарного керівництва, прикрити агресивними діями російську біду.

Потрібно зауважити, що наші роздуми з означеної теми викликані не лише широкомасштабним вторгненням Росії, а і незначними результатами переговорного процесу, які в свою чергу викликали громадські перестороги цієї міждержавної події у Стамбулі. Народ каже: «Україна, з Божою допомогою і Світовою підтримкою переможе» та закликами: «Героям слава!», «Смерть ворогам!», звільнити територію держави від загарбника мабуть, буде важко. Важливо, що українці, нарешті, зрозуміли що таке росія і її «славнозвісний мір» та усвідомили потребу з ним боротись. Цьому передували немало подій і переживань, актів бездіяльності і хитань, які нерідко пов'язували з міжнародною змовою. Готувались до війни, думали роками, передумали не мало. За цей час висловлюючись алегорично, військове залізо і патрони

перержавіли, численні військові склади з тисячами тон боєприпасів вибухнули і згоріли. Ми, тим часом, з найсерйознішим видом ловимо бабусь, що на городі бур'яни спляють. Нас раптово почали безсовісно бити, убивати, все безвідповідально руйнувати і ми, нарешті, ніби зрозуміли, що до чого та «ощетинилися». Сьогодні, наші хлопці показали, що мають характер, діями наших охоронців захоплюється світ. Навіть загарбники отетеріли. На цю тему хотілось би пороздумувати та відповісти на запитання, чому так ігнорує нас і весь світ росія? Чому Світ, коли роззброював Україну руками наших байдужих керівників держави, сьогодні забув про гарантії миру, які нам твердо обіцяв? Не послаблюючи боротьби, необхідно перелити нашу лють і ненависть до агресора, до росії, нашу нетерпимість в боротьбі і прагнення перемоги в терпіння, любов і творення на благо відродження нації, національної економіки на перспективу, яка світиться райдужно на перекір бажанням усім нашим ворогам.

Загально відомо, що українська мова належить до наймелодійніших мов світу. Тим часом, в окремих регіонах України, у більшій мірі, культивувалася російська та, негласно пропагується, так званий, суржик. В силу відомих обставин, маємо приклади, коли за публічне використання української, в окремих регіонах, від прихильників «общепонятного» та «русского міра» можна було отримати, навіть, штовхана у спину, по голові, і навіть по зубах. Власне там, розквітає російський вульгаризм, кримінальний сленг, інші негативні мовні явища, які як іржа поширюються у виробничу та управлінські сфери.

Тим часом, виникає запитання, звідки така жорстокість, ненависть до українського? Може від тупості, обмеженості, невігластва, а може через відсутність державної ідеології розвиваються ці неподобства? Де наша інтелігенція? Чому вона мовчить, вульгаризм виліз на телеекрани? Колись такого ніхто, при дітях, не дозволив би собі подумати, не те, що говорити, а нині можна, бо це нібито психологічно розряджає, заспокоює. Може тих, хто воює на фронті у бою і розряджає, але тільки не дітей та тих, хто з боку улюлюкає. Це не серйозно. Військові поширюють звернення і кажуть виявляти

тих, хто розмовляє характерною російською мовою, як можливих диверсантів, колаборантів. Тим часом з офісної тіні обережно знову натякають: не час піднімати питання багато страждальної державної мови, ви ж знаєте на Сході більшість розмовляють російською.

Сучасна неоімперська геополітична доктрина, незграбно здійснює чергову спробу орієнтації російськомовного населення в Україні стосовно ідейних основ існування та розвитку суспільства через формування симбіозу сприйняття історичного минулого та перспективного бачення майбутнього в пошуку нової моделі ідеологічного наповнення національної ідеї нової Росії. Слов'янська і духовна спільність і т.д. Цьому агресивному процесу в Україні необхідно активно протистояти всіма засобами. Таким чином, нехтування ідеологією, поширення вульгаризму, фейків, розмаїтих пліток та чуток, не наближає нас до ЄС, а навпаки є небезпекою та не сприяє військово-політичній та економічній стабільності в Україні.

Однак, в Україні це відбулося без врахування дії цього важливого чинника. Об'єдналися не лише українці, а і народи навколо України у своєму прагненні допомогти, підтримати, поспівчувати і спробувати нашими руками зруйнувати тюрму народів, «імперію зла». Серце розривається від переповнених почуттів: «Ми переможемо», «Не вмре Україна», «Героям Слава». Кричать і ті хто забули римське право: той хто спостерігає вбивство, є його співучасником. Під ракетні удари прорвався голос музи. Відомий поет, композитор і виконавець Юрій Рибчинський пише про «братнього» росіянина:

Ти прийшов як злодій підло і підступно,
І тому я вб'ю тебе як світло убива завжди п'їтьму,
Я уб'ю тебе мій враже за Житомир, Київ, Львів,
І ніхто мені не скаже що людину я убив.
Бо ти зовсім не людина, син «двуглавого» орла,
не дарма твою країну, звать «імперією зла».

Поет серцем висловлює своє відношення до загарбника, брехуна, нелюда. Та його слова не дуже поспішають поширювати, а мабуть потрібно, там стільки

гіркої правди. Тут можна привести не мало порівнянь без використання нецензурщини.

Віце Прем'єр-Міністр з питань реінтеграції окупованих територій, замість того, щоб розв'язувати проблеми національної економіки, які мали б наближувати нас до Євросоюзу, НАТО втручається у питання військового характеру: «Закрийте небо, а ми з ворогом самі справимось?». Благородні стремління завжди можна зрозуміти.

Дуже багато іде розмов про зелені коридори, а організації у вирішенні цих питань не так багато. Як результат, Міжнародний Червоний Хрест успішно контактує з російським міністром закордонних справ лавровим і вирішує проблематику так, як вигідно їм, а не корінному народу. Як результат 400 млн. дол. США призначених українцям, мабуть успішно будуть використані в своїх цілях агресором.

Не дуже консолідовано виступаємо на переговорних процесах, чомусь забули переможне російське: «победа одна на всех, ми за ценой не постоїм». Справді, у безпосередніх боях гинуть одні, а на переговори йдуть інші. Може так повинно бути, але коли разом, то в складі делегацій повинні бути перед усього спеціалісти, а вже потім представники від зацікавлених, точніше, відповідальних відомств, та тих, хто голови кладе за нашу свободу. Вони перші знають її ціну і не поступаються найдорожчим.

Маємо випадки коли і перші особи держави виступають з докором до європейців про те, що вони мало допомагають. Це відбувається при тому, що якби не європейці, то ми взагалі не мали б чим захищатися, хіба що з калини вилами та камінцями, про які трохи пізніше.

Немало цікавих ініціатив воєнних, господарських, та навіть міжнародних проявляють керівники офісу Президента і його члени. З здивуванням читаємо в Інтернеті про те, що радник керівника офісу Президента подякував Прем'єр-Міністру Польщі Матеушу Моровецькому за ініціативу розробити план відновлення України «План Маршалла – 2». Окрилений увагою радника, Моровецький навіть, пообіцяв підняти питання на засіданні Ради Європи.

З задоволенням заспокійливої валеріани приймаємо шепіт військового оглядача про наші цікаві здобутки і досягнення. про близьку перемогу і скоре наближення кінця війни. Хоч би слово про наглість, невігластво, словоблудство путіна. Хоч би про якісь перспективи почути побачити розрахунки. Крім ясновидців нам ніхто більше нічого не скаже. Власне, путін з своєю ордою «влізши» по сатанинськи на нашу територію поставив вимогу, як він сказав про демілітаризацію нашої держави, якою на нашій території підступно з участю, а точніше через наших відповідальних керівників займався всі 30 років, денацизм, якого ніколи в Україні не було. Крім цього, ми ж «ісконно» один народ. Хоч ми ніколи єдиними не були. Усі 350 років прагнемо звільнитись від «словоблудія» про «православ'є», як спільну віру та ін. У росії ж лише четвортинка, а може і того менше, «християн». Велич цієї «бреходержави», навіть на період створення сумнозвісного СРСР (1922 р) росіян було менше ніж українців і складало близько 70 млн. людей. Нас було у світі здається трохи більше 80 млн. Чому нас сьогодні 42 мільйони? Люди не просто втекли від «щастя» жити в «єдиной і неделимой». Тут чорним, жирним шрифтом: написано систематичне використання людського ресурсу у другій світовій війні, голодомори, цілеспрямоване нищення люду та ін. нещастя Чорнобильського характеру, освоєння цілини у Казахстані, БАМу. Чого вартує «ісконно русский Крим» у якому на 1913 р. і напевне на вище згадану дату проживало з 2.8 млн. населення, серед них 1.2 млн людей було українців, 800 тис кримських татар, а потім вже ішли інші народи, серед яких вірмени, грузини, поляки, євреї. Перед українцями стоять запитання за що ми терпимо від жлобів, невігласів, тиранів, за яку таку кару? Після такої інформації більше немає потреби говорити, хочеться помовчати так, як мовчать на кладовищах при втратах рідних і близьких. Так як втрачають Батьківщину, Свободу. Боже люби правду.

На такі замашки путіна та його міністра закордонних справ лаврова можна було б відповісти перед усім аналогічною пропозицією. У самій росії варто було б зробити «дежлобізацію» та почати з перших осіб російської держави. Непотрібно ніяких спеціалістів щоб зробити висновок, що росією

керують не просто черстві люди, а справжні жлоби, яким народні проблеми до лампочки, благоустрій держави, у якій немає доріг, до ще одного срамного місця, думка про державу і народ, - міжнародної спільноти туди ж. Пахан сказав міністру оборони: «Рвіть ж...пу» і він не задумуючись дуже сумлінно підриває і палить житло, вбиває і викрадає без відчуття страху і відповідальності громадян чужої держави, тероризує суспільство. Міжнародна громадськість волає: «Ваші люди тисячами гинуть в Україні, - нічого «руські баби еще нарожают». Навіть сатана злякався би такої безрозсудності якою він залякує світ. В таких умовах нам без сумніву необхідно посилити відповідальність за зраду. Законодавство про колабораціонізм нарешті прийнято, але як він, цей Закон діє? Наприклад, як міг втекти з України «мічений» колаборант Віктор Медведчук, чому не арештовані його спільники. Людям цікаво, чому ще один народний «обранець» Ківа успішно, з дозволу державних органів вибув з України за кордон в Іспанію. Потім з Іспанії переїхав в росію і лише потім йому оголосили підозру. Чому відпустили Нестра Шуфрича, невже він такий цінний? Для кого? Хто розпорядився? Народ цікавиться як поживає Єфремов, який зрадницьки, в свій час, дав дозвіл на посадку в Луганську російського літака з головорізами. Чому правоохоронці замовкли про «славнозвісних» вагнерівців. Вони не арештовані тоді, нині хочуть господарювати в південних областях нашої держави. За яким принципом відбувається обмін військовополоненими? Тисячі, без перебільшення запитань, які мучать довгими ночами всіх нас. Між тим, за кордоном таких питань ніколи не виникає. Там закон діє і все! Колишній Президент Франції, який перед тим був міністром внутрішніх справ, Ніколя Саркозі за обвинуваченням у незаконному фінансуванні його передвиборчої кампанії 2012 року тихенько сів у тюрму. Ми повинні бути оптимістами, але без критики ними стати не можливо.

На завершення роздумів хотілося б згадати одну відому біблійну притчу. Коли в Ізраїлі царював Саул, у євреїв була війна з филистимлянами. Тоді відбувся оригінальний випадок. Перед битвою війська вишикувались одне

навпроти одного. З филистимського табору вийшов велетень на ім'я Голіаф. Він крикнув євреям: «Навіщо нам усім воювати? Нехай хтось з ваших вийде і побореться зі мною, і якщо він уб'є мене, филистимляни будуть вашими рабами; якщо ж я поборю його і вб'ю, то ви будете нашими рабами».

Висновки. Отже, аналізуючи дії Москви під час широкомасштабного вторгнення в Україну можемо виявити декілька злочинних напрямів їх підступно агресивної діяльності. Знищення живої сили включаючи не лише ЗСУ, а і цивільного населення. Руйнування військових об'єктів, інфраструктури та житла. В свою чергу шляхи попередження трансформаційно-руйнівних і деградаційних процесів у державі, попередження вульгаризму, викорінення фейків, пліткарства активізації виходу українського суспільства з кризової ситуації повинні передбачати удосконалення управління державою, пошук державної ідеї, заради якої не лише політики, держслужбовці, а і більшість населення було готове безоглядно-патріотично підтримати демократичний устрій, вироблення прогнозів та планів розвитку національної господарки, як на поточний період, так і на перспективу. Виконавчі органи повинні запропонувати організаційно-економічні механізми їх реалізації та провайдингу. Така багатопланова мета повинна передбачати формування виконавчими органами держави відповідного підґрунтя, що забезпечується реалізацією наступних гуманітарних та соціально-економічних задач:

- виробленням концепції новітньої державної ідеології та забезпечення її пропаганди;

- забезпечити зміну виборчої системи у Верховну Раду з таким розрахунком щоб у керівництві державою, законодавчих та виконавчих органах були патріотичні, професійні та порядні висококваліфіковані представники всіх верств, галузей і прошарків суспільства;

- розробкою і впровадженням інституційних засад формування Економічної Конституції України, яка передбачатиме контроль та відповідальність за відповідність державній стратегії розвитку економіки та ін;

- впровадженням повного регіонального розрахунку адміністративно-територіальних одиниць держави що розв'яже на місцях руки підприємцям для проявлення творчої ініціативи у використанні місцевих ресурсів [1];

- з метою попередження вульгаризму, фейків, пліток за рахунок інформаційної невизначеності, підвищення рівня якості інформаційного забезпечення доцільно сформуванати модель ефективного застосування сучасних інформаційних технологій, що включає розвинену систему управління інформацією, розробити методи оцінки її якості з культурних та інших позицій;

- сприяти об'єднанню церков України та духовного розвитку суспільства;

- загалом розв'язання проблеми попередження вульгаризму, пліток, чуток та фейків, як одного з напрямів розвитку, в умовах війни, визнати рівнем національної безпеки, що сприятиме не лише стабільності економіки, а і забезпеченню спокою у суспільстві.

- до звільнення території України від агресора рекомендувати слова «росія», «путін» та інші прізвища наближеного до путіна оточення писати з маленької букви;

- не рекомендувати 10 років використовувати російську мову як мову агресора, у побуті в науці, та в службовій переписці.

Таким чином, соціологічні та громадські узагальнення та пропозиції доцільно виконати у контексті активізації державотворення у рамках її функцій у повоєнний період. Для глибокого і всебічного аналізу виконання будь-якої функції держави, слід розглядати в контексті змісту, форми і методів здійснення відповідного напрямку державної діяльності.

Список літератури

1. Андрушків Б., Романська І. Маргіналізація і глобальні небезпеки економіки. Матеріали 15-ої наукової конференції Тернопільського національного технічного університету імені Івана Пулюя, 14-15 грудня 2011 р. Тернопіль: ТНТУ, 2011. 247 с.

2. Вівчар О.І. Управління економічною безпекою підприємств: соціогуманітарні контексти. Тернопіль : ФОП Паляниця В.А., 2018. 474 с.

3. Рекун І.І. Інституціональна зміна парадигми економічної безпеки. Інституціональний вектор економічного розвитку. Institutional Vector of Economic Development: збірник наукових праць МІДМУ «КПУ». Мелітополь: В. КПУ, 2016. Вип. 8 (2). С. 57-65.
4. Рекун І.І., Радева М.М. Концептуальні засади економічної безпеки підприємств залізничного транспорту. Екологія – філософія існування людства: зб. наук. праць учасників III Міжнародної науково-практичної конференції (Мелітополь, 26 травня 2016 р.) Мелітополь: ТОВ «Колор Принт», 2016. С. 69-71.
5. Рекун І.І., Ткач А.А., Радева М.М. Основні категорії стану економічної безпеки. Інституціональні перетворення в суспільстві: світовий досвід і українська реальність: матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції (Мелітополь, 13–14 вересня 2013 р.) Мелітополь: МІДМУ «КПУ», 2013. С. 33-34.
6. Сороківська О.А. Управління економічною безпекою підприємств малого бізнесу в умовах конфліктних ситуацій: інноваційні підходи: монографія. Тернопіль : ФОП Паляниція В.А., 2016. 382 с.
7. Франчук В. І. Теоретико-методологічні засади економічної безпеки акціонерних товариств: монографія. Львів: Львівський державний університет внутрішніх справ, 2015. 400 с.

ЩОДО ВІДМІННОСТЕЙ ВЖИВАННЯ ТЕРМІНІВ «РИНОК НАСІННЯ» ТА «РИНОК СОРТІВ»

Буняк Наталія Миколаївна,
к.е.н., ст. наук. співр., директор
Носівська селекційно-дослідна станція
Миронівського інституту пшениці ім. В. М. Ремесла
Національної академії аграрних наук України
с. Дослідне, Україна
ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-5089-2399>

Анотація: проведено аналіз сучасних підходів до вживання дефініцій «ринок сортів» та «ринок насіння», надано теоретичне обґрунтування для формування повноцінного понятійного апарату в системі ринків сортів рослин та ринків насіння сортів рослин. Окреслено основні відмінності ринку сортів рослин та ринку насіння сортів за головними критеріями. З'ясовано сутність, основні характеристики та здійснено класифікацію товару на досліджуваних ринках. Для кожного з них визначені суб'єкти, що формують попит та пропозицію, а також документи, що ідентифікують товари.

Ключові слова: попит, пропозиція, ринок сортів, ринок насіння, власники сортів, суб'єкти насінництва, роялті.

Динамічне зростання обсягів виробництва зерна, як в Україні, так і у світі, значною мірою зумовлено використанням сільськогосподарськими товаровиробниками насіння високопродуктивних сортів, здатних приростом рівня урожайності відшкодувати додаткові витрати на насіння нових сортів, вищий рівень застосування добрив та засобів захисту рослин, які збільшують вартість витрат виробництва на одиницю площі. Сільськогосподарський товаровиробник купує насіння певного сорту, його попит ідентифікований на вподобаний ним сорт та бажану категорію насіння і він присутній в ролі покупця на ринку насіння. Суб'єкт насінництва, який виробляє насіння, у відносинах з сільськогосподарським товаровиробником виступає в якості

продавця на ринку насіння. Але для того, щоб стати суб'єктом насінництва, він повинен заключити ліцензійний договір з власником майнового права на сорт, а це можливо лише на ринку сортів, де цей суб'єкт насінництва буде покупцем права виробництва насіння певного сорту.

Несучи різне юридичне та фінансове навантаження, терміни «ринок насіння» та «ринок сортів» у повсякденному користуванні часто вживаються як терміни-синоніми. З метою усунення такого ототожнення виникла потреба деталізувати та конкретизувати дані дефініції.

На даний час нам відомо про значну кількість праць вітчизняних науковців як у сфері селекції та насінництва - М.О. Кіндрука, В.М. Соколова, В.В. Вишневського [1], М.М. Гаврилюка [2], С.П. Васильківського, М.Я. Молоцького [3], В.С. Кочмарського, В.П. Кавунця, [4], так і у сфері економічних наук, - О.В. Шубровської [5], О.В. Нікішиної [6], М.Ф. Огійчука, В.В. Орлова, С.І. Василішина [7], Н.М. Буняк, І.М. Данилко [8] та інших, які досліджують ринки сортів рослин та насіння сортів рослин. О.В. Захарчук у своїй монографії «Теоретико-методологічні основи функціонування ринку сортів рослин» [9], на нашу думку, заклав основи вивчення даної тематики, поєднавши питання економіки з насінництвом та селекцією. В 2019 році в Україні була проведена V Міжнародна науково-практична конференція «Світові рослинні ресурси: стан та перспективи розвитку», в рамках якої працювала окрема секція для представлення результатів досліджень з питань, що ми будемо розглядати в даній статті: насінництво, ринок сортів та ринок насіння [10].

Окремі автори в наукових публікаціях вживають словосполучення та терміни які, на нашу думку, не повною мірою відображають сутність досліджуваних проблем, «сортів високих репродукцій», в основі сегментації ринку сортів рослин використовують адміністративно-територіальний поділ на обласні та регіональні ринки, а сегмент ринку сортів визначають як окрему групу покупців з приблизно однаковими вимогами, потребами та купівельною спроможністю [9].

Мета нашої статті - аналіз вживаних нині понять «ринок сортів» і «ринок насіння», теоретичне обґрунтування їх вживання для формування повноцінного понятійного апарату в системі ринків сортів рослин та ринків насіння сортів рослин, визначення відмінності вказаних ринків.

Закон України «Про насіння і садивний матеріал» визначає насіння як рослинний матеріал, що використовується для сівби, включаючи власне насіння. Сертифікація насіння - це комплекс заходів, спрямованих на визначення його сортових і посівних якостей [11]. Виходячи з цього, стає зрозуміло, що насіння не існує знеособлено, воно завжди ідентифікується з певним сортом. До обігу в Україні не допускається насіння, сортові та посівні якості якого не засвідчені сертифікатом. Сорт, у визначенні Закону України «Про охорону прав на сорти рослин», - це окрема група рослин (клон, лінія, гібрид першого покоління) в рамках нижчого із відомих ботанічних таксонів. Право на поширення сорту виникає з дня прийняття рішення про державну реєстрацію майнового права інтелектуальної власності на його поширення. Сорти, не внесені до Реєстру сортів рослин, забороняється поширювати в Україні [10].

За визначенням Кавунця В.П. та Кочмарського В.С., сорт - це концентрація досягнень біологічної науки у практиці рослинництва. Він являє собою унікальний засіб виробництва, який у результаті закладених у ньому генетичних властивостей впродовж тривалого часу забезпечує вищу продуктивність, якість, екологічну безпечність фактично без додаткових витрат енергетичних та інших ресурсів [4].

Насіння є носієм біологічного та генетичного різноманіття рослинних ресурсів, лише через насіння реалізується селекційний прогрес, втілений у нових сортах. [1] Воно є матеріальним носієм інтелектуальної власності і товаром при реалізації рослинних матеріалів [6].

Виходячи з того, що ринок - це сукупність відносин (актів) з купівлі-продажу товарів, які можна охарактеризувати за способом взаємодії власників та споживачів товару, що має конкретні характеристики; суб'єктів, що

формують попит та пропозицію; місце оцінки вартості товару, оформлення документів, що засвідчують акт купівлі-продажу, ми пропонуємо основні порівняльні (відмінні) характеристики ринку сортів рослин та ринку насіння сортів рослин.

