SCI-CONF.COM.UA

INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE

PROCEEDINGS OF III INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE

NOVEMBER 4-6, 2021

VANCOUVER

2021

INNOVATIONS AND PROSPECTS OF WORLD SCIENCE

Proceedings of III International Scientific and Practical Conference

Vancouver, Canada

4-6 November 2021

Vancouver, Canada

2021

UDC 001.1

The 3rd International scientific and practical conference "Innovations and prospects of world science" (November 4-6, 2021) Perfect Publishing, Vancouver, Canada. 2021. 848 p.

ISBN 978-1-4879-3794-2

The recommended citation for this publication is:
Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Innovations and prospects of world science. Proceedings of the 3rd International scientific and practical conference. Perfect Publishing. Vancouver, Canada. 2021. Pp. 21-27. URL: https://sci-conf.com.ua/iii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-innovations-and-prospects-of-world-science-4-6-noyabrya-2021-goda-vankuver-kanada-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 coutries 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: vancouver@sci-conf.com.ua

homepage: ***https://sci-conf.com.ua/***

©2021 Scientific Publishing Center "Sci-conf.com.ua" ®
©2021 Perfect Publishing ®
©2021 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. ***Sydorenko Ser., Sydorenko Sv.*** 15
FIRST STEPS FOR CREATING A NATIONAL FOREST FIRE ZONING IN UKRAINE.
2. ***Глухова Н. А.*** 18
ХАРАКТЕР ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН РАПСА, КАК ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ.
3. ***Латюк Г. І., Скалозуб Ю. В.*** 21
ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ НАСІННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ.
4. ***Приходько В. О., Власюк В. П.*** 27
СТРОКИ НАСТАННЯ ФЕНОЛОГІЧНИХ ФАЗ КУКУРУДЗИ НА СИЛОС В ОДНОВИДОВИХ І ЗМІШАНИХ ПОСІВАХ З ВИСОКОБІЛКОВИМИ КОМПОНЕНТАМИ.
5. ***Станкевич С. В., Чеховской Д. С., Адаменко В. А.*** 31
ВРЕДИТЕЛИ КУКУРУЗЫ В УКРАИНЕ.
6. ***Шапакидзе Е. Д.*** 36
К ВОПРОСУ МЕХАНИЗАЦИИ ГОРНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ.

VETERINARY SCIENCES

7. ***Garbiec A.*** 46
ZOO PHYSIOTHERAPY AS ONE WAY TO RELIEVE CHRONIC PAIN IN DOGS.
8. ***Gachak Yu. R., Binkevych V. Ya.*** 49
PRODUCTION TECHNOLOGY OF PHYTO SYRUP YOGURTS OF IMMUNE ALIMENTATION.
9. ***Кос'янчук Н. І., Вівич А. Ю.*** 57
СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В УКРАЇНІ.

BIOLOGICAL SCIENCES

10. ***Guliyeva Gunay Fakhraddin gizi*** 63
SYSTEMATIC COMPOSITION AND PHYTOCENOLOGICAL FEATURES OF EPHEDRA L. SPECIES IN NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC.
11. ***Діканова О. В.*** 71
ПРОБЛЕМИ БДЖІЛЬНИЦТВА В УКРАЇНІ.
12. ***Москаленко М. П., Торяник В. М., Гапон Б. А.*** 75
ХІМІЧНА АКТИВНІСТЬ КОРЕНІВ КУКУРУДЗИ У ВОДНІЙ КУЛЬТУРІ.

13. ***Юрко П. С., Безуглий М. Д., Боровкова В. М., Бусигіна І. Е., Кібенко Н. Ю., Мироненко Л. С., Щербак О. В.*** 80
БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПЕРЕРОБКИ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ МІСТ.

MEDICAL SCIENCES

14. ***Bulynina O. D., Isaeva I. N., Alekseenko R. V.*** 84
FUNCTIONAL LUNG VENTILATION FACTORS AND THE CLINICAL IMPORTANCE OF THEM.
15. ***Hayevska M. Yu., Chorna I. V., Cheban N. M., Onokhina Ya. K.*** 92
CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF SYPHILIS.
16. ***Olshevskyi V. S., Olshevska O. V.*** 97
INFLUENCE OF THE TYPE AND NUMBER OF UTERINE LEIOMYOMA NODES ON THE COURSE OF PREGNANCY AND ON THE CONDITION OF THE FETUS.
17. ***Sivozhelizov A., Pomazanov D., Borshchova Z.*** 102
LAPAROSCOPIC DISTAL RESECTION OF THE PANCREAS: THE CURRENT STATE.
18. ***Абдумаджидов А. А., Абдусаломова Дилнура Абдулатиф кизи, Абдурахимова Мархаматхон Абдулла кизи, Аляви С. Б.*** 107
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРОВИ.
19. ***Абдумаджидов А. А., Зокирова К., Журабоева И., Мирсобитова М.*** 114
ДИСФУНКЦИИ РЕГУЛЯЦИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ.
20. ***Абдумаджидов А. А., Рузиева Муборак Усмон кизи, Абдумаликова Феруза Абдухаким кизи, Камбарова Маржона Акмал кизи*** 123
ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЖЕЛЧИ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ.
21. ***Абдумаджидов А. А., Султонова Лазизахон Эргаш кизи*** 129
К ВОПРОСУ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА.
22. ***Аскарьянц В. П., Дадажонова Одинахон Фаррух кизи, Мухамеджанова Манзурахон Яшнар кизи, Авезова Тумарис Пахратдин кизи*** 136
АНАЛИЗ ИЗУЧЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА.
23. ***Аскарьянц В. П., Айталиева Дияра Данияр кизи, Комилова Севара Абдумурат кизи, Уралов Уткирбек Уктам огли*** 144
ДИСФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА, ПРИВОДЯЩИЕ К ОПУХОЛЕВЫМ ПРОЦЕССАМ.
24. ***Аскарьянц В. П., Маннопова Хуршида Усан кизи, Зокиров Мухаммаджон Собиржон угли, Кенжаев Сардор Алижон угли*** 150
К ВОПРОСУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ВЫРАЖЕНИЯ ДИНАМИКИ ТРОФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА.

25. ***Ахраров Х. Х., Каршибаева Л. А.*** 160
АСПЕКТЫ ФИЗИОЛОГИИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.
26. ***Ахраров Х. Х., Тургунова Зарнигор Абдулбори кизи, Кулдашева Одинахон Кобулжон кизи, Даниярова Мухаббат Уразбек кизи*** 168
ФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ.
27. ***Ахраров Х. Х., Харлап К. Р., Султанов Ж. О., Эркинов Мухаммадсаид Лазизжон огли*** 176
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРМОНОВ ОРГАНИЗМА.
28. ***Игамбердиева Д. У.*** 182
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ МАЛОВОДИЕ.
29. ***Івасівка Х. П., Пальтов Є. В., Масна З. З., Челпанова І. В.*** 185
ДИНАМІКА ЗМІНИ УЛЬТРАСТРУКТУРНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЛИЗОВОЇ ТА ХРЯЩІВ ГОРТАНІ ЩУРА НАПРИКІНЦІ 35 ТА 42 ДОБИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОПІОЇДНОГО ВПЛИВУ ТА ЧЕРЕЗ 56 ДІБ ПРИ ВІДМІНІ ОПІОЇДУ.
30. ***Кривецька І. І., Хованець К. Р.*** 193
ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ ПРЕПАРАТОМ ДРУГОЇ ЛІНІЇ: ОКРЕВУС (ОКРЕЛІЗУМАБ) (ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД).
31. ***Корчан Н. О., Свінцицька Н. Л., Устенко Р. Л., Підлужна С. А., Каценко А. Л.*** 201
ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ОДИН ІЗ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМІВ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У ФОРМУВАННІ ВИХОВНОГО ПРОСТОРУ НА КАФЕДРІ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ ПОЛТАВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ.
32. ***Прокопів М. М., Крилова В. Ю.*** 211
ОЦІНКА ЛІКАРІВ-НЕВРОЛОГІВ РІВНЯ СТАЦІОНАРНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ МОЗКОВИХ ІНСУЛЬТАХ.
33. ***Проніна О. М., Білаш С. М., Кобеняк М. М.*** 215
МЕТРИЧНІ ЗМІНИ СКЛАДОВИХ ОБОЛОНОК СТІНКИ СЛІПОЇ КИШКИ КРОЛІВ У ПЕРИВУЛЬНАРНІЙ ЗОНІ ПРИ ЗШИВАННІ РАНОВОГО ДЕФЕКТУ ВІКРИЛОМ В ЕКСПЕРИМЕНТІ.

PHARMACEUTICAL SCIENCES

34. ***Cherkaoui A., Yurieva G., Yarnykh T.*** 221
THE CHOICE OF BASE FOR THE CREATION OF SUPPOSITORIES WITH A HOMEOPATHIC ARNICA TINCTURE.
35. ***Рибак В. А., Керімова Г. Ф., Атмані Бушра*** 226
ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОЇ УЛЬЦЕРОГЕННОЇ ТА МІСЦЕВО ПОДРАЗНЮЮЧОЇ ДІЇ СУХИХ ЕКСТРАКТІВ IRIS HUNGARICA НА СЛИЗОВУ ОБОЛОНКУ ШЛУНКА ТА 12-ТИ ПАЛОЇ КИШКИ.
36. ***Столетов Ю. В., Прядка В. С.*** 233
АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ.

TECHNICAL SCIENCES

37. ***Beley O., Roman S., Mirzoieva O., Dumanskyi B.*** 238
ANALYSIS OF METHODS AND TECHNICAL MEANS OF AUTOMATED CONTROL SYSTEMS OF ECOLOGICAL AND TECHNICAL CONDITION OF GPU.

38. ***Korzhyk V., Khaskin V., Peleshenko S., Grynyuk A., Hos I., Ganushchak O., Babych O., Strogonov D.*** 242
OVERVIEW OF SOME PERSPECTIVE TECHNICAL SOLUTIONS ON LASER BRAZING WITH FILLER WIRES.

39. ***Tovstolies D.*** 254
COMPARATIVE ANALYSIS OF FACIAL RECOGNITION METHODS.

40. ***Блінов І. В., Жаркін А. Ф., Палачов С. О., Васильченко В. І.*** 257
ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ СТАНДАРТІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ГЕНЕРАЦІЄЮ ЗГІДНО КОНЦЕПЦІЇ SMART GRID.

41. ***Вертий А. А., Чирок А. П., Вертий Е. А.*** 267
МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ГРУБЫХ СТЕБЕЛЬЧАТЫХ КОРМОВ.

42. ***Джафарова Вусала Намик*** 276
ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ОКИСЛЕНИЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПРИ ПРОДУВКЕ ЖИДКОЙ СТАЛИ В КОВШЕ.

43. ***Ломоносов Ю. В.*** 284
ПРОБЛЕМИ ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ І АВТОМАТИЧНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ ТЕКСТУ.

44. ***Назаров О. С., Авдонін С. Є.*** 293
ОПТИМІЗАЦІЯ ДОХОДІВ ВІД РЕКЛАМНОЇ МОНЕТИЗАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ АЛГОРИТМІВ ПРОГНОЗУВАННЯ.

45. ***Цихановська І. В., Евлаш В. В., Майлибаева Е. У.*** 301
ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА З ВИКОРИСТАННЯМ НАСІННЯ СОНЯШНИКА.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

46. ***Олейник В., Иванов А.*** 305
ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА В УКРАИНЕ.

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

47. ***Климчик О. М.*** 310
РЕЦИКЛІНГ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕТОД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИМИ МЕТАЛАМИ.

ARCHITECTURE

48. ***Золотарьова Н. Л., Успенський Є. С., Фоменко О. В.*** 317
ОСОБЛИВОСТІ РЕКОНСТРУКЦІЇ ВОДНО-ПЕЙЗАЖНОГО ПАРКУ “САРЖИН ЯР” У М. ХАРКІВ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ У СТІЙКОМУ РОЗВИТКУ МІСТА.

49. ***Капустіна М. Є., Яслік А. О., Фоменко О. В.*** 324
САРЖИН ЯР ЯК ПРИКЛАД СУЧАСНОЇ ЗЕЛЕНОЇ ЗОНИ МІСТА ХАРКОВА.

PEDAGOGICAL SCIENCES

50. ***Olshevska O. V., Zhivchenko K. A., Olshevskyi V. S.*** 332
THE IMPORTANCE OF SYLLABUS IN A COMPREHENSIVE APPROACH TO STUDENT CLINICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION IN CONDITIONS TODAY.

51. ***Piddubna A. A., Honcharuk L. M., Tymchyk O. I., Makoviichuk K. Y.*** 340
WAYS TO IMPROVE THE QUALITY OF TRAINING OF MEDICAL STUDENTS IN ENDOCRINOLOGY IN MODERN CONDITIONS.

52. ***Svyrydova T.*** 346
APPRENTICESHIP AS A PART OF PROFESSIONAL FACILITATOR AND TUTOR TRAINING FOR HOMESCHOOLING.

53. ***Tkachuk A.*** 349
PECULIARITIES OF FAMILY EDUCATION AND ITS INFLUENCE ON THE COGNITIVE AND PERSONAL SPHERE DEVELOPMENT OF CHILDREN FROM SINGLE-PARENT FAMILIES.

54. ***Tsuranova O., Kovbun S.*** 352
THE INFLUENCE OF CLASSICAL MUSIC ON THE DEVELOPMENT OF A CHILD'S EMOTIONAL INTELLIGENCE IN MUSIC ART LESSONS.

55. ***Архипова С. П., Бік О. Я.*** 354
ОСВІТНІЙ ПРОСТІР СОЦІАЛЬНО НЕЗАХИЩЕНИХ КАТЕГОРІЙ ДОРОСЛИХ: ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУЮВАННЯ.

56. ***Білостоцька О. В., Мельниченко М. В., Бабиніна Ю. Р.*** 363
МЕТОДИКА МУЗИКОТЕРАПІЇ У ВИХОВАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ.

57. ***Варнавська Л. І., Сергєєва В. М.*** 371
ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ПІДЛІТКІВ ЗАСОБАМИ МИСТЕЦТВА.

58. ***Василенко С. М.*** 375
РЕАЛІЗАЦІЯ ҐЕНДЕРНОЇ СКЛАДОВОЇ ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ COVID-19.

59. ***Вискушенко Д. А., Максименко Ю. В., Корнійчук О. С., Маркеєв Д. Б.*** 380
NEOCARIDINA HETEROPODA ТА ASOLENE SPIXI ЯК ОБ’ЄКТИ УТРИМАННЯ В ШКІЛЬНОМУ КУТОЧКУ ЖИВОЇ ПРИРОДИ.

60. ***Волощук А. В.*** 384
ФОРМУВАННЯ ТЕКСТОТВІРНИХ УМІНЬ УЧНІВ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ.
61. ***Гірняк С. П., Кузбит Т. М.*** 390
ЛІНГВІСТИЧНІ ТА ЛІНГВОДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ МОВЛЕННЄВОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ.
62. ***Гонтар А. В., Сириця В. Є., Ярославцева М. І.*** 401
РОЛЬ МАЛЮВАННЯ У ВСЕБІЧНОМУ РОЗВИТКУ ДИТИНИ-ДОШКІЛЬНИКА.
63. ***Доротюк В. І.*** 407
ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПЕТЕНТНІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ.
64. ***Доротюк О. Г.*** 410
СОЦІАЛЬНА - ФІЛОСОФСЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ В ОСВІТІ.
65. ***Драшко О. М.*** 412
СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНОЛОГІЙ.
66. ***Збаравская Л. Ю.*** 419
МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ.
67. ***Карпюк М. Р.*** 429
ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ СПОРТСМЕНІВ-ТЕНІСИСТІВ.
68. ***Кошелєва В. І., Бойко С. П.*** 437
ВИКОРИСТАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КАЗОК ПРИ ОЗНАЙОМЛЕННІ З ПРИРОДОЮ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ.
69. ***Лимарєва Ю. М., Любивий Д. В.*** 441
ЗАПИТАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ СТІЙКИХ НАВИЧОК САМООСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ФІЗИКИ.
70. ***Михайло М. М., Височанська Т. М., Бондаренко Ю. С.*** 449
ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛІКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО НАПРЯМУ.
71. ***Ніконенко Т. В., Фатьянова Т. О.*** 460
ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ.
72. ***Орленко Н. А., Гарнусова В. В., Шип Л. О., Старостіна К. В.*** 466
СПОРТИВНІ ТАНЦІ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НАУ.
73. ***Петренко Ю. О., Фролова Л. С.*** 472
МОДЕЛЮВАННЯ НАВАНТАЖЕНЬ У ГИРЬОВОМУ СПОРТІ.
74. ***Петрів О. В., Лупак М. М.*** 479
ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ: ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ.

75. ***Рябовол А. С.*** 488
МЫШЛЕНИЕ НА БУКВУ Z: КЛИПОВОЕ МЫШЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ.
76. ***Саарва Л. С., Лямичева В. М.*** 491
СПЕЦИФІКА ЗАСВОЄННЯ ПРАВОПИСУ ГЕОГРАФІЧНИХ НАЗВ УЧНЯМИ СЕРЕДНЬОЇ ЛАНКИ ОСВІТИ.
77. ***Скрипка І. М., Гарінов О. О., Сліпухін А. М.*** 496
ВПЛИВ БАТЬКІВ НА ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ У ДІТЕЙ З ВАДАМИ СЛУХУ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ.
78. ***Тетерук О. А., Бойко С. П.*** 503
ЕКСКУРСІЯ ЯК ФОРМА РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ.
79. ***Ткаченко І. А.*** 507
СИСТЕМА АСТРОФІЗИЧНИХ ПОНЯТЬ У МЕТОДИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК.
80. ***Шведун В. П.*** 516
КОМПЕТЕНТНІСНО ЗОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ ЯК МОТИВАЦІЙНИЙ ЧИННИК ДЛЯ РОЗГЛЯДУ ПИТАНЬ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ.
81. ***Шелюк Ю. С., Макарчук В. К.*** 525
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОНЯТЬ З ТЕМИ "БІОЛОГІЯ ТВАРИН" В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ.
82. ***Ярошевська Л. В., Коршунова А. К.*** 529
СУЧАСНИЙ СТАН ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ЗВО В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

83. ***Bukholdin M. Ye.*** 539
PSYCHOLOGICAL FEATURES OF ADAPTATION TO CHRONIC SOMATIC DISEASE.
84. ***Bocheliuk V. Yo., Panov M. S.*** 542
EMPIRICAL STUDY OF PECULIARITIES OF COMMUNICATIVE ACTIVITY OF CHILDREN OF SENIOR PRESCHOOL AGE WITH DEPRESSION OF MENTAL DEVELOPMENT.
85. ***Chernyakova H. D.*** 551
PSYCHOLOGICAL FEATURES OF ADOLESCENTS FROM DISADVANTAGED FAMILIES.
86. ***Karskanova S. V., Moiseienko D., Kulakova Ju.*** 553
SOCIAL ADAPTATION OF CHILDREN IN THE CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION CIRCUMSTANCES.

87. ***Волощук В. Г.*** 557
ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕМОЦІЙНО-ВОЛЬОВОЇ СФЕРИ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ НА СХОДІ УКРАЇНИ.
88. ***Мотрук Т. О., Олійник О. Ю.*** 560
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЕМПАТІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ.
89. ***Приснякова Л. М., Алещенко О. В.*** 565
ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУБЪЕКТИВНО ПЕРЕЖИВАЕМОГО ВРЕМЕНИ КАК МЕРЫ ИНТЕЛЛЕКТА.
90. ***Прісняковa Л. М., Бобуненко Н.*** 570
ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ТРИВОЖНОСТІ У ДІТЕЙ З ПОВНИХ ТА НЕПОВНИХ СІМЕЙ.
91. ***Поцулко О. А.*** 574
ПСИХОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ЩОДО СУЧАСНОГО ЛІКАРЯ.
92. ***Пухно С. В., Новак К. С.*** 584
ЗАДОВОЛЕНІСТЬ ШЛЮБОМ ЖІНОК ПЕРІОДУ РАННЬОЇ ДОРОСЛОСТІ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ.
93. ***Туриніна О. Л., Баглай Л. І.*** 589
ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ.
94. ***Шопша О. Л., Жаркова Ю. В.*** 597
ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНО-ЦІННІСНОГО ВІДНОШЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ.
95. ***Шопша О. Л., Тітова Г. Є.*** 603
ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ФАКТОР СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ 1 КУРСУ.

SOCIOLOGICAL SCIENCES

96. ***Ядловська О. С., Шевченко А. В.*** 613
ПРОБЛЕМА «СКЛЯНОЇ СТЕЛІ» ЯК АСПЕКТ ТРУДОВОЇ СЕГРЕГАЦІЇ.

JOURNALISM

97 ***Козлюк К., Подаряща О.*** 620
АНТИУТОПІЯ ЯК ОКРЕМИЙ ЖАНР ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ.

ART

98. ***Вергунов С. В., Дяденчук Л. В.*** 624
ПОРТФОЛІО. ВІЗУАЛЬНА СКЛАДОВА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДИЗАЙНЕРА.
99. ***Вергунова Н. С., Мандрієвська А. С.*** 629
ХУДОЖНЬО-СТИЛІСТИЧНІ РІШЕННЯ В GAME-ДИЗАЙНІ НА ПРИКЛАДІ ASSASSIN'S CREED UNITY.

100. ***Голіус В. А.*** 639
ГЕЙМ-ДИЗАЙН. ПРИКЛАДИ ФОРМУВАННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ІГОР.
101. ***Голіус В. А.*** 644
ЗАВДАННЯ СУЧАСНОГО ГЕЙМ-ДИЗАЙНЕРА.
102. ***Зінченко А. Г.*** 651
ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЕКТНО-ГРАФІЧНОМУ МОДЕЛЮВАННІ.
103. ***Кобець М. О.*** 656
ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВАЦЬКИХ УПОДОБАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИЗАЙНУ WEB-САЙТІВ.
104. ***Стонога Д. В., Морська О. О.*** 670
CAD ВІЗУАЛІЗАЦІЯ, ЯК ЗАСІБ РОЗКРИТТЯ ДИЗАЙНУ ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС.