Ринок сортів рослин – це гармонізовані відносини між володільцями патентів, свідоцтв про державну реєстрацію майнових прав інтелектуальної власності на поширення сортів рослин та суб'єктами виробництва насіння з приводу надання останнім права виробництва насіння конкретно визначених сортів та певних категорій у визначених обсягах за обумовлену плату. За класифікацією ринків він належить до ринку науково-технічної, наукоємної продукції, об'єктів інтелектуальної власності. Сорт (право на виробництво насіння) на даному ринку виступає об'єктом товарно-грошових відносин. За результатами державного сортовипробування, за умови внесення сорту до Державного реєстру сортів, придатних до поширення в Україні, проходить державна реєстрація майнових прав інтелектуальної власності, видається патент та свідоцтво про державну реєстрацію майнового права інтелектуальної власності на поширення сорту рослин. Характеристики окремих сортів подаються в офіційному описі морфологічних ідентифікаційних ознак сорту та результатів польових досліджень показників господарської придатності, що публікуються в офіційному бюлетені «Охорона прав на сорти рослин». Так, для характеристики сортів жита озимого застосовуються 22 морфологічні ознаки та 20 показників господарської придатності.

На даному ринку пропозицію товарів (право на виробництво насіння сортів) формують володільці майнових прав. Кількість суб'єктів пропонування обмежена, її можна чітко визначити по кожному виду рослин і максимально вона дорівнює кількості власників майнових прав. Кількість об'єктів для заключення угод купівлі-продажу, тобто сортів, теоретично дорівнює загальній кількості сортів, внесених до Державного реєстру сортів. Попит на ринку сортів формують суб'єкти насінництва – фізичні та юридичні особи, що мають право на виробництво насіння, за умови дотримання майнових прав інтелектуальної

власності на сорти рослин. Документом, що засвідчує факт купівлі-продажу, є ліцензійний договір на право використання сорту. Одиницею виміру даного ринку, що характеризує його фізичний об'єм, є кількість виданих ліцензійних договорів, в яких зазначено обсяги виробництва насіння за певними категоріями. Ціна вартості купівлі-продажу права використання сорту, у вигляді торгівлі насінням даного сорту, визначається умовами договору. Зазвичай це одноразовий паушальний платіж за заключення ліцензійної угоди та фіксований відсоток від вартості виробленого чи реалізованого насіння (роялті). Паушальний платіж сплачується під час заключення угоди, а відсотки за вироблене чи реалізоване насіння - по завершенню періоду його реалізації. В Україні відсутній реєстр виданих ліцензійних угод, а це ускладнює проведення досліджень на ринку сортів рослин. Сорт, як об'єкт інтелектуальної власності, може приносити власнику прибутки шляхом комерціалізації, через інститут ліцензійних угод. Оскільки власниками більшості сортів в Україні є державні бюджетні наукові установи, то для них грошові надходження за ліцензійними договорами - це основні кошти, що формують спеціальний фонд їх фінансування.

Ринок насіння сортів рослин - це гармонізовані взаємовідносини, що базуються на попиті та пропозиції, між суб'єктами з виробництва насіння сортів та сільськогосподарськими товаровиробниками, для яких насіння є одним із засобів виробництва товарної продукції [8].

За класифікацією ринків його слід відносити до ринку матеріальних ресурсів, засобів виробництва сільськогосподарської продукції. За своєю сутністю - це агрегований ринок, який формують ринки насіння конкретних сортів певних категорій за всіма видами рослин, сорти яких внесені до Реєстру сортів рослин в Україні. Об'єм ринку може вимірюватися як в натуральних одиницях - тон насіння, що пропонується до реалізації, так і вартісних - млрд. грн., що їх витрачають споживачі при купівлі насіння. Пропозицію насіння сортів формують суб'єкти насінництва на основі обсягів виробництва, визначених в ліцензійних договорах, що були укладені з власниками майнового

права інтелектуальної власності на поширення сорту, і кількість таких суб'єктів відома. Передбачити попит на насіння конкретного сорту певної репродукції досить складно, оскільки насіння товаровиробники можуть виробляти у власному господарстві, використовуючи для посіву так зване «фермерське насіння». Теоретично можна монополізувати пропозицію на ринку насіння конкретного сорту, а от попит формують тисячі сільськогосподарських виробників: від аграрних холдингів до одноосібників, що займаються вирощуванням сортів рослин на власних паях та городах.

Ринок насіння в Україні має досить потужну нормативну базу. У відповідності до ст. 12 Закону України «Про насіння і садивний матеріал» Міністерство аграрної політики та продовольства України є держателем таких державних реєстрів: Реєстр суб'єктів насінництва та розсадництва; Реєстр аудиторів із сертифікації (агрономів-інспекторів); Реєстр сертифікатів на насіння (окремо на посівні та сортові якості); Реєстр органів з оцінки відповідності. Насіння вводиться в обіг тільки після його сертифікації органами з оцінки відповідності, якою передбачено отримання сертифікатів, що засвідчують сортові та посівні якості. Всю цю роботу проводять спеціалісти-аудитори із сертифікації. Насіння сортів рослин на ринку пропонується за певними категоріями – добазове, базове, сертифіковане. Ціна тони насіння певної категорії є динамічною та залежить від попиту. Розрахунок за придбане насіння проходить в процесі придбання, про що домовляються сторони в договорі-купівлі продажу товару. Основні узагальнюючі характеристики товару насіння сорту – енергія проростання, схожість, засміченість, вологість, маса 1000 зерен.

Констатуючи такі різні відмінності між ринком сортів рослин та ринком насіння сортів рослин, ми в багатьох випадках спостерігаємо підміну цих понять, і причина цього явища, на наш погляд, в тому, що насіння є матеріальним носієм об'єкту інтелектуальної власності сорт рослин.

Таблиця 1

**Основні порівняльні (відмінні) характеристики ринку сортів рослин
та ринку насіння сортів рослин**

	Ринок насіння сортів рослин	Ринок сортів рослин
1. Що є товаром на ринку	Насіння сорту рослин	Право на використання сорту рослин
2. Документи, що ідентифікують товар	1. Сертифікат, що засвідчує посівні якості насіння 2. Сертифікат, що засвідчує сортові якості насіння	1. Свідоцтво про державну реєстрацію майнового права на поширення сорту 2. Патент на сорт рослин
3. Основні характеристики товару	- енергія проростання - схожість - сортова чистота - маса 1000 зерен	1. Морфологічні ідентифікаційні ознаки – тип розвитку, характеристика зернівки за розміром, забарвленням та ін. 2. Показники господарської придатності – урожайність, показники якості - вміст клейковини, білку, протеїну, олії та ін.
4. Суб'єкти, що формують пропозицію на ринку	Суб'єкти з виробництва насіння	Установи-оригіратори, власники патентів
5. Суб'єкти, що формують попит	Сільськогосподарські товаровиробники товарної продукції - зерна	Суб'єкти з виробництва насіння
6. Кількість учасників ринку, що формують: - пропозицію - попит	- обмежена кількість суб'єктів виробництва насіння сортів, що отримали ліцензію на право використання сорту - не обмежений, теоретично всі виробники товарного зерна	- обмежена кількістю власників сортів та кількістю сортів, внесених до Державного реєстру сортів - - обмежений кількістю суб'єктів насінництва
7. Класифікація товару	Категорії насіння 1. Добазове 2. Базове 3. Сертифіковане	1. За якісними характеристиками: пшениця – м'яка, тверда; ячмінь – пивоварний, харчовий, зернофуражний 2. За терміном досягання –ранні, середньоранні, пізні
8. Одиниці виміру, що характеризують фізичний об'єм ринку	Кількість тон насіння, що запропонована до продажу в розрізі категорій	Кількість виданих ліцензійних договорів
9. Вартісна оцінка придбання-продажу одиниці товару	Ціна тони насіння певної категорії, гривень, є динамічною та залежить від попиту та пропозиції на ринку, оплата проходить в процесі придбання (покупці) насіння	Відсоток від вартості виробництва чи реалізації насіння, в залежності від категорії насіння, визначається в ліцензійній угоді, сплачують ліцензіати, суб'єкти виробництва насіння за результатами реалізації на звітну дату, що визначається в ліцензійному договорі.

		Роялті
10. Документ, що засвідчує купівлю-продаж товару	Договір купівлі-продажу насіння	Ліцензійний договір на право використання сорту
11. Відношення товару до категорії «інтелектуальна власність»	Матеріальний носій об'єкту інтелектуальної власності	Об'єкт інтелектуальної власності
12. За класифікацією ринків відносяться до	Ринок матеріальних ресурсів, засобів виробництва сільськогосподарської продукції	Ринок науково-технічної, наукоємної продукції, об'єктів інтелектуальної власності

Джерело: Розроблено автором.

На нашу думку, в таблиці 1 окреслені основні, але далеко не всі відмінності між ринком сортів та ринком насіння сортів. Маємо надію, що робота буде доповнена та уточнена новими відмінними характеристиками вказаних ринків.

Теоретичне обґрунтування відмінностей вживання термінів «ринок насіння» та «ринок сортів» є вкрай необхідним для формулювання чіткого понятійного апарату, що має ключове значення для розвитку насінництва та різномісності в процесі теоретико-методологічного обґрунтування та наукового забезпечення розбудови як для ринку сортів рослин, так і ринку насіння сортів в економіці України.

Список літератури

1. Кіндрок М. О., Соколов В. М., Вишневський В. В. Насінництво з основами насіннезнавства. Київ: Аграрна наука, 2012. 264 с.
2. Гаврилюк М. М. Насінництво й насіннезнавство польових культур. Київ: Аграрна наука, 2007. 216 с.
3. Молоцький М. Я., Васильківський С. П., Князюк В. І. Селекція та насінництво польових культур: практикум. Біла церква, 2008. 192 с.
4. Кавунець В. П., Кочмарський В. С. Насінництво пшениці озимої. Миронівка, 2011. 283 с.
5. Шубровська О. В. Розвиток селекційної діяльності та ринку селекційної продукції в Україні та світі. Економіка і прогнозування. 2012. № 2. С. 86-89.

6. Нікішіна О.В. Деформації відтворювальних процесів на ринку насіння зернових культур. Економіка харчової промисловості. Науковий журнал ОНАХТ. 2013. № 1(17). С. 45-53.

7. Огійчук М. Ф., Орлов В. В., Василішин С. І. Організаційно-економічне регулювання ефективного виробництва насіння зернових культур високих генерацій та його обліково-аналітичне забезпечення : монографія / за ред. проф. М. Ф. Огійчука. ХНАУ. Харків : ФОП Бровін О. В., 2019. 308 с.

8. Буняк Н. М., Данилко І. М. Стан конкуренції на ринках сортів та насіння сортів пшениці м'якої озимої вітчизняної селекції. Економіка АПК. 2021. № 1. С. 43-52.

9. Захарчук О. В. Теоретико-методологічні основи функціонування ринку сортів рослин. Київ : Алфера, 2009. 290 с.

10. Світові рослинні ресурси : стан та перспективи розвитку : матеріали V Міжнародної науково-практичної конференції (7 червня 2019 р., м. Київ) М-во аграр. політики та прод. України, Укр. ін-т експертизи сортів рослин. Вінниця : ТОВ «ТВОРИ», 2019. 268 с.

11. Про насіння і садивний матеріал : Закон України № 411-IV від 16.10.2020. URL : https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/насіння_і_садивний_матеріал#Text.

12. Про охорону прав на сорти рослин : Закон України № 3116-XII від 21.04.1993. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3116-12#Text>.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ СИСТЕМИ ПУБЛІЧНИХ ЗАКУПІВЕЛЬ PROZORRO В УМОВАХ ВОЄННОГО СТАНУ

Бурлака Максим Олександрович

студент

Вінницький торговельно-економічний інститут ДТЕУ

м. Вінниця, Україна

Науковий керівник:

Дзюба Оксана Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент

Анотація. У даному дослідженні розглянуто особливості застосування системи закупівель за державні кошти в умовах воєнного стану. Визначено основні нормативно-правові акти, які регулюють дану сферу. Встановлено спрощені процедури здійснення публічних закупівель, які діють на період воєнного стану.

Ключові слова: публічні закупівлі, система Prozorro, воєнний стан, спрощені процедури закупівлі, прозорість.

В Україні хронічною була проблема корумпованості, зокрема у сфері закупівель за державні кошти (публічних закупівель). Щодня держава закуповує тисячі матеріалів, продуктів харчування, ліків, медичного обладнання тощо. Відповідно існує високий ризик нераціонального використання державних коштів та поширення тіньових схем. З метою вирішення цієї проблеми з 2016 р. в Україні була запущена система публічних закупівель Prozorro. Вона дозволила державні закупівлі перетворити з закритої та корумпованої на прозору й відкриту. У системі Prozorro державні органи влади, підприємства на єдиній платформі мають змогу оголошувати тендери на придбання відповідних товарів чи послуг, а приватні компанії на торгах борються за можливість їх постачання. Відтак, система публічних закупівель Prozorro змогла суттєво знизити рівень корумпованості у даній сфері та зробила

відкритою дані процеси. Водночас в умовах воєнного стану зазнала змін дана система. Тому вбачається актуальним визначення особливостей застосування системи публічних закупівель Prozorro в умовах воєнного стану.

Воєнний стан в Україні введений 24 лютого 2022 р., а тому застосування публічних закупівель Prozorro саме в цей період є мало дослідженим та вивченим. По суті на момент проведення дослідження в доступі існують лише окремі роз'яснення щодо застосування публічних закупівель Prozorro в умовах воєнного стану. Тому враховуючи зазначене обрана тема для досліджень є досить актуальною.

Початок повномасштабної війни на території України та введення воєнного стану по всій території країни, сколихнув все суспільство. Оголошення воєнного стану призвело до зміни звичного життя суспільства та зачепив усі сторони діяльності. Не оминув даний процес й систему публічних закупівель Prozorro, яка попри війну повинна виконувати своїй функції.

Для здійснення закупівель в умовах воєнного стану Кабінетом Міністрів України від 28 лютого 2022 р. прийнято Постанову № 169 «Про деякі питання здійснення оборонних та публічних закупівель товарів, робіт і послуг в умовах воєнного стану» [1]. Ця постанова й стала головною, яка визначала зміни у застосуванні системи публічних закупівель Prozorro. Саме цією Постановою КМУ керується під час здійснення закупівель за державні кошти в період запровадження воєнного стану.

Водночас, усі процедури, які розпочато до введення воєнного стану на території України завершуються у відповідно до Закону України «Про публічні закупівлі» [4] й відповідно на них дія Постанови № 169 [1] не поширюється. У тих умовах, якщо замовник, який розпочав процедури закупівлі до введення воєнного стану в Україні, не міг завершити такі процедури закупівлі через обставини, що не залежать від замовника, він може визнати те, що тендер не відбувся через форс-мажорні обставини [3].

Відтак, Постанова № 169 «Про деякі питання здійснення оборонних та публічних закупівель товарів, робіт і послуг в умовах воєнного стану» встановлює наступне :

1) оборонні та публічні закупівлі товарів, робіт і послуг здійснюються без застосування процедур закупівель та спрощених закупівель, визначених Законами України «Про публічні закупівлі» та «Про оборонні закупівлі»;

2) переліки та обсяги закупівель товарів, робіт і послуг визначаються рішеннями замовників/державних замовників, що здійснюють такі закупівлі;

3) під час здійснення передбачених цією постановою закупівель: замовники повинні відповідно до Закону України «Про публічні закупівлі» дотримуватися принципів здійснення публічних закупівель та забезпечувати оприлюднення укладеного договору в електронній системі закупівель протягом п'яти робочих днів після його підписання. Зазначений строк продовжується на час неналежного функціонування електронної системи закупівель, підтверджений її адміністратором. Договір, не оприлюднений в електронній системі закупівель у встановлений строк, є нікчемним;

4) державні замовники у сфері оборони під час здійснення передбачених цією постановою закупівель повинні відповідно до Закону України «Про оборонні закупівлі» дотримуватися принципів здійснення оборонних закупівель.

5) попередня оплата товарів, робіт і послуг оборонного призначення здійснюється на строк та у розмірах, визначених державними замовниками у сфері оборони у державних контрактах (договорах) про закупівлю товарів, робіт і послуг» [1].

Зазначимо, що в умовах воєнного стану замовники можуть закуповувати ТРП без застосування процедур закупівель та спрощених закупівель, визначених Законами України «Про публічні закупівлі» [4] та «Про оборонні закупівлі» [5], шляхом укладення прямих договорів та оприлюднення їх в електронній системі закупівель. Для закупівель до 50 тис. грн замовники можуть як укласти прямі договори, так і продовжувати використовувати

Prozorro Market. Публікувати договори про закупівлі, крім договорів з інформацією з обмеженим доступом, потрібно в системі Prozorro не пізніше ніж через 20 днів з дня припинення чи скасування воєнного стану. Звіти про договори про закупівлю до 50 тис. грн, проведені поза системою Prozorro, публікуються протягом 3 робочих днів з дня укладання договору. Державні замовники у сфері оборони можуть закуповувати товари, роботи і послуги за попередньою оплатою [2].

У загальному на період дії воєнного стану замовникам дозволяється укладати прямі договори та лише звітувати про них у системі Prozorro. Для того, щоб прозвітувати про укладений договір, необхідно зайти у розділ «Мої закупівлі» та обрати тип закупівлі «Закупівля без використання електронної системи».

Таким чином, система публічних закупівель Prozorro створювалася з метою зниження рівня корумпованості та перетворення процедури держзакупівель з закритих на відкриті. Головним результатом її функціонування стала можливість економії закупівель за державні кошти за рахунок зниження впливу штучної маніпуляції з цінами. З введенням воєнного стану на території України зазнала змін й робота даної системи. КМУ було прийнято та введено у дію Постанову № 169 «Про деякі питання здійснення оборонних та публічних закупівель товарів, робіт і послуг в умовах воєнного стану». Головною новацією в умовах воєнного стану є те, що закупівлі на цей період можна здійснювати без застосування процедур закупівель та спрощених закупівель шляхом укладання прямих договорів та їх оприлюднення в електронній системі закупівель. Відтак, в умовах воєнного стану існує спрощена процедура публічних закупівель, особливо що стосується сфери обороноздатності. Такі нові умови діють на період і до скасування воєнного стану з метою полегшення закупівельних процедур й зниження контролю.

Список використаної літератури:

1. Постанова щодо закупівель в умовах воєнного стану (зі змінами). URL: <https://infobox.prozorro.org/articles/priynyato-postanovu-shchodo-zakupivel-v-umovah-voennogo-stanu> (дата звернення 25.03.2022).
2. Публічні закупівлі в умовах війни. URL: <https://zakupki.com.ua/publiczni-zakupivli-v-umovah-vijny.html> (дата звернення 25.03.2022).
3. Роз'яснення Мінекономіки щодо постанови №169 (закупівлі в умовах воєнного стану). URL: <https://prozorro.gov.ua/news/roz'yasnennya-minekonomiky-shchodo-postanovy-%E2%84%96169-zakupivli-v-umovah-voennogo-stanu> (дата звернення 25.03.2022).
4. Про публічні закупівлі: Закон України № 1078-VIII від 12.04.2016. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/922-19#Text> (дата звернення 25.03.2022).
5. Про оборонні закупівлі: Закон України від № 808-IX від 17.07.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/808-20#Text> (дата звернення 25.03.2022).

ОСОБИСТІ ФІНАНСИ ТА СПОСОБИ ЇХ ЕФЕКТИВНОГО МОНІТОРИНГУ ТА КОНТРОЛЮ

Демчук Аліна В'ячеславівна
Студентка
Національний університет водного
господарства та природокористування
м. Рівне, Україна

Анотація: особисті фінанси формують систему грошових доходів та витрат окремих суб'єктів через індивідуальні бюджети. Метою даної статті є провести дослідження особистих фінансів та способи їх ефективного власного моніторингу та контролю.

Ключові слова: фінанси, особисті фінанси, інвестиції, інвестиційна діяльність, накопичення, трансформація, контроль, моніторинг, особистий бюджет, доходи, витрати, фінансові мобільні додатки.

Кожна держава світу має на меті фінансово процвітати та підвищувати свій економічний розвиток, проте даний процес буде неефективним без інвестування. Реалізація інвестиційних проектів, формує та створює сприятливий інвестиційний клімат, формує умови для залучення коштів в економіку для розвитку комерційної діяльності підприємств, фірм, компаній, акціонерних товариств, галузей, регіонів, та підвищує рівень життя громадян.

Слід зазначити що поняття інвестицій постійно трансформується, відбувається його доповнення такими формами як: інвестиції в людський капітал, інтелектуальні, структурні, інноваційні та інформаційні види інвестицій.

Інвестиційний процес пов'язаний із функціонуванням інвестиційного ринку, на якому відбувається безперервний процес кругообігу інвестицій, для якого є характерним: наявність кон'юнктури, наявність попиту та пропозиції, їх кількісне та якісне співвідношення на фондовому ринку, присутня

волатильність цін на активи, що котируються, та відповідно присутні системні ризики.

Джерелами фінансування інвестицій є: власний, залучений та позиковий капітал, заощадження населення, що акумулюються фінансовими посередниками, грошові кошти, які централізуються об'єднаннями підприємств, кошти інвестиційного фонду та бюджету розвитку, інвестиційні кошти отримані від приватизації державного майна та продажу державних пакетів акцій, іноземні інвестиції представлені в різних формах та видах [1, с. 56]

Фінанси у широкому розумінні - це економічні відносини, що виникають з приводу формування, розподілу, а також використання фондів грошових коштів, які виникають між підприємствами різних форм власності, державою та підприємствами, окремими елементами фінансової системи – відносини за участю страхових компаній, пенсійних фондів, бюджетів різних рівнів [2,3].

Фінанси у вузькому сенсі - це фінансові ресурси, сукупність грошових фондів держави фінансових організацій, підприємств, домашніх господарств, та інших економічних суб'єктів.

Використовуючи термін фінанси, до даного поняття додають уточнюючий прикметник: публічні фінанси, корпоративні фінанси, особисті фінанси.

Ми конкретизуємо особисті фінанси, саме вони відіграють особливу роль у всій фінансовій системі. Первинність особистих фінансів - пов'язана із переходом до певної стадії розвитку людського суспільства, до індивідуального присвоєння продуктів праці, особистої власності [2, с.21].

Українці погано рахують власні гроші та мають низький рівень фінансової обізнаності.

Згідно із міжнародними дослідженнями щодо фінансової грамотності українців, 20% в залежності від статі та місця проживання взагалі не відслідковують власні доходи та витрати, а 50% знають їх лише у загальних рисах [4].

Проте контроль особистих фінансів, створює додаткові переваги, посиляючись на видання **The Balance**, яке спеціалізується на персональних фінансах, якщо людина не знає, куди йдуть її кошти і як вона їх витрачає, тоді людина не буде знати, які звички їй потрібно змінити щоб гроші почали працювати на неї.

Також слід додати, що відслідковування власних витрат може допомогти виявити серйозні проблеми: чи відповідають витрати вашим пріоритетним цілям, або чи присутні витрати, яких ви не помічаєте?

Для того щоб почати правильно відслідковувати власні витрати та контролювати доходи, можна для початку скористатись Excel-таблицею, куди можна вносити власні доходи та витрати за поточний місяць та фіксувати їх, або можна почати використовувати спеціальні мобільні додатки для контролю власних особистих фінансів більш ефективно.

Існує багато корисних додатків для моніторингу власних фінансів, найкращі з них наведені нижче [4]:

1. **MoneyWiz** - програмне забезпечення для обліку особистих фінансів, доступна мобільна та комп'ютерно-десктопна версії. У додатку можна слідкувати за рахунками у різних валютах, криптовалютах, можна підключити брокерські рахунки у декількох видах валют. Також можна синхронізувати транзакції з банками та декількома пристроями одночасно.

2. **YNAB** - це програма, головною метою якої є підвищити рівень фінансової грамотності при керуванні своїм щомісячним бюджетом. Окрім контролю витрат та планування бюджету, даний додаток допомагає формувати нові корисні фінансові звички, дає підказки щодо керування власними фінансами, допомагає проаналізувати щомісячний бюджет та коригувати його в результаті перевитрат. Даний додаток можна також синхронізувати з банком.

Слід зазначити, що контроль особистих фінансів, планування власного місячного бюджету, потребує певного часу, тому люди які починають займатись цим питанням досить швидко починають забувати це робити. Тому

ми пропонуємо декілька прозорих порад для ефективного контролю особистих фінансів, які точно працюють.

1. У вас повинна бути певна фінансова ціль
2. Створіть бюджет
3. Створіть власний фонд на чорний день
4. Перевіряйте ваші підписки на певні сервіси, які ви використовуєте щомісяця.

Список літератури

1. Геєць В. М. Суспільство, держава, економіка: феноменологія взаємодії та розвитку / НАН України ; Ін-т екон. та прогнозів. НАН України. К. 2009. 864 с. URL: http://ief.org.ua/docs/mg/Mon_Hegets_2009_W.pdf (дата звернення: 11.04.2022).

2. Балабанов І. Т. Фінанси громадян (як росіянам створити і зберегти багатство). М.: Фінанси і статистика, 1995. - 224 с.

3. С.А. Шевчук, О.В. Циганенко. Особисті фінанси в системі фінансування інвестицій. Сумський державний університет, 2020. 42 с.

4. Фінтех та особисті фінанси. Економічна правда. URL: <https://www.epravda.com.ua/projects/fintech/2019/01/28/644615> (дата звернення: 10.04.2022)

УДК: 339.5

ДОСЛІДЖЕННЯ ОКРЕМИХ АСПЕКТІВ ПЛАНУВАННЯ ВИХОДУ ПІДПРИЄМСТВА НА ЗОВНІШНІЙ РИНОК

Івашина Олександр Флорович

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри зовнішньоекономічної діяльності,
Університет митної справи та фінансів,
м. Дніпро, Україна

Пауль Марк Едуардович

студент,
Університет митної справи та фінансів,
м. Дніпро, Україна

Анотація: Метою діяльності практично будь-якої фірми, відповідно до мікроекономічної теорії, є максимізація прибутку, що досягається завдяки його зростанню та розвитку. Зазначена ціль може бути досягнута різними способами. Одним із можливих варіантів є вихід підприємства на міжнародний рівень. На прийняття цього рішення впливають дві групи чинників. По-перше, це фактори виштовхування, які викликані браком можливостей для розвитку компанії на локальному ринку у зв'язку з його обмеженістю. По-друге, це фактори притягнення, зумовлені найкращими умовами для розвитку бізнесу за кордоном.

Ключові слова: зовнішньоекономічна діяльність, функції учасника ЗЕД, планування виходу на міжнародний ринок, конкурентоспроможність підприємства на зовнішньому ринку.

Кожне підприємство при виході на зовнішній ринок та здійснення зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД - далі) послідовно проходить ряд організаційних, економічних, виробничих та комерційних процедур. Науково обґрунтована та професійна побудова даної роботи, що включає оптимальне розподілення функцій між структурними підрозділами учасника ЗЕД, у тому

числі на етапі пошуку зовнішніх ринків збуту, дозволяє значно підвищити ефективність зовнішньоторговельної угоди. Діяльність підприємства зі створення конкурентного продукту, потенційно придатного для експортного постачання на зовнішній ринок, містить низку напрямів, кожен з яких включає певні зовнішньоекономічні функції (табл.1).

Виробничо-господарський напрямок включає перелік зовнішньоекономічних функцій із забезпечення створення продукції, здатної конкурувати на зовнішньому ринку, зокрема оцінку її конкурентоспроможності. Також проводиться аналіз потенційних зовнішніх ринків збуту. На даному етапі розробляється стратегія підприємства з експорту продукції, яка надалі може бути закладена у середньострокові та довгострокові програми розвитку організації. Отже, процес виходу зарубіжні ринки передуює створення компанією конкурентоспроможного світовому ринку продукту.

Організаційно-економічний напрямок містить ряд зовнішньоекономічних функцій з пошуку та вибору форм і методів роботи на зовнішньому ринку, вивченню особливостей пов'язаних з виходом на зовнішній ринок та умов присутності на ньому, проведення докладного аналізу конкретного зовнішнього ринку, планування маркетингової компанії з просування продукції цьому ринку.

Оперативно-комерційний напрямок включає групу зовнішньоекономічних функцій, пов'язаних з підготовкою, укладанням та виконанням зовнішньоторговельного контракту [1, с. 1244 – 1245].

Напрями діяльності та зовнішньоекономічні функції підприємств

Напрями діяльності	Зовнішньоекономічні функції
Виробничо - господарський	1. Пошук та створення експортного продукту. 2. Оцінка конкурентоспроможності експортного товару. 3. Забезпечення техніко-економічних параметрів і вимог експортного виробництва. 4. Планування і пошук ресурсів. 5. Забезпечення виробництва експортної продукції. 6. Вибір експортної стратегії підприємства. 7. Встановлення зв'язків із внутрішніми партнерами.
Організаційно - економічний	1. Маркетингові дослідження зовнішніх ринків. 2. Аналіз кон'юнктури експортного ринку. 3. Вивчення особливостей іноземного ринку. 4. Вибір форм та методів роботи на зовнішньому ринку. 5. Забезпечення виходу зовнішній ринок. 6. Організація зовнішньоторговельної реклами. 7. Планування зовнішньоторговельної операції. 8. Логістика. 9. Залучення посередника.
Оперативно - комерційний	1. Підготовка зовнішньоторговельного угоди: встановлення контакту з партнером; розрахунок експортної ціни; проведення переговорів; підготовка проекту договору; погодження умов угоди. 2. Вибір предмета угоди: продукція; роботи; послуги. 3. Вибір типу угоди: купівля-продаж; орендна; підрядна; компенсаційна. 4. Визначення основних умов договору: базисні умови постачання; вид транспортування; умови та форми розрахунку та ін. 5. Підписання договору. 6. Виконання договору.

Узагальнену сукупність можливих дій, що здійснюються на підприємстві з метою виходу зовнішній ринок, можна об'єднати у понятті «процес виходу зовнішній ринок». Процес включає ряд стадій, які кожен учасник проходить у певній послідовності, виходячи зі специфіки своєї діяльності [2, с. 20].

Суть вдосконалення та оптимізації процесу виходу вітчизняних підприємств на зовнішні ринки полягає у комплексній організації зазначеного процесу з включенням до нього всієї сукупності можливих дій потенційного експортера в сучасних умовах з урахуванням їх важливості та причинно-наслідкового взаємозв'язку.

Важливим початковим етапом у зв'язку з цим є формування переліку потенційних зарубіжних ринків збуту продукції, його докладний аналіз та вивчення. Основні об'єкти аналізу та вивчення міжнародних ринків: ринкове макросередовище, до компонентів якого відносяться демографічне середовище, економічне середовище, політичне середовище тощо; вимоги закордонних споживачів, рівень конкурентоспроможності власної продукції; ємність зовнішнього ринку, характер еластичності попиту; рівень світових цін та тенденції їх зміни; ступінь та характер ринкової конкуренції; форми роботи на зарубіжному ринку, форми посередницьких угод [3].

Після чіткого визначення, з якими країнами з первинного списку вітчизняний виробник вважає за краще вести зовнішньоторговельні співробітництва, слід вивчити обставини роботи на ринку іноземного партнера, тонкощі законодавчого регулювання галузі, у тому числі процесу реєстрації виробу, вимог щодо сертифікації та інших бар'єрів для виходу.

Далі розробляється концепції освоєння іноземного ринку та реалізації збуту. Вибір конкретного методу залежить від результатів проведеного дослідження ринку, фінансових можливостей, цілей підприємства.

Наступний етап – пошук іноземного контрагента – провадиться залежно від результатів кон'юнктурного аналізу та маркетингових досліджень. Якщо підприємство має невеликий досвід у зовнішньоторговельній діяльності, імовірним виходом може стати залучення посередника.

На основі зазначених подій розроблена комплексна схема виходу підприємства на зовнішні ринки, яка може бути адаптована до будь-якого



специфічного спрямування діяльності конкретного підприємства (рис. 1).

Рис. 1. Комплексна схема виходу підприємства на зовнішні ринки

Також особливу увагу необхідно приділити наявності ресурсної бази (можливостей) підприємства та розробці збутової політики як визначальним складовим конкурентоспроможності продукції на зовнішньому ринку, а

відповідно тим, що є базовими умовами збільшення експорту українських підприємств у зовнішньоекономічній діяльності.

В окремих випадках на загальну конкурентоспроможність продукції впливають фактори, характерні для тієї чи іншої галузі економіки. Наприклад, особливості виробництва, необхідність постачання специфічних витратних матеріалів, систематичного сервісного обслуговування, наявність мережі збуту продукції. З цим пов'язана і практика кооперації фірм щодо створення або спільного використання мереж збуту чи технічного обслуговування [4. С. 55].

На рис. 2 зазначені основні складові, що впливають на конкурентоспроможність підприємств різних секторів економіки на зовнішньому ринку.

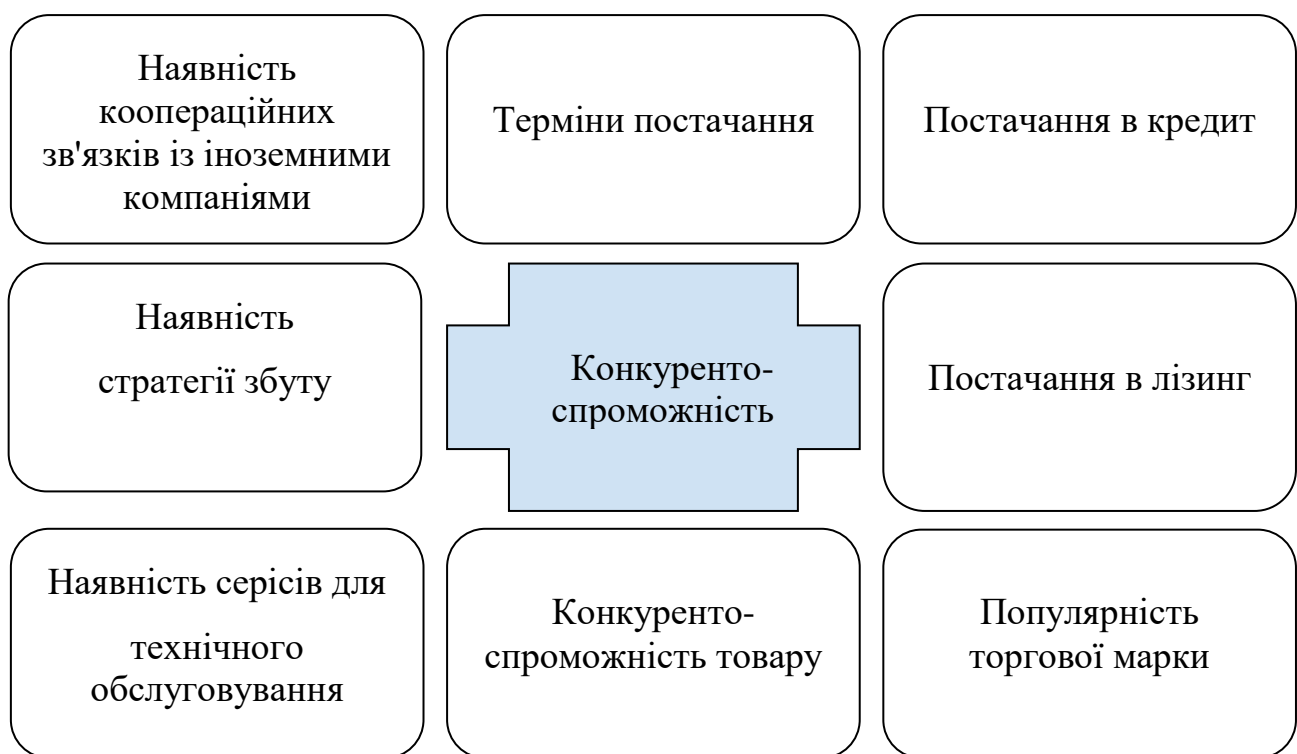


Рис. 2. Складові конкурентоспроможності підприємства на зовнішньому ринку

Таким чином, вихід на зарубіжний ринок є комплексним процесом, що складається з різних етапів, що включають створення конкурентоспроможного продукту, вибір країни та проведення маркетингових досліджень, пошук контрагента, розробку збутової політики тощо. Сьогодні всі ці функції лягають

на підрозділи ЗЕД та на маркетингові відділи підприємств. Проблеми, які виникають на будь-якому з вищезгаданих етапів, можуть призвести до відмови підприємства від виходу на той чи інший зовнішній ринок. У зв'язку з цим особливо важлива наявність поетапного плану виходу на зовнішній ринок, з грамотним поділом функцій та повноважень між різними структурними підрозділами підприємства.

Список літератури:

1. Markman, G. D., Gianiodis, P., Tyge Payne, G., Tucci, C., Filatotchev, I., Kotha, R., & Gedajlovic, E. (2019). The who, where, what, how and when of market entry. *Journal of Management Studies*, № 56 (7), pp. 1241-1259.

2. Багрова І.В. Зовнішньоекономічна діяльність підприємств: підручник / І.В. Багрова, Н.І. Редіна, В.Є. Власюк. - К.: Центр навчальної літератури, 2019. - 580 с.

3. Vissak, T., Francioni, B., & Freeman, S. (2020). Foreign market entries, exits and re-entries: The role of knowledge, network relationships and decision-making logic. *International Business Review*, № 29 (1), DOI: 10.1016/j.ibusrev.2019.101592.

4. Шимко П. Д. Диверсифікація товаропотоків підприємств в зовнішньоекономічній діяльності [Текст] : дис. ... канд. екон. наук : 08.00.04 / Шимко Павло Денисович ; Нац. ун-т "Львів. політехніка". - Львів, 2017. 227 с.

БУДІВЕЛЬНА ГАЛУЗЬ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ПРОГНОЗИ

Коба Олена Вікторівна,

к. т. н., доцент

Національний університет «Полтавська політехніка
імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна

Анотація: На підставі аналізу показників діяльності будівельної галузі України за 2010-2021 роки визначено коло проблем, що стримують її належний розвиток, зокрема викликаних агресією Росії. З'ясовано перспективи відновлення підприємств будівельної галузі в умовах військового стану та у післявоєнний період.

Ключові слова: будівництво, будівельна галузь, економічна безпека

Розвиток будівельної галузі в Україні протягом останніх десятиліть був, незважаючи на не завжди сприятливі умови, доволі стабільним. Про це свідчать показники, що характеризують діяльність будівельних підприємств: зростання обсягів будівельної продукції, збільшення внеску будівельної галузі у валовий внутрішній продукт, індексів будівельної продукції, суми та індексу капітальних інвестицій в будівництві тощо [1].

На розвиток будівельної галузі у 2020-2021 роках суттєво вплинуло впровадження проектів «Великого будівництва», яке розпочалося у березні 2020 року. Так, у 2021 р. у зв'язку з реалізацією даного проекту обсяги виробництва зросли на 28% порівняно з 2020 р., а за окремими видами будівельної продукції – більше, ніж на 34 % (таблиця 1).

Лідерами будівельної галузі за обсягами виробництва у 2021 році були м. Київ, Одеська, Дніпропетровська, Харківська, Львівська, Київська, Вінницька, Донецька, Хмельницька, Полтавська області. За підсумками січня 2022 року лідируючі позиції зберегли м. Київ - 2162,6 млн. грн., Харківська область -

1228,7 млн. грн., Дніпропетровська область - 1046,8 млн. грн., Львівська область - 923,06 млн. грн., Київська область - 519,6 млн. грн.

Таблиця 1.

**Обсяги виробленої будівельної продукції за її видами в Україні
у 2020-2021 роках**

Обсяг виробленої будівельної продукції за видами	2020 рік, млн. грн.	2021 рік, млн. грн.	Абсолютне відхилення, млн. грн.	Темп зростання, %
Будівництво, усього	202080,8	258073,6	55992,8	127,7
в тому числі				
інженерні споруди	121455,2	155179,3	33724,1	127,8
будівлі, усього	80625,6	102894,3	22268,7	127,6
з них				
житлові	29083,6	39147,9	10064,3	134,6
нежитлові	51542	63746,4	12204,4	123,7

Джерело: розраховано автором за даними [1]

Аналіз показників розвитку будівельної галузі в Україні за 2010-2021 роки [1, 2, 3, 4] свідчить про наявні проблеми, серед яких варто виділити:

- корупцію, яка є найбільшою проблемою для вітчизняного будівельного бізнесу. Високий рівень хабарництва та зловживання призводить до руйнації системи цінностей суспільства, тотальної недовіри до органів державної влади, та врешті решт - до негативних економічних наслідків, збільшуючи нерівність та уповільнюючи зростання доходів населення;

- недостатність інвестицій у будівельну галузь. Зокрема, іноземні інвестиції в будівельну галузь України протягом 2010-2021 років майже відсутні через політичну, економічну ситуацію, пандемію COVID-19;

- недосконалість нормативної і інформаційної баз даних. Існуючі підходи до їх формування не мають чітко визначених критеріїв, які б дозволяли швидко, ефективно, з мінімальними витратами для інвесторів і підрядників, проводити тендери на будівництво об'єктів. Через це домінуючим показником, який визначає переможця тендеру, є найнижча ціна будівництва, що не завжди є виправданим;

- брак фінансових ресурсів внаслідок збільшення відсоткових ставок та погіршення умов кредитування;
- недосконалість системи організації і технології будівельного виробництва, повільне впровадження нових ефективних розробок;
- недосконалість системи ціноутворення. Внаслідок корупції в будівельній галузі сформувались економічно необґрунтовані ціни на будівельну продукцію, відсутні нормативи і методики, що регламентують їх формування;
- брак кваліфікованих працівників, що частково зумовлено низьким рівнем будівельної освіти, недостатнім зв'язком науки та практики, низьким рівнем новітніх розробок та досліджень, втрата професійних будівельників через виїзд за кордон;
- високий ступінь зносу основних фондів.

З початку агресії Російської Федерації на території суверенної України ці проблеми не тільки посиляться, а й виникнуть інші.

По-перше, підприємства галузі зазнає суттєвих матеріальних збитків внаслідок руйнування інфраструктури, транспортних шляхів, знищення техніки, пошкодження об'єктів незавершеного будівництва, будівельних майданчиків, адже багато населених пунктів в країні зруйновані вщент. На їхнє відновлення потрібні будуть значні фінансові ресурси. Крім того, вторгнення Росії в Україну заморозило ринок нерухомості у більшості українських міст, що також позначиться на результатах діяльності галузі.

По-друге, значно погіршиться кадровий потенціал підприємств будівельної галузі через загибель працівників, відтік частини персоналу внаслідок переселення до Європи. Це вимагатиме залучення фахівців закордонних країн, перекваліфікації персоналу.

По-третє, через активні бойові дії в областях, які були лідерами будівельної галузі (Харківська, Київська), окупацію частини областей, мобілізацію працівників, більшість будівельних підприємств найближчим часом не зможуть відновити свою діяльність, а ті, яким це вдасться, в умовах військового часу не зможуть працювати на повну потужність (можна

прогнозувати, що така потужність складатиме приблизно 50% довоєнних обсягів виробництва).

Проте, у західних регіонах країни вже зараз спостерігається зростання попиту на нове житло, очікується, що приріст таких запитів у порівнянні з 2021 роком буде 30-50%. Цьому має сприяти впровадження програм кредитування на купівлю житла, які розробляються банківською сферою. Крім того, у зв'язку з переведенням на захід України малого і середнього бізнесу збільшується попит на площі та приміщення для нього. Таким чином, у 2022 році можна прогнозувати збільшення активності будівельної діяльності в Західній Україні.

Після завершення бойових дій Україну доведеться відбудувати ударними темпами. Це призведе до різкого підвищення попиту на працівників будівельних професій, до чого слід готуватися вже зараз, забезпечуючи збільшення обсягів державного замовлення на підготовку відповідних фахівців під час вступної компанії до закладів професійної, фахової та вищої освіти у 2022 році.

При зведенні нових об'єктів житлового призначення ймовірно зміняться наявні будівельні норми, в першу чергу, стосовно створення бомбосховищ. Такі приміщення мають бути або в самій будівлі, або поруч із нею. Наявність у житлових будинках бомбосховищ слід прописати у Державних будівельних нормах. Під час відбудови багато робіт доведеться проводити в нетрадиційний спосіб: забезпечити виготовлення конструкцій у заводських умовах, а на майданчиках здійснювати лише монтаж. Таких підприємств в Україні зараз лише три-чотири. Їх не вистачить. Тому збірні конструкції потрібно буде придбавати за кордоном.

Ймовірно, збільшиться кількість проектів на кшталт «Великого будівництва», запровадженого у 2020 році. Такі проекти будуть розповсюджені на у різних сферах. Проблема відновлення України після війни зробить її привабливою для інвестицій. На території держави необхідно буде відбудувати стратегічні об'єкти, будуть потрібні техніка, будівельні матеріали, трудові ресурси. Проте, швидке відновлення як будівельної галузі,

так і країни в цілому вимагатиме фінансової, матеріально-технічної, кадрової підтримки з боку країн-партнерів.