LITERATURE

105. ***Ткаченко В. І., Лобачівська Н. В.*** 675
КОНФЛІКТИ ЯК ФОРМИ МОДЕРНОЇ ОПОЗИЦІЇ У ДРАМАТИЧНИХ ТВОРАХ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА.

POLITICAL SCIENCES

106. ***Філіна А. Ю.*** 685
ІНОВАЦІЙНІ МЕДІА-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОЛІТИЧНОЇ УЧАСТІ.

PHILOLOGICAL SCIENCES

107. ***Rybinska Yu., Amirkhanova M., Stebaieva O.*** 689
THE WAYS OF LEARNING ENGLISH BY THE SOCIAL MEDIA PLATFORMS.
108. ***Маловічко О. Є.*** 692
ОСОБЛИВОСТІ УТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ МОЛОДІЖНОЇ ЛЕКСИКИ В СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ.
109. ***Машкіна О. М., Грабовець К. А.*** 696
ЖАНРОВІ ОСОБЛИВОСТІ НІМЕЦЬКИХ АНЕКДОТІВ.
110. ***Сніжко Н. В.*** 704
ТРАДИЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ ТЛУМАЧНОЇ ЛЕКСИКОГРАФІЇ В УКРАЇНІ.
111. ***Шевчук Н. В.*** 713
ЛІНГВОКУЛЬТУРНИЙ КОНЦЕПТ «STUNDE» ЯК ТЕМПОРАЛЬНИЙ МАРКЕР У СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ.
112. ***Яницький Є. І.*** 719
ІНВЕРСІЯ ЯК ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНИЙ ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕМФАЗИ В ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ ДЖЕРЕМІ ХАНТА.

PHILOSOPHICAL SCIENCES

113. ***Firsova L. V.*** 722
EXPERIENCE OF INTERDISCIPLINARITY IN CRITICAL THINKING.

ECONOMIC SCIENCES

114. ***Melnyk I., Goncharenko I.*** 728
FORMATION OF INNOVATIVE ENTERPRISE COST MANAGEMENT SYSTEM.
115. ***Papizh Yu.*** 736
FEATURES OF MANAGEMENT OF THE ENTERPRISES OF THE MINING INDUSTRY OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT.
116. ***Petlenko Yu., Pohribna N.*** 744
SOCIAL BUDGETING – A RESPONSIVE BUDGET WORK IN PUBLIC FINANCE.
117. ***Єгорова І. Г., Корецька Д. Д.*** 748
ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ НА УКРАЇНСЬКОМУ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОМУ РИНКАХ.
118. ***Коваленко Ю. М., Філіпішина К. І.*** 758
ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ ПІДХОДІВ В УПРАВЛІННІ АКТИВАМИ І ПАСИВАМИ БАНКІВ.
119. ***Козуб В. О., Чефранова К. Р.*** 764
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА.
120. ***Кудельський В. Е.*** 770
ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТОМ ПРОДУКЦІЇ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19.
121. ***Кушнір С. О., Карімова І. І.*** 775
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІНАНСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОГРАМ В УКРАЇНІ.
122. ***Максименко І. Я., Верхолапова Т. Г.*** 785
ОБЛІКОВА ПОЛІТИКА: ЗНАЧЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ.
123. ***Прохорова М. Е., Прохорова Н. В.*** 789
СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІМПАКТ-ІНВЕСТУВАННЯ В КРАЇНАХ СВІТУ.
124. ***Пікуліна О. В., Овчаренко Ю. В.*** 799
АНАЛІЗ І КОНТРОЛЬ КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПОТОЧНИМИ ЗОБОВ’ЯЗАННЯМИ.
125. ***Пономаренко І. В., Ярема К. О.*** 806
ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТАРГЕТИНГУ ЗАВДЯКИ ВИКОРИСТАННЮ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ.
126. ***Тітов О. О., Тарасенко І. О.*** 808
ЯКІСТЬ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ І ЙОГО РОЛЬ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКУ.

127. ***Хелемський В. Ю.*** 816
РОЛЬ МЕХАНІЗМУ ФІНАНСУВАННЯ У ПРОЦЕСІ ДЕРЖАВНИХ КАПІТАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ.
128. ***Чумак В. Д., Голіченко В. О.*** 821
ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВО-АНАЛІТИЧНОЇ РОБОТИ НА МАЛОМУ ПІДПРИЄМСТВІ.
129. ***Шевчук І. Б., Гордусенко В. О.*** 827
ЕЙДЖИЗМ НА РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ.

LEGAL SCIENCES

130. ***Логойда К. В.*** 831
ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ ПРИНЦИПІВ ПРАВА ЄС І ХАРТІЇ ОСНОВНИХ ПРАВ ЄС.
131. ***Максимов О.М., Примаков К. Ю.*** 836
КОСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОКУРОРА В УКРАЇНІ.
132. ***Мартинець І. В., Чепік-Трегубенко О. С.*** 841
СТРАТЕГІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ В УКРАЇНІ.
133. ***Наливайко О. І., Чубар А. Р.*** 845
ПРИНЦИПИ КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВОГО СТАТУСУ ОСОБИ В УКРАЇНІ.

AGRICULTURAL SCIENCES

УДК 630.43:630.561.24

FIRST STEPS FOR CREATING A NATIONAL FOREST FIRE ZONING IN UKRAINE

Sydorenko Serhii,
Ph. D, Senior Researcher at Laboratory
of Forest Ecology
Sydorenko Svitlana,
Ph. D, Researcher at Laboratory
of Silviculture and Forest Melioration,
Ukrainian Research Institute
of Forestry and Forest Melioration named after G. M. Vysotsky
Kharkiv, Ukraine

Resume. In recent decades, particularly large forest fires have become more frequent in the world which causes unprecedented environmental, social and economic damage. One of the ways to reduce the risks of such fires is to provide scientifically reasonable amount of work on fire prevention, based on assessing fire risks and specifying the most vulnerable areas.

Key words: forest fire risks, pine forests, fire zoning.

The fire season 2020, even according to preliminary estimates, was the most catastrophic in the history of independent Ukraine. Manifestations of climate change, such as prolonged absence of precipitation, their spatial and temporal redistribution, increase in average air temperatures, will inevitably lead to increased levels of fire danger in the forests of Ukraine [1, p. 91]. Repetition of years with abnormally warm snowless winters will contribute to the transformation of fire regimes in Ukraine, exacerbate fire risks not only in early spring (March - April), but also in winter (February). Another factor that will increase fire risks is the manifestation of

abnormal weather conditions (abnormally long droughts, a significant increase in wind speed during the fire season, etc.). Such manifestations of climate change will have a significant impact on fire risks in Ukraine's forests. For the effective organization of fire prevention and successful fires suppression, it is necessary to divide the territory of the forest fund into homogeneous parts according to a complex of natural-climatic, social and economic factors [2, p. 115]. Such factors determine the need for the same scientifically reasonable amount of work on fire prevention, which should be based on assessing fire risks and identifying the most vulnerable areas. The development will ensure the rational allocation of resources, forces and means of firefighting, taking into account the actual risks of occurrence and spread of fires for each region of Ukraine. The purpose of the article is to assess the forest fire density in the regional aspect, to determine the main natural and socio-economic factors that affect the increase of fire danger in the forests of Ukraine.

To assess the levels of fire risks in different regions of Ukraine, official statistics on forest fires were used by the number of cases and the burnt area. Climatic data are taken from the "Climate Cadastre of Ukraine" (Klimatychnyi kadastr Ukrainy, 2006). Random Forest analysis was used for estimation importance of each in depended variable.

The fire density of Ukraine` forests in the regional aspect are estimated. Spatial and temporal features of forest fires, fire regimes and the relationship of these indicators with a number of socio-economic, climatic and natural factors are determined. It is proposed to expand the created collection of thematic layers compatible with GIS systems, which are built due to the main topographic, climatic, natural and socio-economic variables that have an impact on increasing fire risk at the forests. The most vulnerable to forest fires regions have been identified: Kherson, Luhansk, Kyiv, Donetsk, Zaporizhia and Dnipropetrovsk regions. It was found that the average classes of natural fire hazard which are still used in forestry practice of Ukraine for each region is not a reliable indicator for determining real fire risks, such approaches to assessing the natural fire hazard should be reviewed and scientifically substantiated. It was found that the main factors that have the greatest impact on

increasing fire risk are: population density, the share of pine forests, the norm (for base period) for precipitation during the fire season, the norm for average temperatures during the fire season. Importance of this independence variables was estimated by Random Forest algorithm and criteria of the Gini impurity index was used. According to results, weighted diagram of importance of separate factors was built (fig. 1).

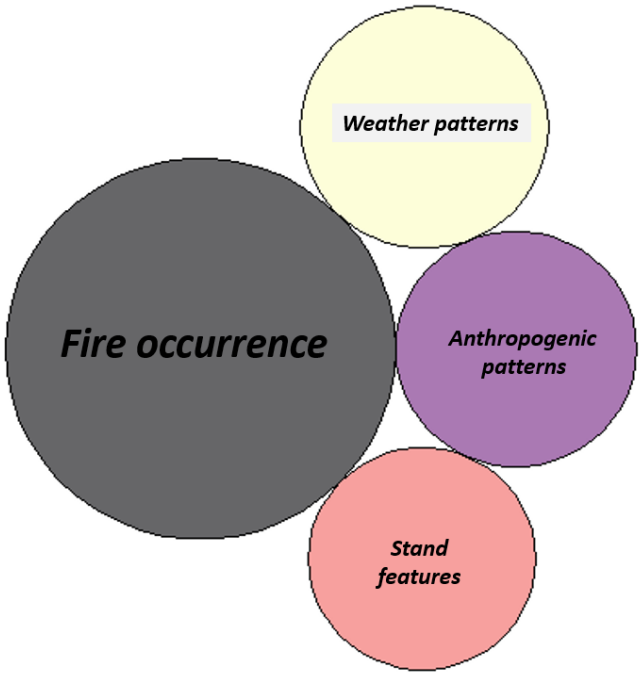


Fig. 1. Importance of separate groups of factors according to fire risk increasing

This information provides a basis for further analysis of climatic, socio-economic and natural factors that increase the risk of fires. The obtained results will be used in the development of forest fire zoning of Ukraine.

REFERENCES

1. Usenia, V. V., Hordei, N. V., Katkova, E. N. 2017. Improving the forest fire zoning of the territory of Belarus. *Proceedings of BSTU*. Series 1: Forestry, Nature Management and Renewable Resources Processing, 2 (198): 115–121.

2. Sydorenko, S. H., & Sydorenko, S. V. 2020. Analysis of fire risks in Ukrainian forests as a prerequisite for a national forest-fire zoning. *Forestry and Forest Melioration*, (137), 91–101. https://doi.org/10.33220/1026-3365.137.2020.91

УДК 638.37:631.527:632.9

ХАРАКТЕР ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН РАПСА, КАК ФОРМИРОВАНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К НЕБЛАГОПРИЯТНЫМ ФАКТОРАМ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Глухова Наталья Анатольевна
к. с.-х. н., ст. н. с., ведущий н. с.
Институт растениеводства им. В. Я. Юрьева НААН
г. Харьков, Украина

Аннотация: Исследования были направлены на изучение роста гипокотиля и корешка при прорастании семян на растворах сахарозы 10, 14 и 16 %, контролем была дистиллированная вода. Растения, что проросли были высажены в почву для дальнейшего изучения в полевых условиях. Определено, что у растений, которые обладают засухоустойчивостью на начальном периоде вегетации, первоначально прорастает корешок, а через 2-3 дня начинает расти гипокотиль. Было выделено 18 конкурентоспособных линий.

Ключевые слова: рапс, всходы, корень, засуха

В последнее время осенний период вегетации рапса озимого на территории Украины проходит в условиях острой почвенной засухи на фоне высоких температур воздуха, когда влагоемкость почвы на черном пару достигает 10 % и ниже. Нехватка воды способствует задержке в росте и развитии растений, всходы получаются ослабленными и неравномерными. Поэтому, возникает необходимость в создании таких сортов и гибридов, которые в результате своих физиологических особенностей могли бы рационально использовать природные ресурсы.

Carolina Bilibio, Jacinto de Assunção Carvalho, Oliver Hense, lUwe Richter (2011) указывали на различную потребность растениями рапса в воде. Согласно их исследованиям урожайность семян показала наибольшую чувствительность к водному дефициту, но не менее важным периодом в жизни растений они

выделяли период всходов. По данным Ross H. McKenzie, Shelley A. Woods (2011) яровые пшеница, ячмень и рапс имеют одинаковое потребление воды на начальных периодах своего роста, в фазу всходов суточное потребление воды растениями доходит до 2 мм. Но пшеница и ячмень, в отличии от рапса, прорастают тремя корешками. В результате чего у этих культур площадь всасывания воды больше, чем у рапса, что позволяет использовать влагу из большего объема почвы. Таким образом, растения рапса наиболее подвержены негативным воздействиям почвенной засухи, когда высушивание верхних слоев почвы может достичь уровня залегания семян. Поэтому растения рапса для условий острой засухи должны обладать быстрым ростом корней, увеличением первичного корня и образованием вторичных корешков. Целью наших исследований стало создание и идентификация растений рапса, которые сочетали бы засухоустойчивость и повышенную урожайность.

Исследования проходили на протяжении 2008-2020 гг. в условиях Восточной Украины, г. Харьков, Институт растениеводства им. В.Я. Юрьева НААН. Проводили исследования на 28 сортах и 64 линиях рапса озимого. В качестве фона для отбора использовали растворы сахарозы 10, 14, 16 атмосфер. Отобранные проростки высаживали в стаканчики для проращивания и, в дальнейшем, в почву. Проводили фенологические наблюдения, а также учет урожая.

Влияние растворов сахарозы на степень прорастания семян и интенсивность корнеобразования сортами и линиями было не однозначным. Было отмечено, что сорта рапса озимого Aplaus, Opus, Oksana, Kalifornium, Франкі, Моделіні Люкс и созданные на их основе линии при прорастании семян на контроле (вода) первоначально образовывали гипокотиль (подсемядольное колено), а корешок начинал расти через 2-3 дня. Данным образцам была присуща дифференциация по длине корешков на седьмой день при выращивании на контроле, от 60 мм до 120 мм [3]. При выращивании на растворах сахарозы данная тенденция усугублялась, на растворе сахарозы в 16 атмосфер семена или не прорастали, или же не образовывали корешок. В

последующем, для условий восточной Лесостепи Украины не было отобрано ни одной конкурентоспособной линии.

Характерным для сортов рапса озимого Анна, Стілуца, Атлант при выращивании как на контроле, так и на растворах сахарозы, было одновременное развитие гипокотиля и корешка. При этом, по сравнению с первой группой сортов, корешки были на 17-25 % более короткими. Следует сказать, что в гибридных популяциях с участием перечисленных сортов были линии, где большинство семян прорастало корешком, а затем начинал расти гипокотиль. В последующем, для условий восточной Лесостепи Украины было отобрано 18 конкурентоспособных линий, урожайных и засухоустойчивых.

В результате наблюдения за развитием растения и характера прорастания семян нами был создан сорт рапса озимого Родолад, особенностью которого является первоначальное прорастание корешком. По результатам экспертизы сорт был районирован для выращивания в условиях Степи и Лесостепи Украины, в районах где чаще всего погода в конце лета и в начале осени засушливая.

Таким образом, на наш взгляд, опираясь на наши исследования по характеру прорастания семян можно выделить экотипы сортов рапса озимого, а также определить перспективные гибридные популяции для последующей селекционной работы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Carolina Bilibio, Jacinto de Assunção Carvalho, Oliver Hensel, Uwe Richter Effect of different levels of water deficit on rapeseed (Brassica napus L.) crop. Ciência e agrotecnologia, Lavras, v. 35, n. 4, p. 672-684, 2011

2. Ross H. McKenzie, Shelley A. Woods (2011) Crop Water Use and Requirements. Agri-Facts: Practical information for Alberta’s Agriculture Inustry. 2011, № 11, 1-4.

3. Глухова Н. А. Посухостійкість ріпака озимого та ступінь його підготовки до зимового періода.

УДК: 631.5:633.85:631.53.01.003.13

ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ І ЯКІСТЬ НАСІННЯ РІПАКУ ОЗИМОГО В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Латюк Григорій Іванович,
к. с.-г. н., доцент
Скалозуб Юрій Віталійович
Студент
Одеський державний аграрний університет
м. Одеса, Україна

Анотація: Вивчено вплив регулятора росту хлормекватхлорид (ХМХ) на проходження фенологічних фаз, біометричні показники рослин та урожай і якість насіння озимого ріпаку гібриду Верітас КЛ. Встановлено, що обробка регулятором росту ХМХ дозою 0,5 л/га в найбільшій мірі вплинула на кількість насінин з рослини, кількість яких зросла на 3,59 % і забезпечила найбільшу прибавку врожаю 3,8 ц/га або 13,4 % порівняно з варіантом без обробки регулятором росту. Обробки регулятором росту ХМХ сприяли і підвищенню натурної маси насіння з 632 г/л в контролі, до 647 г/л у варіанті з дозою 0,5 л/га.

Ключові слова: озимий ріпак, регулятор росту, хлормекватхлорид, урожай, насіння, коренева шийка, структура врожаю, натурна маса.

Вступ. Зараз озимий ріпак, як високопродуктивна культура з широкими можливостями, впевнено і міцно увійшов у сівозміни господарств України, також популярний він у країнах Європи. Враховуючи різнобічне народногосподарське значення озимого ріпаку (олійне, технічне, кормове), а також невибагливість до агрофону, він останнім часом привертає все більшу увагу науковців та виробників. Це пов’язано, в основному, із збільшенням використання рослинних жирів завдяки їх, порівняно з тваринними, невисокій собівартості, а також їх переробці на біодизельне паливо для двигунів внутрішнього згорання [1, с. 24].

Зростання світового споживання рослинних олій також значно впливає на збільшення площ, зайнятих олійним ріпаком [2, с.8].

В зв'язку з цим дослідження впливу регулятора росту хлормекватхлорид (ХМХ) на продуктивність і якість насіння ріпаку озимого в умовах Півдня України актуальні та своєчасні. [2, с.9].

Мета *досліджень* – з літературних джерел системно проаналізувати ботаніко-біологічні особливості та вплив регуляторів росту на ріст і розвиток рослин ріпаку, а також експериментально з'ясувати економічно доцільну дозу регулятора росту хлормекватхлорид (ХМХ), що забезпечує найвищу продуктивність і якість насіння ріпаку озимого на Півдні України.

Для досягнення вище зазначеної мети дослідження були поставлені такі *задачі*: випробувати та порівняти різні дози застосування регулятора росту хлормекватхлорид (ХМХ) на озимому ріпаку; дослідити вплив регулятора росту хлормекватхлорид (ХМХ) на проходження фенологічних фаз та біометричні показники рослини озимого ріпаку гібриду Верітас КЛ в умовах проведеного досліду; вивчити вплив регулятора росту ХМХ на урожай та якість насіння озимого ріпаку гібриду Верітас КЛ; розрахувати економічну ефективність застосування регулятора росту ХМХ при вирощуванні озимого ріпаку; провести дисперсійний аналіз отриманих результатів і на основі цього основі сформулювати висновки щодо впливу регулятора росту ХМХ на продуктивність та якість озимого ріпаку в умовах Півдня України.

Матеріал і методи. Дослідження по даному завданню проводились в 2020-2021 роках на дослідному полі СФГ «Мрія» розташованого в с. Маразліївка Білгород-Дністровського району Одеської області. Схема досліду включала 4 варіанти:

Варіант 1 – Без обробки (контроль),

Варіант 2 – Обробка ХМХ, 0,1 л/га;

Варіант 3 – Обробка ХМХ, 0,3 л/га;

Варіант 4 – Обробка ХМХ, 0,5 л/га;

Схема сівби 15 х 12,8 см, 520,0 тис/га. Повторність досліду –

чотирикратна. Облікова площа ділянки 150 м^2. Обприскування ґрунту розчином ХМХ проводили тракторним оприскувачем у фазу 4 листків. [3, с.88].

В процесі досліджень проводились наступні обліки, аналізи і спостереження: фенологічні спостереження за рослинами озимого ріпаку, визначення виживання рослин в зимовий період, біометричні вимірювання рослин озимого ріпаку, облік урожаю насіння озимого ріпаку та визначення його структури, проводили математичну обробку даних урожаю та розраховували економічну ефективність обробки регулятором росту [4, с.141].

Результати і обговорення. При обробці регулятором росту ХМХ найдовший період утворення розетки-припинення вегетації спостерігався в контрольному варіанті – 26 діб, при обробці посівів озимого ріпаку ХМХ з дозою 0,1 л/га відбувалось скорочення періоду утворення розетки-припинення вегетації на 1 добу, у варіанті з дозою 0,3 л/га ця різниця становила 2, а у варіанті з дозою 0,5 л/га – 3 доби менше від контролю. Тривалість же періоду зимового спокою у рослин озимого ріпаку навпаки зростала в міру збільшення дози обробки ХМХ, в другому варіанті на 1 добу, в третьому – на 2 і четвертому на 3 доби відповідно.

Тривалість періоду початок весняної вегетації – стеблування під дією регулятора росту також скоротився у другому варіанті – на 1, третьому – на 2 і четвертому на 3 доби відносно контролю.

Обробка рослин озимого ріпаку регулятором росту ХМХ з дозою 0,1 л/га привела до зниження висоти розетки листків на 11,8, дозою 0,3 л/га – на 19,1 та дозою 0,5 л/га – на 26,9 % відносно контролю.

Діаметр кореневої шийки гібриду озимого ріпаку гібриду Верітас КЛ під дією ХМХ навпаки зростав зі збільшенням дози регулятора росту. Так у варіанті з дозою 0,1 л/га діаметр кореневої шийки збільшився на 6,8, дозою 0,3 л/га – на 10,6 та дозою 0,5 л/га – на 27,4 % відносно варіанту без обробки.