Для забезпечення ефективності діяльності будівельної галузі необхідні будуть модернізація будівельної інфраструктури; впровадження сучасних форм забезпечення підприємств засобами механізації, передових інноваційних технологій; оновлення їх матеріально-технічної бази; розширення збуту будівельної продукції, фінансування проектів; залучення нових висококваліфікованих кадрів, моніторинг якості об'єктів під час їх будівництва та експлуатації; вдосконалення нормативно-правової бази будівництва; використання світового досвіду для розробки і запровадження в будівництві економічних стимулів. При цьому відновлення України потребуватиме посилення заходів національної, в тому числі економічної, безпеки, серед яких першочергове значення матиме забезпечення економічної безпеки будівельної галузі.

Список літератури

1. Діяльність будівельних підприємств/ Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.org/uk/operativ/menu/menu_u/bud.htm. (дата звернення: 30.03.2022).
2. Адамська І. Сучасний стан й тенденції розвитку будівельної галузі України. *Галицький економічний вісник*, 2019. № 5 (60). 7-15.
3. Жовтяк Г.А., Волохова І.В. Стан та перспективи розвитку підприємств будівельної галузі. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Економіка і управління*. 2020. Том 31 (70). № 6. С. 50-55.
4. Латишева О. В., Сайко А. Д. Будівельна галузь України: сучасний стан та її роль у забезпеченні сталого розвитку національної економіки. *Економічний вісник Донбасу*. 2019. № 2(56). С. 66 -73.

ВОЗОБНОВЛЯЕМАЯ ЭНЕРГИЯ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Ломсадзе-Кучава Майя Карловна

Доктор менеджмента, профессор факультета энергетики
Грузинский технический университет
Грузия, Тбилиси

Казумашвили Мариам Григоревна
докторант, энергетический факультет
Грузинский технический университет
Грузия, Тбилиси

Аннотация

В статье рассматриваются положительные и отрицательные эффекты возобновляемых источников энергии, а также их влияние на глобальное потепление. Рекомендации даны на существующем материале.

Ключевые слова: Возобновляемые источники энергии, глобальное потепление, Солнечный свет, гидроэнергетика, энергия ветра,

Из-за глобального потепления уровень моря продолжает повышаться, наземные и морские экосистемы разрушаются, часты такие катастрофы, как беспрецедентные проливные дожди и засухи. В этих условиях сокращение выбросов углекислого газа, вызывающего глобальное потепление, стало общей проблемой для всех стран.

Таким образом, возобновляемая энергия, которая «может быть использована повторно» и «не выделяет углекислого газа», в настоящее время привлекает внимание всего мира.

Возобновляемая энергия считается одной из важных мер, которые могут решить меры по борьбе с глобальным потеплением и энергетические проблемы.

Возобновляемая энергия — это энергия, ресурсы которой могут быть восстановлены в природных явлениях, в отличие от ископаемого топлива, такого как исчерпаемая и разрушительная нефть и ядерная энергия. Конкретные примеры включают энергию, такую как солнечный свет, солнечное

тепло, гидроэнергия, энергия ветра, биомасса, геотермальная энергия и энергия волн. Однако можно выделить гидроэнергетику плотинного типа, которая воздействует на природную среду.

Глобальное потепление в настоящее время является проблемой во всем мире. Причиной являются парниковые газы, такие как CO₂ (углекислый газ).

Поскольку возобновляемые источники энергии не выделяют CO₂ при производстве электроэнергии, во всем мире растут надежды на метод производства электроэнергии, который будет экологически безопасным.

Давайте заглянем в богатую природой скандинавскую страну Швецию. Как и Япония, это страна с ограниченными ресурсами, но это промышленная страна с глобальными производителями, с которыми вы знакомы.

Швеция — страна, которая почти не выбрасывает CO₂ при использовании возобновляемых источников энергии для производства электроэнергии.

Содействие распространению возобновляемых источников энергии является глобальной необходимостью, но особенно важно для Японии. В настоящее время большая часть топлива для выработки тепловой энергии, на долю которой приходится более 80% энергии, импортируется, а уровень самообеспеченности энергетикой Японии абсолютно низок – 6%.

Чтобы обеспечить устойчивое и надлежащее снабжение энергией, необходимо продвигать возобновляемые источники энергии, такие как солнечная энергия и биомасса, которые имеют меньший риск истощения ресурсов и меньшее воздействие на окружающую среду.

Кроме того, ожидается, что расширение внедрения возобновляемых источников энергии будет эффективным в качестве экономической меры, такой как развитие экологически чистых отраслей и создание рабочих мест.

Каковы сильные/слабые стороны возобновляемой энергетики?

Чтобы остановить глобальное потепление, во всем мире растут ожидания в отношении возобновляемых источников энергии. Возобновляемые источники

энергии привлекают внимание благодаря своим многочисленным преимуществам, но есть и некоторые проблемы.

Три преимущества возобновляемой энергии

- Экологически чистый

Возобновляемые источники энергии, такие как солнечная энергия, энергия ветра и гидроэнергия, являются экологически чистыми, поскольку они могут генерировать электроэнергию без выбросов парниковых газов, включая CO₂, который считается причиной глобального потепления.

Используя такие как солнечная энергия, энергия ветра и гидравлическая энергия. Кроме того, вам не нужно беспокоиться об исчерпании ресурсов.

- Это приводит к улучшению уровня самопомощи энергии

Как упоминалось выше, возобновляемые источники энергии производят электроэнергию из внутренней природной энергии, поэтому нет необходимости полагаться на иностранное топливо. Следовательно, это может способствовать повышению уровня энергетической самообеспеченности Японии, которого недостаточно.

Возобновляемые источники энергии имеют много преимуществ, но есть и проблемы.

- Нестабильный источник питания

Поскольку источник энергии имеет природное происхождение, на него неизбежно влияют такие факторы окружающей среды, как погода, и его становится трудно стабилизировать одним способом получения электроэнергии.

- Высокая стоимость установки энергетического оборудования

На сегодняшний день стоимость внедрения энергетического оборудования в Японии по-прежнему высока, что является одним из факторов, сдерживающих его широкое распространение.

Почему возобновляемая энергия в Японии такая дорогая?

Часто говорят, что цена на возобновляемую энергию в Японии высока. Согласно Energy White Paper (2020 г.), закупочная цена в Японии (солнечная

энергия 13 иен/квтч, энергия ветра 19 иен/квтч, цена FIT на 2019 г.) ниже, чем 10 иен/квтч в других странах. Какова основная причина высокого уровня использования возобновляемых источников энергии в Японии?

- Незрелый рынок

Одна из основных причин заключается в том, что японский рынок возобновляемых источников энергии все еще мал и незрел. Япония, например, не является привлекательным рынком для иностранных производителей ветрогенераторов, поэтому будет затруднено развитие сопутствующих бизнесов, таких как инвестиции в логистику и оборудование, поставку запчастей и услуг.

Ожидается, что в будущем страна поставит более амбициозные среднесрочные и долгосрочные цели реализации, а также можно ожидать стабильного расширения рынка и инвестиций в японский рынок и связанное с ним развитие бизнеса.

- Отсутствие подходящей земли

Существует лишь ограниченное количество мест с хорошими ветровыми условиями и широкой плоской землей, подходящей для солнечного света, и предприятия могут использовать электрические провода (самонесущие линии) для создания полезной земли и установки оборудования для выработки электроэнергии или для подключения вырабатываемой электроэнергии.

Ожидается, что офшорная ветроэнергетика, которая использует близлежащее Японское море для выработки электроэнергии, станет одним из способов удовлетворения таких ограничений. Кроме того, рассматриваются меры по облегчению использования земель, подходящих для возобновляемых источников энергии, таких как заброшенные обрабатываемые земли, использование которых до сих пор было ограниченным.

Говорят, что в Японии, где много тайфунов, проливных дождей и землетрясений, меры по оказанию помощи при стихийных бедствиях обходятся дороже, чем за границей.

Есть две основные характеристики возобновляемой энергии.

Во-первых, энергетические ресурсы не исчерпаны. Он использует энергию природы, поэтому он не исчезает как ископаемое топливо. Если мы посмотрим на запасы ископаемого топлива, которые можно будет использовать в качестве энергии в будущем, то будет сказано, что уголь будет исчерпан примерно через 100 лет, а нефть и природный газ - примерно через 50 лет. В связи с этим возобновляемая энергия может использоваться в полупостоянном режиме.

Во-вторых, мы не можем исключить парниковые газы, такие как углекислый газ. При сжигании ископаемого топлива выделяется большое количество углекислого газа. Возобновляемые источники энергии могут генерировать электроэнергию без выделения углекислого газа.

Например, ядерная энергетика может генерировать электроэнергию без выброса углекислого газа, но уран, являющийся энергосберегающей электростанцией, закончится, если он будет использоваться непрерывно в течение ограниченного времени. Таким образом, ядерная энергия не относится к возобновляемым источникам энергии. Другой проблемой является уничтожение радиоактивных отходов, образующихся при атомной энергетике, и непредсказуемость характера ущерба в случае аварии.

Типичным примером остановки глобального потепления является Парижское соглашение 2015 года. Парижское соглашение устанавливает долгосрочную международную цель: «удерживать повышение средней глобальной температуры ниже 2°C до начала промышленной революции и удерживать ее ниже 1,5°C». На основе цифр, приведенных в этом Парижском соглашении, правительства будут устанавливать цели по сокращению внутренних выбросов углерода, а также правила и политику по сокращению выбросов парниковых газов.

Компании по всему миру также пытаются предотвратить глобальное потепление и отреагировать на изменение климата. Чтобы заменить энергию, используемую на заводах и фабриках, природным газом и водородом, что могло бы сократить выбросы парниковых газов и сократить выбросы

углекислого газа во время транспортировки, междугородний транспорт перешел с грузовиков на поезда и корабли. Количество коммутационных компаний растет.

Существуют также финансовые продукты, которые могут решить проблемы в случае бедствия. Примеры включают выпуск «зеленых облигаций», которые представляют собой облигации, ограничивающие использование средств в экологических целях, и установку биометрических банкоматов, которые позволяют совершать операции в случае стихийного бедствия без карты подписки или банковской карты.

«Смягчение последствий» и «адаптация» являются наиболее важными идеями в наших усилиях по борьбе с изменением климата. «Миграция» — это попытка предотвратить глобальное потепление и глобальное потепление. Например, можно сказать, что он включает в себя вопросы, которые следует рассматривать в первоочередном порядке, такие как меры по энергосбережению, поощрение внедрения и переработки возобновляемых источников энергии, а также меры по обезлесению.

«Адаптация» - это попытка смягчить последствия глобального потепления для человеческого общества, такие как меры против сильных дождей, меры по эвакуации при стихийных бедствиях, меры против повреждения сельскохозяйственной продукции высокой температурой и меры против теплового удара. Попытки «смягчения последствий», «адаптации» и изменения климата должны приводиться в движение этими двумя колесами.

Мировые температуры повышаются со скоростью около $0,73^{\circ}\text{C}$ за 100 лет, но в Японии температура повышается быстрее, примерно на $1,21^{\circ}\text{C}$. В результате участились проливные дожди и сильная жара, урожаи стали нестабильными, увеличился риск теплового удара.

Столкнувшись с острой необходимостью реагировать на изменение климата, японские компании пытаются сократить выбросы углекислого газа, принимая во внимание различные процессы, связанные с такими отраслями, как производство, дистрибуция и розничная торговля. Разработка экологически

чистой энергии для замены нефти и угля, а также исследования и разработка устойчивых к стихийным бедствиям строительных материалов и зданий также являются одной из инициатив, на которых сосредоточены японские компании.

Как видно из представленных выше идей «смягчения последствий» и «адаптации», каждый из нас понимает, почему происходит глобальное потепление и как изменение климата влияет на нашу повседневную жизнь.

Заключение

«Не исчерпать энергию» «Не выбрасывать парниковые газы». Из-за этих двух характеристик возобновляемая энергетика развивается во всем мире как одна из мер по остановке глобального потепления.

Список литературы

1. Кудрявцева О.В., Яковлева Е.Ю., Вильт М.В. Типология биотехнологий и место в ней российской биоэнергетической отрасли//Вестник Университета (Государственный университет управления). 2014. № 13. С. 123-132
2. В. В. Богатырева Альтернативные топливно-энергетические ресурсы: экономико-управленческие аспекты использования в условиях инновационного развития общества /. — Новополоцк : ПГУ, 2017. — 323 с
3. В. В. Елистратов Возобновляемая энергетика. — Санкт-Петербург : Издательство политехнического университета, 2016. — 421 с.
4. С. Н. Удалов. Возобновляемая энергетика: учебное пособие Новосибирск : НГТУ, 2016. — 614 с.
5. В. И. Русан. Возобновляемая энергетика и энергоэффективность : монография, Минск : Энергопресс, 2015. — 380 с.
6. Глобальная энергетика: партнерство и устойчивое развитие стран и технологий : сборник конференции, 24–28 октября 2017 г. — Минск : БНТУ, 2018. — 174 с.

**ЛЮДСЬКИЙ КАПІТАЛ ТА ЙОГО СТРУКТУРУВАННЯ:
КОМПОНЕНТНИЙ ПІДХІД**

Мартин Ольга Максимівна,

к.е.н., доцент,

Львівський державний університет безпеки життєдіяльності

Живко Зінаїда Богданівна,

д.е.н., професор

Львівський державний університет внутрішніх справ

м. Львів, Україна

Вітер Олександра Миколаївна

к.п.н., доцент,

Львівський національний університет імені Івана Франка,

м. Львів, Україна

Анотація. Розглянуто суть людського капіталу через призму його структурних елементів. Обґрунтовано авторський підхід до компонентної структури людського капіталу: побудована і обґрунтована піраміда компонентів людського капіталу.

Ключові слова: людський капітал, компоненти, піраміда компонентів людського капіталу.

Сьогодні людський капітал є важливим фактором розвитку національної економіки і окремого підприємства на інтенсивно інноваційній основі, тобто головним інтенсивним фактором економічного зростання національної і регіональної економіки, окремого підприємства. Як складна соціально-економічна категорія людський капітал формується у сфері освіти, сфері охорони здоров'я, сфері соціального захисту і соціального забезпечення під впливом різних чинників на макрорівні, мезорівні, мікрорівні і нанорівні.

Роль і значення людського капіталу в сьогоднішніх динамічних ринкових умовах постійно зростає на всіх рівнях. В розвинених країнах згідно даних Всесвітнього банку в національному багатстві країни він займає 2/3, а в країнах

Східної Азії, Центральної та Північної Америки, Західної Європи ця частка є ще більшою і становить 75% [8]. Інтерес до людського капіталу як найважливішої складової економічного зростання обумовлений кардинальними соціально-економічними змінами під впливом інформаційних процесів та науково-технічного прогресу.

Людський капітал – це «сукупність природних якостей та сформованих і розвинутих в результаті власних та суспільних інвестицій продуктивних здібностей людини у вигляді знань, умінь, професійних навичок, досвіду, здоров'я, мотивації, мобільності, духовності, які здатні підвищувати продуктивність праці індивіда за рахунок використання й реалізації інтелектуальної, творчої, креативної компоненти, виступати джерелом доходів особистості в майбутньому й примножувати національне багатство країни» [7, с. 64].

Людський капітал є складним системним поняттям, яке відображає не тільки економічні процеси (є чинником економічного зростання), але і соціальні процеси (праця людини отримує визнання у суспільстві і на підприємстві, а отриманий дохід визначає життєвий рівень людини), він також є структурованим, всі структурні компоненти є тісно взаємозв'язані між собою.

Всі теоретичні підходи до людського капіталу можна поділити на традиційні і альтернативні [3, с. 175-197]. Традиційно до основних складових компонентів людського капіталу відносять капітал здоров'я, капітал освіти, капітал культури [2, с. 74; 6, с. 35]. З позиції структурно-функціонального підходу науковці виділяють три аспекти компонент людського капіталу: біологічний (вроджений), соціальний і економічний. Біологічний аспект характеризується сукупністю людської енергії та здібностей, емоційною стійкістю, запасом здоров'я, психоемоційними здібностями; соціальний аспект стосується системи професійних і загальноосвітніх знань, мотивацій, інтелекту, етики та культури поведінки особистості, унікальних здібностей, досвіду, кваліфікації, знань та професійної підготовки; економічний аспект стосується того, що людський капітал є чинником економічного зростання, чинником

розвитку економіки знань і інноваційної економіки, головною рушійною силою розвитку індустріальної і особливо постіндустріальної економіки [1, с. 46; 7, с. 64].

О.І. Сахненко виділяє дев'ять складових людського капіталу, а саме: вітальний капітал, здоров'я, культурно-моральний розвиток, трудовий капітал, інтелектуальний капітал, організаційно-підприємницький капітал, соціальна мобільність, інформаційна культура, фундаментальні наукові розробки [4].

Ю.Ю. Точиліна, звертаючи увагу на те, що більшість науковців до основних компонентів людського капіталу відносить капітал здоров'я, освітній капітал, інтелектуальний капітал, науково-інноваційний капітал, капітал мобільності та культурно-етичний капітал, виділяє три складники, які відображають різні сторони людського розвитку:

- 1) базовий складник, який відповідає за здоров'я людини, її фізіологічно-фізичні можливості;
- 2) професійний складник, що визначає рівень освіти і знання людини, її вміння, навички, здібності, тип мислення;
- 3) культурний складник, який пов'язаний із морально-духовними цінностями, рівнем культури особистості [5, с. 9].

Враховуючи вимоги сучасного економічного розвитку та інформатизацію суспільного життя, крім базової, професійної та культурної компоненти людського капіталу ми виділяємо інформаційну компоненту, оскільки для якісного зростання людського капіталу на рівні підприємства, регіону чи суспільства людині необхідний інформаційний потік про рівень заробітної плати і цін, наявність престижних професій і робочих місць, рівень корпоративної культури на підприємстві, де людина хоче працювати, кращі і комфортніші місця праці тощо.

На наш погляд, виділяючи здібності, знання, досвід, навички, здоров'я, мобільність, мотивацію, культуру, інформацію тощо, можна сформувати піраміду компонентів людського капіталу, яка має чотири рівні, а відповідно

складові людського капіталу – базова, професійна, культурна та інформаційна компоненти, які формують цілісність людського капіталу (рис. 1).



Рис. 1. Піраміда компонентів людського капіталу

Базова компонента є результатом вроджених характеристик і визначається фізичними можливостями та станом здоров’я людини. Професійна компонента визначається знаннями та досвідом людини, її рівнем кваліфікації, освіти, здібностями, типом мислення, компетенціями, навичками тощо. Важлива культурна компонента людського капіталу пов’язана з рівнем культури особистості, її морально-духовними цінностями. Інформаційна компонента людського капіталу є вимогою сучасного розвитку суспільства, визначається сукупністю інформації, якою володіє людина, знаннями про інформаційне середовище, вмінням оперувати інформацією та використовувати її в процесі економічної діяльності з метою збільшення.

У піраміді компонентів людського капіталу:

по-перше, всі компоненти взаємозв’язані;

по-друге, відображається вагомість значення кожної компоненти для якісної характеристики людського капіталу;

по-третє, відображено еволюційний характер розвитку людського капіталу в процесі еволюційного розвитку економіки;

по-четверте, відображається ієрархічність формування компонент людського капіталу і підпорядкування нижчих компонент вищим.

Компонентний підхід до структурування людського капіталу дозволяє ґрунтовніше розглянути суть людського капіталу, а виокремлення чотирьох взаємозв'язаних та ієрархічно підпорядкованих компонентів дає можливість звернути конкретну вагу на розвиток кожної з них. Це дозволяє обґрунтувати інвестиційні витрати в розвиток людського капіталу з метою підвищення його конкурентоспроможності, а також передбачити конкретні заходи державної політики у сфері розвитку і якісного зростання людського капіталу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бенько Н.М. Змістова характеристика та аспектизація компонентів структури людського капіталу. *Інноваційна економіка*. 2020. № 7-8. С. 42-48.

2. Гинда С.М., Гинда О.М. Людський капітал: Сутність, особливості аналізування та оцінювання. *Економіка та суспільство : електронне фахове видання*. 2017. Вип. 12. С. 73-78.

3. Мельничук Д.П. Людський капітал : пріоритети модернізації суспільства у контексті поліпшення якості життя населення : монографія. Житомир : Полісся, 2015. 564 с.

4. Сахненко О.І. Основні види інвестицій в людський капітал. *Ефективна економіка*. 2015. № 10. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/efec_2015_10_94.

5. Точиліна Ю.Ю. Структура людського капіталу та особливості його формування. *Економічний простір*. 2020. № 160. С. 7-11.

6. Хитра О.В., Бучаста Л.О. Соціально-культурні аспекти розвитку людського капіталу. *Молодий вчений*. 2020. № 4(1). С. 34-41.

7. Шахно А.Ю. Моделі розвитку та державне регулювання капіталу в умовах глобалізації : дис. ... д-ра екон. наук : 08.00.03 / Нац. у-т «Львівська політехніка». Львів, 2019. 561 с.

8. Europe 2020: A European Strategy For Smart, Sustainable And Inclusive Growth (2018). URL: <http://ec.europa.eu-eu/eu2020/pdf/version.pdf>.

МОДЕЛІ СТРУКТУРНОЇ ПОЛІТИКИ ЗАРУБІЖНИХ КРАЇН

Романова Тетяна Володимирівна,

д.е.н., доцент, Міжнародний центр сучасної освіти
м. Прага, Чехія

Давиденко Людмила Павлівна,

к.х.н., доцент, доцент кафедри фізики, Національний університет
«Полтавська політехніка імені Юрія Кондратюка»
м. Полтава, Україна

Анотація: Розглянуто основні моделі структурної політики зарубіжних країн та особливості їх застосування у процесах відновлення розвитку економіки та подолання кризових явищ. Виділено ознаки, відповідно до яких можна класифікувати структурну політику зарубіжних країн залежно від її моделі або комплексного типу.

Ключові слова: структурна політика, структура економіки, моделі структурної політики, імпортозаміщення та експортозаміщення.

Світові глобалізаційні процеси посилюють інтеграційні чинники еволюції національних економік. Ускладнення розподілу міжнародного поділу праці зумовлює активізацію процесів трансформації національних економічних систем у напрямі адаптації структури економіки до вимог світового ринку. Багаторівнева побудова глобального ринку передбачає сегментарний розподіл участі національних економік у динаміці його функціонування. Оптимальна структура економіки розвинених країн проявляється як адаптивна система взаємодії національної економіки зі світовим господарством. При цьому, не дивлячись на високі адаптивні характеристики таких економічних систем, усі вони мають національне економічне ядро, яке при агрегації з інтегративними чинниками економічного розвитку утворюють синергетичну економіку. Економічна система такого рівня при збереженні національних особливостей

максимально реалізує свої потенційні можливості. Тому дослідження структури економіки розвинених країн, а також аналіз формування та реалізації їх структурної політики надасть змогу зрозуміти механізм ефективного економічного розвитку.