Обробка регулятором росту вплинула також на формування кількості листків. Найбільша їх кількість спостерігалась в контрольному варіанті 7,8 шт., у варіанті з дозою 0,1 л/га кількість листків на рослині зменшилось відносно

контролю на 5,1, дозою 0,3 л/га – на 10,3 та дозою 0,5 л/га – на 15,4 %.

У всі фази розвитку озимого ріпаку Верітас КЛ в контрольному варіанті спостерігалась найменша площа листкової поверхні. Так, у фазу стеблування в контрольному варіанті площа листкової поверхні становила 17,5 тис. м^2/ га, а при обробці регулятором росту ХМХ 0,1 л/га – збільшилась на 6,1, при обробці ХМХ 0,3 л/га – на 12,6, а при обробці ХМХ 0,5 л/га – на 18,9 %.

У фазу бутонізації спостерігалась схожа тенденція, якщо в контрольному варіанті площа листкової поверхні становила 23,4 тис. м^2/га, то при обробці регулятором росту ХМХ 0,1 л/га – збільшилась на 5,6, при обробці ХМХ 0,3 л/га – на 9,4, а при обробці ХМХ 0,5 л/га – на 12,4 %.

Обробка регулятором росту ХМХ дозами 0,1. 0,3 та 0,5 л/га привела до збільшення кількості стручків на рослині на 0,96, 1,4 та 1,93 % відповідно. Кількість насінин в стручку при обробці регулятором росту також збільшилась на 1,1, 1,1 та 1,64 %. В найбільшій мірі вплинула обробка регулятором росту на кількість насінин з рослини, кількість яких відносно контролю зросла на 2,07, 2,51 та 3,59 % при обробці ХМХ дозами 0,1. 0,3 та 0,5 л/га відповідно.

Маса зерна з рослини найбільшою була у гібриду Верітас КЛ при обробці ХМХ дозою 0,5 л/га – 6,98 г. Дещо нижчим цей показник був при обробці ХМХ дозою 0,3 л/га – 6,98 г та дозою 0,1 л/га 6,92 г, а найменшим (6,74 г) у контрольному варіанті без обробки.

У варіанті при обробці ХМХ, 0,1 л/га у 2021 році отримано прибавку врожаю 1,9 ц/га або 6,7 %, у варіанті при обробці ХМХ, 0,3 л/га - 3,2 ц/га або 11,3 % та у варіанті при обробці ХМХ, 0,5 л/га – 3,8 ц/га або 13,4 % порівняно з варіантом без обробки регулятором росту (контроль). (рис.1)

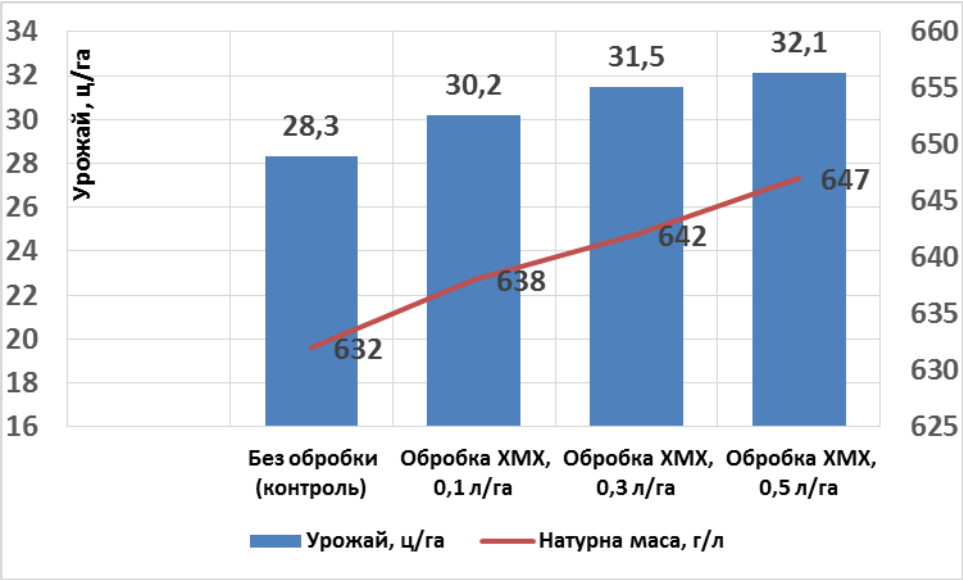


Рис. 1. Урожай та натурна маса насіння озимого ріпаку при обробці ХМХ

Математична обробка даних свідчить про те, що прибавки порівняно з контролем математично доведені при $НІР_{095}$ 0,46 ц/га.

Висновки. Встановлено, що обробка рослин ХМХ на посівах озимого ріпаку приводить до скорочення періоду утворення розетки-припинення вегетації та тривалості всього вегетаційного періоду на 1-3 доби порівняно з контролем. Обробка рослин озимого ріпаку гібриду Верітас КЛ регулятором росту ХМХ пригнічує ростові процеси, що призводить до зменшення висоти листкової розетки на 11,8-26,9 % та кількості листків – на 8,9-21,8 % і навпаки стимулює інтенсивність росту кореневої шийки, діаметр якої збільшився на 9,4-37,7 %.

Площа листкової поверхні ріпаку гібриду Верітас КЛ при обробці ХМХ зростала у всіх варіантах обробки, але найбільше у варіанті з дозою 0,5 л/га від 18,9 до 7,0 % відносно контролю.

В найбільшій мірі вплинула обробка регулятором росту на кількість насінин з рослини, кількість яких відносно контролю зросла на 2,07, 2,51 та 3,59 % при обробці ХМХ дозами 0,1. 0,3 та 0,5 л/га відповідно.

В 2021 році у варіанті при обробці ХМХ, 0,1 л/га отримано прибавку врожаю 1,9 ц/га або 6,7 %, у варіанті при обробці ХМХ, 0,3 л/га - 3,2 ц/га або 11,3 % та у варіанті при обробці ХМХ, 0,5 л/га – 3,8 ц/га або 13,4 % порівняно з варіантом без обробки регулятором росту (контроль).

При обробці ХМХ дозою 0,5 л/га забезпечуються кращі економічні показники виробництва озимого ріпаку. Забезпечення у виробництві такої дози ХМХ дасть можливість зменшити на 78,3 грн./ц, чи на 10,9 % собівартість насіння в порівнянні з контролем, отримати на 1 га додатково 3989 грн., чи на 36,3 % більше прибутку, ніж при прийнятій у господарстві технології з без обробітку ХМХ. При цьому рентабельність виробництва зростає до 73,6 % при 54,5 % на контролі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гусєв М. Г., Коковіхін С. В., Пелех І. Я. Ріпак - перспективна кормова олійна культура на Півдні України: Вінниця. НАН України, 2011. 206 с.

2. Рогач В.В., Кур'ята В. Г., Поливаний С.В. Дія ретардантів на морфогенез, продуктивність і склад вищих жирних кислот олії ріпаку. – Вінниця : ТОВ «Нілан-ЛТД», 2016. – 152 с.

3. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) : «Колос», 1985. 336 с.

УДК 633.31/.37

СТРОКИ НАСТАННЯ ФЕНОЛОГІЧНИХ ФАЗ КУКУРУДЗИ НА СИЛОС В ОДНОВИДОВИХ І ЗМІШАНИХ ПОСІВАХ З ВИСОКОБІЛКОВИМИ КОМПОНЕНТАМИ

Приходько Віталій Олександрович
кандидат сільськогосподарських наук
Власюк Віталій Павлович
студент
Уманський національний університет садівництва

Анотація. Показано результати досліджень по проходженню фенологічних фаз рослинами кукурудзи в одновидовому змішаному посіві з соєю і люпином білим в один ряд відповідно. В результаті проведеного аналізу встановлено, залежність тривалості вегетаційного періоду від бобового компоненту сумішки на тлі удобрення $P_{30}K_{45}N_{60}$.

Ключові слова: кукурудза, соя, люпин білий, високобілкові культури, одновидовий і змішаний посів, фенологічні фази, вегетаційний період.

Завданням кормовиробництва є безперебійне забезпечення в достатній кількості тваринництва високоякісними, збалансованими за протеїном кормами. Виконати це завдання можна вирощуючи змішані посіви кукурудзи з бобовими культурами [1].

Ріст і розвиток рослин агроценозі відображають всю сукупність взаємодії організму з чинниками зовнішнього середовища. Тому, застосовуючи відповідні прийоми технології, ми змінюємо умови середовища, процеси росту і розвитку рослин кукурудзи у змішаних посівах [2].

Мета досліджень полягала у виявленні залежностей впливу способу сівби кукурудзи, сої та люпину білого на процеси росту і розвитку зеленої маси та тривалості періоду вегетації в умовах нестійкого зволоження південної частини правобережного Лісостепу.

Дослід проводили в 2021 році на дослідному полі навчально-виробничого відділу у сівозміні кафедри рослинництва Уманського НУС. Попередником одновидових і змішаних посівів кукурудзи була пшениця озима з післяжнивним посівом гірчиці білої на сидерат. Дослід проводили на тлі $P_{30}K_{45}N_{60}$. Калімагнезія і суперфосфат вносили під оранку, яку проводили на глибину 22 см. Весною проводили вирівнювання ґрунту важкими боронами, проміжну і передпосівну культивації на 5–6 см під останню вносили аміачну селітру згідно схеми досліду.

Досліджувані культури висівали овочевою сівалкою Клен – 2,7 з шириною міжрядь 45 см і густото 90 та 220 тис/га злакового і бобових компонентів відповідно. В якості складових сумішки використали: кукурудзу гібриду ДКС 3511, Сою сорту ЄС Ментор і люпин білий сорту Снігур.

На період збирання густота рослин становила: кукурудзи – 90 тис. шт/га, а бобів кормових і сої по 220 тис/га. Міжрядні обробітки виконували культиватором КРН–4,2.

Обліки і аналізи проводили відповідно загальноприйнятих методик [3].

У перші періоди росту і розвитку, під час якого відбувається утворення надземного стеблового вузла, кукурудза росте досить повільно. Сходи, які розвиваються, живляться за рахунок пластичних речовин насінини і лише після появи 3–4 листка рослина починає засвоювати поживні речовини з ґрунту. Потім темпи росту рослин прискорюються, досягаючи максимуму перед викиданням волоті. В цей час приріст рослин за сприятливих умов складає 10–12 см за добу. Після цвітіння ріст у висоту призупиняється. Критичні періоди у формуванні високого врожаю – фаза 2–3 листків, коли проходить диференціація підземного зародкового стебла і фаза 6–7 листків, коли визначається розмір качана [4]. Результати наших досліджень показують, що різниця в проходженні фенологічних фаз рослинами кукурудзи в одновидових та змішаних посівах була не значною (табл. 1). У варіантах кукурудзи з соєю та люпином білим в один рядок відбувалось швидше проходження фенологічних фаз у порівнянні з одновидовими посівами кукурудзи на 3–4 доби.

Таблиця 1

Строки настання фенологічних фаз кукурудзи на силос в одновидових і змішаних посівах з бобовими компонентами

Фенологічні фази	Кукурудза (контроль)	Кукурудза і люпин білий в один ряд	Кукурудза і соя в один ряд
Строки сівби	28.04	28.04	28.04
Сходи	5.05	5.05	5.05
Поява 3-х листків у кукурудзи	4.06	4.06	4.06
Вихід в трубку	13.07	12.07	12.07
Викидання волоті	23.07	21.07	22.07
Цвітіння	27.07	22.07	26.07
Молочно-воскова стиглість	25.08	21.08	22.08

На фоні основного застосування мінеральних добрив нормою $N_{60}P_{30}K_{45}$ мішані посіви кукурудзи з бобовими культурами в один рядок дещо швидше проходили фенологічні фази викидання волоті, молочну та молочно-воскову – на 1–4 доби порівняно з одновидовими посівами злаку.

Отже, використання мінеральних добрив нормою $N_{60}P_{30}K_{45}$ нівелює негативний вплив бобового компоненту сумішки на рослини кукурудзи в процесі їх вирощування в змішаних посівах. Так, варіанти сумішок кукурудзи з бобовими культурами за тривалістю вегетаційного періоду відрізнялися лише на одну добу між собою і на три доби від одновидового посіву кукурудзи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Коломієць Л.В. Ефективність технологічних прийомів вирощування кормових культур на силос у чистих і змішаних посівах в умовах Кіровоградщини / Л.В. Коломієць, В.М. Смалус, В.Т. Маткевич. Зб. наук. праць УДАУ. – Умань., – 2005. вип. 59. – С. 18-25.
2. Зінченко О.І., Січкар А.О., Дзюган М.Т. Ріст і продуктивність змішаних посівів кукурудзи на силос з високобілковими компонентами у південній частині Лісостепу України. Збірник наукових праць Уманського ДАУ. – 2005. – Ч.1. –С. 264 - 271.
3. Єщенко В. О., та ін. Основи наукових досліджень в агрономії:

Підручник / В. О. Єщенко, П. Г. Копитко, В. П. Опришко, П. В. Костогриз; за ред. В. О. Єщенка. К.: Дія, – 2005, – 288 с.

4. Ямкова В.В. Продуктивність сумісних посівів кукурудзи з бобовими культурами в Лісостепу / В.В. Ямкова // Збірник наукових праць ННЦ „ Інститут землеробства УААН”. – 2011. – Вип. 1-2. – С. 114 - 119.

УДК 632.93:633.15

ВРЕДИТЕЛИ КУКУРУЗЫ В УКРАИНЕ

Станкевич Сергей Владимирович
к.с.-х.н., доцент
Чеховской Дмитрий Сергеевич
Адаменко Владислав Алексеевич
студенты
Государственный биотехнологический университет
г. Харьков, Украина

Аннотация: Начиная от сева и до созревания. Видовой состав вредной энтомофауны кукурузы и численность популяций отдельных видов в пределах территории Украины характеризуются существенными зональными различиями. Характеризуя в целом вредную энтомофауну кукурузного агроценоза, следует отметить, что трофически специализированные виды, развивающиеся только за счет этой культуры, в Украине отсутствовали В Южной Америке и других странах южного полушария имеются весьмя опасные специализированные вредители этой культуры, среди которых есть виды, являющиеся для Украины карантинными объектами. Одним из таких видов является западный кукурузный жук.

Ключевые слова: кукуруза, вредители, видовой состав, энтомокомплекс,Украина.

Кукуруза выращивается во всех природных зонах Украины, но посевы её на зерно занимают наибольшие площади в лесостепной и степной зонах, а также в Закарпатье, где они составляют 12–15, а иногда до 20 % площадей полевого севооборота. Начиная от сева и до созревания початков, кукуруза повреждается многочисленными насекомыми. Высеянными в почву семенами и проростками питаются почвообитающне виды: личинки жуков-щелкунов (проволочники) чернотелок (ложнопроволочннки). личинки пластинчатоусых жуков, гусеницы подгрызающих совок, медведка. Почвообитающне вредители

выгрызают внутреннюю часть семени или обгрызают его вместе с зародышем. Подземную часть стебелька и корни они измочаливают или перегрызают. Иногда проволочники проникают внутрь всходов и молодых растений кукурузы, отчего последние погибают или отстают в росте, иногда вовсе не образуя початков. В очагах большой численности проволочников, гусениц подгрызающих совок и других почвообнтающих вредителей посевы иногда изрежнваются настолько, что возникает необходимость пересева.

Среди вредителей кукурузы, повреждающих надземную часть растений, в первый период развития всходов большую опасность представляют шведская муха, южный серый долгоносик, кравчик. кукурузный навозник. Локально кукурузу в это время повреждают песчаный медляк, полосатая хлебная блоха, цикадкн, степной сверчок и другие виды. Иногда, преимущественно при отсутствии предпочитаемых кормовых растений (пшеницы и др.), всходы и молодые растения кукурузы могут повреждать хлебные клопы, в частности вредная черепашка. Повреждения личинками шведской мухи вызывают склеивание, разрывы, скручивание и другие виды деформации листьев, усиленную кустистость растений вследствие гибели главного стебля. Иногда погибает всё растение Размеры потерь урожая зерна от этих вредителей могут достигать 15–20 % на семеноводческих посевах и более. Повреждения шведской мухой способствуют заражению растений пузырчатой головнёй.

Жуки южного серого долгоносика в районах его распространения нередко начинают повреждать проростки кукурузы еще до появления всходов. Позже они обьедают листья, образуют в них выемки разной глубины, а также выгрызаюг ямки в стеблях и листьях. Как правило, растения, повреждаемые жуками, гибнут.Кравчик, который сосредотачивается преимущественно на краевых полосах полностью обгрызает всходы кукурузы, а иногда перегрызает тонкие стебли. Жуки кукурузного навозника подгрызают стебли кукурузы у корневой шейки, а личинки повреждают корни. В дальнейшем в период вегетации растений большой вред кукурузе причиняют стеблевой (кукурузный) мотылек и реже – хлопковая совка. Гусеницы первого возраста стеблевого

мотылька некоторое время обитают на растении открыто. Вскоре они проникают за влагалище листа и все дальнейшее их развитие проходит внутри стебля или початков, нередко обгрызают недозревшие зерна. Особенно опасны повреждения нижней части стебля, ножки и стержня початка. Кроме прямых потерь, повреждения стеблевым мотыльком приводят к увеличению поражеиностн початков фузариозом.

Гусеницы хлопковой совки сразу после отрождення из яиц питаются нитями початков, обгрызая их. Изредка в это время они повреждают зерно. Хотя потери урожая от хлопковой совкн на кукурузе в целом достигают 2–3 %, они значительно возрастают, если учесть потери от гниения зерна и заболеваний, которые ухудшают качество урожая. На разных органах и частях растения кукурузы в период вегетации поселяется н питается много других видов грызущих и сосущих вредных насекомых (лисгогрызущие совки, луговой мотылёк, саранчовые, тли, цикадки, клопы, трипсы и др.). Обычно непосредственный вред от них бывает небольшим, но некоторые из них (цикадки, странствующий клоп, хлебный клопик) являются также переносчиками болезней кукурузы. Опасными вредителями корней кукурузы в летний период являются корневые тли (вязово-злаковая и красногалловая вязовая), которые, высасывая сок из корней, задерживают рост и снижают плодоношение растении, а иногда приводят к полной нх гибели. Видовой состав вредной энтомофауны кукурузы и численность популяций отдельных видов в пределах территории Украины характеризуются существенными зональными различиями.

Некоторые широко распространенные виды вредят кукурузе повсеместно. Медведка обыкновенная может причинять значительные повреждения всходам кукурузы на низинных местах с влажными и хорошо унавоженными почвами, а также на орошаемых землях. Во всех зонах очажно вредят подгрызающие совки: озимая, восклицательная, ипсилон.

Численность и вредоносность проволочников, личинок майских жуков, шведской мухи, стеблевых хлебных блох уменьшается с севера на юг. Для

кукурузы особенно опасны повреждения в фазе всходов вследствие замедления темпов роста растений при дождливой и холодной весне, что часто бывает на Полесье и в Лесостепи. Поэтому здесь первоочередное значение приобретают почвообитаюшие и скрытностебельные вредители, для которых создаются благоприятные экологические условия. В этих же зонах повреждают кукурузу мертвоеды (темный и матовый), болотная и желто-сердцевидная совки, которые в степной зоне встречаются единично. В степной зоне возрастает значение ложнопроволочннков, подгрызающих совок. Существенный вред в отдельных очагах причиняют жуки-чернотелки (медляк и др.), кравчик, кукурузный навозник, личинки хлебных жуков, клопы – вредная черепашка и хлебный странствующий, совки – хлопковая и зерновая. В условиях орошения на юге Украины вновь возрастает вредоносность проволочников. На юго-западе степной зоны опасным вредителем кукурузы является южный серый долгоносик. Спорадически в лесостепной и степной зонах существенный вред причиняют тли: вязово-злаковая, черемухо-злаковая, бересклетовая, волосатая кукурузная. Кукурузный мотылёк распространён в Украине повсеместно, однако численность и вредоносность его характеризуются значительными зональными различиями. Наибольший вред он причиняет в юго-западной части Лесостепи и Закарпатье, район средней вредоносности охватывает центральную и восточную Лесостепь и северную Степь. В последние годы, в связи с расширением поливных земель, на юге республики резко возросла вредоносность мотылька. Характеризуя в целом вредную энтомофауну кукурузного агроценоза, следует отметить, что трофически специализированные виды, развивающиеся только за счет этой культуры, в Украине отсутствовали. Это обусловлено тем, что в Европе формирование энтомофауны кукурузы после её интродукции из Америки происходило за счет видов, повреждающих местные родственные кукурузе дикие и культурные растения. В Южной Америке и других странах южного полушария имеются весьмя опасные специализированные вредители этой культуры, среди которых есть виды, являющиеся для Украины карантинными объектами.

Одним из таких видов является западный кукурузный жук. Вредят кукурузе и личинки, и жуки. Жуки повреждают метёлки, столбики женских соцветий, листьев, иногда обгладывают молодые початки. При питании жуков на генеративных органах уменьшается количество зёрен в початке, в результате чего снижается урожайность. Личинки питаются корнями кукурузы, что приводит к значительному уменьшению корневой массы и состояния растений кукурузы, при котором невозможно механизированный сбор урожая. Жуки и личинки являются переносчиками возбудителей грибковых, бактериальных, вирусных заболеваний кукурузы. Наибольшая вредность западного кукурузного жука проявляется на тех полях, где отсутствует севооборот. При бессменном выращивании кукурузы плотность популяции этого вредителя значительно возрастает. В США западный кукурузный жук является одним из самых опасных вредителей кукурузы и затраты на использование инсектицидов для борьбы с ним, с учетом потерь урожая от снижения урожайности достигают 1 млрд долл. в год.

В Украине в 2001 г. в Закарпатской области выявлены первые жуки в феромонных ловушках в Виноградовском районе. По официальным данным, в Украине на 01.01.2019 г. западный кукурузный жук распространен в 15 областях (Винницкая, Волынская, Житомирская, Закарпатская, Ивано-Франковская, Киевская, Кировоградская, Львовская, Николаевская, Одесская, Ровенская, Тернопольская, Хмельницкая, Черкасская, Черновицкая), 120 районах и 779 населенных пунктах на общей площади 123200,9976 га. Всего на территории Украины насчитывается около 190 видов насекомых. которые в той или иной степени могут повреждать кукурузу, из них к числу наиболее опасных вредителей принадлежит 23 вида. В систематическом отношении облигатные и факультативные вредители кукурузы распределяются следующим образом (%): жесткокрылые – 32,3, чешуекрылые – 22,7, равнокрылые хоботные – 20,7, прямокрылые – 10,1, двукрылые – 6,9, бахромчатокрылые – 4.2, перепончатокрылые – 1,6, ногохвостки – 1 и кожистокрылые – 0,5.

К ВОПРОСУ МЕХАНИЗАЦИИ ГОРНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Шапакидзе Елгуджа Давидович,
Доктор технических наук, Профессор,
Академик Академии СХН Грузии

Аннотация. В статье рассмотрено существующее положение механизации горного земледелия в Грузии, технологии производственных процессов и технические средства. Приведены статистические материалы и те направления, где, в основном, исспользуются машинные технологии. Обосновано, что для улучшения социальных условий населения горных регионов и уменьшения их миграции, одним из главных условий является увеличение количества сельскохозяйственной продукции за счет уменьшения их себестоимости, использование новейших ресурсосберегающих технологий по их уходу и выращиванию и перспективы изготовления технических средств на местах.

Ключевые слова: горное земледелие, склоноход, терраса, канатная тяга, монорельсы.

Содержание. Для развития сельского хозяйства горное земледелие представляет большой резерв. Большая часть площадей многих стран расположена на склонах, например в Австрии 20% общей площади равнина, а 80% - склоны, в Болгарии – 31% и 69%, в Италии – 22% и 78%, в Норвегии – 29% и 71%, в Чехии – 14% и 86% , в США – 50% и 50% и т.д. В наших соседних странах следующая картина – в Армении – 16% и 84%, в Азербайджане – 40% и 60% [1].

Как видно из вышесказанного, в ряде стран мира большая часть площадей расположена на склонах, использование которых принесет большой экономический эффект, т.к. произойдет сохранение населения регионов и создание избыточного количества сельскохозяйственной продукции. Важно и то, что целенаправленное освоение фермерами этих земель является главным

фактором [2] в борьбе против водной и ветровой эрозии почв.

Горное земледелие представляет тот большой резерв, откуда можно дополнительно получить сельскохозяйственную продукцию, если эту отрасль вооружить соответствующей сельскохозяйственной техникой – отмеченное облегчит освоение новых площадей и даст значительный экономический эффект. В концепции “Аграрной политики Грузии” отмечено, что Грузия занимает

69,7 км^2 , т.е. приблизительно 7,0 миллионов га площади, отсюда на низменность приходится 13%, на предгорие – 33,4%, на горы – 53,6%, следовательно 46,4% всей площади Грузии, т.е. 3,0 мл. га земельной площади используется для производства сельскохозяйственной продукции, где 0,8 мл. га является посевной, многолетние насаждения занимают 0,3 мл. га, сенокосы - 0,2 мл. га, пастбища – 1,7 мл. га и т.д. Лес и кустарники составляют 3,0 мл. га, а горы и скалы – 0,66 мл. га [3].

Как видно из статистических материалов, в Грузии 13% сельскохозяйственных площадей расположены в равнине, а 87% - на склонах. Использование отмеченных площадей на склонах и проведение механизированных работ представляет проблему не только для узких интересов, но и приобретает всеобщее государственное значение.

Механизация горного земледелия представляет сложную комплексную проблему, которая обьединяет многие нерешенные вопросы, такие как технические, экономические и организационные. Из за того, что не существуют специальные машины, предназначенные для горного земледелия, используемые тракторы общего назначения, комбайны и сельскохозяйственные машины хзарактеризуются малой производительностью и дают очень низкий агротехнический эффект. Сельскохозяйственные угодия из-за своей сложной конфигурации представляют малоконтурные участки, обработка которых требует специальных энергетических средств – малогабаритных, маневрирующих тракторов, самоходных шасси и мотоблоков, специальных сельскохозяйственных машин, а также ручных моторизованных или

электрифицированных инструментов и средств.

Осуществление технологических операций комплексной механизации горного земледелия возможно только путем создания горного трактора или шасси, которые будут работать на склонах с наклоном более 20^0 . Указанный вопрос всегда стоял и сегодня стоит в порядке дня развития сельского хозяйства страны, где решающее слово должны сказать ученые и конструктора Грузии.

Научно-исследовательские работы сельскохозяйственной техники - тракторов, автомобилей, двигателей и сельскохозяйсивенных машин в горных условиях начались в 30-х годах XX века на факультете механизации Грузинского сельскохозяйственного института, где научной деятельностью занимались выдающиися ученые: проф. Л. Амираджиби, академики В. Махалдиани, Р. Двали, И. Хохлов, Ш. Кереселидзе, профессора Георгий и Зураб Хантадзе, Д. Цицишвили, Д. Гугушвили и др. [4]. В дальнейшем научно-исследовательские работы в указанном направлении продолжались в Грузинском НИИ механизации и электрификации с.х. им. К. Амираджиби и конструкторско-технологичемском институте “Грузагромаш”[5].

Научно-исследовательские работы по созданию горных тракторов в Грузии происходили в двух направлениях: 1. Создание универсальных склоноходных тракторов путем модернизации существущего серийного трактора; 2. Создание специального горного самоходного шасси, как основной энергетической базы [5].

Горные трактора и самоходные шасси должны обладать следущими свойствами:

- динамическая стойкость, которая обеспечит безопасную работу машины на склонах;

- большая проходимость, маневрирование, минимальный радиус поворота;

- хорошая управляемость;

- высокие динамические свойства, минимальная потеря мощности во

время работы на склонах, приспособление двигателя к условиям работы в высокогорных районах;

- экономичность горючего;

- уменьшение уплотнения и деформации почвы ведущими органами машины;

- универсальность, т.е. максимальное использование в полевых и транспортных работах.

Тяговая энергетика горной механизации должна иметь:

- минимальную массу для данных мощностей;

- запас мощности, предусмотренный в случае перегрузки в процессе работы;

- систему блокирования дифференциалов, надежные тормоза и реверсный ход.

Многочисленные исследования эксплуатации склоноходных тракторов и самоходных шасси подтвердили те преимущества колесной системы тракторов по сравнению с гусеничными тракторами в горных условиях.

В 70-80 годах XX века для обработки склонов в странах Восточной Европы были использованы энергетические средства России, Украины и Беларуссии, из которых следует отметить тракторы “ДТ-75К”, которые предусмотрены для работы на склонах с крутизной до 20^0 при выращивании и уходу сельскохозяйственных и лесных культур; на склонах до 16^0 - были использованы низкоклиренсные тракторы “Т-40АМН” и “МТЗ-82Н”[1,4,5].

Следует отметить, что создание склоноходных тракторов в Грузии происходило вследствии модернизации тракторов типа “Беларус”, выпущенного Минским тракторным заводом, а модернизация заключалась в стабилизации вертикальности рамы с учетом угла наклона склона. Это вызвало модернизацию отдельных узлов серийных тракторов и добавление новых узлов в конструкцию, которые обеспечивают исправление рамы с использованием боковых вращающихся редукторов, а также вертикальное перемещение опорных колес вверх и вниз.

Сотрудничеством со специалистами тракторного завода г. Минска, в Грузии создан крутосклонный трактор “МТЗ-82К” (Рис. 1,2) [1,2], который оснащен механизмами автоматической стабилизации вертикальности колес и рамы трактора. Трактор агрегатируется с комплексами навесных, полунавесных и прицепных орудий, а также специальными машинами горного земледелия.

Рис.1. Крутосклонный трактор МТЗ-82К

Использование низкоклиренсного трактора обеспечивает увеличение сцепления с почвой и качество тяги техники во время работы на склонах и дает возможность увеличить ареал их использования. При использовании низкоклиренсных тракторов на склонах возможно с увеличением колей трактора, снижением центра тяжести и использования допольнительного груза (добавление воды в камеру ведующих колес). С этой целью в Грузии были изготовлены и испытаны несколько вариантов тракторов низкоклиресной модификации “ХТЗ-7” для использования на склонах крутызной до 16^0 для уборки сена, для работ общего назначения и для перевозки грузов. В дальнеишем работы такого же типа были проведены в НИИ механизации и электрификации с.х. им. К. Амираджиби, где для низкоклиресного варианта был модифицирован трактор “Т-25А”.

Рис. 2. Процесс работы крутосклонного трактора МТЗ-82К

Параллельно модернизации энергетических средств для горных условии, в Грузии было создано самоходное шасси “СШ-0611” класса

6 кн для работы в равнинных и горных условиях, использование которого было возможно на склонах крутизной 20^0 для заготовки кормов животноводства, ухода за чайными плантациями и т.д. (Рис. 3).

Рис. 3. Крутосклонны самоходный шасси “СШ-0611”

Значительным радикальным методом борьбы с эрозией почвы является террасирование склонов. В горных районах Грузии в результате смывания почв, сельское хозяйство несет большой ущерб. Подсчитано, что река Риони (Западная Грузия) каждый год смывает в море 10 мл. т почвы, в которой находится сотни тонн азота и другие полезные содержимые [4]. Такое перемещение большой массы почвы можно предотвратить разными методами, распостраненными в мире, из которых можно выделить метод террасирования. И это возможно на склонах, где есть определенный устойчивый слой почвы для посадки многолетних культур. Террасы в основном делятся на три группы:

1. Террасы, которые происходят в результате переворачивания пласта по уклону (угол наклона меньше 9^0);
2. Ступенчатая терраса, когда угол наклона склона меньше 15^0;
3. Ступенчатая терраса, когда угол наклона склона в пределах 25^0 – 30^0.

Для выращивания многолетних культур и ухода за ними на склонах, когда угол наклона 15^0, целесообразно ширина полосы террасы в пределах 3,0-5,0 метров; при наклоне склона в пределах 15^0-20^0, ширина полосы террасы должна быть в пределах 2,5 – 3,0 м.; при наклоне склона в пределах 20^0-25^0 – 2,0-2,5 м, а при наклоне выше 25^0 – 1,5 -2,0 м.

Рис. 4. Процесс работы микротерасиора

Террасирование склонов в Грузии имеет многовековую историю и этот метод и сегодня не теряет своей актуальности [4,5]. Для устройства ступенчатой террасы механизированным путьем, успешные работы

проводились в НИИ механизации и электрификации с.х. им. К. Амираджиби, где были созданы микротеррасиоры (Рис. 4), а также террасиоры с активными рабочими органами для создания ступенчатых террас с шириной полосы 4,2 м (угол наклона склона до 35^0).

Для транспортировки урожая, полученной на склонах, а также удобрения и других грузов, в Европе, Японии и др. странах, широкое применение получил монорельсовый транспорт, который был использован и в Грузии. В НИИ механизации и электрификации с.х., а также в Грузинском Аграрном Университете, успешно был испытан монорельсовый транспортер для ухода и транспортировки цитрусовых культур, которые возделывались на склонах. Транспортер был оборудован сменными рабочими органами сельскохозяйственных орудии и аппаратов.

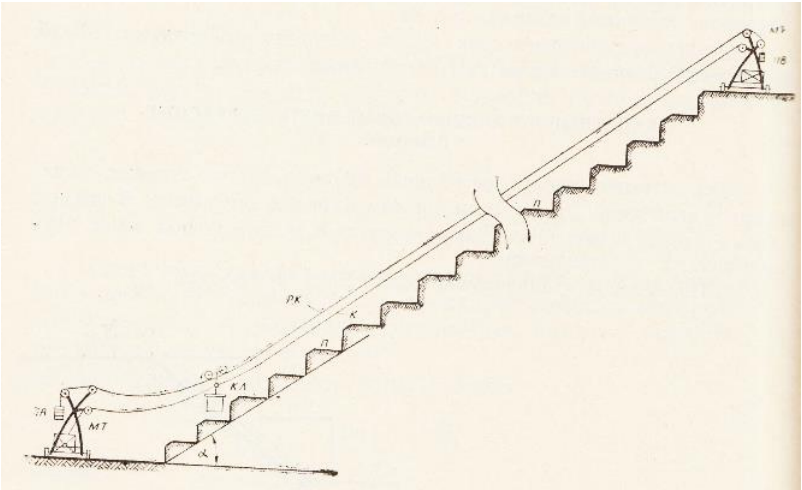


Рис. 5. Схема работы канатной дороги для ухода за ступенчатимы террасами

В горных условиях для транспортировки сена из сенокосов в 70 годах XX века широко были использованы транспортеры канатной тяги, проектирование, создание и испытание в полевых условиях было осуществлено совместно с другими НИИ Республики и “Республиканским обьединением канатных дорог”. Монтаж канатной дороги для вывоза сена из угодий был осуществлен в сенокосах Млети и Квешети Душетского района Грузии и она успешно работала. Использование канатных дорог возможно также для ухода растений на крутых склонах, где угол наклона 35^0 (Рис. 5) [5].

Как видно из схемы, нижняя и верхняя опоры могут перемещаться на

колесах поперек ступенчатых террас синхронно. На канатках перемещается груз, который управляется оператором при помощи пульта управления. На вышке опоры главного колеса расположен противовес, значение которого в соблюдении натяжения каната и устойчивости опоры. Проведение сельскохозяйственных работ на освоенных склонах возможно также ручными электрическими устройствами, какими являются почвенная фреза, косилка, веткорез, опрыскиватель, сеялка травянистных культур и т.д.

На сегоднящий день, особенно в Австрии и Чехии используют технические средства малой механизации, какими являются трактор класса 2,0 кн, мотоблоки с разными шлейфами – начиная со средствами для обработки почвы и кончая средствами для заготовки корма для животноводства.

Как было отмечено, Грузия является горной страной и она обладает большим количеством биологических, хозяйственных и культурных ресурсов, несмотря на это из-за мало проведенных практических мер в сельском хозяйстве, не эффективными являются земельные ресурсы страны, которые повреждены ветровой и водяной эрозией, деградированы пастбища и сенокосы. В настоящее время в Грузии в малых масштабах происходят культурно-технические работы и соответственно освоение новых площадей, основные комплексные мероприятия по улучшению сенокосов и пастбиш, стройтельство подходных дорог к склонам и т.д. Из-за отмеченных причин и трудных социальных условий, увеличилась миграция горного населения. К сожалению земля осталась без присмотра и не обработана. Сегодня для быстрого развития страны при различных форм хозяйствования, необходимо использование существующих ресурсов и резервов для того, чтобы ликвидировать социальные проблемы сельского населения, особенно в горных условиях, увеличить количество и качество продукции снижением себестоимости единой продукции, внедрить современные технологии производства сельскохозяйственной продукции и технические средства. С этой целью необходимо определить перспективы развития инженерной сферы агропромышленного комплекса страны, особенно в горном земледелии.

Выводы. Для усиления политического и экономического положения страны и увеличения функции горных регионов, целесообразно развить механизацию горного земледелия в следующих направлениях:

1. Должны увеличить удельный вес мотоблоков и маломощных тракторов в системе машин механизации сельского хозяйства. Надо предусмотреть, что в стране имеются все условия для увеличения производства маломощных энергетических средств;

2. Актуальным вопросом является создание энергетических модулей более высокого класса на базе модификации горных и низкоклиренсных тракторов класса 2 кн, с целью расширения ареала их использования;

3. В первую очередь необходимо усовершенствовать конструкции склоноходов класса 14 и 16 кн, с целью повышения показателя надежности автоматической системы уравнивания вертикальности агрегата;

4. С целью использования в горных условиях, необходимо дальнейшее усовершенствование тракторов, чтобы разработать теорию процесса взаимодействия опорных поверхностей колесных и гусеничных тракторов, которые обеспечивают сокращение деформации и уплотнения почвы, а также увеличивают устойчивость работы агрегата на склонах;

5. Оптимальную технологию обработки почвы в горном земледелии надо искать в рациональном или же в существующих современных технологиях. Особое внимание должны уделить минимальной и нулевой технологиям, но и здесь необходимо рациональное решение;

6. В борьбе против водяной эрозии на склонах целесообразно использовать полосовую обработку и кротование с вертикальным мульчированием, когда почвенные каналы заполняются органическими материалами;

7. Комплексы механизированных работ горного земледелия и технические средства подразумевают не только создание и усовершенствование энергетических средств склоноходов, но и освоение новых площадей в горных условиях, и с этой целью осуществление культурно-технических работ, для

чего необходимо устройство террас на склонах, уход за ними и проведение технологических процессов, необходимо проведение транспортных работ с внедрением канатной тяги и монорельса рациональной конструкции;

8. Для создания и внедрения технических средств малой механизации в горном земледелии, необходимо использование опыта и потенциала ученых страны в сельскохозяйственном машиностроении;

9. Необходимо положительно решить проблемы механизации кормопроизводства, усовершенствовать и уточнить машинные технологии и комплекс машин в горных условиях для увеличения площадей сенокосов и пастбищ;

10. Для энерго и теплообеспечения животноводческих ферм в горных условиях необходимо возобновить работы в направлении других нетрадиционных источников энергии (солнечная и ветровая энергия, геотермические воды, малые реки, выбросы производственного тепла, остатки растениеводства и лесной промишленности).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Мшвилдадзе О.П. Тракторы и автомобили, Тбилиси, 2000, стр. 188-190.

2. Мшвилдадзе О.П. Технические средства стабилизации сельскохозяйственных агрегатов на склонах, Тбилиси, 2000, стр. 6-8.

3. Дидебулидзе А.К. Развитие сельского хозяйства в Грузии, Серия дисскусионных писем, Тбилиси, 1997, стр. 5-7.

4. Хохлов И.М. Технология тракторных работ горного земледелия, Тбилиси, 1968, стр. 6,113,125.

5. Кереселидзе Ш.Я., Размадзе Г.М. Механизация горного земледелия и субтропических культур, Изд. Ганатлеба, Тбилиси, 1988, стр. 357-365.

6. Махароблидзе Р.М. будущее инжинерной сферы агропромишленного комплекса Грузии, Тбилиси, 1997, стр. 24-49.

VETERINARY SCIENCES

UDC 591.27

ZOO PHYSIOTHERAPY AS ONE WAY TO RELIEVE CHRONIC PAIN IN DOGS

Garbiec Aleksandra
DVM, research and teaching assistant
Department of Animal Ethology and Wildlife Management
University od Life Sciences in Lublin
Poland

Abstract: Dogs as companion animals with the passage of time assumed the role of an equal member of the family. Animal keepers strive to provide them with a high level of living comfort for as long as possible. Dogs with skeletal, ligamentous, muscular injuries or degenerative geriatric dogs suffer from chronic pain. Chronic pain translates into chronic stress which is associated with the loss of the proper physical and mental condition of the animal.

Słowa kluczowe: zoophysiotherapy, dog, chronić pain, stress

Pain is defined as a subjective unpleasant and negative sensory and emotional impression arising under the influence of (nociceptive) stimuli that damage the tissue or threaten to damage it [1]. In the case of permanent pain that persists for a longer period of time, we are talking about chronic pain that is destructive to the body. The chronic pain reaction causes disturbances in the body's physiological functions as well as changes in the behavior of dogs. The most common physiological changes include tachycardia, increased metabolism, weakened immune system, decreased respiratory efficiency and impaired gastrointestinal motility. Characteristic behavioral changes suggesting pain in the dog include: decreased physical activity, decreased or no appetite, losing weight, panting, tremors, abnormal body position/forced,

restlessness or aggression directed towards other animals and humans, and auto agresion. Veterinary and behavioral medicine meets the symptoms of chronic pain and uses zoophysiotherapeutic therapy in addition to pharmacological therapy to relieve pain [3]. Zoophysiotherapy as a branch of veterinary medicine is rapidly developing, often contributing to the improvement of the quality of life of dogs. The most common zoophysiotherapeutic techniques used in the treatment of chronic pain include: heat and cold therapy, TENS, massage (Fig. 1), hydrotherapy (Fig. 2), laser therapy (Fig. 3), and acupuncture [2]. The treatments help to reduce excessive muscle tension, increase blood flow, stimulate the production of endogenous opioids and reduce tissue adhesions, contributing to increasing the functionality of the area affected by the pathological process [5].

Fig. 1 Therapeutic massage of the dog

Fig. 2 Dog hydrotherapy

Fig. 3 Laser therapy of a dog with degenerative changes in the lumbar spine

Summary: In order for zoophysiotherapy to bring the expected results, it is necessary to systematically, correctly adjust the therapeutic exercises to a given dog, monitor the effects of therapy and cooperate with a veterinarian and physiotherapist.

REFERENCES:

1. Gamba D. (2021). Diagnostyka i leczenie bólu u psów. Edra Urban & Partner.
2. Levine, D., Millis, D. L., Marcellin-Little, D. J., & Taylor, R. (2005). Rehabilitation and physical therapy. Veterinary Clinics: Small Animal Practice, 35(6), xiii-xiv.
3. McGowan, C., Goff, L. (Eds.). (2016). Animal physiotherapy: assessment, treatment and rehabilitation of animals. John Wiley & Sons.
4. Millis, D., Levine, D. (2013). Canine rehabilitation and physical therapy. Elsevier Health Sciences.
5. Sharp, B. (2008). Physiotherapy in small animal practice. In practice, 30(4), 190-199.

UDC 619:351.779:637.3

PRODUCTION TECHNOLOGY OF PHYTO SYRUP YOGURTS OF IMMUNE ALIMENTATION

Gachak Yuriy Romanovych
Ph.D., associateProfessor
Binkevych Volodymyr Yaroslavovych,
PhD, Associate Professor
Lviv National University of Veterinary
Medicine and Biotechnologies named
after S. Z. Gzhytskyj, Lviv, Ukraine

Abstract. The work is devoted to studying the possibility of directing the immune phytosyrups "Echinacea" and "Immune" in technology yogurt. Research proved the feasibility of making syrups and method in the production of yogurt. Experimentally the optimal dose for entering phytosyrup the production of yogurt.It is based on the proved result that the use of syrups "Echinacea" and "Immune" dairy drinks in technology expands the product range of health-care areas. Application of immune phytosyrup direction "Echinacea" and "Immune" in technology yogurt does not require the use of additional process equipment.