Структурна політика багатьох зарубіжних країн формувалася під впливом антикризових заходів щодо відновлення економічної стабільності. Це пов'язано насамперед з особливостями циклічних світових криз, які полягають у порушенні балансової структури економіки. Особливо вагомим періодом для становлення проблем і методів структурної політики був період світових економічних криз, починаючи з кінця 70-х років до початку 80-х років ХХ століття.

Для відновлення розвитку економіки та подолання кризових явищ у межах реалізації структурної політики застосовувалися методи селективного стимулювання особливо вразливих і пріоритетно значимих секторів економіки. Таким чином, під впливом кризових явищ, а також компенсуючих заходів структурної політики, з одного боку, зберігалось ядро розвитку економіки, а з іншого – відбувалось оновлення її структури. Структурна політика в даному випадку здебільшого реалізовувалася в антикризовому напрямі. Разом з тим поступово відбулася еволюція механізмів і методів її впровадження та вихід за антикризові рамки свого призначення.

На початкових етапах свого впровадження структурна політика в зарубіжних країнах реалізовувалася в напрямках оптимізації структури окремих ринків та коригування інституційного забезпечення економічних процесів. Такі дії проводились з метою компенсації стихійності динаміки функціонування ринків і підвищення ефективності ринкових механізмів та процесу використання ресурсів. Інструментарій здебільшого був сформований фіскальними й фінансовими методами регулювання економічного середовища. До них слід віднести особливі режими оподаткування, субсидіювання, коригування відсоткових ставок у межах функціонування фінансової інфраструктури.

Структурну політику зарубіжних країн можна класифікувати за ознаками, які відповідають тій чи іншій її моделі або комплексному типу. Так, моделі структурної політики диференціюються залежно від виду пріоритетного ринку, на який орієнтується виробництво. У результаті адаптації структури економіки до потреб зовнішнього та внутрішнього ринку або комплексного підходу відбувається її трансформація. При стимулюванні сектора видобутку природних ресурсів і постійному зростанні обсягів їх експорту структурну політику слід віднести до ресурсної експортоорієнтованої моделі. Якщо здійснюється стимулювання сектора промислового виробництва та підвищуються диверсифікація і розширюються види продукції, котра має високий рівень попиту на ринку, буде реалізовуватися диверсифікаційна модель структурної політики. Фундаментом для такої стратегії слугує низький рівень вартості трудового капіталу. Така модель залежно від пріоритетних ринків збуту може проявлятися як імпортозаміщувальна чи експортозаміщувальна.

Інноваційна модель структурної політики буде реалізовуватися у випадку формування наукомісткої економіки. Фундамент формування такої структури економіки базується на стимулюванні розвитку та збільшення обсягів високотехнологічних секторів економіки й інноваційних видів і методів економічної діяльності. Базисом у цьому випадку виступає стратегія підвищення рівня кваліфікації персоналу, а також поширення інформатизації економіки.

Моделі структурної політики, які реалізуються в зарубіжних країнах, не можуть існувати в абсолютно чистому вигляді і здебільшого носять комплексний характер. Але, переважаючий характер застосування тієї чи іншої моделі структурної політики дає змогу віднести її до відповідного типу. Експортоорієнтована модель економічного зростання характерна для країн з достатньо низьким рівнем економічного розвитку, а також для держав з високим показником диверсифікації природних ресурсів чи великою географічною територією. Так, до країн з яскраво вираженим ресурсним

експортоорієнтованим типом економіки можна віднести країни Перської затоки, наприклад Іран, Ірак, Кувейт, Катар. Північно-африканські – Лівію та Алжир, Південно-Американські – Венесуелу та Еквадор [1, с. 52]. У випадку реалізації стратегії структурної політики з утримання ресурсної експортоорієнтованої моделі економіки спостерігається стимулювання функціонування секторів економіки по видобуванню природних ресурсів, з подальшою диверсифікацією їх типів. Для такої моделі характерне високе зростання обсягів ВВП у короткостроковому періоді, але велика залежність від кон'юнктури на відповідних сегментах світового ринку спричиняє нерівномірну динаміку такого економічного зростання. При низькому рівні диверсифікації та оптимізації технологічного рівня сировинних виробництв спостерігається швидке зниження конкурентоспроможності продукту, який виробляється. Така структура виробничого сектора характеризується низьким рівнем кваліфікації трудового капіталу та низькою оплатою праці [2].

Диверсифікаційна модель структурної політики реалізується завдяки стимулюванню функціонування промислового виробництва, розширенню асортименту та підвищенню конкурентних характеристик продукції і базується на наявності високого ступеня пропозиції робочої сили з низьким рівнем оплати праці. При збереженні базового рівня витрат на виробництво продукції, відносно незмінних ставок оплати праці й високому ступеню відповідності якості та типів продукції вимогам глобального попиту країна, яка має диверсифіковану структуру економіки, займає визначені обсяги сегментів світового ринку. При функціональному направленні фінансового потоку від експортної торгівлі на оновлення технології виробництва, в зазначених типах економіки спостерігається стабілізація зростання та попиту на відповідних сегментах глобального ринку. Така стратегія структурної політики реалізовувалася в рамках економічного розвитку таких країн, як: Японія, Південна Корея, Малайзія, Таїланд, Індонезія, Китай.

Як було зазначено, для структурної політики диверсифікаційного типу характерні два напрями: імпортозаміщення та експортозаміщення. При

впровадженні імпортозаміщувальної диверсифікаційної структурної політики застосовується система тарифного регулювання імпортного потоку в сторону його обмеження при одночасному стимулюванні розвитку національного виробництва. Фундаментом для реалізації такої моделі слугує внутрішня система господарства та наявні обсяги ресурсів [3; 4]. Фінансове забезпечення при застосуванні структурної політики такого типу відбувається за рахунок внутрішніх інвестицій, які здебільшого представлені державними асигнуваннями, у рамках реалізації запланованих економічних програм. Селективність державного інвестиційного потоку обумовлює зниження рівня адаптації об'єктів інвестування відносно динаміки функціонування ринку. Але, в цьому випадку методи протекціонізму можуть слугувати частиною ланцюга для оновлення структури економіки. Ще одним недоліком такої моделі являється недостатня розгалуженість та відносно низька динаміка розвитку національного ринку, що може компенсуватися підвищенням ступеня регіоналізації економіки.

У випадку застосування оптимальних механізмів реалізації імпортозаміщувальної політики диверсифікаційного типу можливе досягнення агрегаційних економічних ефектів синергетичної природи. Це проявляється як взаємодія високого ступеня диверсифікації промисловості та низької вартості робочої сили при відповідному рівні виробничого досвіду, що в запланованому періоді призводить до утворення ефекту масштабу, при якому ціни та якість промислових товарів досягають конкурентоздатних характеристик відносно вимог світового ринку.

При реалізації стратегії диверсифікаційної експортоорієнтованої моделі структурної політики відбувається стимулювання розвитку економічних секторів, які потенційно здатні зайняти максимальні обсяги у відповідних сегментах світового ринку. До таких секторів або груп галузей можуть бути віднесені як високотехнологічні групи господарської системи, так і найбільш розвинені галузі національної економіки. Відповідно об'єктом стимулювання можуть виступати галузі інформаційно-комунікаційних технологій та

машинобудування, в одному випадку, та галузі металургійної, хімічної промисловості, сільське господарство, в іншому. Ураховуючи загальні постіндустріальні тенденції розвитку світового господарства, високотехнологічні галузі здатні більш швидко зайняти відповідні ніші в сегментах глобального ринку, але при достатньо розвиненому індустріальному чи аграрному секторі, активне стимулювання їх функціонування може підвищити відповідні технологічні й інноваційні характеристики. При реалізації структурної політики такого напрямку особливо важливим стає питання фінансування впровадження програм економічного розвитку. Обсяги внутрішніх інвестиційних ресурсів, як правило, не можуть забезпечити потрібної динаміки розвитку об'єктів державного стимулювання. Залучення зовнішніх інвестицій стає пріоритетною задачею для можливості інтервального підтримання запланованої стратегії розвитку. Тому в даному випадку має місце застосування структурно-інвестиційної політики активного типу.

Інструментами такого напрямку можуть виступати як удосконалення забезпечення інвестиційної діяльності, так й особливі умови оподаткування підприємств з іноземним капіталом, а також створення особливих програм кредитування. Дана стратегія реалізовується в рамках економічного розвитку такими країнами, як Японія, Південна Корея, Тайвань, Китай, Сінгапур.

Особливої уваги заслуговує інноваційна модель структурної політики. Основним напрямом її реалізації являється стимулювання розвитку високотехнологічних секторів економіки, а також функціональне стимулювання сектора сфери послуг [5]. Критерієм виділення секторів, спектра елементів секторів, галузей та їх груп слугує високий показник доданої вартості продукції, яку створює відповідний структурний елемент економіки. У результаті застосування інтегративних типів структурної політики, яка поєднує селективні та функціональні методи стимулювання економічних елементів, відбувається формування економічної дифузії ресурсів, які наповнюють відповідні пріоритетні сектори та галузі економічної системи. Така стратегія економічного розвитку характерна для США, Японії, та провідних країн ЄС.

Отже, ми розглянули основні моделі структурної політики зарубіжних країн. Проте існує значна кількість індивідуальних національних особливостей, які певним чином впливали на впровадження запланованої стратегії структурної перебудови економіки. Тому доцільним є проведення більш детального аналізу особливостей реалізації структурної політики в межах окремих зарубіжних країн.

Список літератури

1. Кисельов О.Л. Досвід здійснення структурної політики у розвинених країнах. – Бізнес-навігатор. – № 1 (33). – 2014. – С. 51–58.
2. Пузанов І.І. Вплив експортоорієнтованої та імпортозамінної стратегії на характер і напрями економічного зростання // Науковий вісник Національної академії статистики, обліку та аудиту. – 2014. – №. 1. – С. 44–52.
3. Мазаракі А., Мельник Т. Імпорт та перспективи імпортозаміщення в Україні // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2012. – №. 6. – С. 5–15.
4. Кундицький О.О. Стратегія державного регулювання імпортозаміщення в агарному секторі України // Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету – 2015. – С. 60–63.
5. Касьяненко В.О. Зарубіжний досвід управління інноваційним потенціалом економіки та можливості його використання в Україні / В.О. Касьяненко // Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2011. – № 4. – Т. II. – С. 200 – 204.

НАПРАВЛЕНИЯ УСТОЙЧИВОЙ ИНТЕНСИФИКАЦИИ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Тагиева Гюльнара Адиль кызы
Багирова Тарана Адиль кызы

Азербайджанский Государственный Аграрный Университет
старший преподаватель

Аннотация: В статье рассматриваются возможности устойчивой интенсификации сельского хозяйства Азербайджанской Республики с учетом особенностей местных условий и проводятся соответствующие оценки. В процессе посттрансформационной реинтенсификации сельского хозяйства принципы устойчивости последовательно не реализовывались. В то же время принятые в последнее время меры по развитию сельскохозяйственного сектора, наряду с ускорением процесса интенсификации, привели к расширению применения устойчивых методов производства в поле. В статье рассматриваются существующие возможности в этом направлении.

Ключевые слова: интенсификация, сельское хозяйство, ресурсы, производительность, окружающая среда

В настоящее время реинтенсификация в аграрном секторе стала фактором, обеспечивающим общий динамичный рост на основе постепенного повышения производительности. Однако интенсификация использования ресурсов в сельском хозяйстве также угрожает здоровью окружающей среды как в нашей стране, так и во всем мире. Это грозит ухудшением общей экологической ситуации, так как наследие интенсификации прежних интенсивностей не полностью устранило негативное воздействие на природный капитал, используемый в сельском хозяйстве.

В соответствии с долгосрочной стратегией развития страны ресурсы, направляемые в сельскохозяйственный сектор, будут увеличены с целью

повышения производительности. Обращает на себя внимание концепция устойчивой интенсификации сельского хозяйства, ставшая в последнее время предметом широкого обсуждения в плане поиска эффективных путей снижения вредного воздействия этого процесса на окружающую среду.

Необходимо принять внедрение устойчивой интенсификации в качестве одного из основных принципов общей стратегии развития сельского хозяйства в нашей стране и отразить реализацию этого принципа в направлениях, приоритетах и механизмах этой стратегии.

Эта концепция направлена на создание баланса между увеличением сельскохозяйственного производства и одновременной защитой окружающей среды. Согласно концепции, устойчивая интенсификация включает в себя повышение производительности на основе широкого использования современных доступных ресурсов в сельском хозяйстве и минимизацию вредного воздействия этого процесса на окружающую среду [1].

При этом планируется увеличение производства без вовлечения в сельскохозяйственный оборот новых земельных участков. Это принято как один из основных принципов устойчивой интенсификации сельского хозяйства (наряду с повышением производительности, а также снижением ущерба окружающей среде).

Устойчивая интенсификация сельского хозяйства основана на применении подходов и методов, повышающих продуктивность, снижающих использование экологически вредных ресурсов и уменьшающих негативные последствия деградации земель. Устойчивая интенсификация рассматривается как ключевой элемент инновационного подхода к сельскому хозяйству и перехода к «зеленой» экономике [2 стр5].

Устойчивая интенсификация — это подход к совместному решению экологических проблем, связанных с повышением продуктивности и воздействия этого процесса за счет расширения конфликтующих ресурсов доступа. Эта концепция возникла в 1990-х годах в контексте повышения

производительности мелкомасштабного сельского хозяйства в африканских странах[3].

В последние годы стало широко изучаться применение этого подхода в других регионах мира и в сельскохозяйственных системах разного уровня развития. В настоящее время широко оценивается потенциал устойчивой интенсификации сельского хозяйства как в развивающихся, так и в развитых странах [5 стр 14].

Исследования показывают, что расширение исследований в области устойчивой интенсификации поможет превратить ее из благородной амбиции в местную, региональную и глобальную силу [4]. Вопросы устойчивой интенсификации включены в документы международных и региональных организаций (ВБ, ФАО, ЕС), определяющие направления развития сельского хозяйства.

В современных условиях устойчивая интенсификация становится актуальным вопросом в плане сочетания динамичного роста продуктивности в сельском хозяйстве с расчетом требований охраны окружающей среды и усилением адаптации к изменению климата. Для достижения устойчивой интенсификации производители в аграрной сфере, помимо получения новых знаний, должны быть заинтересованы в работе в соответствующем направлении. Это будет связано с определенными изменениями в регуляторных и стимулирующих механизмах. Для усиления стимулов к устойчивой интенсификации за счет субсидий важно в долгосрочной перспективе полностью заменить субсидии на минеральные удобрения и пестициды для получения биологических удобрений и консервантов.

Список литературы

1. Глобальный взгляд на исследования в области устойчивой интенсификации. <https://www.nature.com/articles/s41893-020-0525-6>

2. Ж.Претти, З.П.Бхаруча, Устойчивая интенсификация сельского хозяйства: экологизация мировой продовольственной экономики. Вестник Московского университета, Серия 7, Философия Опубликовано 12 июня, 2018г.

Стр 5, <https://www.routledge.com/SustainableIntensification-of-Agriculture-Greening-the-Worlds-Food-Economy./PrettyBharucha/p/книга/9781138196025>

3.Хуалинь Се, Инцянь Хуан, Цяньру Чен, Яньвэй Чжан и Цин Ву. Перспективы устойчивой интенсификации сельского хозяйства: обзор исследовательских земель Опубликовано: 23 октября 2019 г. <https://www.mdpi.com/2073-445X/8/11/157>

4.Перспективы устойчивой интенсификации сельского хозяйства: обзор агрономических исследований в области устойчивого развития, октябрь 2017 г., 37:39.

5.Г.А.Халилов, Ф.Ф.Фикретзаде, Центр Аграрных Исследований, Экономика сельского хозяйства 2020, № 3 (33) стр 14

ДЯЛЬНІСТЬ ПОДАТКОВОЇ СИСТЕМИ В УКРАЇНІ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Угненко Кирило Андрійович

Молодший спеціаліст, здобувач вищої освіти
Навчально-наукового економічного інституту,
Державний університет економіки і технологій
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: досліджено актуальні питання податкової системи сьогодення. Розглянуто процес податкової реформи під час дії воєнного часу, обґрунтовано позитивні рішення для підтримки населення та бізнесу в Україні під час бойових дій. Обґрунтовано можливі основні напрямки забезпечення збалансованого стану національної економіки за допомогою податкової реформи.

Ключові слова: Податковий кодекс України, бізнес, спрощена система оподаткування, податок

14 березня 2022 року Президент України анонсував введення нової податкової моделі, яка б дозволила повернути малий та середній бізнес, а 15 березня Верховна Рада України за підтримки 340 голосів прийняла відповідний Закон України "Про внесення змін до Податкового кодексу України та інших законодавчих актів України щодо дії норм на період дії воєнного стану (надалі - Закон № 2120-IX).

Законом № 2120-IX було впроваджено ряд змін до Податкового кодексу України (надалі - ПКУ)

Перше питання, яке зараз турбує бізнес - це запровадження спрощеної моделі бізнесу на період дії воєнного стану.

Законом № 2120-IX було врегульовано можливість бізнесу обрати спрощену систему оподаткування у випадку наявності доходу до 10 мільярдів

гривень. Для цього фізичні особи-підприємці (надалі - ФОП) та юридичні особи мають відповідати наступним вимогам:

- протягом календарного року обсяг доходу не перевищує 10 мільярдів гривень;
- не здійснюють діяльність з організації, проведення азартних ігор, лотерей, парі;
- не здійснюють діяльність з обміну іноземної валюти;
- не здійснюють виробництво, експорт, імпорт, продаж підакцизних товарів (крім роздрібного продажу паливно-мастильних матеріалів в ємностях до 20 літрів та діяльності фізичних осіб, пов'язаної з роздрібним продажем пива, сидру, пері (без додання спирту) та столових вин);
- не є страховим (перестраховим) брокером, банком, кредитною спілкою, ломбардом, лізинговою компанією, довірчим товариством страхової компанії, установою накопичувального пенсійного забезпечення, інвестиційним фондом і компанією, іншою фінансовою установою, визначеною законом; реєстратором цінних паперів;
- не є представництвом, філією, відділення та іншим відокремленим підрозділом юридичної особи, яка не є платником єдиного податку;
- є резидентом.

Враховуючи текст Закону № 2120-IX для осіб, які здійснюють незалежну професійну діяльність, не передбачено можливість використання пільгового податкового режиму (виключно ФОП та юридичні особи). [1]

Для платників єдиного податку третьої групи запроваджується додатково ставка податку на рівні 2% від доходу, а для платників єдиного податку першої та другої групи передбачено добровільну сплату такого податку на період дії воєнного стану. Для переходу на спрощену систему оподаткування, платнику податку необхідно подати відповідну заяву до останнього числа місяця, що передує періоду переходу на спрощену систему оподаткування.

Враховуючи те, що таким правовий режим буде доступним для платників податків лише з 01 квітня 2022 року - заяву необхідно буде подати до 31 березня 2022 року.

Слід наголосити на тому, що платники єдиного податку третьої групи, які вже обрали ставки 5% без ПДВ або 3% з ПДВ, з 01 квітня 2022 року не переходять автоматично на ставку 2%.

Отже, таким платникам, які бажають обрати ставку єдиного податку 2%, додатково необхідно подати до 31 березня 2022 року відповідну заяву до податкового органу. [2]

Зміни щодо ПДВ

На пільне для платників податків на період дії правового режиму воєнного стану передбачено пільгову ставку з ПДВ у розмірі 7%.

Проте, платникам слід врахувати один нюанс - якщо у них виникне від'ємне значення з ПДВ, внаслідок операцій із паливом до якого застосовувалася пільгова ставка, то такі платники втрачають право на бюджетне відшкодування ПДВ, а таке від'ємне значення може лише зарахуватися лише до податкового кредиту наступного звітного періоду.

Як виняток з цього правила підпадають платники податків, у яких виникло від'ємне значення з ПДВ внаслідок експорту такого палива.

Законом № 2120-IX передбачено, що на товари/послуги, які були передані/надані на потреби оборони або товари знищені внаслідок воєнних дій, не потрібно нараховувати компенсуюче ПДВ, а тому положення п. 198.5 ст. 198 ПКУ не застосовується.

Одним з найголовніших питань для платників податків було питання можливості врахування податкового кредиту за операціями під час дії воєнного стану. Це питання було врегульовано Законом № 2120-IX.

Так, у випадку якщо постачальниками товарів/послуг не було зареєстровано податкові накладні в Єдиному реєстрі податкових накладних, покупці мають право включити до складу податкового кредиту суму раніше сплаченого ПДВ на підставі наявних первинних документів.

Проте, обов'язок із реєстрації податкових накладних лише відстрочується, а не скасовується. Після припинення або скасування дії воєнного стану постачальники товарів/послуг зобов'язані здійснити реєстрацію таких податкових накладних протягом шести місяців, а покупці зобов'язані відкоригувати раніше задекларовані показники суми податкового кредиту з ПДВ.

Законом № 2120-IX було звільнено від нарахування пені невідшкодування державою платникам ПДВ суми бюджетного відшкодування у зв'язку із введенням воєнного чи надзвичайного стану.

Зміни щодо благодійної допомоги

Допомога постраждалим від військової агресії рф не включаються до оподаткованого доходу в цілях оподаткування податком на доходи фізичних осіб (надалі - ПДФО), що також виключає необхідність оподатковувати такі виплати військовим збором.

У випадку перерахування коштів або передачі майна неприбутковим організаціям, платники податків мають право на податкову знижку за результатами 2022 звітного року, у розмірі витрат, які не перевищують 16% від розміру отриманого річного доходу.

Також, самозайняті особи зможуть враховувати до складу витрат витрати, здійснені на потреби охорони, чим зменшать об'єкт оподаткування з ПДФО, військового збору та ЄСВ.

Зміни щодо ЄСВ

ФОП, самозайняті особи та члени фермерського господарства з 1 березня 2022 року до припинення або скасування воєнного стану в Україні мають право не нараховувати, не обчислювати та не сплачувати ЄСВ за себе.

Також, роботодавці - ФОП платники єдиного податку 2 та 3 групи, а також юридичні особи, які належать до третьої групи платників єдиного податку право за власним рішенням не сплачувати ЄСВ за найманих працівників, які були призвані під час мобілізації на військову службу. У

такому випадку, за таких працівників сплата ЄСВ буде здійснюватися за кошти державного бюджету.

Позитивною зміною щодо адміністрування ЄСВ є те, що на період дії правового режиму воєнного, надзвичайного стану, а також протягом трьох місяців після припинення або скасування воєнного стану не нараховуються штрафні санкції та пеня за порушення в сфері сплати ЄСВ.