Keywords: technology, yogurt, echinacea, wild rose, elderberry, mountain ash, organoleptic quality.

Introduction. Among the public effective ways of protecting the population in the complex environmental situation it is established food enterprises manufacture of health care supplies, including milk. Given the current difficult environmental conditions, there is an urgent need to improve the structure of nutrition by improving the quality, biological value and taste characteristics of products. An important area in this respect is the fortification of food with vitamins, minerals and immune substances, especially on a natural basis.Milk products are not exception in this regard. [3,c.164; 6,c.96; 10,c.280; 13,c.6;14,c.77].

According to literature reports recently received considerable attention dairy

products with high nutritional value and is enriched with vitamins and minerals through the introduction of functional ingredients. One of the requirements that apply to the latter is their reality.

It is known that the basis of functional food technology is their have high content of nutritional components, ability to influence certain parts of the potential consumer. Dairy products, however, are natural members of the group. Therapeutic and prophylactic properties of dairy products due to the favorable effect on the human body substances and microorganisms (lactic acid, alcohol, carbon dioxide, antibiotics, vitamins), formed as a result of biochemical processes that occur during fermentation of milk. Assimilation of dairy products has higher digestibility than milk because they act on the secretory activity of the stomach and intestines, causing digestive tract cancer intense isolated enzymes that accelerate the digestion of food. As you know, recently very popular in modern conditions become therapeutic and prophylactic products that have medicinal properties. It should be noted that today is rapidly increasing role of fillers in the production of dairy products. This issue is the subject of numerous research scientists[1,c.164; 2,c.72;11,c.29;12,c.275].

So, Yamschytska L., Tryahub I., Pavlyuk R., Pavlotsky L. offer shortbread recipes enriched wiyh pollen. Holub R., Pavlyuk R., Stoyev S. developed functional recipe of ice cream "Vitamin strawberry" and "Vitaminka" were they use kriopast of cranberry and strawberry. Kostrova K., Pogarska V., Berestova A. recommend new types of functional beverages based on whey and pumpkin puree. Osadcha M., Pocharska V., Berestova A. offer new types of nanostructured with pumpkin puree and citrus and functional ice cream with their use. Radchenko S., Pavlyuk R. developed and offered the recipes of processed cheese enriched with kriopastam of celery and garlic. New processed cheese "Delicate" and "Hercules" with the addition of nanostructured dietary supplements with parsley and dill, characterized by a high content of dietary supplements and extended shelf offering by Utva O., Paharska V., Korobets N., Yurchenko I., and Uriyeva O. developed new kinds of functional health of processed cheese "Laktofit", "Laktokarotynka" and "Laktooranzhyn" enriched with natural dietary supplements of plant material. Mohyla N. and Lysogor T. examined

the positive effects of herbal supplements like antioxidants storage spreads. Smagin A. and Balashenko M. found that the powder of dried plant material (leaves of nettle, hawthorn berries) are active stabilizers storage ghee. Statutory organoleptic properties of oil when applying powder with carrots explored by Rashevsky T., Vasheka O. [4,c.55; 5,c.59;7,c.62;8,c.55;9,c.120].

As for our research, a promising and interesting direction is the use of herbal supplements in various forms: in the form of hoods, and kriopowders, phytosyrup of new generation of well-defined functions. Use phytosyrup in technology such popular products as milk drinks, including use as a milk-based sweet nonfat yogurt, not only expand the range of health care dairy products, but to ensure population immunity.

In view of the above, in our opinion, is the use of appropriate technology in dairy drinks herbal syrups "Echinacea" and "Immune".

Syrup "Echinacea" (TU 15.8-30590731-019: 2011) - produced as a result of extraction of medicinal plants - Echinacea purpurea (Echinacea purpurea), a dietary supplement to diet, creates optimal conditions for improving immunity and overall strengthening of the body. Syrup is recommended for prevention of acute and chronic infectious and inflammatory diseases, respiratory viral diseases, reducing negative impact on the body of radioactive radiation, during prolonged treatment with antibiotics.

Syrup "Immune" (TU 15.8-30590731-019.2011) - a complex of plants classified as medicines is used in the formal, traditional medicine Ukraine and other countries. The structure consists of rose syrup, elder, rowan, echinacea. The syrup contains a set of biologically active compounds that contribute dezintoxic, antiseptic and immunostimulatory effects. It is used to improve the body's resistance to adverse environmental factors, prevention of vitamin deficiencies, as a fortifying agent in acute and chronic infections, malnutrition, physical activity, flu, to prevent respiratory and viral diseases.

In this context, the aim of this study was to investigate the possibility of using herba immunel syrups "Immune" and "Echinacea" as prescription constituents in sweet technology skimmed yogurt.

Materials and methods. Experimental studies were conducted in the laboratory department of technology of milk and milk products Lviv National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies named after S.Gzhytskyj and PAS "Galicia".

Production of sweet fat-free yogurt is used with a sweet additions syrups special purpose "Immune" and "Echinacea" carried reservoir method, with a sour normalized mixture with constant stirring syrups added "Immune" and "Echinacea".

There were held two series of studies. In the first series we examined the applicability of the proposed phytosyrup the production of yogurt, the second developed his industrial recipes. As a result of experimental studies found the best recipe yogurt with proposed phytosyrup immune direction (respectively 10% syrup "Immune" and 9% for syrup "Echinacea"). Developed recipes are listed and submitted for industrial production (at a rate of 1,000 kg of finished product excluding production losses).

In parallel, we studied organoleptic, technological, biological and commodity properties, safety skimmed yogurt with sweet syrups "Echinacea" and "Immune".

Results and discussion. As a result of our experiments we found optimal yogurt recipes with the proposed phytosyrup immune orientation. Table 1 shows the recommended recipe for yogurt (fat mass fraction of 1%) of phytosyrup “Immune "and “ Echinacea."

Analysis of digital material shows that the type phytosyrup significantly affect its compounding amount of (respectively 10% syrup "Immune" and 9% for syrup "Echinacea"). A smaller number of prescription phytosyrup "Echinacea" due to the influence of the latter, more specific the smell and taste caused by it available components.

Table 1.

Recommended recipes for yogurt (m.p. of f. 1%) of the phytosyrups "Immune" and "Echinacea"

The components of the recipe	Kinds of low-fat yogurt		
	Yogurt low-fat (1% m.p.of f.) without phytosyrup	low-fat yogurt with syrup "Immune"	low-fat yogurt with syrup "Echinacea"
Whole milk (3.4 %)	285,13	286,57	285,46
Skimed milk (0.05%)	601,77	500,33	511,40
Low –fat milk powder (100% solubility)	30,0	30,0	30,0
Hamulsion SM	4,0	4,0	4,0
Hamulsion RKN	9,0	9,0	9,0
Pasterilized water	70,0	70,0	70,0
Sourdough of direct introduction	0,1	0,1	0,1
Phytosyrup "Immune"	–	100	–
Phytosyrup "Echinacea"	–	–	90
Total	1000	1000	1000

We also studied the organoleptic, technological, biological and commodity properties, safety skimmed yogurt with sweet syrups "Echinacea" and "Immune".

Table 2 shows organoleptic sweet yogurt (m.p.of f. 1%) using a sweet fillings of phytosyrup ”Immune” and “ Echinacea “and the basic manufactured at the plant.

Table 2

Organoleptic yogurt with added phytosyrups "Immune" and "Echinacea"

Indicator	Regulatory Requirements	Prototypes yogurt (m.p of f. 1%)	
		Syrup "Immune"	syrup "Echinacea"
Appearance and texture	Homogeneous, with impaired clot for drinking, with the presence of small pieces of fruits and berries	Homogeneous, without impurities, slightly watery	Homogeneous, slightly watery, without impurities
Taste and smell	Milk, without the tastes and smells of the appropriate taste and aroma made excipients or flavorings as sweet	The scent of wild rose; sweet taste with a touch of filler	Clean, fresh smell, taste slightly sweet, sour milk, with a taste of echinacea
Colour	Milky-white colour caused by introduced filler (in the manufacture of fruit fillings, uniform throughout the mass)	Homogeneous, uniform throughout the mass with a light cream colour	Cream homogeneous, uniform throughout the mass

The organoleptic characteristics of the data show that the prototypes had a yoghurt regulations organoleptic characteristics: homogeneous, slightly watery, creamy consistency, without lumps and grains, possession of yogurt with fresh scent with a slight taste of addition (flavor hips and echinacea). Prototypes of sweet yogurt are characterized by white, cream or slightly creamy, homogeneous throughout the mass.

It should also be noted that the suggested types of yogurt characterized by a high content of vitamins. Analysis of amino acid composition showed the changes in the ratio of individual groups and individual amino acids in the application of the proposed syrups. This indicates an increase in biological activity of prototypes.

Conducted tastings have shown high taste and merchandising characteristics prototypes. Thus, the results of complex studies, recommended herbal syrups special purpose “Immune" and "Echinacea" as sweet fillings in the technology lowered fat yogurt to expand domestic production range of health care areas. Patents were granted. It should be noted that the use of syrups immune destination "Immune" and "Echinacea" yogurt in technology does not require the use of additional process equipment.

Conclusions. Thus, the technology of manufacturing yogurt using phytosyrup "Immune" and "Echinacea". As a result of experiments established the best yogurt recipes with the proposed phytosyrup immune direction (respectively 10% for syrup “Immune" and 9% for syrup "Echinacea").

REFERENCES

1. Kaprelyants, L.V. Functional Foods: monogr. / L.V. Kaprel′yants, K.H. Iorhachova. – Odesa: Druk, 2003. – 312 p.

2. Musul′manova, M.M. Milky-plant Combined Products / M.M. Musul′manova // Milk industry. – 2006. − № 5. – P. 72-73.

3. Osypova, L.A. Scientific-practical ground and development of technology of canned fruit beverages: dis. … dr. tech. sc. : 05.18.13 / L.A. Osypova. – Odessa, 2007. – 377 p.

4. Pavlyuk, R.Yu. Biotechnology dairy beverages using buttermilk and additives with spicy vegetables / R.Yu. Pavlyuk, V.V. Pohars′ka, A.V. Khomenko, K.V. Kostrova // East European Journal of advanced technologies. – 2013. − № 10 (64), Vol. 4. – P. 53-57.

5. Pavlyuk, R.Yu. Innovative Technologies of vitamin fruit berry ice cream using frozen fine additives from vegetable raw materials / R.Yu. Pavlyuk, V.V. Pohars′ka, A.A. Berestova // East European Journal of advanced technologies. − 2013. − № 10 (64), Vol. 4. – P. 57-62.

6. Pavlyuk, R.Yu. The new generation of dairy products in improving immunity / R.Yu. Pavlyuk // Progressive resource saving technologies and their economic rationale for enterprises of a food. Economic problems of trade: Coll. sc. papers of KHDUKHT. – 2003. – Part 1. – P. 93-99.

7. Pavlyuk, R.Yu. Development of functional health of nanobeverages based on whey / R.Yu. Pavlyuk, V.V. Poharskaya, T.S. Abramova, A.A. Berestovaya, S.M. Loseva // East European Journal of advanced technologies. − 2014. − 6/10 (72). − P. 59-64.

8. Pavlyuk, R.Yu. Development of functional health ice cream using nanostruktural kriopast of fruit and vegetable raw materials with a record containing BAA / R.Yu. Pavlyuk et al // Progressive technique and technology of food production and trade of restaurants: Coll. sc. papers of KHDUKHT. – 2009. – P. 52-59.

9. Pohars′ka, V.V. New vitamin supplements BAA with chlorinefilocapacity vegetables and melted cheese on them / V.V. Pohars′ka, R.Yu. Pavlyuk, N.V. Yevtushenko, L.M. Sokolova // Progressive resource saving technologies and their economic rationale for enterprises of a food. Economic problems of trade: Coll. sc. papers. – Kharkiv: KHDUKHT, 2003. – Part 1 – P. 118-123.

10. Poharskaya ,V.V. New additions of antioxidations from medical and spicy aromatic raw materials / V.V. Poharskaya, O.H. Ayda, E.V. Ryzhkova, T.V. Kryachko, N.V. Evtushenko // Abstracts of the Third International Scientific-Practic. Conf. “Science and social problems of society: medicine, pharmacy, biotechnology”.

– Kharkiv: NfaU, 2003. – Part. II. – P. 280.

11. Serheev, V.N. Biology active plant raw materials in food industry / V.N. Serheev, Yu.I. Kokaev // Food industry. – 2001. – № 6. – P. 28-30.

12. Tamyn, A. Yogurts and other milk products. Trans. fron English / A. Tamyn, R. Robynson. – M., 2002. – 720 p.

13. Tutel′yan V.A. Nutrition and health / V.A. Tutel′yan // Food industry. – 2004. – № 5. – P. 6-7.

14. Zurera-Cosano, G. Effect of processing on contents and relationships of mineral elements of milk / G. Zurera-Cosano, R. Moreno-Rojas, M.A. Amaro-Lopez // Food Chem. – 1994. – Vol. 51. – P. 75-78.

УДК 637.5'64 (477)

СУЧАСНИЙ СТАН ВИРОБНИЦТВА СВИНИНИ В УКРАЇНІ

Кос'янчук Ніна Іванівна,
к. вет. н., доцент
Вівич Артем Юрійович
магістр
Національний університет
біоресурсів і природокористування України
м. Київ, Україна

Анотація. Статтю присвячено дослідженню сучасного стану і виробництва свинини в Україні. Проведено аналіз динаміки поголів'я свиней. Встановлено, що розвиток галузі свинарства характеризується нестабільністю, низьким рівнем прибутковості, що зумовлено групою технологічних та економічних чинників, погіршенням забезпеченості сільськогосподарських підприємств матеріально-технічними ресурсами.

Ключові слова: поголів'я свиней, корми, ринок, якість, конкурентоспроможність.

Сучасні економічні умови, поставили перед галуззю свинарства завдання, виконання яких потребує забезпечення регулювання ринку свинини для задоволення внутрішніх потреб продукцією за доступними цінами, а також використання якісної свинини як додаткового джерела фінансових надходжень до бюджету держави від експорту за умов інтеграційних процесів [1]. Вітчизняному ринку свинини притаманна велика кількість конкурентів, і те, що це харчовий продукт широкого споживання. Розроблення методичних підходів до формування відносин між учасниками ринку свинини, ґрунтується на розробці ефективних заходів взаємодії усіх агентів даного ринку.

Слід також приймати до уваги, що чинники формування міжнародної конкурентоспроможності аграрної продукції України дещо відрізняються для різних ринків і товарів з різних секторів сільського господарства. Якщо для

розвинутих країн основними чинниками будуть якість, екологічність і безпечність продукції, то для менш розвинутих азійських країн найбільш вагомою є кінцева ціна з урахуванням умов доставки. До країн ЄС можемо продавати тільки пшеницю найвищої якості, а до країн Азії та Африки – більше зерна другого сорту і фуражного зерна. Українська продукція тваринництва (за винятком птахівництва) програє за більшістю параметрів європейським, північноамериканським та австралійським конкурентам [2].

Кількість населення на Землі продовжує зростати і, за прогнозами, зростатиме й надалі. Згідно з даними ООН, кількість населення у 2050 р. зросте до 9,7 млрд [3]. Найбільший приріст очікується в Африці (1,3 млрд) та Азії (0,9 млрд), що також загострює продовольчу проблему, а відтак і формує додаткову потребу у виробництві сільськогосподарської продукції. Динаміка світового попиту на продовольчі товари залежить як від кількості населення, так і від рівня його доходів.

В Україні розвиток свинарства орієнтується на сільськогосподарські підприємства, які становлять 56,4% усього наявного поголів'я. Іншу частину (43,6%) утримують особисті господарства населення, проте їх не можна вважати перспективним напрямом розвитку тваринництва через труднощі, які пов'язані з контролем та дотриманням стандартів, збором і збутом продукції [4].

Головною причиною зменшення поголів'я свиней у країні була складна ситуація на ринку продукції свинарства. Так, рівень прибутковості вирощування свиней у 2017 р. став найнижчим за останні п'ять років, оскільки підвищення рівня собівартості за рахунок подорожчання кормів не можливо було компенсувати зростанням цін на живих свиней та продуктів їх забою, оскільки купівельна спроможність населення суттєво не змінилася. У зв'язку з цим суттєвого підвищення цін не спостерігалося. Водночас ціни на корми, які через попит з боку експортерів залежали від курсу іноземної валюти, суттєво підвищилися. Варто зазначити, що вони дорожчали навіть у доларовому еквіваленті через загальну ситуацію на світовому ринку зерна і олійних шротів.

На початок 2018 року втрати поголів'я свиней в господарствах населення були найбільшими – мінус 8%, порівняно з відповідним періодом попереднього року. В сільськогосподарських підприємствах зменшення поголів'я свиней становило 4%.

Іншим чинником зниження поголів'я було стрімке розповсюдження африканської чуми свиней в Україні, знищено 2,8 тис. голів.

Загалом зміна цін на свинину живою вагою залежить від таких чинників, як: споживча активність, на яку впливають як сезонні коливання попиту, так і купівельна спроможність; сезонні коливання попиту/пропозиції живця; очікування гравців ринку; жвавість зовнішньої торгівлі; цінова динаміка на ринку ресурсів (корми, ветеринарні препарати, енергоносії та електроенергія та ін.), яка, своєю чергою, залежить від коливання валютних курсів [5].

Зниження рівня споживання продуктів забою свиней на внутрішньому ринку також вплинуло на зменшення поголів'я свиней, зокрема в сільськогосподарських підприємствах. В Україні, за підсумками 2018 р., споживання м'яса було на рівні 51,7 кг на особу. Для дотримання фізіологічно необхідних норм вживання м'ясної продукції кожна людина щорічно повинна споживати із 85 кг м'яса та м'ясопродуктів 39% яловичини та телятини, 34% свинини, 20% птиці та 7% іншого м'яса. У більшості європейських країнах м'яса споживають принаймні удвічі більше – понад 100 кг, з якого свинини – 52-53 кг. Важливим індикатором звуження потенціалу галузі свинарства є скорочення обсягів експорту та зростання імпорту. За результатами 2018 р. експорт свинини у грошовому еквіваленті відповідно перевищив імпорт на 0,56 млн дол. США, а живих тварин – на 0,15 млн дол. США. Порівняно з 2017 р. сальдо зовнішньої торгівлі свіжою, охолодженою та мороженою свининою зменшилося майже на 40%, а по товарній позиції «живі свині» – майже у п'ять разів [6].

Також у 2018 р. спостерігається суттєве збільшення обсягів імпорту, було імпортовано 36 тис т свинини, що у 4 рази більше, ніж обсяг імпорту за весь 2017 рік (табл.1).

Таблиця 1

Показники динаміки ринку свинини в Україні в 2015 – 2019 рр

Баланс свинини, тис тонн	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**
Виробництво	646,6	639,8	630,7	638,5	644,2
с.г. підприємства	332,8	332	311,9	299,4	309,3
господарства населення	313,8	307,9	318,8	339,1	334,9
Імпорт	5,5	4,4	8 ,3	35,9	35
Експорт	28,7	3,7	6,2	2,5	5
Фонд споживання	592,1	623,5	615,2	644,6	675,3
Втрати	13	12,9	12,8	13,5	13,6

Джерело: Автоматизований баланс попиту та пропозиції м'яса України, FAO / EBRD

Згідно з останнім звітом Державної служби статистики України, станом на початок року в Україні налічувалося 5,85 млн свиней, що на 113 тис. гол. більше ніж на початку 2020-го року. Зростання відбулося за рахунок збільшення поголів'я в сільськогосподарських підприємствах, які утримують 63% всього поголів’я. У господарствах населення спостерігається спад — мінус 7% за рік. Основним чинником, який прискорив «згортання» присадибного свинарства, залишається висока ціна на кормові інгредієнти, зокрема, зернові.

Рентабельні тільки свинокомплекси і свиноферми з сучасними інтенсивними технологіями, з закінченим циклом виробництва та використанням власних кормів [7]. Прибутковість також залежить від повноцінності раціону – основного фактору ефективного використання кормів.

Найвища економічна ефективність промислових свинокомплексів досягається за наявності 400 і більше основних свиноматок.

Інтенсифікація свинарства можлива з високоефективними методами розведення, які ґрунтуються на сучасних селекційно-генетичних досягненнях.

Дослідження підтверджують той факт, що галузь свинарства сьогодні рухається в напрямі формування галузі на нових принципах. Суттєво збільшується кількість господарств із поголів'ям понад 5 тис голів і становить у 2018 р. 37,6% проти 2010 р. – 17,6%. А от кількість господарств із поголів’ям від 2 до 5 тис голів залишається на протязі досліджуваного періоду практично

незмінною – 7-8%.

Відповідно до «Стратегії розвитку експорту продукції сільського господарства, харчової та переробної промисловості України на період до 2026 року» основним вектором розвитку є забезпечення активної присутності України на світовому ринку продовольства, враховуючи зростаючий зовнішній попит та наявність нереалізованого експортного потенціалу галузі за умови неодмінного дотримання вимог щодо забезпечення продовольчої безпеки країни [8]. Україна нарівні з іншими країнами-членами ООН, приєдналася до глобального процесу забезпечення сталого розвитку. Протягом 2016–2017 років тривав широкомасштабний процес адаптації цілей сталого розвитку (ЦСР) з урахуванням українського контексту. Створення національних стратегічних рамок для України на період до 2030 року відбувалось на основі принципу «нікого не залишити осторонь». Результатом цієї роботи стала національна система ЦСР, яка складається із 17 цілей сталого розвитку та 86 завдань національного розвитку. Також сформовано систему індикаторів для моніторингу виконання завдань та цільові орієнтири для досягнення до 2030 року [9,10]. Світовий досвід свідчить, що в умовах ринку відбувається жорстка конкуренція. Щоб вижити й ефективно працювати, свинарським підприємствам потрібно мати високопродуктивних тварин, повноцінні збалансовані корми, використовувати ресурсоощадні технології одержання племінної та товарної продукції за оптимальної собівартості.

Ключовим завданням майбутнього є нарощування виробництва продукції тваринництва при цьому забезпечення скорочення витрат, охорони природних ресурсів і зміцнення джерел засобів до існування дрібних сімейних фермерських господарств.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Вдовенко Н. М., Грищенко Н. П., Шепелєв В. С. Регулювання ринку свинини України в умовах євроінтеграції: [монографія]. Видавничий дім «Кондор», 2017. – С.5.

2. Інформаційне агентство «Українські національні новини». URL:https://www.unn.com.ua/uk/news/ 1868798-u-berezni-obsyagi-virobnitstva-u-silskomugospodarstvi-zmenshilis-na-5-2 (дата звернення: 11.07.2020).

3. Управління внутрішнім ринком, імпортом та експортом / Єдина комплексна стратегія розвитку сільського господарства і сільських територій в Україні на 2015-2020 рр. Ініціатива Мін. аграрної політики та продовольства України [Електронний ресурс]. URL: http://goo.gl/GSZeQm (дата звернення 10.08.2020).

4. Степасюк Л. М. Виробництво свинини в Україні: виклики сьогодення /Науковий вісник Ужгородського національного університету. Випуск 27, Ч. 2. - 2019. - С.68.

5. . Бондарська О. Що буде з цінами на свинину до кінця року? URL : https://delo.ua/business/scho-bude-z-cinami-na-svininu-dokincja-roku-326308/ (дата звернення: 23.09.2019).

6. Білянський Ю. О. Оцінка конкурентоспроможності експортно-орієнтованої сільськогосподарської продукції // Електронний науково-практичний журнал «Інфраструктура ринку». Випуск 46. - 2020. - С.14-15.

7. Скибенко І. В. Умови прибуткового свинарства //Здоров’я тварин і ліки. №1. - 2020. - С.17.

8. Стратегія розвитку експорту продукції сільського господарства, харчової та переробної промисловості України на період до 2026 року. URL: https:// zakon.rada.gov.ua/laws/show/588-2019-%D1%80#Text (дата звернення: 21.08.2020).

9. Гаряча агрополітика. URL: https://agropolit.com/ spetsproekty/736-stan-galuzi-roslinnitstva-ta-tvarinnitstva2015-2020-roki (дата звернення: 21.07.2020).

10. Аграрне інформаційне агенство «Agravery». URL: ttps://agravery.com/uk/posts/show/geografia-vro zajnist-plosi-ak-zminilos-virosuvanna-topovih-kultur-zaroki-nezaleznosti (дата звернення: 15.07.2020).

BIOLOGICAL SCIENCES

SYSTEMATIC COMPOSITION AND PHYTOCENOLOGICAL FEATURES OF EPHEDRA L. SPECIES IN NAKHCHIVAN AUTONOMOUS REPUBLIC

Guliyeva Gunay Fakhraddin gizi
PHD student of the Nakhchivan State University
Nakhchivan Teachers' Institute
Nakhchivan city, Nakhchivan AR

Summary: In the article the species of *Ephedraceae* Dumort. genus belonging to *Gymnospermae* family that grew on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic in 2016-2021 were studied and their systematic status was determined. It turned out that on the territory of the Autonomous Republic grows *Ephedra procera* Fisch & C.A. Mey., *E. aurantiaca* Takht. & Pachom. və *E. distachya* L. species of the *Ephedra* L. family. The biological features of these species and their phytocenological structure in the main biotopes are determined.

Keywords: *Ephedraceae, Ephedra,* systematics, biological features, phytocenology

Introduction. The genus *Ephedra* L. belonging to *Ephedraceae* Dumort. family grows in arid zones, deserts and semi-deserts, steppe and sparse woodlands, sandy and rocky areas of North and South America, Eurasia, is xerophilic and semi-xerophilic. there are 40 [15], and according to other data 35 - 45 species [2;9;11] of these plants. According to these systems they are divided into 2 sections: *Ephedra* və *Monospermae* Pachom. In the Caucasus there are 5 or 6 species belonging to this order.

The species included in the *Ephedra* L. genus are spread in the Mediterranean sea territories, Asia, western part of North America and in areas with a dry climate of

South America. Species of *Ephedra* L. are xerophilic and semi-xerophilic plants and grow in deserts, semi-deserts, deserts, sparse forests, sandy and rocky places. Although usually these plants are highly branched bushes that can reach 6-8 m in height, they can also take on a woody-shrubby appearance. Even *Ephedra triandra*, which grows in South America, is a tree of not very large size. They have a transmission system on the trunk similar to the ginkgo transmission system in conifers. But unlike them, in *Ephedra* the xylem of the II degree, along with the tracheids, has true vessels. But the origin of *Ephedra* veins differs from *angiospermae's.* In them, vessels are formed due to the expansion of circular porous boundaries and the disappearance of boundaries. And this leads to the formation of vessels with many small round pores. The presence of such pores is compensated by the fact that they form a perforation similar to the perforation that occurs in tissues. In Ephedra species, the function of photosynthesis is performed by young, green, ribbed branches. The walls of the epidermis cell are thickened. And their stomates are located in the sinuses between the ribs. The ribs are formed from the fusion (grouping) of many thick-walled cells. Between them, on the one hand, the epidermis, and on the other, the columns, there are cells and intercellular spaces rich in chloroplasts. The leaves of *Ephedra* are rapidly falling, small, fluffy, sometimes long, rod-shaped (up to 1 cm long), opposite or collected 3-4 in a ball. There are very few stomates on the leaves. The species included in this genus play an important role in the flora of the Nakhchivan Autonomous Republic.

Material and methodology. As the research material, species belonging to the Ephedraceae family found on the territory of Nakhchivan Autonomous Republic were taken. Research work in 2016-2021, species belonging to the Ephedraceae family were discovered and studied on the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic, their phytocenological features were determined. While the implementation of the study, the generally accepted floristic, systematic, ecological, geographical, geobotanical, plant resources methods are used in the study of flora and vegetation. "Метод фенологических наблюдений при ботанических исследованиях" [8], "Методика полевых геоботанический исследований" [7], "Флора Кавказа" of

A.A. Grossheym [3], “Флора Азербайджана” [6] were used as a methodological means, and Protection Status of rare species was determined on base of Red Books and Red Data Book categories[12] of IUCN and works of T.H. Talibov [1]. Specification of systematic taxons has been clarified through “Конспект флоры кавказа” [4],Ikhmanitskaya N.N. [5], Angiosperm Phylogeny Group - APG IV [13;1410] and information site Germplasm Resources Information Network (GRIN). While geobotanical research the measurement of the experimental zones was carried out using the TOMSHKO TM 1000A(3-1000m)-“Laser distance meter Telescope”, the MAVIC mini-drone, which gave the opportunity to indicate *Gymnospermae* plants on steep cliffs and impassable rocks, by the help of GPS apparatus coordinates were determined and the images were taken using Nikon cameras.

Discussion of the study: based on the analysis of materials collected during the research, it was found out that the genus of *Ephedra*, widely spread in the territory of Nakhchivan Autonomous Republic, is represented by 3 species. The systematic division of plants belonging to the *Ephedra L.* family is as follows:

Phylum: *Gnetophyta* Bessey, 1907

Classis: *Ephedropsida* Reveal

Ordo: *Ephedrales* Dumortier, 1829

Familia: *Ephedraceae* Dumortier nom. cons., 1829

1. Genus: *Ephedra* L.

1(1) *Ephedra procera* Fisch & C.A. Mey.

2(2) *E. aurantiaca* Takht. & Pachom.

3(3) *E. distachya* L.

Ephedra procera Fisch et Mei. - occurs naturally in the Balkans, Minor Asia, the Caucasus, and Iran. In Azerbaijan Ephedra procera Fisch et Mei. species occurs naturally in rocky places and clay cliffs of the Greater Caucasus, in the north of the Lesser Caucasus, in Gobustan and other regions. It is a shrub of 2 m hight, with a branched, gray trunk, a thick and short branches. The stems are straight, smooth, narrowly linear, green and rather thin, reaching 1-1. 5 mm in diameter. The leaves are not fully developed, opposite, with a serrated edge, brown in color. Spikes of pollen

without stems, often along the branches in the form of balls, spherical, red or pinkish-yellow, 4-5 mm long, located along the branches. The outer inflorescences are rounded-oval at the bottom, rounded at the top and long, adjacent. Spikes of fruits on short petioles, oblong-ovate, one-flowered, with 2-3 pairs of inflorescences. The edges of the tube are elongated, reed, up to 3 mm long. Fruits are spherical, red, pink or yellow, fragrant, when ripe they take on an oval shape. Seeds are brown, oblong-oval, 4-5 mm long. Blossoms in June; bears fruit in July. Drought and heat resistant, light-loving, not too picky about the soil. The vegetative organs contain alkaloids and ephedrine. It should be noted that L.I. Prilipko [10] wrote that this species was first discovered near Tbilisi and in the village of Goshadara in Nakhchivan. L.İ. Prilipko reported that there were two variations of *Ephedra procera* Fisch & C.A. Mey. :

1. *Ephedra procera var. chrysocarpa* C.A. Mey. - Fruits are pink-yellow, oval in shape.

2. *Ephedra prosera var. erytrocarpa* C.A. Mey.- Fruits are red, spherical in shape.

Some authors explain diversity of *Ephedra procera* Fisch & C.A. Mey. species by the fact that within the same species there are differences in the variability of the shape and color of mature megastrobiles. Among other types of *Ephedra L.* that grow in Azerbaijan, *Ephedra procera* Fisch & C.A. Mey is the most common. The reserves of this species are very large, mainly in the mountainous mountainous regions of the country. In natural conditions, *Ephedra procera* Fisch & C.A. Mey. is present in plant groups of arid woodlands, including in the plantings of *Juniperus foetidissima* - *Pistacia mutica* - *Prunus amigdalus* and mixed shrubs formed on dry rocky slopes. It grows alone among mountain-steppe vegetation on rocky slopes, in rocky places in the lower and middle belts of mountains, in clay cliffs [Picture 1].

On the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic, the zones of distribution of *Ephedra procera* Fisch & C.A. Mey. cover all rocky areas, starting from Ardijdagh till Soyugdagh, and grow individually or in groups. It is cultivated on Absheron, in the Central Botanical Garden of ANAS and the Institute of Dendrology. The seeds germinate in spring when planted in autumn.

Ephedra aurantica Takht. et Pachom. M.G. Pakhomova notes that according to the materials of the herbarium, *Ephedra aurantica* Takht. et Pachom. was found in Duzdag, in Nehram villageand the on the territory of Darasham in the Babek region of the Nakhchivan Autonomous Republic. N.N. Imkhanitskaya also based herbarium materials (LE) reported that *Ephedra distachya* L. mentioned for the Caucasus was actually same with species shown by M.G.Pakhomova as *Ephedra aurantica* Takht. et Pachom. Proceeding from the fact that botanists had incorrectly identified the herbarium material for the Nakhchivan AR, the author declared that materials in fact belong to E*phedra distachya* L. which is simillar to *Ephedra aurantica* Takht. et Pachom. species [Picture 2].

Picture 1. Ephedra procera Fisch et Mey.

Picture 2. Ephedra aurantica Takht. et Pachom

Ephedra aurantica Takht. et Pachom. spreads on the territory of Nakhchivan Autonomous Republic in the mountains of Ardij, Validagh, Karagush towards in rocks surrounding Karabaghlar, Gulistan, Bilav, upper Buzgov villages and Kola

forest, on the territory of Duzdag it is common in Ashabu-Kahf moundain.

Ephedra distachya L.. It is widely distributed in the northern Mediterranean countries, southern Europe, the Caucasus, Central Asia, and Western Siberia. This is a low-growing shrub up to 20-50 cm high. The stem is creeping, the bark of the rhizome is dark gray, the branches are yellowish-green. Scaly leaves, up to 1.5-3 mm long. Spikes of pollen are solitary or in clusters, consisting of 4-8 pairs of flowers, on short pedicels, the number of inflorescences is 3-4. Blooms in April. The fruit is spherical, red, berries 6-7 mm long. Each fruiting spike contains 2 seeds. Seeds are ovate-oblong, dark brown, light, 4-5 mm long. The fruits ripen in June. Naturally grows on the plains along the coast of the Caspian Sea, on the sandy, clayey and rocky-gravel-dry slopes of the Gobustan, Kura-Araz lowlands in the Absheron, as well in the Lenkoran and Nakhchivan plains. Drought-resistant, less demanding on the soil. Liqueur and alcoholic beverages are produced from fruits. The plant contains up to 1.7% ephedrine. It is grown as an decorative plant in Absheron. Its fruits are used in folk medicine for the treatment of chickenpox, and the extract of green branches is used for stomach ailments. The wood of *Ephedra distachya* L. is light yellow or whitish, and the annual rings are clearly visible [Picture 3].

Picture 3. Ephedra distachya L.

The plant is drought-resistant, less demanding on the soil. It is a herbal plant. The vegetative organs are rich in vaccines and alkaloids. The green parts contain 0.5-2.2% alkaloids, the most important of which is pseudoephedrine, which is 70-95%. It is used in folk medicine to treat rheumatism and lung diseases. It can be used for landscaping, strengthening of slopes. In the area of Ardij mountain, *Ephedra aurantica* Takht. et Pachom. species participates in the formation which is present in

the rocky terrain in the direction of Balligaya:

Formation: *Pyreta*

Assosiation: *Pyrus pseudosyriaca* + *Prangos ferulaceae* (L.) Lindl. + *Lonicera iberica* Bieb.+*Ephedra aurantica* Takht. et Pachom. + *Atraphaxi spinosa* L. + *Rosa canina* L. + *Rubia tinctorum* L. + *Astragalus regelii* Trautv. + *Stachys inflta* Benth. + *Alhagi persarum* Boiss. & Buhse

On the territory of Daridagh *Ephedra distachya* L. is sometimes form tion of *Ephedra L.* .

Formation: *Ephedreta*

Assosiation: *Ephedra distachya* L. + *Berberis vulgaris* L. + *Zygophyllum fabago* L. + *Rhamnus cathartica* L. + *Atraphaxi spinosa* L. + *Rosa canina* L. + *Euphorbia seguieriana* Neck. + *Stachys lavandulifolia* Vahl. + *Thymus collinus* Bieb.

Conclusion. Thus, in the territory of the Nakhchivan Autonomous Republic, the species included to the *Ephedraceae* Dumort. family belonging to the *Gymnospermae* were studied, and their systematic status was determined. It was discovered that 3 species of the *Ephedra* L. genus belonging to *Ephedraceae* Dumortier *family exist in the wild nature. These species are Ephedra procera* Fisch & C.A. Mey., *E. distachya* L. and *Ephedra aurantiaca* Takht. & Pachom. The biological characteristics of these species and the phytocoenological structure of the main biotopes in which they are distributed have been determined.

REFERENCES:

1. Talıbov, T.H., İbrahimov Ə.Ş. Naxçıvan Muxtar Respublikasının Qırmızı Kitabı (Ali sporlu, çılpaqtoxumlu və örtülütoxumlu bitkilər). Naxçıvan: Əcəmi, Cild 2, 2010, 678 s.
2. Бобров Е.Г. К познанию рода *Ephedra* L. // Бот. матер. (Ленинград), 1950, Т.13, с.46-47
3. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. Баку: Изд. Азер. Филиала АН СССР, Т.1, 1939, 265 с.
4. Имханицкая Н.Н. Конспект Кавказских видов рода *Ephedra*

(*Ephedraceae*). I. Секция Ephedra// Бот. журн., 2003, Т. 88, №5, с.139-148

5. Имханицкая Н.Н. Конспект Кавказских видов рода *Ephedra* (*Ephedraceae*). II. Секция *Monospermae*// Бот. журн., 2003, Т. 88, №6, с.94-101

6. Кадыров Г.М. Сем. *Ephedraceae* Wettst. - Хвойниковые, Эфедровые// Флора Азербайджана. Под. ред. И.И. Карягина. Баку, 1950, Т.1, с. 76-80

7. Методика полевых геоботанический исследований. М.-Л. АН СССР, 1938, 214 с.

8. Метод фенологических наблюдений при ботанических исследованиях. АН СССР, М.-Л. Наука, 1966, 102с.

9. Мусаев И.Ф. К географии и филогении представителей рода Эфедра// Бот. журн., 1978, Т. 63, №4, с.523-543

10. Прилипко, Л.И. Растительные отношения в Нахчеванской АССР. Баку: Из-во. Аз. ФАН, 1939. т.7, 196 с.

11. Ханминчун В.М. Семейство *Ephedraceae* - Эфедровые, Хвойниковые. *Ephedra* L. - Хвойник// Флора Сибири. Под. ред. И.М. Красноборова. Новосибирск, 1988, Т. 1, с. 85-86

12. Red list of the endemic plants of the Caucasus. Armenia, Azerbaijan, Georgia İran, Russia, and Turkey.Copyright, 2014, by Missouri Botanical Garden Press P.O. Box 299, 451 pp.

13. The *Angiosperm Phylogeny Group*. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV: // Botanical Journal of the Linnean Society, 2016, Vol.181, no. 1 (24 March). P.1-20, DOI: 10.1111/ boj.12385

14. Vegetation of Europe: hierarchical floristic classification system of vascular plant, bryophyte, lichen and algal communities /L. Mucina et al. // Applied Vegetation Science , 2016, Volume 19 (Supplement 1), p. 24-190

15. Wielgorskayz Tatiana. Dictionary of Generic Names of Seed Plants. Publisher**:** Columbia University Press.1995, p. 45-64

УДК 2788

ПРОБЛЕМИ БДЖІЛЬНИЦТВА В УКРАЇНІ

Діканова Ольга Володимирівна
студент
Дніпровський національний університет
імені Олеся Гончара
м. Дніпро, Україна

Анотація: В Україні масово гинуть бджоли. Бджолярі б'ють на сполох, наголошують – це спричиняє мільйонні збитки пасічників та призводить до екологічних наслідків. Україна займає провідне місце в світі з експорту меду. Але користь від запилення бджолами ентомофільних культур в багато разів перевищує вартість продукції бджільництва.

Ключові слова: пестициди, Nosema ceranae, Nosema apis, кліщ Varroa destructor, бджоли, запилення.

Бджільництво – галузь сільського господарства, яка займається розведенням бджіл, отриманням меду. Бджільництво також використовується для запилення сільськогосподарських рослин з метою підвищення врожайності [1, с. 29]. Україна – це «медовий край» і «медовий рай» Європи, адже тут є всі умови для успішного бджільництва: сприятливий клімат, а також близько тисячі різноманітних видів медоносів, здебільшого лікарські рослини [2, с. 89].

Бджоли запилюють більше 90 % ентомофільних культур, забезпечуючи виробництво меду та інших продуктів бджільництва для різних галузей господарства [3, с. 56]. Сьогодні у світі на людину у середньому виробляється 0,2 кг меду на рік. Згідно з даними Всесвітньої продовольчої організації (FAO), Україна посідає перше місце в Європі та четверте в світі за обсягами виробництва меду (1,2 кг/люд.) [4, с. 6]. Виробництво меду по Україні по всіх категоріях господарств складає 59,3 тис.тонн, з них:

- в сільськогосподарських підприємствах – 1 тис.тонн;

– в господарствах населення – 58,3 тис.тонн [5].

За своїми соціально-економічними та організаційними особливостями бджільництво України найбільш близьке до фермерства. Аналіз статистичних даних розвитку цієї галузі в країні за останні 10 – 15 років свідчить, що приріст бджолиних сімей спостерігався, в основному, за рахунок приватного сектора і тепер в ньому утримують 87 % бджіл [4, с. 3].

Однак, найбільшою проблемою бджільництва є періодична масова загибель бджіл – явище, що отримало в світі назву «колапс бджолиних сімей» [3, с. 57]. Світова «пошесть» в окремі роки сягає від 30 до 90 % втрат загальної кількості сімей бджіл [6, с. 231]. Вчені виділяють більше десятка основних причин масової загибелі бджіл, що є результатом взаємодії факторів, а не якоїсь однієї причини [7, с. 46]. У цьому переліку причин, крім пестицидів, відмічено: ГМО, використання антибіотиків, негативний вплив погіршення умов живлення бджіл, через зниження природного біорізноманіття, зменшення диких медоносів, поширення монокультурного рослинництва [8, с. 72].

Однією з найпоширеніших причин загибелі бджіл є отруєння пестицидами. Те, що відбувається – прямий причинно-наслідковий зв’язок між обробкою посівів, недбалістю фермерів і загибеллю бджіл. Бджолярі б’ють на сполох, наголошують – це спричиняє мільйонні збитки пасічників та призводить до екологічних наслідків. Втім, це не лише українська проблема – бджоли зникають по всьому світу [9]. За даними Т. М. Єфіменко (2017), основною причиною періодичної загибелі бджіл в Україні є поєднання, в першу чергу, піку масової чисельності паразитичного кліща Varroa destructor (Anderson & Trueman, 2000) з високим ступенем інвазії бджіл мікроспоридіями Nosema ceranae (Fries et al., 1996) та Nosema apis (Zander, 1909). Загибель бджолиних сімей від варрооза настає в зимовий період – критичний для життя бджіл, при цьому найбільш уразливі родини з найбільшою кількістю кліщів восени [10, с. 7]. Через шкоду, що завдається кліщем, високу життєстійкість паразита та забруднення бджолопродукції – захворювання становить одну з актуальних проблем бджільництва [11, с. 93]. Незважаючи на те, що протягом

останніх років запропонована досить велика кількість фізичних, зоотехнічних, генетичних і біологічних засобів та способів (як нових, так і модифікованих), які застосовуються для профілактики і лікування варроатозу, на практиці не забезпечили жодній пасіці цілковитого оздоровлення [12, с. 147]. Найпоширенішими методами боротьби зі шкідником в Україні є застосування хімічних препаратів акарицидної дії. Проте, на сьогоднішній день не існує жодного випробуваного методу або засобу, який би повністю звільняв бджолосім'ю від кліща. В Україні недостатньо інформації щодо лікувальної ефективності вітчизняних акарицидних препаратів за варроозу бджіл [13, с. 109].