Окрім цього, Законом № 2120-ІХ було встановлено мораторій на проведення документальних перевірок правильності нарахування, обчислення та сплати ЄСВ на період дії правового режиму воєнного, надзвичайного стану та протягом трьох місяців після припинення або скасування воєнного, надзвичайного стану, а перевірки, які були розпочаті до 24 лютого 2022 року та не завершені, зупиняються по останній календарний день третього місяця з дня припинення (скасування) воєнного, надзвичайного стану. [3]

Майно, що перебуває у податковій заставі, може бути вилучено на користь держави

Так, керівники військово-цивільної адміністрації тепер мають право вилучати майно платників податків, яке перебуває у податковій заставі без попередньої згоди контролюючого органу.

Таке вилучення оформляється рішенням керівником військово-цивільної адміністрації.

Звільняється майно від податкової застави з дня отримання такого рішення.

При цьому, у разі оплатного вилучення майна такі кошти спрямовуються на погашення податкового боргу платника податків, майно якого було вилучено.

Тобто Закон № 2120-ІХ припускає і безоплатне вилучення заставного майна.

Положення щодо податкової застави є недосконалим та потребує доопрацювання, оскільки:

- не вказано хто саме має отримувати таке рішення та спосіб його отримання;

- не врегульовано питання подальшої долі податкового боргу платника податків при безоплатному вилученні майна, оскільки при прямому прочитанні норми Закону № 2120-IX, платник податків несе двійний тягар - позбавляється майна і в той же час в майбутньому буде змушений погасити податковий борг.

Маркування акцизними марками

На період дії воєнного, надзвичайного стану в Україні було дозволено платникам податків імпорту та реалізацію на митній території тютюнових виробів, які не було марковано українськими акцизними марками, у випадку якщо на офіційному веб-порталі Державної податкової служби України буде інформація про відсутність можливості забезпечити продаж марок акцизного податку.

Законодавець передбачив дозвіл лише на ввезення та продаж тютюнових виробів, які було марковано відповідно до вимог держави - члена ЄС - виробника такої продукції.

Інформацію про марки із зазначенням серій та номерів марок акцизного податку, якими марковані тютюнові вироби, що ввозяться на митну територію України платники податків зобов'язані подати разом із поданням митної декларації.

Такий обіг тютюнових виробів дозволено до їхньої реалізації кінцевому споживачеві, проте така реалізація повинна відбутися не пізніше ніж через три місяці після припинення або скасування воєнного стану в Україні.

Термін дії ліцензій

Законом № 2120-IX було встановлено, що вважаються діючими ліцензії, за якими до припинення або скасування воєнного, надзвичайного стану на території України або за наявності обставин непереборної сили (форс-мажорних обставин) не сплачено черговий платіж за ліцензію та/або закінчився термін дії ліцензії на право:

- виробництва та обігу спирту, алкогольних напоїв, тютюнових виробів та рідин, що використовуються в електронних сигаретах;

- виробництва, зберігання, оптової та роздрібної торгівлі пальним та місць виробництва, зберігання, оптової та роздрібної торгівлі пальним.

Такий черговий платіж за продовження ліцензії повинен бути сплачений суб'єктом господарювання протягом 30 днів, наступних за днем припинення або скасування воєнного, надзвичайного стану в Україні. [1]

Таким чином, можна дійти висновку, що держава робить усіх зусиль задля підтримки населення та бізнесу в Україні під час бойових дій. Розробляються основні напрямки забезпечення збалансованого стану національної економіки за допомогою податкової реформи.

Список літератури

1. <https://jurliga.ligazakon.net> – Багнюк Б., «Податкова реформа на період воєнного стану»

2. <https://mim.kyiv.ua> – Військове оподаткування: як працюватимуть нові правила

3. <https://vkr.ua> – Бородкін О., Ємець Р., «Податкова реформа в період воєнного стану»

УДК 658.3

КРИТЕРІЇ ФОРМУВАННЯ КОМАНДИ ВИСОКОГО РІВНЯ ЯК ЧИННИК ЕФЕКТИВНОГО ПРОВЕДЕННЯ ЗМІН В ОРГАНІЗАЦІЇ

Фединець Наталія Іванівна,

к.е.н., доцент

Химочка Соломія Романівна,

студент

Львівський торговельно-економічний університет

м. Львів, Україна

Анотація: Розкрито зміст поняття “команда”. Визначено особливу роль команди в процесі управління змінами. Наведено етапи формування команди високого рівня. Охарактеризовано рівні розвитку команди. Узагальнено критерії формування команди високого рівня в організації.

Ключові слова: зміни, команда, робоча група, колектив.

Серед чинників успішності проведення змін вагоме значення має трудовий потенціал. Сучасні компанії намагаються знайти та втримати в себе продуктивного, креативного працівника з досвідом та високим рівнем компетенції. Наявність певної кількості таких працівників, які становлять команду є силою, яка продукуватиме ефективні рішення.

Питання формування ефективної команди організації є вкрай актуальним і досліджували та виклали у працях зарубіжні вчені: М. Армстонга, М. Белбін, Д. Веттен, М. Геллерт, Р. Кропп, П. Мучинські, К. Новак, Г. Паркер, Х. Пейро, М. Уест, К. Фопель, Т. Грабенко, А. Єрошинін, Г. Сартан.

Окремі аспекти формування команд на матеріалі діяльності українських організацій досліджували К. Калинець [4], Ю. Ковальчук [5], Р. Муха [6], О. Філь, В. Барко, Л. Карамушка, М. Коваленко, Г. Ложкін, С. Максименко, Л. Слободянюк та ін.

Метою нашого дослідження є визначення критеріїв формування ефективної команди сучасної організації.

На наш погляд, першочерговим завданням є з'ясування сутності поняття “команда” та її ролі в управлінському процесі загалом та в управлінні змінами, зокрема.

За визначанням М. Армстронга команда – це невелика кількість людей із взаємодоповнюючими навичками, людей, які зібрані для спільного вирішення завдань з метою підвищення продуктивності праці та відповідно до підходів, за допомогою яких вони підтримують взаємну відповідальність [1, с. 46].

Команда – це невелика група людей з взаємодоповнюючими навичками, які прагнуть до спільної мети, виконують завдання та підходи, за які вони взаємно відповідальні [2].

Команда – це люди, що працюють разом на певному шляху для досягнення загальної мети або місії, робота яких є взаємозалежною і члени команди розділяють відповідальність і вважають себе відповідальними за досягнення результатів [3].

На наш погляд, команда – це сукупність згуртованих, цілеспрямованих, орієнтованих на загальну мету людей, що здатні взаємодоповнювати один одного, колективно ухвалювати управлінські рішення та працювати на спільне вирішення господарських ситуацій.

Ефективний процес управління змінами передбачає прогнозування майбутнього стану мікро та макро середовища та показників діяльності організації, проведення бенчмаркінгу, прогнозування та планування змін, визначення рівня готовності до змін, проведення організаційної діагностики, прогнозування можливого опору змінам та управління ним, здійснення змін, моніторинг та проведення коригувальних заходів. Багатоаспектність дій, пов'язаних зі змінами потребують не лише відповідного рівня знань, досвіду та кваліфікацію у працівників, а й наявності команди.

Реалізація окремих проектів, вирішення певних завдань зумовлюють ситуацію функціонування в організації тимчасових команд. Формування кожного разу нової команди забирає час та ресурси в керівника. Диференціація напрямів діяльності організації, потреба швидкого реагування та проведення

змін, що в нинішній час є умовою “виживання” на ринку, зумовлює наявність в межах формального колективу неформальних команд, що за необхідності швидко набувають статусу формальної.

Таке можливе лише за умови чіткого розподілу ролей між членами команди. Новий працівник, що приходить в організацію повинен заповнювати відсутність конкретної ролі у певній команді.

Залежно від чисельності колективу організації сам колектив може бути командною або охоплювати декілька неформальних командних утворень. Колектив організації не можна відразу називати командною. У формуванні команди високого рівня він повинен пройти певні етапи (табл. 1). При цьому, команда проходить такі рівні розвитку: робоча група, потенційна команда, реальна команда, команда високого рівня.

Якщо керівник хоче сформувати команду високого рівня, то необхідно враховувати наступні критерії:

- наявність лідера в команді;
- кожен член команди виконує певну роль;
- ефективні комунікативні зв'язки між членами команди;
- готовність кожного члена команди до взаємодопомоги;
- відчуття у кожного члена команди своєї важливості;
- орієнтація кожного члена команди на постійне професійне та особистісне вдосконалення;
- наявність умов для розвитку команди;
- надання важливості рішенням команди;
- достатня автономія команди та її членів;
- вміння команди самоорганізовуватися;
- спільні цілі та ідеали;
- ініціативність команди у генеруванні ідей;
- створення умов для відпочинку та перезавантаження кожного члена команди.

Етапи формування команди високого рівня в організації

Етап	Рівень розвитку команди	Функціональні характеристики відповідного рівня
1. Визначення структури та цілей команди	Робоча група	Використання загальної інформації; обмін ідеями та досвідом; відповідальність за роботу незалежно від результатів діяльності інших членів групи.
2. Підбір членів у команду	Потенційна команда	Наявність чіткої мети та завдань; спільний підхід до досягнення завдань.
3. Забезпечення умов розвитку команду	Реальна команда	Взаємодопомога та підтримка; зростання ефективності діяльності; вплив прикладу взаємодії в команді на інші команди та організацію в цілому.
4. Оцінювання команди	Реальна команда	Взаємодопомога та підтримка; зростання ефективності діяльності; вплив прикладу взаємодії в команді на інші команди та організацію в цілому.
5. Реформування команди	Команда високого рівня	Високий рівень навичок командної роботи; лідерство, ротация ролей; високий рівень енергетики; власні правила та норми; заінтересованість в особистісному зростанні та успіху один одного.

Таким чином, реалізація змін та виконання пов'язаних із ними проектів має значно більші шанси завершитися успіхом за умови наявності в організації команди високого рівня, яку можна сформувати за визначеними критеріями.

Список літератури

1. Армстронг М. Основы менеджмента / М. Армстронг. – Ростов-на Дону : Феникс, 2005. – 512 с.
2. Lewis McClear K. Psychological contract breach and the employment exchange: perceptions from employees and employers / K. Lewis McClear, M. Taylor // Paper Presented to the Academy of Management, San Diego – [Електронний ресурс]. – Режим доступу до ресурсу: <http://archive.tlt.psu.edu/suggestions/teams/about/definition.html>.
3. MIT Information Services and Technology. Guide for Creating Teams: Definition of Teams / MIT Information Services and Technology. – [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://archive.tlt.psu.edu/suggestions/teams/about/definition.html>.

4. Калинець К. С. Сутність та особливості формування управлінської команди // Львівський інститут банківської справи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://me.fem.sumdu.edu.ua/docs/d097.pdf>.
5. Ковальчук Ю. С. Формування команди / Ю. С. Ковальчук. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ir.lib.vntu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/20223/4429.pdf?sequence>.
6. Муха Р. А. Команда, її сутність та особливості розвитку / Р. А. Муха. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4253>.

ЧИННИКИ ОБЛІКОВОГО ВИЗНАННЯ АКТИВІВ В УМОВАХ НАДЗВИЧАЙНИХ ОБСТАВИН

Шерстюк Олександр Леонідович

Доктор економічних наук, доцент,
Провідний науковий співробітник відділу обліку та оподаткування,
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»
м. Київ

Анотація. Досліджено аспекти визнання активів в цілях бухгалтерського обліку та формування звітності. Уточнене визначення терміну «надзвичайні події». Визначено, що на кожен з критеріїв визнання активів можуть вплинути надзвичайні події, характеристики яких визначаються на основі джерел, напрямів, способу та часу впливу.

Ключові слова: актив, визнання, надзвичайні події, існування, контроль, економічний зиск, оцінювання.

Формування інформації бухгалтерського обліку стосовно активів суб'єкта господарювання впливає на її відображення у звітних формах. На їх основі зацікавлені особи визначають та реалізують можливості формування, оптимізації, обґрунтування, впровадження та оцінювання результативності управлінських рішень.

Такі рішення, серед іншого, стосуються ідентифікації та оцінювання стану ресурсного забезпечення економічного суб'єкта, ефективності його функціонування, визначення потенціалу реалізації очікувань стейкхолдерів, а також потреби у здійсненні заходів регулювання, необхідних в контексті забезпечення адекватності системи управління.

Варто зазначити, що процес обліку та відображення активів будь-якого суб'єкта господарювання у фінансовій та іншій звітності реалізується на підставі врахування вимог застосовної концептуальної основи. Зазначений процес

починається з визнання факту існування активів відповідно до певним чином формалізованих вимог.

Як правило, підставою для визнання активів суб'єкта господарювання в цілях бухгалтерського обліку та відображення у фінансовій звітності, найбільш поширені концептуальні основи визначають одночасне існування наступних обставин:

1) існування ресурсу (об'єкта), який може бути визначений в якості актива:

2) реалізація подій, що відбулися в минулому, внаслідок яких відповідний ресурс контролюється економічним суб'єктом;

3) здатність ресурса, який може бути визнаний активом, забезпечити отримання суб'єктом господарювання економічного зиску в майбутньому;

4) можливість оцінювання ресурса, який може бути визнаний активом, в цілях бухгалтерського обліку та підготовки фінансової звітності.

Зважаючи на це, одночасне існування наведених передумов має бути враховане під час прийняття рішення стосовно ідентифікації відповідного ресурса.

Проте, кожна з окреслених обставин зазнає впливу чинників зовнішнього та внутрішнього (відносно суб'єкта господарювання) характеру. До зовнішніх обставин можуть бути віднесені характеристики середовища, в якому функціонує економічний суб'єкт, зокрема – вимоги нормативно-правового регулювання, економічні, соціальні, політичні та інші параметри ринків ресурсів та збуту продукції тощо.

Серед внутрішніх чинників, на нашу думку, можуть бути виділені корпоративна культура економічного суб'єкта, формалізовані характеристики його облікової політики, підходи до управління активами в контексті досягнення поставлених цілей, система внутрішнього контролю, сприйняття відповідальними особами підприємницьких та інших видів ризиків тощо.

На наше переконання, вплив наведених та інших чинників на обставини, врахування яких є необхідним під час облікового визнання активів, не є

постійною величиною. При цьому причиною зазначеного є їх традиційний (або звичайний) або надзвичайний статус.

В контексті вирішення завдань облікового визнання активів, вважаємо за доцільне формалізувати надзвичайні обставини як чинники, існування яких має неочікуваний характер та може спричинити зміни в обставинах, які мають бути враховані відповідно до вимог застосовної концептуальної основи.

Для встановлення характеристик зазначеного впливу пропонуємо використати такі параметри, як джерело, напрям, спосіб та час впливу (рис. 1).



Рис. 1. Характеристика впливу надзвичайних подій на облікове визнання активів (авторська розробка)

Як свідчить інформація, викладена на рис. 1, джерела впливу чинників, що призводять до виникнення надзвичайних обставин, можуть поділятися на зовнішні та внутрішні.

Джерела зовнішніх чинників розташовані поза межами суб'єкта господарювання. Очікування характеристик їх впливу може передбачати, зокрема, прогнози, які висловлюються експертами, суб'єктами державного регулювання, аналітиками. Проте, якщо мова йде про надзвичайні обставини, такі очікування в певний момент часу можуть виявитися необгрунтованими. При цьому, така необгрунтованість не може вважатися ознакою

непрофесійності експертів та (або) неадекватними висновками, зробленими на основі одержаної інформації. Водночас, низький ступінь очікування щодо впливу зовнішніх чинників на обставини облікового визнання активів суб'єктів господарювання більше пояснюватиметься обмеженістю можливостей інформаційного забезпечення виконавців аналітичних заходів, відсутністю адекватного методичного інструментарію через причини нетиповості зазначених явищ для звичайної діяльності, а також іншими причинами. Серед них, на наше переконання, є незацікавленість стейкхолдерів в одержанні даних, які можуть бути використані для більш ґрунтовного дослідження перспектив функціонування середовища діяльності економічних суб'єктів.

Така незацікавленість може бути пов'язана, насамперед, витратомісткістю процедур отримання та обробки інформації, рівнем сприйняття ризиків зацікавленими особами, регулярністю виникнення подібних обставин за аналогічних умов тощо. З іншого боку, потреба в більш детальному дослідженні перспектив виникнення зовнішніх чинників, вплив яких має бути врахований під час прийняття рішення стосовно визнання активів в умовах надзвичайних обставин, може бути знівельована, виходячи з недостатнього взаємного розуміння завдань, які ставлять стейкхолдери особам, відповідальним за прогнозування.

Як наслідок, вплив зовнішніх чинників на обставини, які мають бути враховані з метою визнання активів для їх відображення у бухгалтерському обліку та фінансовій звітності призведе до виникнення непередбачуваних змін в кожній з них (існування, факт минулих подій, контрольованість суб'єктом господарювання, здатність приносити зиск та вимірюваність).

На відміну від чинників зовнішнього походження, внутрішні залежать, переважно, від обставин, що формуються безпосередньо суб'єктом господарської діяльності. В контексті зазначеного, є підстави констатувати, що будь-які обставини внутрішнього характеру є взаємозалежними та взаємообумовленими. Це пояснюється тим, що інтереси стейкхолдерів, серед яких значну роль відіграють елементи системи управління, вже формалізовані

та є базою для оцінювання поточних та прогнозування змісту й імовірності майбутніх обставин. При цьому, ґрунтуючись на вже відомих осікуваннях стейкхолдерів, їх сприйнятті ризиків, політиці системи управління, відповідальні особи досліджують імовірність виникнення надзвичайних обставин, їх зміст, характер впливу. Зазначене дає підстави формалізувати не лише порядок ідентифікації та наслідки відповідного впливу, але й визначити способи та алгоритми реагування на нього.

Отже, процедури, пов'язані з обліковим визнанням активів економічних суб'єктів під впливом надзвичайних обставин внутрішнього походження характеризуються наявністю біхевіористичної складової, що призводить до необхідності визнання, з одного боку, більшої передбачуваності характеристик впливу, з іншого – додає до надзвичайних обставин параметрів, привнесених так званим людським чинником. Це, як і у випадку з зовнішніми чинниками, впливатиме також на кожен з критеріїв визнання активів.

Конкретизуючи напрям впливу чинників, що визначаються надзвичайними обставинами, на заходи облікового визнання активів, насамперед необхідно підкреслити, що кожен з відповідних критеріїв має власні змістовні особливості. Зважаючи на це, має бути охарактеризовано і вплив на них зазначених обставин.

Зокрема, існування ресурсу, який може бути визнаний активом, може залежати від змісту надзвичайних обставин, внаслідок яких він (ресурс) матиме інші матеріальні та функціональні характеристики. Наприклад, внаслідок надзвичайних подій ресурси можуть бути пошкоджені, втратити певні споживчі властивості, переміщені в інше місце. Це може призвести як до припинення існування ресурсу, так і до його рекласифікації (з групи необоротних до групи оборотних, або зміна виду окремих груп запасів чи основних засобів тощо).

Надзвичайні обставини можуть також спричинити зміну або зникнення підтверджень, які обґрунтовують факт контролю суб'єкта господарювання над ресурсом внаслідок минулих подій. Сам факт виникнення будь-якої надзвичайної обставини вже класифікує її як минулу подію. Проте, може

зазнати змін способів контролю окремого ресурсу, який може бути визнаний активом. Внаслідок надзвичайних обставин економічний суб'єкт може втратити можливість володіння, користування та розпорядження ресурсом як в цілому, так і за окремими складовими.

Водночас, може змінитися і спосіб, в який окреслені характеристики контролю стануть можливими. Наприклад, суб'єкт господарювання не зможе продати чи передати в оренду ресурс, який мав статус основного засобу. Проте, цей же ресурс може бути використаний як матеріальний запас (товар, сировина, запасні частини тощо).

Зважаючи на це, є підстави констатувати, що зміниться і спосіб (а часом – і величина) економічного зиску через зміну способу контролю за ресурсом. Якщо внаслідок впливу надзвичайних обставин майбутній економічний зиск може бути змінений з довготривалого (внаслідок використання основних засобів) на поточний (через переведення ресурсу до групи запасів), зміниться і спосіб компенсації його вартості шляхом перенесення відповідних витрат з класу капітальних до класу витрат періоду.

Відповідні зміни відбудуться і у способах оцінювання ресурсу, який може бути визнаний як актив. Це пояснюється наявністю різних підходів до оцінювання довгострокових та поточних активів, компенсації їх вартості при вибутті чи трансформації з однієї групи до іншої.

Спосіб впливу надзвичайних обставин на облікове визнання активів визначається з урахуванням комплексу змін, які зазнають відповідні критерії. Зокрема, прямий вплив надзвичайних обставин може мати місце, коли з причини псування чи руйнування актива підприємство втрачає контроль саме над ним, і не може отримувати в майбутньому економічний зиск, який очікувався саме через використання зазначеного ресурсу.

Водночас, якщо через пошкодження приміщення припиняються умови належної експлуатації обладнання, яке в приміщенні перебуває, то зазнає змін не лише можливість використання приміщення (прямий вплив), але й

можливість випуску за допомогою обладнання продукції, яка вже не зможе бути реалізована (непрямий вплив).

Вважаємо за доцільне також визнати наявність постійного та дискретного впливу надзвичайних обставин на облікове визнання активів. У випадку постійного впливу (наприклад, руйнування чи незворотніх змін у споживчих властивостях ресурсу) відбуваються зміни і у способах його експлуатації, оцінювання, можливостях отримання майбутнього економічного зиску. Такі зміни матимуть незворотній характер, якщо відповідні обставини чинитимуть постійний вплив через неможливість їх усунення.

В разі, коли виведення з ладу ресурсу може бути за певних умов компенсоване без його заміни іншим, матиме місце дискретний (або тимчасовий) вплив надзвичайних обставин на облікове визнання відповідного активу.

Таким чином, вплив надзвичайних обставин стосується кожного з критеріїв визнання ресурсу в якості активу. Характеристика такого впливу має бути врахована відповідно до кожного критерію, якого дотримуються суб'єкти економічної діяльності під час обліку активів та їх відображення у формах звітності.

ОСНОВНІ НАПРЯМИ КОНЦЕПЦІЇ SMART- ПАРАДИГМИ

Яцкевич Інна Володимирівна

доктор економічних наук, професор,
професор кафедри менеджменту, фінансів і бізнес-технологій
Державний університет «Одеська політехніка»

Анотація. У роботі обґрунтовано, що інформаційні та комунікаційні технології стали основним фактором впливу на їх використання у вдосконаленні бізнес-процесів, на зростаючу частину ланцюжків доданої вартості продуктів та створення розумних організацій, розумних компаній та розумних виробництв. Визначено, що розвиток інформаційних та комунікаційних технологій сприяли формуванню SMART- парадигми.

У роботі систематизовано основні напрями концепції SMART- парадигми.

Ключові слова: інформаційні та комунікаційні технології, концепція, "розумні", SMART- парадигма, SMART-технології.

Сучасний розвиток країн Європи базується на стрімкому розвитку інновацій та цифрової економіки. Проникнення інновацій та цифрових технологій у бізнес формує новий формат діяльності організації, розширюючи їх можливості та змінюючи їх на шляху цифрової трансформації [1].

Знання, інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ) стали основним фактором впливу на використання ІКТ у вдосконаленні бізнес-процесів, на зростаючу частину ланцюжків доданої вартості продуктів та створення розумних організацій, розумних компаній та розумних виробництв.

В умовах цифрової економіки принципи роботи організацій та компаній змінюються. На зміну паперовому документообігу приходить цифровий електронний документообіг і структурування даних. На зміну великим колективам приходять гнучкі робочі групи, зайняті відразу в декількох

проектах, більшість яких не відчуває потреби бути присутнім в офісі, що висуває нові умови в організації повноцінної взаємодії за допомогою технологій відео і віртуального співробітництва.

Протягом останніх десятиліть ІКТ стали основним фактором інновацій та стимулювання змін в організаціях, компаніях та розвитку інноваційного виробництва на розумних фабриках. Така ситуація сприяє розвитку інновацій та формуванню SMART- парадигми.

Дослідження певних аспектів щодо формуванню змісту поняття "SMART" та її ролі висвітлювалися у роботах таких авторів, як Кривов'язюк І., Мекшун П., Мельничук В., Мікаелян С., Пенська І., Скавронська І., Терехов Є., Чумак Н. та інші [2...9]. Разом з тим, розглядаються окремі елементи розуміння змісту поняття "SMART", які залишаються поза увагою, зокрема у сфері цифрової економіки. Саме це й зумовлює актуальність вибраного дослідження.

Концепція «SMART» пройшла шлях розвитку від розширення розуміння концепції управління цілями Пітера Друкера [4], застосування аббревіатури букв для визначення цілей в управлінні [5] до підходів цифрової трансформації організацій та компаній із застосуванням цифрових технологій для впровадження нових способів комунікації та взаємодії з людьми та обладнанням [6...9].

Поява та розвиток SMART-парадигми обумовлено трансформацією індустріальної економіки на цифрову економіку із посилюючим впливом цифрових технологій на виробництво інноваційних товарів, послуг та вдосконалення бізнес-процесів [2], появи “розумних” об’єктів, які використовують нові можливості та нові способи взаємодії з людьми та контекстом завдяки використанню сенсорного, обчислювального та комунікаційного обладнання, які дають можливості сприймати та взаємодіяти з середовищем та іншими об’єктами [6].

Зміна економічних трендів розширила застосування SMART-парадигми до нових концепцій: розумне середовище, розумна країна, розумне місто, розумне житло, розумна країна тощо. Основний зміст яких подано у таблиці 1.

Таблиця 1 - Основні напрями концепції SMART- парадигми

Напря́м	Змі́ст
Розумне середовище	сприяє ідеям “фізичного світу”, який багато і невидимо переплітається з датчиками, виконавчими елементами, дисплеями та обчислювальними елементами, вбудованими у повсякденні об’єкти життя, і з’єднані через безперервну мережу [7].
Розумна країна	розглядає проблеми країни та їх вирішення за рахунок застосування розумних технологій та систем, які забезпечують рівні умови життя всіх людей, як в міських, так і сільських районах [8].
Розумне місто	це міська територія, яка використовує різні типи електронних датчиків для передачі інформації для ефективного управління ресурсами міста [8,9].
Розумне житло	з’єднує фізичне середовище з Інтернетом, яке використовується для оплати рахунків (термінал з підключенням до Інтернету), керування безпеки житла (через камери веб-камери, що забезпечують передачу живого відео з житла на телефон або комп’ютер), керування освітленнями або навіть побутовими приладами (наприклад, екран-холодильника із вбудованим сканером штрих-коду, який можна запрограмувати для надсилання замовлень роздрібному продавцю продукту [9].

Таким чином, SMART-парадигма характеризується: самоналагодженістю, самоадаптацією, самостійною конфігурацією, самоконтролем, самовідновленням, самостійним функціонуванням, що є джерелом самоорганізації та процесу нової якості та розвитку структур та систем, які потребують «розумних організацій», які підтримують розвиток технологій електронної комерції і цифрового бізнесу, із використанням високопродуктивних обчислювальних систем і мереж, що необхідні для динамічного реагування на мінливі тенденції економіки.

Поява та розвиток SMART-парадигми обумовлено заміною індустріальної економіки на цифрову економіку із посилюючим впливом цифрових технологій на бізнес-процеси компаній та виробництво продукції [1]. Як наслідок дослідимо зміст SMART-технології.

Пітер Друкер був педагогом, публіцистом та економістом, розробляв теорію тайм-менеджменту та працював з інноваційною економікою. У 1954 році він розробив особливу методику постановки цілей. Відповідно до теорії Друкера, головне у цілі – конкретність.

Незважаючи на те, що SMART-технологія здатна будь-яке бажання перетворити на конкретний план, її рекомендують застосовувати не завжди. Технологія не підходить для довгострокового планування, коли терміни реалізації мети далекі, а майбутнє – непередбачуване.

Назва технології – SMART – є аббревіатурою. Під кожною літерою зашифровано один критерій, якому має відповідати ціль. При постановці завдання необхідно запитувати себе – чи ціль підходить під заданий параметр. Таким чином, постановка мети виглядатиме так.

S – SPECIFIC. Перший критерій – конкретність / точність. Мета має бути сформульована максимально конкретно, без ефемерних обіцянок та узагальнень.

M – MEASURABLE. Запити «досягти великого прибутку», «зацікавити багатьох передплатників» – неправильні, адже результат неможливо виміряти. Слід зазначити, що на даному етапі роботи з другим критерієм відразу видно проміжні завдання, які постають перед керівництвом. Іноді на цьому етапі стає зрозуміло: об'єктивно не можна досягти потрібної мети у визначені терміни. Як наслідок, є можливість зробити мету скромнішою, а терміни – трохи більшими.

A – ACHIEVABLE. Мета має бути досяжна. На етапі планування необхідно розумно оцінювати власні сили та ресурси.

На цьому етапі можна спостерігати досягнутий результат та його ефективність. Однак цифровий ринок відкриває нові можливості для отримання синергетичного ефекту. Таким чином, на даному етапі керівництво визначається з новими можливостями щодо просування продукції (послуг) на базі існуючих ресурсів.

R – RELEVANT. Зазвичай перед підприємством стоїть не одна ціль, а кілька. Всі ці цілі мають бути узгоджені одна з одною.

У деяких джерелах "R" розшифровується як "Resource" і буквально позначає ресурси, які потрібні для реалізації мети. У процесі постановки мети необхідно проаналізувати чи реально потрібно взятися за справу зараз.

T – TIMEBOUND. Щоб досягти мети необхідно окреслити терміни.

Таким чином особливість SMART-технологія полягає у постановці цілей. Відповідно до цієї технології, будь-яка мета має бути конкретною, вимірюваною у часі. А також мати конкретні критерії, за якими можна зрозуміти – досягнуто мету чи поки що ні.

SMART-технології націлені на задоволення як фізіологічних, соціальних потреб, так і духовних, культурних. Суб'єктність у цих технологіях містить у собі як пізнавальну, життєву, поведінкову активність, але й культурні, духовні орієнтири і потреби. Дані технології повинні попереджати ті негативні моменти, що виникли у процесі використання технологій попередніх типів: екологічні, технократичні, аксіологічні та інші аспекти.

Природа SMART-технологій носить складний характер: тут і елементи природного середовища, і штучного (віртуальність тощо), одночасно мова йде про наявність суб'єктивної складової у плані цілепокладання, визначень щастя/нещастя, етичних та моральних оцінок, інтелектуальної складової та т.д.

SMART-технології передбачають використання комп'ютерних систем і мікропроцесорів для виконання щоденних завдань і обміну інформацією. SMART-технології сьогодні безпосередньо пов'язуються з людиною, з аналогіями її представленості у процесі їх функціонування. Постійно демонструється «людська складова» у змісті та функціонуванні SMART-технологій. У результаті цього отримуємо нові технології, які мають покращити соціальні й економічні сфери життя.

Список джерел

1. «SMART» парадигма як основа визначення: розумна організація, розумна компанія, розумна фабрика. URL: <https://aei.org.ua/smart-paradigma-yak-osnova-viznachennya-ro/>(дата звернення: 04.04.2022).
2. Smart factory market - growth, trends, covid-19 impact, and forecasts (2021 - 2026). URL: <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/smart-factory-market> (Last accessed: 04.04.2022).

3. Polischuk S., Rospopchuk T. The impact of digitalization on changing business models of enterprises. *Економічний вісник НТУУ "КПІ"*. 2021. № 18. URL: <file:///C:/Users/%D0%98%D0%BD%D0%BD%D0%B0/Desktop/231175-%D0%A2%D0%B5%D0%BA%D1%81%D1%82%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%82%D1%82%D1%96-528056-1-10-20210511.pdf> (дата звернення: 04.04.2022).
4. Зуб П., Калач Г. Цифровізація бізнес-процесів промислових підприємств. *Економіка та суспільство*. 2021. №26. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/385> (дата звернення: 04.04.2022).
5. Гражевська Н. І., Чигиринський А. М. Цифрова трансформація економіки в умовах посилення глобальних ризиків і загроз. *Економіка та держава*. 2021. № 8. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/8_2021/11.pdf (дата звернення: 04.04.2022).
6. Березіна Л.М., Резнік А.В. ВІ-додатки як складники цифровізації та її вплив на ефективність діяльності сільськогосподарських підприємств. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. URL: <http://www.vestnik-econom.mgu.od.ua/journal/2021/48-2021/7.pdf> (дата звернення: 04.04.2022).
7. Левчук И. Цифровая индустриализация и интеллектуальные двойники городов. URL: <https://huawei.ru/insights/tsifrovaya-industrializatsiya-i-intellektualnye-dvoyniki-gorodov/> (дата звернення: 04.04.2022).
8. Top 10 Worldwide IT Industry 2021 Predictions. URL: <https://blogs.idc.com/2020/12/03/top-10-worldwide-it-industry-2021-predictions/> (Last accessed: 04.04.2022).
9. «SMART» парадигма як основа визначення: розумна організація, розумна компанія, розумна фабрика. URL: <https://aei.org.ua/smart-paradigma-yak-osnova-viznachennya-ro/> (дата звернення: 04.04.2022).

LEGAL SCIENCES

УДК 340.13

ПРАВОВИЙ ТОТАЛІТАРИЗМ ЯК ФОРМА ДЕФОРМАЦІЇ ПРАВОСВІДОМОСТІ

Брусакова Оксана Валеріївна,

доктор юридичних наук, доцент,
декан факультету №6

Греченко Володимир Анатолійович,

доктор історичних наук, професор,
завідувач кафедри соціально-гуманітарних дисциплін
факультету №6, Харківський національний університет
внутрішніх справ, м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглядається основні аспекти деформації правосвідомості, головним чином така її форма як правовий тоталітаризм. Підкреслюється, що ця форма виникла в СРСР в період посилення сталінського тоталітарного режиму в 1930-ті роки, коли державні інтереси ставилися вище суспільних, здійснювалася акцентація на насильницьке, партійно-політичне право.

Ключові слова: теорія держави та права, суспільна свідомість, правосвідомість, форми деформації правосвідомості, правовий тоталітаризм.

У сучасній юридичній літературі існує чимало визначень поняття «правосвідомість». За одним з найчастіше використовуваних з них «правосвідомість – це вид (форма) суспільної свідомості, що охоплює сукупність поглядів, почуттів, емоцій, ідей, теорій та уявлень, які характеризують ставлення людини, соціальних груп і суспільства в цілому до чинного чи бажаного права та діяльності, пов'язаної з ним» [1, с.386]. Вплив правосвідомості на організацію суспільного життя доволі великий, а отже цим пояснюється внесення його в механізм правового регулювання як одного із

засобів впливу на суспільні відносини. Проте сфері правового усвідомлення дійсності громадян (правосвідомості) притаманні різноманітні деформації. Деформації правосвідомості проявляється у викривленні уявлень про цінність права. Вони спотворюють правові установки населення, їхні почуття і переконання в правовій галузі, втручаються в правовий світогляд, правову ідеологію громадян, руйнуючи основи державного устрою. Україна відносно нещодавно стала на шлях розбудови правової держави, тому вивчення деформацій правосвідомості має фундаментальне значення як чинник забезпечення стабільності і розвитку правопорядку.

Деформація правової свідомості – це соціально-правове явище, що характеризується зміною його стану, під час якої у носіїв формуються певні ідеї, уявлення, погляди, знання, почуття і настрої, переживання та емоції, які викривлено відображають дійсність і виражають негативне ставлення до чинного права, законності і правопорядку.

У період сталінізму сформувалися стереотипи тоталітарної правосвідомості, або правового тоталітаризму. Це була одна з форм правового нігілізму, під час якої за допомогою права відбувалися «театралізовані процеси», здійснювалися масові репресії. Як підкреслював І. Кант: «Право може бути як засобом обмеження свавілля, так і засобом нехтування свободи людини» [2, с. 140]. У цей період закріплюється орієнтація на неправове, насильницьке, диктаторське, партійно-політичне право. Витоки цього явища багато в чому визначені радянським минулим, зокрема радянською соціалістичною правосвідомістю.

Розвиток правового нігілізму в СРСР відбувався через те, що державні інтереси ставилися вище за суспільні. Державну владу треба було розуміти як «рідну та батьківську», тобто був широко поширений політичний та соціальний патерналізм, який був покликаний здійснювати авторитарне і навіть, якщо те було потрібно, примусове піклування про трудову масу. Таким чином, у радянський період правовий нігілізм був необхідний для утвердження диктатури комуністичної держави. Тоді в СРСР право не визнавалося як

повноцінна форма регулювання соціального життя, заперечувався гуманістичний сенс правової норми. Законність підмінялася ідеологічною, політичною чи прагматичною доцільністю, яка могла виступати у вигляді партійної, державної, місцевої, регіональної практичної та навіть особистої.

В основі радянської правосвідомості лежав марксистський світогляд. Мова йде про революційне право, яке слугувало справі комунізму, - про право марксистської революційної диктатури, не обмеженої законом. Вважалося, що за ієрархією правових явищ таке революційне право найближче до поняття правосвідомості - до суб'єктивних уявлень людей, їх груп про реальне, бажане і допустиме право. Але фактично воно означало щось значно більше, ніж просто «свідомість», щось на кшталт революційного природного права, оскільки, за уявленнями його носіїв, воно, таке вище революційне право, що служить справі комунізму, дозволяє те, що не допускає жодна з систем позитивного права та ніяка свідомість, що містить визначення «право» в строго юридичному його значенні, - пряме, неконтрольоване, безмежне і масове насильство, відкриває безмежний необмежений простір будь-яких, яких завгодно акцій.

У цілому нині історію правової думки радянського періоду можна охарактеризувати як історію заміни буржуазного «юридичного світогляду» пролетарської правової ідеологією, історію інтерпретації тоталітарної диктатури як «принципово нового» права, необхідного руху до комунізму і водночас «відмираючого» у міру руху до нього. Марксистські філософські догми та визначення стали свого роду обґрунтуванням всемогутності влади. Радянська держава, очолюване вождем комуністичної партії, була оголошена головним знаряддям будівництва комунізму. А тому саме вона, держава «на чолі з партією», стала виразом і носієм зазначеного раніше вищого революційного права, що дозволяло щодо суспільства, населення, кожної людини здійснювати будь-які, які завгодно акції, аби вони узгоджувалися з марксизмом, ленінізмом, більшовицькими поглядами та практикою.

Марксизм (в ленінсько-сталінському, більшовицькому тлумаченні) дав обґрунтування можливості на даній стадії цивілізації застосування насильства,

причому найжорстокішого, у тому числі озброєного. Тому, починаючи з 1930-х рр., радянська державність незмінно розумілася як влада, якій дозволено «все» - застосування будь-яких насильницьких дій проти тих чи інших осіб, фізичне знищення цілих груп населення, переселення народів, будь-які «перетворення» природи тощо.

Як відомо, у певних випадках правосвідомість може руйнуватися та ставати антиправосвідомістю. Це стало можливо, як бачимо, у тоталітарному суспільстві, основою якого виступав «антиправовий світогляд», що виражався у свавіллі влади, у насильстві, у поширенні ідеологічних постулатів, у волюнтаристському характері законів, які не захищали інтереси особистості.

Проблема формування правосвідомості в Україні тісно взаємопов'язана з питаннями подальшої трансформації українського суспільства на демократичних засадах, з формуванням єдиного національного культурно-політичного поля, з успішністю розвитку нації. Рівень правової свідомості громадян України, що існує на цей час, потребує значного підвищення і доведення в найближчій перспективі до рівня правової свідомості демократичного суспільства. Для того, щоб масова правосвідомість була здоровою, а темпи побудови правової держави зростали, громадянам необхідно тверезо оцінювати закони і їхню роль, дотримуватися вимог законодавства та постійно підвищувати свій рівень правової культури. В Україні, яка стала на шлях просування до демократичної, правової державності, де діють принципи правового закону та верховенства права, боротьба з деформацією правової свідомості має розглядатися як пріоритетний напрям діяльності суспільства загалом і компетентних державних органів.

Список літератури

1. Кельман М. С., Мурашин О. Г. Загальна теорія держави і права : підручник. К. : Кондор, 2006. 609 с.
2. Кант И. Метафизика нравов. Сочинения. В 6-ти тт.: Т. 4. Ч. 2. М.: Мысль, 1965. 478 с.

**ДЕЯКІ АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ПРОВЕДЕННЯ ДОСУДОВОГО
РОЗСЛІДУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Кіяниця Володимир Миколайович,

викладач,

Дніпропетровський державний університет

внутрішніх справ

м. Дніпро, Україна

Анотація: Реформування правоохоронних органів в Україні, вимагає вирішення питань про шляхи подальшого розвитку органів досудового розслідування. Незважаючи на створення нових правоохоронних органів, до функцій яких входить досудове розслідування окремих категорій кримінальних правопорушень, єдина державна концепція реформування у цій сфері до теперішнього часу відсутня.

Ключові слова: Органи досудового розслідування, органи дізнання, слідчі підрозділи, кримінальний проступок, кримінальні правопорушення (злочини), слідчий, дізнавач, прокуратур, стадії досудового розслідування, суди.

Дане дослідження присвячене висвітленню актуальних питань проведення досудового розслідування в Україні. Вимоги й очікування суспільства щодо реформування системи правоохоронних та судових органів України, набуває особливої актуальності. Розроблені Міністерством внутрішніх справ України Стратегія розвитку органів внутрішніх справ України та Концепція першочергових заходів реформування системи Міністерства внутрішніх справ України мають декларативний характер. Відсутність нормативно визначених мети та напрямів реформування, критеріїв оцінювання досягнутих результатів призводить до хаотичності процесу трансформації правоохоронної системи, знищення професійного кадрового потенціалу, у тому

числі органів досудового розслідування, зниження ефективності протидії злочинності та негативного ставлення суспільства до діяльності правоохоронців.

Статистика 2020-2021 років показує, що в Україні вчиняється велика кількість злочинів, віднесених до підслідності слідчих органів Національної поліції, що створює велике навантаження. Тому щоб знизити навантаження на слідчих органів Національної поліції, з 1 липня 2020 року в Кримінальному процесуальному законодавстві України почав діяти новий для Кримінального процесуального кодексу України (далі КПК України) інститут – “дізнання кримінальних проступків”, який розділив злочини та проступки, тобто малозначні діяння за які не передбачено покарання у вигляді позбавлення волі.

Кримінальним проступком згідно ст. 12 КПК України – є діяння (дія чи бездіяльність), за вчинення якого передбачене основне покарання – штраф у розмірі не більш ніж три тисячі неоподатковуваних мінімумів доходів громадян або інше покарання, не пов’язане з позбавленням волі [2].

За вчинення проступку також можуть бути призначені покарання у вигляді громадських робіт, виправних робіт, арешту, обмеження волі, позбавлення права обіймати певні посади або займатися певною діяльністю (без урахування спеціальних видів покарань для військових).

Кримінальні проступки розслідують шляхом проведення досудового розслідування у формі дізнання, яке можуть здійснювати лише співробітники:

- органів Національної поліції;
- органів безпеки;
- органів Бюро економічної безпеки України;
- органів Державного бюро розслідувань;
- Національного антикорупційного бюро України.

Повноваження дізнавачів, та керівників органів дізнання визначено окремими статтями КПК України та відомчими нормативно-правовими актами. На відміну від слідчих, які до внесення відомостей до Єдиного реєстру

досудових розслідувань України (далі ЄРДР) можуть у невідкладних випадках провести лише огляд місця події, дізнавачі мають право:

- відібрати пояснення;
- провести медичне освідування;
- отримати висновок спеціаліста і зняти показання засобів фото- і кінозйомки, відеозапису або з технічних приладів із такими функціями;
- вилучити знаряддя й засоби вчинення кримінального проступку, речі та документи, що є безпосереднім предметом кримінального проступку, або які виявлені під час затримання особи, особистого огляду або огляду речей.

Документи, які дізнавач має право складати на підставі проведених процесуальних дій, є процесуальним джерелом доказів у кримінальному провадженні.

Досудове розслідування кримінального провадження, починається з моменту внесення відомостей про кримінальне правопорушення до ЄРДР і закінчується закриттям кримінального провадження або направленням до суду обвинувального акту, клопотання про застосування примусових заходів медичного або виховного характеру, клопотання про звільнення особи від кримінальної відповідальності [2].

Досудове розслідування покликане на забезпечення повного, неупередженого та всебічного дослідження всіх обставин вчиненого кримінального проступку або кримінального правопорушення (злочину), однак його не можна розглядати тільки як стадію, яка має особливості, а саме:

1) самостійні завдання, які випливають із загальних завдань кримінального провадження, а саме: захист особи, суспільства та держави від кримінальних правопорушень, охорона прав та законних інтересів учасників кримінального провадження, а також забезпечення швидкого, повного та неупередженого досудового розслідування з тим, щоб кожний, хто вчинив кримінальне правопорушення, був притягнутий до відповідальності в міру своєї вини, жоден невинуватий не був обвинувачений або засуджений, жодна особа не була піддана необґрунтованому процесуальному примусу і щоб до кожного

учасника кримінального провадження була застосована належна правова процедура;

2) чітко окреслені межі в системі кримінального процесу - з моменту внесення відомостей про кримінальне правопорушення до Єдиного реєстру досудових розслідувань до винесення рішення, яким завершується провадження розслідування;

3) свій зміст та свою процесуальну форму;

4) характеризується колом суб'єктів, які беруть в ній участь;

5) характеризується колом специфічних рішень, що можуть бути прийняті після закінчення досудового розслідування: закриття кримінального провадження, звернення прокурора до суду з клопотанням про звільнення особи від кримінальної відповідальності, або звернення прокурора до суду з обвинувальним актом, клопотанням про застосування примусових заходів виховного характеру або клопотанням про застосування примусових заходів медичного характеру.