Відомий фізик Альберт Енштейн вважав, що якщо бджоли вимруть, то через чотири роки після цього загинуть і люди. Адже завдяки запиленню комахами рослинних культур людство отримує третину від обсягу всіх продовольчих ресурсів. За відсутності запилення і зниження врожайності в різних видах, починаючи від 20 до 40 %, людство не зможе себе прогодувати. У людства не буде харчів для того, щоб себе утримати на землі, щойно зникнуть бджоли [9]. У зв'язку з цим, актуальним є дослідження поширення варроозу медоносних бджіл, особливостей паразитування кліщів Varroa destructor (Anderson & Trueman, 2000) у бджолиних сім'ях, а також розробка науково обґрунтованих методів діагностики та лікування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Береговий В. К. Бджільництво, як одне із направлень вирішення продовольчої безпеки України. *Агросвіт*. 2012. № 10. С. 29–33.

2. Васильківська Т. Ю., Лєсніцька О. А. Сучасний стан бджільництва в Україні. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. Петра Василенка*. 2017. Вип. 180. С. 89–94.

3. Єфіменко Т. М., Односум Г. В. Нагальні проблеми бджільництва в Україні. *Бджільництво України*. 2017. № 2. С. 55–64.

4. Федорук Р. С., Ковальчук І. І., Ковальська Л. М., Гавраняк А. Р. Проблеми, стан та перспективи бджільництва в Україні. *Інститут біології*

тварин НААН України. 2010.

5. Розвиток галузі бджільництва в Україні. Департамент Агропромислового розвитку та земельних відносин Донецької обласної державної адміністрації: веб-сайт. URL: https://agro.dn.gov.ua/rozvytok-galuzi-bdzhilnytstva-v-ukrayini/.

6. Chensheng L. U., Warchol K. M., callahan r. A. Загрози бджільництву від неконтрольованого поширення гмо. Органічне виробництво і продовольча безпека: зб. матеріалів доп. учасн. V Міжнар. наук.-практ. конф. Житомир: ЖНАЕУ, 2017. С. 229–233.

7. Гибель пчел: пестициды не виноваты? Инфоиндустрия : веб-сайт. URL: https://infoindustria.com.ua/gibel-pchel-pestitsidyi-ne-vinovatyi/

8. Verbelchuk T., Pyaskivskiy V., Verbelchuk S., Havrylovskyi V. Обгрунтування використання лісового медозбору У ФОРМУВАННІ ІМУНІТЕТУ БДЖІЛ. *Bulletin of Sumy National Agrarian University. The series: Livestock 2*. 2021. Вип. 45. С. 68–76.

9. Чому в Україні гинуть бджоли та що буде з медом?. Радіо свобода : веб-сайт. URL: https://www.radiosvoboda.org/a/29336384.html.

10. Акимов И. А., Кирюшин В. Е. Возможные пути адаптации Apis mellifera (Hymenoptera, apidae) к паразитированию клеща Varroa Destructor. *Вестник зоологии*. 2008.

11. Пашаян С. А., Сидорова К. А., Драгич О. А., Калашникова М. В. К вопросу физического способа уничтожения клещей Varroa destructor. *Агропродовольственная политика России*. 2013. № 9. С. 93–94.

12. Санін Ю. К. Сучасний стан проблеми боротьби з варроатозом бджіл. *Енергетика і автоматика*. 2017. № 2. С. 146–152.

13. Назаренко О. С. Варооз медоносних бджіл (поширення, діагностика і лікування) : дис. на здобуття наук. ступеня кандидата ветеринарних наук: 16.00.11 / Львів. нац. ун-т. ветеринарної медицини та біотехнологій ім. С. З. Ґжицького. Львів, 2020. 153 с.

UDK 58.084.1

ХІМІЧНА АКТИВНІСТЬ КОРЕНІВ КУКУРУДЗИ У ВОДНІЙ КУЛЬТУРІ

Москаленко Микола Павлович
к. біол. наук, доцент
Торяник Валентина Миколаївна
к. біол. наук, доцент
Гапон Богдана Анатоліївна
магістр
Державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка
Суми, Україна

Анотація: В статті проаналізовано хімічну активність коренів кукурудзи. Для цього було поставлено модельний дослід з вирощування кукурудзи у водній культурі на повній поживній суміші. Показано інгибуючу дію кореневих виділень на схожість редьки посівної. Встановлено чутливість процесів росту і розвитку паростків тестової культури до різних концентрацій фізіологічно активних речовин із середовища водної культури кукурудзи.

Ключові слова: алелопатія, коліни, водна культура, інгибування, повна поживна суміш, біотест.

Алелопатична взаємодія рослин ґрунтується на виділенні в середовище хімічних сполук (колінів), здатних впливати на ріст і розвиток представників рослинного світу інших видів. Така взаємодія характерна для всіх без винятку органів рослин, але більша їх частина виділяється коренем. Практично всі коліни, це водорозчинні органічні сполуки, здатні пересуватися у грунтовому розчині. Після виділення коренями, ці речовини потрапляють під вплив різноманітних мікроорганізмів і можуть змінити свій вихідний хімічний склад та властивості. Окрім цього низка екологічних факторів також впливає на концентрацію, асортимент та алелопатичну активність даних сполук. Основною проблемою вивчення таких фізіологічно активних речовин є проблема їх

виділення в чистому вигляді для подальшого аналізу. Зрозуміло, що при цьому всі експериментальні заходи зводяться до отримання розчинів таких сполук, твердого осаду або ізолювання колінів у герметичному посуді для подальшого їх вивчення. Також застосовують поглинання їх різного роду сорбентами.

Для проведення експерименту ми використовували метод тестових біопроб Гродзинського А.М. [2, с. 135].

Метод полягає в обробці насіння тестової культури водними витяжками із рослинного матеріалу дослідних рослин. В класичних дослідах використовують такі витяжки 1:10, 1:20 та іншої концентрації різних частин рослин. Хоча точно встановити вміст та стан таких сполук практично неможливо через багатофакторний вплив грунтового середовища. Існує думка, що концентрація хімічно та біологічно активних речовин, які виділяють корені рослин у грунті може бути 1:100 та іще меншою (Мороз) [1, с. 106].

Оскільки в природних умовах коліни можуть пересуватися або в розчиненому вигляді, або у газоподібній формі чи у розпиленому стані та зазнавати значних хімічних змін, то методи фіксування колінів зводяться або до отримання водного розчину, ізоляції газоподібних речовин у герметичній посудині, або до виділення речовин у вигляді твердого осаду. Це дуже складні методичні та технічні завдання.

Більшість досліджень алелопатичної взаємодії рослин проводять з використанням надземних частин рослин. Це не зовсім вірно, адже в природі взаємний вплив одних рослин на інші відбувається у більшості випадків саме через грунт. Зазначений вище підхід до експериментів з алелопатії обумовлений складністю виділення біологічно активних речовин коренів у чистому вигляді через особливості грунтового середовища.

У нашому дослідженні ми за мету поставили виявити алелопатичну дію саме кореневих виділень, а не сполук із надземної частини дослідних рослин. Тому традиційна методика була доопрацьована саме з цієї точки зору. Було закладено водну культуру кукурудзи у двох основних варіантах:

- на повні поживній суміші Кноппа;

- на дистильованій воді.

Посудини для вирощування рослин кукурудзи обрали об’ємом 75мл (варіант I), 140 мл (варіант II), та 315 мл (варіант III). У більшому об’ємі водного середовища концентрація колінів була б незначною і зафіксувати їх хімічну дію було б набагато важче. Тому ми не використовували посудини більшого об’єму. Також ми відмовилися від періодичної (кожного тижня) заміни поживного середовища, як це передбачено у класичних дослідах з водними культурами. Адже під час такої операції кореневі виділення за попередній час вегетації були б втрачені. Зрозуміло, що рослини у запропонованих умовах не могли існувати тривалий час. Особливо це стосується водної культури рослин кукурудзи на дистильованій воді. Тому дослід відбувався 42 дні.

Один раз на 7 днів із посудин дослідного об’єму кожного варіанту здійснювали відбір проб середовища водної культури об’ємом 10 мл для здійснення біологічного тесту. В цих пробах пророщували насіння тестової культури редьки посівної (Raphanus sativus). Через 72 години встановлювали результати шляхом визначення схожості насіння, довжини коренів та пагонів проростків та відношення довжин пагін/корінь.

В ході проведення експерименту було встановлено, що під час кожного проростання насіння тестової культури в пробах середовища із посудин з різних варіантів дослідних об’ємів показники схожості були меншими ніж в контролі. Насіння в контролі завжди демонстрували 100% схожість. Окрім цього проби середовища із посудин більшого об’єму забезпечували збільшення схожості насіння, що було пророщено в них.

Це говорить про наступне. Очевидно в дослідних розчинах були присутні речовини, що їх виділяли корені рослин кукурудзи, які гальмували проростання насіння тестової культури. Також об'єм посуду для вирощування відігравав свою роль. Чим меншим він був, тим більш яскраве інгибування процесу проростання насіння демонстрував розчин з цього варіанту об’єму. Це говорить про те, що відносна концентрація хімічно активних речовин, які були виділені

коренями кукурудзи була найбільшою саме у варіанті об'єму I (75 мл). Можливо при вирощуванні дослідних рослин у ще меншому об'ємі повної поживної суміші водної культури встановлений ефект був би іще більш яскравим. Але менші об'єми будуть занадто малі для вирощування дослідних рослин, навіть такий нетривалий період (42 дні).

Іще один показник, який ми аналізували – довжина пагона паростку на 72 годину після намочування у пробах середовища із посудин різного дослідного об'єму. У віці дослідних рослин 21 день контрольні показники довжини пагонів проростків тестової культури в контролі дорівнювали відповідним після обробки повним поживним розчином із варіанту об'єму III (325 мл). У віці дослідних рослин 35 днів показники довжини пагонів проростків тестової культури в контролі були менше, ніж після обробки повним поживним розчином із варіанту об'єму II (140 мл). У всіх інших випадках, для всіх варіантів дослідних об'ємів посудин, в яких вирощувалися рослини кукурудзи на повній поживній суміші було зафіксовано довжини пагонів проростків тестової культури менші, ніж в контролі. Таким чином, обробка насіння тестової культури редьки посівної розчином із посудин водної культури кукурудзи приводила до інгибування ростових процесів пагонів тестової культури.

Встановлена та описана вище закономірність співвідношення довжин пагонів у дослідних та контрольних рослинах тестової культури іще більш яскраво було виявлено у коренів цих рослин. Це проявилось у тому, що на відміну від пагонів, в жодному дослідному варіанті всіх об'ємів та всіх 5 проб не було зафіксовано довжину кореню більшу, ніж в контролі. Навпаки, довжина коренів у всіх варіантах дослідних рослин в контролі була завжди більше, ніж після обробки насіння тестової культури розчинами повної поживної суміші із судин дослідних об'ємів. Таким чином можемо зробити висновок про те, що корені кукурудзи у водній культурі на повній поживній суміші виділяють хімічні речовини, які інгібують ріст і розвиток коренів проростків тестової культури. Зі збільшенням об'єму посудин для вирощування тестової культури

кукурудзи ефект інгибування росту і розвитку коренів проростків тестової культури ставав все менш вираженим. Це проявлялось у найменшій довжині кореню проростку тестової культури після обробки розчином із дослідного варіанту I та найбільшій довжині кореню із дослідного варіанту III.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мороз П. А., Осипова И. Ю., Деревянко В. А. Алелопатическая функция фенольных соединений плодовых растений. *Інтродукція рослин.* 2006. № 4. С.105–114.

2. Гродзинский А.М., Головко Э.А., Горобец С.А. и др. Экспериментальная алелопатия / А.М. Гродзинский, Є.А. Головко, С.А. Горобец. – Киев: Наук. думка, 1987. – 226 с.

УДК 606: 574.38

БІОТЕХНОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО ПЕРЕРОБКИ ОРГАНІЧНИХ ВІДХОДІВ МІСТ

Юрко Поліна Сергіївна,
к.вет.н., доцент
Безуглий Микола Дмитрович,
д.с.-г.н., професор
Боровкова Вікторія Миколаївна,
к.вет.н., доцент
Бусигіна Ірина Едуардовна,
к.біол.н., доцент
Кібенко Наталія Юріївна,
старший викладач
Мироненко Лілія Сергіївна,
старший викладач
Щербак Олена Валентинівна,
к.с.-г.н., зав.кафедрою
Державний біотехнологічний університет,
м. Харків

Анотація. В публікації розглянуто можливість утилізації листового опаду та гілок, що у значних кількостях утворюються восени у містах. Заборона спалювання таких органічних відходів пов'язана з сучасними екологічними проблемами, тому одним із шляхів вирішення задачі з утилізації стає використання різноманітних біотехнологічних підходів, а саме – компостування з використанням каліфорнійських черв'яків та корисних мікроорганізмів.

Ключові слова: компостування, вермикультура, мікроорганізми, листовий опад, хвоя.

Утилізація відходів з кожним роком набуває все більшої актуальності, що спонукає до пошуку екологічних шляхів переробки побутових та сільськогосподарських залишків, вдосконалення існуючих методів для проведення більш ефективного процесу переробки та охоплення все більших

видів відходів.

Так, все ширше застосування знаходить використання дощових черв'яків. Проведено дослідження щодо вермикомпостування лінгоцелюлозних, шкіряних відходів, осаду стічних вод та суміші кухонних залишків [1, 2, 3]. Вермікомпостування – це універсальний метод переробки органічних відходів, який дозволяє отримувати безпечне та якісне добриво. Показано позитивний вплив саме таких добрив на урожайність томатів, пшениці, навіть встановлено зниження в компості резистентних до антибіотиків мікроорганізмів [2, 4, 5].

Слід зазначити, що значний вплив на якість та швидкість компостування мають мікроорганізми, які збільшують температуру ферментації, знижують pH компосту, покращують біодоступність поживних речовин для рослин тощо [6, 7].

Метою досліджень було вдосконалити технологію отримання вермикомпосту з використанням червоного каліфорнійського черв'яка (лат. *Eisenia fetida*) із листового опаду та хвої, а також відпрацювання технології компостування з використанням мікробного препарату.

В дослідах з *Eisenia fetida* використовували субстрат із листового опаду змішаного з гноєм великої рогатої худоби (ВРХ) та субстрат із хвої, також змішаний з гноєм ВРХ. Аналізуючи дані досліду можна сказати, що опале листя ідеально підходить в якості субстрату для вермикомпостування – було виявлено приріст популяції та нарощення ваги одного черв'ка. Виходячи з результатів досліду з'ясувалось, що для переробки опалого листя потрібно використовувати закладку субстрату у співвідношені 1:1 із гноєм великої рогатої худоби при дотриманні температури в межах +20 – +25°C, вологості 70-80%, pH – 6,5, що забезпечить активну переробку субстрату. В результаті було отримано вермикомпост, в якому містилося достатньо корисних компонентів для внесення його в якості органічного добрива. За результатами дослідження показано, що хвоя підлягає переробці у вигляді субстрату для вермикомпостування, але з втратами особин черв'яків. Встановлено, що хімічний склад отриманого вермикомпосту при переробці хвої та листового

опаду не істотно відрізнявся, що, не зважаючи на загибель деяких черв'яків, вказує на ефективну переробку хвої тими черв'яками, що нарощували біомасу.

Також було проведено дослідження щодо можливості отримання біогумусу з опалого листя з використанням багатокомпонентного бактеріального препарату «Комплезім» (складається з комплексу мікроорганізмів та ферментів, молочнокислих бактерій та мікроміцетів з додаванням поживних речовин та мінералів). В ході досліджень було відпрацьовано технологію переробки опалого листя з використанням біодеструктору «Комплезім» в осінньо-весняний період: препарат вносили двічі у листопаді та березні, проводили періодичне змочування субстрату. Внесені мікроорганізми викликали підігрів закладеного листового опаду, що сприяло його ферментації. Встановлено, що через три тижні після закладки та першого внесення препарату показники масової долі органічних речовин, pH та масової частки загального калію відповідають нормативній документації щодо вимог до якості органічних добрив. Розроблена технологія компостування опалого листя може бути застосована для утилізації листового опаду з вулиць міст, а отримане добриво може бути використано у зеленому господарстві міст та для рекультивації земель.

Таким чином, обидві технології переробки таких органічних відходів міст як листовий опад та хвоя з використанням дощових черв'яків для хвої або мікробного біопрепарату для листового опаду можуть успішно використовуватись. Недоліком використання *Eisenia fetida* є необхідність підтримання температури в межах +20 – +25°C, в той час як при використанні мікроорганізмів така проблема відсутня.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Sharma K., Garg V.K. Recycling of lignocellulosic waste as vermicompost using earthworm Eisenia fetida. *Environ Sci Pollut Res Int*. 2019 May;26(14):14024-14035. doi: 10.1007/s11356-019-04639-8.

2. Ravindran B., Lee S.R., Chang S.W., Nguyen D.D., Chung W.J.,

Balasubramanian B., Mupambwa H.A., Arasu M.V., Al-Dhabi N.A., Sekaran G. Positive effects of compost and vermicompost produced from tannery waste-animal fleshing on the growth and yield of commercial crop-tomato (Lycopersicon esculentum L.) plant. *J Environ Manage*. 2019. № 234. P. 154-158 doi: 10.1016/j.jenvman.2018.12.100.

3. Khan M.B., Cui X., Jilani G., Lazzat U., Zehra A., Hamid Y., Hussain B., Tang L., Yang X., He Z. Eisenia fetida and biochar synergistically alleviate the heavy metals content during valorization of biosolids via enhancing vermicompost quality. *Sci Total Environ*. 2019. № 684. P. 597-609. doi: 10.1016/j.scitotenv.2019.05.370.

4. Ding Z., Kheir A.M.S., Ali O.A.M., Hafez E.M., ElShamey E.A., Zhou Z., Wang B., Lin X., Ge Y., Fahmy A.E., Seleiman M.F. A vermicompost and deep tillage system to improve saline-sodic soil quality and wheat productivity. *J Environ Manage*. 2021. № 277:111388. doi: 10.1016/j.jenvman.2020.111388.

5. Huang K., Xia H., Zhang Y., Li J., Cui G., Li F., Bai W., Jiang Y., Wu N. Elimination of antibiotic resistance genes and human pathogenic bacteria by earthworms during vermicomposting of dewatered sludge by metagenomic analysis. *Bioresour Technol*. 2020. № 297:122451. doi: 10.1016/j.biortech.2019.122451.

6. Zhu L., Zhao Y., Zhang W., Zhou H., Chen X., Li Y., Wei D., Wei Z. Roles of bacterial community in the transformation of organic nitrogen toward enhanced bioavailability during composting with different wastes. *Bioresour Technol*. 2019. № 285:121326. doi: 10.1016/j.biortech.2019.121326.

7. Liu L., Wang S., Guo X., Zhao T., Zhang B. Succession and diversity of microorganisms and their association with physicochemical properties during green waste thermophilic composting. *Waste Manag*. 2018. № 73. P. 101-112. doi: 10.1016/j.wasman.2017.12.026.

MEDICAL SCIENCES

УДК: 612.216.2:616.24-073.173

FUNCTIONAL LUNG VENTILATION FACTORS AND THE CLINICAL IMPORTANCE OF THEM

Bulynina Oksana D.
Magistr of Medicine, associate professor
Isaeva Inna N.
Associate professor, docent
Alekseenko Roman V.
Associate professor, docent
Kharkov National Medical University,
Ukraine

Abstract. Functional lung ventilation factors are considered to be an important tool used for the investigation and monitoring of the patients with the respiratory pathology. These factors give important information relating to large and small respiratory tracts, the lung parenchyma, including the sizes and integrity of lung capillaries. Functional lung ventilation factors assist in making a diagnosis and can define the decisions taken for further treatment and surgical intervention. In this review, we describe our usual investigations and discuss their clinical importance.

Keywords: functional tests, spirometry, pneumotachography, spirography, and the vital lung capacity.

Introduction. Recently, a worrisome situation unfolds in Ukraine due to the fact that the health and physical fitness of the teen-agers head downhill. Natural motion activity is progressively impaired; a level of the mental buoyancy is increased and it is backfired on the nervous-&-emotional system of young people. Taking care of the health of young generation is a vital problem of the contemporary Ukrainian

society [1, c. 159].

At the present stage of the development of our society the health condition of the young student community is one of the most important indicators of the healthful potential of the nation therefore the maintenance and improvement of it is of higher priority [2, c. 30].

Objective: The purpose of this review was to describe the functional lung tests that are usually used by our experts and to discuss the clinical importance of them.

Functional examination of the lungs requires the spirometry procedure that combines the pneumotachography and spirography. The pneumotachography (the " flow-to-volume" curve ratio analysis) is the method of the graphic registration of the motion speed of the air flow during the tidal breathing and during certain breathing maneuvers; carrying out the tests with bronchial spasmolytics and provocation bronchoconstriction tests, peakflowmetry, body plethysmography (mainly, the method of investigation of the bronchial resistance by way of comparison of the obtained pneumotachometry data with the data of the mechanical vibrations of the thorax during the breathing cycle; the body plethysmography data are not relating to the conation of the patient and therefore, these are the most objective and some other more complicated tests were also carried out. Spirography is the method of the graphic registration of the changes in lung volumes during respiratory movements. The spirography enables the registration of the breathing factors of a man. Mainly, these are functional factors, i.e. these express the ventilatory lung capacity and not organic disorders. These include static volumes and capacities that reflect the elastic properties of the lungs and of the thoracic wall and also the dynamic parameters that describe the amount of the air ventilated through the airways during tidal breathing per time unit. This type of examination allows the doctor to assess to what extent a disease has changed the lung inflation capacity and the airway conductance capacity during tidal breathing [3, c. 45].