Досудове розслідування можливо охарактеризувати як діяльність компетентних правоохоронних органів, що полягає у збиранні, дослідженні, перевірці, оцінці та використанні доказів з метою попередження, запобігання та розкриття злочинів, встановлення об'єктивної істини, забезпечення правильного застосування закону.

Людина, її життя і здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпека визнаються в Україні найвищою соціальною цінністю.

Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст і спрямованість діяльності держави. Держава відповідає перед людиною за свою діяльність. Утвердження і забезпечення прав і свобод людини є головним обов'язком держави [1].

Підслідність визначена нормою КПК України і складає сукупність встановлених законом ознак кримінальних справ, відповідно до яких встановлюється конкретний слідчий орган, компетентний проваджувати досудове слідство.

Розрізняють предметну (родову), персональну, альтернативну, територіальну підслідність та підслідність за зв'язком справ [4].

Персональна підслідність покладається обов'язок на слідчий орган залежно від суб'єкта злочину, що видно із приписів закону про віднесення кримінальних проваджень до підслідності Державного бюро розслідувань.

Альтернативна підслідність означає, що досудове слідство за встановленим у законі правилом проводиться тим органом, який виявив злочин та почав кримінальне провадження щодо певної особи.

Підслідність за зв'язком справ застосовується у випадках тісного взаємозв'язку різних злочинів і часто має місце, коли різні злочини об'єднані одним умислом, місцем і часом їх вчинення [4].

Розглядаючи проблематику сьогодення, на досить важливій стадії кримінального провадження, а саме стадії досудового розслідування, зумовлене великим навантаженням на слідчих та дізнавачів, що унеможливорює якісно проводити досудове розслідування та дізнання, чим порушуються завдання КПК України. Належне ж виконання досудового розслідування гарантує зменшення рівня злочинності; збільшення довіри громадськості до органів, що здійснюють досудове розслідування; появу у суспільстві стану захищеності, впевненості в тому, що кожна особа, яка вчинила злочин, буде обов'язково притягнута до кримінальної відповідальності в міру своєї вини, а особа яка його не вчиняла, не зазнає безпідставного притягнення до кримінальної відповідальності.

Діючим КПК України визначено порядок оскарження рішень, дій чи бездіяльності під час досудового розслідування та передбачено, які рішення, дії чи бездіяльність слідчого або прокурора підлягають оскарженню під час досудового провадження та ким (заявником, потерпілим, підозрюваним, володільцем майна тощо) такі рішення, дії або бездіяльність можуть бути оскаржені.

Встановлений ч. 1 ст. 303 КПК України перелік рішень, дій чи бездіяльності слідчого або прокурора під час досудового розслідування є вичерпним і може полягати в наступному:

1) бездіяльність слідчого, прокурора, яка полягає у невнесенні відомостей про кримінальне правопорушення до Єдиного реєстру досудових розслідувань після отримання заяви чи повідомлення про кримінальне правопорушення.

Слід мати на увазі, що відповідно до вимог ч. 1 ст. 214 КПК бездіяльність слідчого, прокурора, яка полягає у невнесенні відомостей про кримінальне правопорушення до Єдиного реєстру досудових розслідувань, означає невнесення відомостей про кримінальне правопорушення до Єдиного реєстру досудових розслідувань впродовж 24 годин після отримання заяви чи повідомлення про кримінальне правопорушення. Відповідно до п. 1.4 Положення про порядок ведення ЄРДР, цей строк обчислюється наступним чином [3]:

- заява чи повідомлення про кримінальне правопорушення вважаються поданими з моменту попередження особи про кримінальну відповідальність (за винятком випадків, коли таке попередження неможливо зробити з об'єктивних причин: надходження заяви, повідомлення поштою, іншим засобом зв'язку, непритомний стан заявника, відрядження тощо);

- у випадку надходження заяви, повідомлення поштою, іншим засобом зв'язку, строк обчислюється з моменту надходження заяви слідчому, прокурору;

2) бездіяльність слідчого, прокурора, яка полягає у неповерненні тимчасово вилученого майна згідно з вимогами ст. 169 КПК України. Враховуючи те, що тимчасово вилучене майно повертається особі, у якої воно було вилучено, на підставі постанови прокурора, бездіяльність може полягати у невнесенні такої постанови за відсутності підстав для вилучення майна;

3) бездіяльність слідчого, прокурора, яка полягає у нездійсненні інших процесуальних дій, які він зобов'язаний вчинити у визначений законом строк. Слід зазначити про наявність зв'язку між обов'язком слідчого чи прокурора

вчинити визначені КПК дії та строком, у межах якого зазначені особи зобов'язані їх вчинити;

4) бездіяльність слідчого або прокурора при застосуванні заходів безпеки. Окремим питанням є строки проведення досудового розслідування.

Законодавець у КПК України визначив розумні строки та вважаються такі, що є об'єктивно необхідними для виконання процесуальних дій та прийняття процесуальних рішень. .

Проведення досудового розслідування у розумні строки забезпечує прокурор, слідчий суддя (в частині строків розгляду питань, віднесених до його компетенції), а судового провадження - суд.

Критеріями для визначення розумності строків кримінального провадження є:

- 1) складність кримінального провадження, яка визначається з урахуванням кількості підозрюваних, обвинувачуваних та кримінальних правопорушень, щодо яких здійснюється провадження, обсягу та специфіки процесуальних дій, необхідних для здійснення досудового розслідування тощо;
- 2) поведінка учасників кримінального провадження;
- 3) спосіб здійснення слідчим, прокурором і судом своїх повноважень.

Кримінальне провадження щодо особи, яка тримається під вартою, неповнолітньої особи або щодо кримінального правопорушення, вчиненого стосовно малолітньої або неповнолітньої особи, має бути здійснено невідкладно і розглянуто в суді першочергово [2].

Зокрема, ст. 6 Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод 1950 року, кожен має право на справедливий і публічний розгляд його справи упродовж розумного строку незалежним і безстороннім судом, встановленим законом, який вирішить спір щодо його прав та обов'язків цивільного характеру або встановить обґрунтованість будь-якого висунутого проти нього кримінального обвинувачення [5].

Крім того окремими нормами КПК України встановлені конкретні строки, які обчислюються з моменту внесення відомостей про кримінальне

правопорушення до ЄРДР і до дня звернення до суду з обвинувальним актом, клопотанням про застосування примусових заходів медичного або виховного характеру, клопотанням про звільнення особи від кримінальної відповідальності або до дня ухвалення рішення про закриття кримінального провадження.

Строк досудового розслідування з моменту внесення відомостей до ЄРДР до дня повідомлення особі про підозру становить:

- 1) дванадцять місяців - у кримінальному провадженні щодо нетяжкого злочину;
- 2) вісімнадцять місяців - у кримінальному провадженні щодо тяжкого або особливо тяжкого злочину.

З дня повідомлення особі про підозру досудове розслідування повинно бути закінчене:

- 1) протягом сімдесяти двох годин - у разі повідомлення особі про підозру у вчиненні кримінального проступку.
- 2) протягом двадцяти діб - у разі повідомлення особі про підозру у вчиненні кримінального проступку у випадках, якщо підозрюваний не визнає вину або необхідності проведення додаткових слідчих (розшукових) дій, або вчинення кримінального проступку неповнолітнім;
- 3) протягом одного місяця - у разі повідомлення особі про підозру у вчиненні кримінального проступку, якщо особою заявлено клопотання про проведення експертизи.
- 4) протягом двох місяців з дня повідомлення особі про підозру у вчиненні злочину.

Строк досудового розслідування може бути продовжений, але при цьому загальний строк досудового розслідування не може перевищувати:

1) одного місяця з дня повідомлення особі про підозру у вчиненні кримінального проступку;

2) шести місяців із дня повідомлення особі про підозру у вчиненні нетяжкого злочину;

3) дванадцяти місяців із дня повідомлення особі про підозру у вчиненні тяжкого або особливо тяжкого злочину.

Отже, критерії ефективності досудового розслідування, що впливають із завдань кримінального судочинства, головним із яких є захист особи, суспільства та держави від кримінальних правопорушень, охорона прав, свобод та законних інтересів учасників кримінального провадження. Якщо наведені завдання визнати за мету досудового розслідування, то позитивний результат, досягнутий у їх реалізації завдяки додержанню дізнавачем, слідчим, прокурором законності і обґрунтованості розслідування, своєчасному всебічному і повному з'ясуванню обставин вчинення злочину або кримінального проступку у конкретних кримінальних провадженнях, можна визначити як ефективність розслідування.

Список літератури:

1. Конституція України, прийнята на п'ятій сесії Верховної Ради України 28 червня 1996 року, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254%D0%BA/96-%D0%B2%D1%80#Text>.

2. Кримінальний процесуальний кодекс України від 13 квітня 2012 року, №4651-VI, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/4651-17#Text>.

3. Рішення Вищого Спеціалізованого Суду України з розгляду цивільних і кримінальних справ від 09.11.2012 № 1640/0/4-12 «Про деякі питання порядку оскарження рішень, дій чи бездіяльності під час досудового розслідування», <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/v1640740-12#Text>.

4. Навчальні матеріали «Досудове слідство: підслідність, строки, загальні

положення»,https://pidru4niki.com/1558050759144/pravo/dosudove_slidstvo_pidslidnist_stroki_zagalni_polozhennya.

5. Європейська Конвенція з прав людини від 04.11.1950, ратифікована Законом № 475/97-ВР від 17.07.1997 року, https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_004#Text.

6. Наказ МВС України від 06.07.2017 № 570 «Про організацію діяльності слідчих підрозділів Національної поліції України», <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0918-17#Text>.

УДК-342.7.

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ОБМЕЖЕНЬ КОНСТИТУЦІЙНОЇ СВОБОДИ НА ПІДПРИЄМНИЦТВО ПРАЦІВНИКІВ ПОЛІЦІЇ УКРАЇНИ

Олійник Анатолій Юхимович

к.ю.н., професор,
професор кафедри приватного та публічного права
Інституту права та сучасних технологій

Київський національний університет технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація. Доповідь присвячена правовому регулюванню обмежень конституційної свободи на підприємництво працівників поліції України. Запропоновано висновок про те, що названі обмеження урегульовано нормами конституції, законів та підзаконних нормативно-правових актів України. Даються рекомендації щодо удосконалення діючого законодавства по проблемі.

Ключевые слова: правове регулювання, конституційна свобода, підприємництво, працівники поліції України, нормативно-правові акти, закони.

Проблема конституційної свободи на підприємницьку діяльність фізичних осіб досліджується в Україні як в плані її забезпечення реалізації, так і в аспекті недопущення порушень при здійсненні обмежень і заборон щодо окремих фізичних осіб, серед яких можна назвати і працівників поліції. Метою статті є аналіз наукових та нормативних джерел щодо обмежень конституційної свободи працівників поліції на підприємницьку діяльність та висновки і рекомендації, які сприятимуть удосконаленню законодавства в сфері регулювання названих правовідносин. Визначена мета передбачає вирішення таких завдань: а) аналіз наукових і нормативно-правових джерел щодо проблеми яка досліджується; б) формулювання ознак і визначення правового регулювання обмежень конституційної свободи на підприємницьку діяльність працівників поліції в Україні; в) пропозиція висновків і рекомендацій по названій проблемі.

Правові обмеження підприємницької діяльності за суб'єктивним критерієм розповсюджуються також на працівників поліції України і регулюються такими нормативно-правовими актами: 1) Конституція України від 28 червня 1996 р.; 2) Цивільний кодекс України від 16 січня 2003 р.; 3) Господарський кодекс України від 16 січня 2003 р.; 4) закони України: а) Про державну службу від 10 грудня 2015 р.; б) Про Національну поліцію від 2 липня 2015 р.; в) Про запобігання корупції від 14 жовтня 2014 р.; г) Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань від 15 травня 2003 р. та ін.

Чинна Конституція України 1996 р. закріплює, що підприємницька діяльність посадових і службових осіб органів державної влади та органів місцевого самоврядування обмежується законом (ст. 42). Серед органів державної влади слід виділяти і органи внутрішніх справ до складу яких відноситься поліція України. До органів місцевої публічної влади та місцевого самоврядування можна віднести і муніципальну поліцію у тих регіонах, де вона створена. Конституційні норми щодо обмеження підприємницької діяльності поліції України деталізуються в кодифікованих та поточних законах. Правове регулювання названої свободи досліджується С. Іщуком, який констатує, що право на підприємницьку діяльність, будучи одним із економічних прав людини та формою реалізації свободи в економічній сфері, також є однією із базових категорій конституційного права. Конституція України не розкриває самого змісту права на підприємницьку діяльність, на відміну від інших прав. Конституційно-правова норма, яка декларує право на підприємницьку діяльність, достатньо чітко транслює вектор спрямованості правового регулювання економічних відносин у змісті поточного законодавства, а саме Господарського та Цивільного кодексів України. Зважаючи на вказані аргументи, право на підприємницьку діяльність та інститут підприємництва загалом є об'єктом правового регулювання не лише в межах Основного закону України, а й у межах усієї системи законодавства. Тому право на підприємницьку діяльність є предметом наукових досліджень не лише

конституційного права, а й господарського, цивільного, адміністративного, права та інших галузей юридичної науки [1, с. 12-13].

Отже, С. Іщук вважає, що обмеження свободи особи на підприємницьку діяльність здійснюється нормами конституційного права, а деталізуються чи встановлюються механізми реалізації в цивільному, господарському, податковому, адміністративному, кримінальному та іншому законодавстві.

Цивільний кодекс (ЦК) України від 16 січня 2003 р. закріплює, що право на здійснення підприємницької діяльності, яку не заборонено законом, має фізична особа з повною цивільною дієздатністю. Обмеження права фізичної особи на здійснення підприємницької діяльності встановлюються Конституцією України та законом. Фізична особа здійснює своє конституційне право на підприємницьку діяльність за умови її державної реєстрації в порядку, встановленому законом. Інформація про державну реєстрацію фізичних осіб – підприємців є відкритою. У випадку, коли особа розпочала підприємницьку діяльність без державної реєстрації, уклавши відповідні договори, вона не має права оспорювати ці договори на тій підставі, що вона не є підприємцем (ст. 50) [2].

Отже, поліцейський в Україні є службовою особою органу державної влади або органу муніципальної поліції і його можливість займатися підприємницькою діяльністю обмежується конституцією і цивільним кодексом України.

Деталізуються обмеження конституційної свободи працівників поліції щодо зайняття підприємницькою діяльністю і в Господарському кодексі (ГК) України від 16 січня 2003 р. де закріплюється, що здійснення підприємницької діяльності забороняється органам державної влади та органам місцевого самоврядування. Підприємницька діяльність посадових і службових осіб органів державної влади та органів місцевого самоврядування обмежується законом (ст. 43). [3]. Вважаємо, що одного терміну «забороняється органам» не достатньо, так як може бути тлумачення відповідно до якого певні особи можуть забороняти таку діяльність різним фізичним особам (наприклад, не

атестованим працівникам поліції). Пропонуємо доповнити названу норму після слова «самоврядування» словами «в порядку передбаченому законом».

Отже, тільки атестовані працівники поліції є посадовими чи службовими особами і тільки на них можуть розповсюджувати свою дію норми ГК України щодо заборони їхньої конституційної свободи на підприємницьку діяльність. Докладніше деталізацію конституційного принципу щодо обмеження свободи підприємницької діяльності фізичної особи, включаючи і працівників поліції ГК України дивись в статті А. Олійника «Регулювання свободи особи на підприємницьку діяльність в Господарському кодексі України» [4].

Закон України «Про державну службу» від 10 грудня 2015 р. закріплює, що державна служба – це публічна, професійна, політично неупереджена діяльність із практичного виконання завдань і функцій держави (ст. 1) та регулює відносини, що виникають у зв'язку із вступом на державну службу, її проходженням та припиненням, визначає правовий статус державного службовця. Серед таких відносин і дії щодо забезпечення надання доступних і якісних адміністративних послуг, які можуть надавати і працівники поліції. Однак в законі є норма, яка свідчить, що дія названого закону на працівників поліції не поширюється. Так, відповідно до названого Закону його дія не поширюється на: а) військовослужбовців Збройних Сил України та інших військових формувань, утворених відповідно до закону; б) осіб рядового і начальницького складу правоохоронних органів та працівників інших органів, яким присвоюються спеціальні звання, якщо інше не передбачено законом (ст. 3, п. 3, п.п. 16,17) [5]. Пропонуємо після слів «осіб рядового і начальницького складу правоохоронних органів» додати словами «включаючи працівників поліції».

Отже, обмеження конституційної свободи на підприємницьку діяльність працівників поліції Закон України «Про державну службу» від 10 грудня 2015 р. не регулює. Такі обмеження можуть розповсюджуватися на працівників Міністерства внутрішніх справ України, які є державними службовцями і не відносяться до працівників поліції.

При здійсненні служби в поліції України законами регулюються відносини щодо конституційної свободи фізичної особи на підприємницьку діяльність. Національна поліція України (поліція) – це центральний орган виконавчої влади, який служить суспільству шляхом забезпечення охорони прав і свобод людини, протидії злочинності, підтримання публічної безпеки і порядку (ст. 1). Проходження служби в поліції урегульовано Законом України від 2 липня 2015 р. «Про Національну поліцію» та іншими нормативно-правовими актами (ст. 60). На поліцейських поширюються обмеження, визначені Законом України від 14 жовтня 2014 р. "Про запобігання корупції" та іншими законами України. Поліцейський не може під час проходження служби займатися іншою оплачуваною діяльністю, крім науково-педагогічної, наукової або творчої [6].

Закон України «Про запобігання корупції» від 14 жовтня 2014 р. «визначає правові та організаційні засади функціонування системи запобігання корупції в Україні, зміст та порядок застосування превентивних антикорупційних механізмів, правила щодо усунення наслідків корупційних правопорушень». Суб'єктами, на яких поширюється дія названого Закону, є поліцейські (ст. 3, ч. 1, п. 1, п.п. «З») [7]. На нашу думку, законом не достатньо повно урегульовано такі суб'єкти як працівники поліції. Ми пропонуємо ст. 3, ч. 1, п. 1, п.п. «Д» доповнити словами «Національної поліції України».

Отже, правові та організаційні засади функціонування системи запобігання корупції в Україні працівників поліції та порядок застосування превентивних антикорупційних механізмів, правил щодо усунення наслідків корупційних правопорушень закріплює Закон України «Про запобігання корупції».

Важливе значення в правовому регулюванні конституційної свободи на підприємницьку діяльність працівників поліції України належить Закону України від 15 травня 2003 р. «Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань». Названий Закон регулює відносини, що виникають у сфері державної реєстрації юридичних

осіб, їхньої символіки (у випадках, передбачених законом), громадських формувань, що не мають статусу юридичної особи, та фізичних осіб – підприємців [8]. Підставами для відмови у державній реєстрації фізичної особи – підприємця є наявні обмеження на зайняття підприємницькою діяльністю, встановлені законом (ст. 28, ч.2, п. 4) [8].

Отже, працівники поліції України не можуть бути зареєстрованими в якості фізичної особи-підприємця тому, що обмеження їх конституційної свободи на підприємницьку діяльність встановлено законом.

Враховуючи проведене дослідження наукових та нормативно-правових джерел щодо правового регулювання конституційної свободи на підприємницьку діяльність працівників поліції пропонуємо такі ознаки: 1) норми конституції, законів та підзаконних нормативно-правових актів; 2) поліцейські в Україні як посадові чи службові особою органу публічної влади; 3) здійснення підприємницької діяльності за умови її державної реєстрації в порядку, встановленому законом; 4) обмеження конституційної свободи підприємництва поліцейських відповідно до закону.

Висновок. Правове регулювання обмежень конституційної свободи на підприємництво працівників поліції України – це урегульовані нормами конституції, законів та підзаконних нормативно-правових актів обмеження конституційної свободи підприємництва поліцейських в Україні як посадових чи службових осіб органів публічної влади та неможливість їх державної реєстрації в порядку, встановленому законом.

Рекомендуємо : 1) доповнити: а) ст. 43 ГК України після слова «самоврядування» словами «в порядку передбаченому законом»; б) ст. 3, п. 3, п.п. 17 Закону України «Про державну службу» від 10 грудня 2015 р. після слів «осіб рядового і начальницького складу правоохоронних органів» словами «включаючи працівників поліції»; в) ст. 3, ч. 1, п. 1, п.п. «Д» Закону України «Про запобігання корупції» від 14 жовтня 2014 р. словами «Національної поліція України»; г) ст. 3, ч. 1, п. 1, п.п. «Д» Закон України «Про запобігання корупції» від 14 жовтня 2014 р. словами «Національної поліції України».

Запропоновані висновки і рекомендації сприятимуть удосконаленню правового регулювання конституційної свободи на підприємницьку діяльність працівників поліції України.

Список використаних джерел:

1. Іщук С.І. Окремі конституційно-правові засади функціонування громадянського суспільства в Україні: свобода підприємницької діяльності. *Journal «ScienceRise: Juridical Science»*. 2018. № 1 (3). С. 11-17.

2. Цивільний Кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 40-44. Ст. 356. Поточна редакція від 17.03.2022.

3. Господарський кодекс України: Закон України від 16 січня 2003 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 18, № 19-20, № 21-22. Ст. 144. Поточна редакція від 12.01.2022.

4. Олійник А.Ю. Регулювання свободи особи на підприємницьку діяльність в Господарському кодексі України. *The 4th International scientific and practical conference «Modern science: problems and innovations»* (June 28-30, 2020). SSPG Publish, Stockholm, Sweden. 2020. P. 391-397.

5. Про державну службу : Закон України від 10 грудня 2015 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 31-32. Ст. 263. Поточна редакція від 01.01.2022.

6. Про Національну поліцію : Закон України від 2 липня 2015 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2015. № 40-41. Ст. 379. Поточна редакція від 01.01.2022.

7. Про запобігання корупції : Закон України від 14 жовтня 2014 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2014, № 49. Ст. 2056. Поточна редакція від 13.02.2022.

8. Про державну реєстрацію юридичних осіб, фізичних осіб – підприємців та громадських формувань: Закон України від 15 травня 2003 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 31-32. Ст. 263. Поточна редакція від 01.01.2022.