The spirometric examination is indicated for children and adults that suffer from different functional disorders of the respiratory system (frequent bronchitis, first of all obstructive, the lung tissue emphysema, chronic nonspecific lung diseases,

pneumonia, tracheitis and laryngotracheitis, allergic-, infectious-allergic and vasomotor rhinitis, and respiratory diaphragm affections. It is of crucial importance to make this survey in the groups of patients that have a disposition (threat of) to the development of the bronchial asthma for the early diagnosing of this disease and as a matter of fact the early and adequate prescription of the treatment regimen. This examination can also be carried on for healthy people, in particular for the sportsmen in order to define the tolerance to physical loads and to study the ventilation capacities of the respiratory system [4, c. 75].

It should be noted that the spirometry has no absolute counter-indications; however, the maneuver of the forced expiration should be done carefully. The analysis data of the function of the external respiration are given in the form of absolute values and as percentage of appropriate values. All lung ventilation factors are changeable. These depend on the sex, age, weight, height, body position, the state of the nervous system of a patient and some other factors. Therefore, the absolute value of a particular factor is insufficient. It is absolutely necessary to compare the obtained absolute values with appropriate values peculiar for the healthy person of the same age, height, weight and sex, the so-called appropriate factors. Such comparison outcome is expressed as a percentage in relation to the appropriate value. For a healthy person, the deviation from the normal value within 20% is permissible [5, c. 45].

The research done by S. Efimova (2014) showed that the spirometric examination is not only of diagnostic importance it also enables a continuous current monitoring of the patient's state and an efficient therapy of the bronchial asthma and also appropriate curative measures (remedial gymnastics) and other physical activities, respiratory gymnastics, the thorax massage in combination with postural drainage in the childhood [6, c. 8].

A value of the vital lung capacity (VLC) is an important functional factor of the external respiration. It depends on the sex, age, body sizes and the level of training [7, c. 70]. The research done by O. Shevchuk (2016) showed that the teen-agers of both sexes that formed a special medical group recorded a decrease in the

VLC and in the forced vital lung capacity (FVLC) not only in comparison to the basic group, but also to the norm and it can be indicative of the insufficiency of respiratory muscles [8, c. 84].

It was established that the external respiration system limits the capacity of the organism for work in the case of intensive loadings [9, c. 137].

The research done by T.Y. Shevchuk (2014) proved that the women that spent a lot of time working on PC showed a decrease in the volumetric indices of the external respiration and it is indicative of the disorders in the airway conductance [10, c. 127]. The alveolar ventilation serves as an indicator of the respiratory efficiency. The frequent breathing and the surface respiration will mainly provide the ventilation of the dead space. Such breathing is observed in the case of the circulatory shock and it is a bad symptom. The lung ventilation is disturbed due to the pathological changes in the respiratory tract. For clinical purposes, the three types of ventilation disturbances are marked out: restrictive, obstructive and mixed. The restrictive type of ventilation disturbances includes all the pathological states that result in the decreased respiratory excursions of the lungs. Such disturbances occur as a result of the parenchyma affection (the lung fibrosis) or in the case of pleural adhesions. The obstructive type of ventilation disturbances is conditioned by the airway constriction, i.e., by an increase in the aerodynamic resistance. Such a state is observed in the case of the mucus accumulation in the respiratory tract, the mucous membrane inflammation, the spasm of bronchial muscles (bronchial asthma and asthma-like bronchitis). The pathological state that is characterized by the excessive lung protraction and structural changes (a decrease in the number of elastic fibers of alveolar septum and /or the reduced capillary network) is called the lung emphysema [11, c. 36].

A decrease in the vital lung capacity is indicative of the restrictive ventilation disorder. The volume of air that is released by the lungs during the forced expiration, i.e. the forced expiration volume (FEV) is indicative of the obstructive ventilation disorders. A maximum ventilation of the lungs is reduced both in the case of the restrictive and obstructive ventilation disorders. To detect the latent respiratory

failure the tests are used with the graduated exercise and breath-holding. The respiratory factors bounce back to normal after three to five minutes. The latent respiratory-, cardio- and pulmonary heart diseases are characterized by a slowly increased respiratory minute volume (RMV), i.e. the bradypnea is observed and the refresh rate is longer than 5 minutes. Breath-holding tests are done using the second meter. The inspiration breath-hold (Stange's test, 1913) normally exceeds 45 s. The expiration breath-hold (Genchi test, 1925) normally exceeds 30 s. A decrease in these indices can be indicative of the disorder of the functional state both of the respiratory system and cardiovascular system. The pulmonary failure can be primary and secondary. The reasons for the pulmonary failure can be the factors of a central or peripheral origin: the cerebral hemorrhage, cerebral tumors, brain injuries, infectious brain diseases, chemical intoxication, spine injuries, hemopneumothorax, thrombembolia, asthma, and/or the lung emphysema. In the clinic, the acute respiratory failure and the chronic respiratory failure are distinguished [11, c. 37].

The broncho-obstructive syndrome is the pathological bronchi condition that is manifested in the disturbance of the airway conductance (the expiration clearance of the airways is smaller than the inspiration clearance) of a functional or organic origin. A luminal narrowing of small bronchi requires an increased positive introthoracic pressure to make expiration possible [12, c. 60].

It was established that the computation of the flow rate indices is of great importance for the detection of the symptoms of the bronchial obstruction. Thus, a decrease in the Tiffno index and FEV1 (the forced expiration volume in the first second) is a peculiar feature of the diseases that are accompanied by a decrease in the bronchial permeability, in particular bronchial asthma, chronic obstructive lung diseases, bronchiectatic diseases, etc. [13, c. 24]. So, the Harpreet Ranu's research established that the 20% fall in FEV1 in response to small doses of inhaled bronchoconstrictors such as methacholine is indicative of asthma [14, c. 86].

The research done by M. Sabadosh (2016) showed that the children suffering from the recurrent bronchitis have poorer performances of the functional state of the respiratory system, especially those with a reduced Tiffno index [15, c. 87].

The research done by K.O. Boychyk (2019) established that the cerebrum stimulation by the simulated acoustical signal of a native alpha-rhythm of the patient resulted in the changes of the indices of the respiratory function and that is the key point in the diagnosing of the broncho-obstructive syndrome [16, c. 65].

It was established that the patients complaining of the sleepiness (as measured by the Epworth Sleepiness Scale) and the snoring with the apnea or without it should be examined as to obstructive apnea asleep using the night-time oximetry, including the polysomnography [14, c. 88].

Conclusion: Hence, the use of functional tests is an inseparable valuable step in the early detection of the respiratory diseases when managing the patients in question. Functional tests have also an important curative and diagnostic significance; these allow the doctor to correctly evaluate the treatment dynamics and the choice of subsequent medical and preventive care arrangements. The use of the functional tests is also of great importance for the complete physical examination of the patients that expect the major surgery. The interpretation of the data of functional tests calls for the basic training in the field of the respiratory physiology and the availability of appropriate professional expertise.

REFERENCES

1. Григус І.М., Петрук Л.А. Оцінка показників фізичного розвитку та функціонального стану студенток спеціальної медичної групи / І. М. Григус, Л. А. Петрук // Journal of Education, Health and Sport. – 2015. – № 5 (10) – С. 158-169.

2. Захаріна Є.А. Здоров’язбережувальна складова процесу фізичного виховання студентів вищих навчальних закладів / Є.А. Захаріна // Молодіжний науковий вісник Східноєвропейського національного університету ім. Лесі Українки. Фізичне виховання і спорт / уклад. А.В. Цьось, А.І. Альошина. – Луцьк : Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. – 2014. – Вип. 16 – С. 29-33.

3. Бойчик К.О. Аудіо корекція функцій дихання за параметрами спектра ЕЕГ / К.О. Бойчик– Київ, 2018. – 70 с.

4. Бойчик К.О. Програмно-апаратний комплекс для біоакустичної корекції бронхообструктивного синдрому. Магістерська дисертація на здобуття ступеня магістра. – 2019. – 133 с.

5. Бараховская Т.В. Хроническая обструктивная болезнь легких: учебное пособие / Т.В. Бараховская. ГБОУ ВПО ИГМУ Минздрава России, кафедра факультетская терапия – Иркутск: ИГМУ, 2015. – 66 с.

6. Єфімова С., Тарасюк О. Функціональні легеневі тести в дітей. Динамика показників функції зовнішнього дихання залежно від періоду загострення бронхіальної астми у дітей. // Спортивна наука України. – 2014. – №4 (61) – С. 3-11.

7. Уэст Дж. Физиология дыхания. Основы / Дж. Уэст. – М.: Мир. – 1988. – 200 с.

8. Шевчук А. Стан зовнішнього дихання студентів. // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. – 2016. – № 2 (34) – С. 82-87.

9. Копко І.Є., Філь В.М. Оцінка показників форсованої спірометрії у студентів ігрових видів спорту / І. Є. Копко, В. М. Філь // Науковий часопис НПУ імені МП Драгоманова. – Серія 15: Науковопедагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт). – 2015. – № 5 (1) – С. 136-138.

10. Шевчук Т.Я., Апончук Л.С., Корчук О.І. Стан показників зовнішнього дихання у жінок. Які працюють за комп'ютером. // Розділ. Фізіологія «Актуальні питання біології, екології та хімії». – 2014. – Том 8, №2 – С. 123-131.

11. Панишко Ю.М., Гусак Л.І. Методи функціонального стану дихальної системи. // Феномен людини. Здоровий спосіб життя – 2015. – Вип. 41 (107) – С. 35-38.

12. Охотнікова О.М., Ткачова Т.М., Руденко С.М. Функціональні методи дослідження органів дихання у дітей. Пневмотахометрія: навчально-методичний посібник / О.М. Охотнікова, Т.М. Ткачова, С.М. Руденко – К., ВБ «Аванпост-Прим», 2014. – 95с.

13. Панфилов Ю.А. Спирометрия в клинической практике /Ю.А. Панфилов, В.А. Луняков. // журнал "Земский Врач" Альманах. – 2017. – С. 21-26.

14. Harpreet Ranu, Michael Wilde, Brendan Madden Pulmonary Function Tests / Harpreet Ranu, Michael Wilde, Brendan Madden / Ulster Med J 2011; 80(2): 84-90.

15. Сабадош М. Показники функціонального стану системи дихання в дітей, хворих на рецидивуючий бронхіт. //Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві: збірник наукових праць. – 2016 – № 3 (35) – С. 85-90.

16. Бойчик К.О. Програмно-апаратний комплекс для біоакустичної корекції бронхообструктивного синдрому. Магістерська дисертація на здобуття ступеня магістра. Київ. – 2019. – С. 93.

UDC 616.972:616.983:616

CLINICAL AND EPIDEMIOLOGICAL FEATURES OF SYPHILIS

Hayevska Marina Yurievna,
candidate of Medical Sciences associated professor
of the Department of Dermatology and Venereology
Chorna Iryna Vitaliivna,
Cheban Nataliia Mirchivna,
Doctor-interns
Higher State Educational Establishment of Ukraine
"Bukovinian State Medical University"
Chernivtsi, Ukraine
Onokhina Yana Kostiantynivna
military doctor
Kyiv

Annotation: Retrospective analysis of clinical and serological features of syphilitic infection. The study included 69 patients with syphilis who were treated at the «Chernivtsi Regional Dermatovenerologic Dispensary» in 2019-2020.

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

Introduction Despite advances in the control, diagnosis, and treatment of syphilis, its recognition is ill- understood or often not considered by dermatologists and other physicians who either have little specialized training in the minutiae of sexually transmitted infections (STIs) or whose dermatologic practice is only occasionally consulted by individuals from communities where STIs are prevalent [1]. Our aim is to highlight contemporary ideas and findings on syphilis so that not only is an accurate diagnosis of syphilis made and recognized treatment given, but also necessary measures, such as counseling to exclude other STIs and to prevent reinfection, partner notification, and public health epidemiology as for any other infectious disease, are not forgotten. For syphilis, like human immunodeficiency virus (HIV) infection, not only is the biomedical aspect important, but also are the social and psychologic components [2,3].

A syphilitic infection remains a topical medical and social problem in Ukraine and in the Chernivtsi region in particular [4]. Western European countries, where every year 5.6 million people are diagnosed with syphilis, are not an exception. The incidence of this disease is caused by the migration processes of the population, neglect of the traditional norms of morality and behavior, the spread of prostitution among young people, a dismissive attitude to the risk of sexually transmitted diseases in casual sexual contacts. [7]. Syphilis at the present stage is characterized by an extension of the incubation period and the prevalence of latent and recurrent forms [5]. Syphilitic infection has typical clinical manifestations on the skin and mucous membranes and can also cause damage to the internal organs, the nervous and cardiovascular systems. There is an intrauterine infection of the fetus, an increase in the incidence of congenital syphilis [6]. It should be noted that syphilis negatively affects the quality of life. Physical aspect of health is affected in patients with the primary form of syphilis while in the case of secondary syphilis, patients notice changes in their emotional state [8].

Materials and methods A retrospective analysis of the statistical data involved 69 patients with syphilis who were treated at the CMI "Chernivtsi Regional Dermatovenerologic Dispensary" in 2019-2020. During the analysis, the patients' complaints, the data of anamnesis of life and disease, objective examination, the results of classical serological syphilis responses (CSR) containing the microprecipitation reaction with the cardiolipin antigen and that of binding the complement to the treponemal and cardiolipin antigens according to unified methods were taken into consideration. All studies were conducted in accordance with the Order of the Ministry of Health of Ukraine No. 997 of November 22, 2013 "On Approval of Methodological Recommendations" Modern Approaches to Laboratory Diagnosis of Syphilis ".

Results and discussion 69 histories of patients with early forms of syphilitic infection have been analyzed. Primary syphilis (Lues I) was diagnosed in 11.9% people. The diagnosis of secondary syphilis (Lues II recens) was made in 28.5% patients and secondary recurrent syphilis (Lues II recidiva) in 22.1% individuals.

Early latent syphilis was found in 37.5% patients.

Primary syphilloma is mostly found on the genitals 82.8%, but 17.2% of them noted extra-genital placement, in particular, in the mouth or around the anus. Complications of a hard chancre (balanoposthitis, phimosis) developed in 27.2% patients with primary syphilis. The regional inguinal was detected in 85.1% persons, the submandibular one - in 9.9% individuals.

The patients with secondary fresh syphilis had moderate typhoid maculopapular rash, localized mainly on the lateral areas of the trunk and upper extremities. Manifestations of specific quinsy were observed in 66.3% of people. Papular rash was only manifested in 23.6% of patients with predominant placement on the skin of the genital organs 13.5%. The remains of hard chancreis were present in 65.2% people, regional scleradenitis was observed in all patients and was moderate or insignificant. The patients with Lues II recidiva tended to have popular rash- in 88,4% individuals, which was mostly localized on the skin of the genitalia in the form of erosive papules. "Horny" papules were recorded on the palms and soles in 65.2% patients, flat condylomae - in 18.8% patients, seborrheic papules in 11.6% patients.

Papules on the trunk were observed in 15.9% people, 44.9% patients with Lues II recidiva, had typhoid maculopapular rash which is typical of this period. It should be noted that 33.3% patients with secondary recurrent syphilis also had papules on the mucous membrane of the mouth. At the same time, almost all patients 89.8% had manifestations of specific quinsy, 23.2% of patients noted a specific pustular skin rash. Syphilitic alopecia was registered in 21.7% people, syphilitic leukoderma in the form of "Venus beads" – in 5.8% patients.

Polyadenitis was noted in all 100.0% patients with Lues II recens and in 81.2% patients with secondary recurrent syphilis, which was only pronounced in 31.9% patients. The analysis of serological reactions to syphilis revealed that 17.4% patients with early (primary and secondary) forms of syphilis had positive CSR with high (1: 80-1: 160) titers of reagents, 67.1% of patients had positive 4+, 3+ CSR with low (1: 5-1:10) and average (1: 40-1:60) titers of reagents, in 15.5% persons the 2+ CSR

were poorly positive.

Conclusions Primary syphilis patients living in Chernivtsi region tended to have ulcerative forms of hard chancre with the development of complications of primary syphilloma and moderate inguinal scleradenitis. Secondary fresh syphilis is characterized by specific angina, polyadenitis and moderate roseola, localization of papules on the genital mucous membranes.

In patients with secondary recurrent syphilis, papules were found on the mucous membranes of the mouth, on genitals, palms and soles, manifestations of syphilitic alopecia, moderate polyadenitis, as well as signs of specific quinsy and syphilitic leukoderma. Most of the patients in the early (primary and secondary) forms of syphilis had positive classical serological responses to syphilis with low (1:5-1:10) and average (1:40-1:60) titers of reagents.

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

USED LITERATURE:

1. Seray Külcü Çakmak MD Syphilis: A great imitator / Seray Külcü, Çakmak MD, Emine Tamer MD, Ayşe Serap Karadağ MD, Michael Waugh MB // Clinics in Dermatology. – 2019. - Vol.37. P. 182-191.
2. Wang C. Sensitive detection of Treponema pallidum DNA from the whole blood of patients with syphilis by the nested PCR assay / Wang C, Cheng Y, Liu B // Emerg Microbes Infect. -2018. - No. 7(1). P. 1- 7.
3. Costa-Silva M. Cross-sectional study of Treponema pallidum PCR in diagnosis of primary and secondary syphilis / Costa-Silva M, Coutinho D, Sobrinho-Simoes J // Int J Dermatol. -2018. – No. 57(1). P. 46- 49.
4. Бондаренко Г. М., Нікітенко І. М., Мужичук В. В., Безрученко О. А., Сендецька В. В., Зюбан І. В. Епідеміологічні особливості сучасного сифілісу. Дерматологія та венерологія. 2016;3:92.
5. Радионов В. Г., Радионов Д. В., Хайминов Е. М., Приходько И. А.

Анализ эпидемиологической ситуации по заболеваемости сифилисом в Луганской области. Двадцать лет спустя. Актуальная инфектология. 2016;1:23-28.

6. Новоселов В.С., Квижинадзе Г.Н., Туманова Е.Л., Белоусов С.Р., Смирнова Л.М. Российский журнал кожных и венерических болезней. 2016;19(4):249-53.

7. Корсунская И.М., Левощенко Е.П., Шахзадов В.В., Воронцова И.В., Кулешов А.Н., Сакания Л.Р. Ошибки в диагностике сифилиса. Consilium Medicum. Дерматология 2017; 1: 21–22.

8. Короленко В. В. Аналіз епідеміологічної ситуації щодо сифілісу в країнах Європейського союзу та Сполучених Штатах Америки як передумова створення системи державного управління соціально небезпечними інфекціями. Український журнал дерматології, венерології, косметології. 2016;2:98-104.

UDC 618.44-006.363:618.3

INFLUENCE OF THE TYPE AND NUMBER OF UTERINE LEIOMYOMA NODES ON THE COURSE OF PREGNANCY AND ON THE CONDITION OF THE FETUS

Olshevskyi Vasyl Sergiyovich,
PhD, Associate Professor of the Department
of Obstetrics and Gynecology
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine
Olshevska Olena Vasylivna,
MD, PhD, Professor, Head of the Department
of Obstetrics and Gynecology
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

Abstract. The influence of the type and number of uterine leiomyoma nodes - single node or multiple nodes - on the course of pregnancy is analyzed. The locations of nodes and placenta in the uterus and the frequency of their identical localization were analyzed. A significant frequency of complications of pregnancy in women with uterine leiomyoma has been determined, which may serve as risk factors for the development of such disorders in childbirth.

Key words: uterine leiomyoma, types and number of nodes, pregnancy.

Uterine leiomyoma (LM) in women of reproductive age is observed in 25,0 – 30,0%. The frequency of LM in women of young reproductive age has increased [1, p. 61; 3, p. 277; 4, p. 95]. Among pregnant women, LM is observed in 7,0 – 8,0% of cases, which may be one of the numerous causes of complications during pregnancy [3, p. 277; 4, p. 97; 5, p. 378]. The above necessitates the analysis of pregnancy in women with LM, depending on the type of leiomyoma and the number of nodes in the uterus.

The aim of the study was to investigate and analyze the influence of the type and number of uterine leiomyoma nodes - single node or multiple nodes - on the course of pregnancy.

Materials and methods. The course of the gestation period was analyzed in 110 women with LM and in 50 practically healthy women. According to ultrasound, out of 110 women with LM, 77 (70,0%) had 1 node in the uterus, and 33 (30,0%) had multiple nodes. Both single and multiple nodes were observed in four types. The type of LM was determined by size, location of nodes in accordance with the clinical and ultrasonic classification of LM [D. Wildemeersch, E. Schacht, 2002] according to the order № 582 of the Ministry of Health of Ukraine [2, p. 136].

The course of gestation was traced depending on the number of nodes in the uterus - in 77 women with one node, which formed the first group, and in 33 women with multiple nodes, which were included in the second group. The research results are processed by methods of mathematical and statistical analysis. The reliability of the difference between the indicators was calculated by the Fisher angular transformation criterion. The difference between the compared indicators was considered significant at a value of $p < 0,05$.

Results and discussion. Peculiarities of pregnancy in women with LM of the I - IV types depending on the number of nodes in the uterus - single node or multiple nodes - are analyzed. By structure, complications of pregnancy were manifested by early preeclampsia, the threat of early termination of pregnancy, the threat of premature birth, hypertension, mild, moderate and severe preeclampsia, polyhydramnios or hypohydramnios, partial placental abruption, placental abruption, anemia.

When comparing the frequency of complications of gestation, it was determined that early preeclampsia developed with the same frequency in pregnant women with one node in the uterus (11,69%) and with multiple leiomyoma (12,12%). One of the most frequent complications of pregnancy was the threat of abortion in early gestation - in 20 (25,97%) and 10 (30,30%) women of the I and II groups, respectively, $p > 0,05$. The threat of premature birth occurred with equal frequency in both groups with LM - in 19 (24,66%) and 8 (24,24%) pregnant women. Hypertension was noted in 6,49% and in 3,03% of cases in the I and II groups, respectively, $p > 0,05$.

Mild preeclampsia developed in 7,79% of women in group I, moderate preeclampsia in 2,60% and in 3,03% of cases in groups I and II, severe preeclampsia in 5,19% and in 3,03% of cases, respectively, p> 0,05. Polyhydramnios was noted in 14 (18,18%) women with one LM node and in 7 (21,21%) - with multiple leiomyoma, p> 0,05.

Dehydration developed in 6,49% of pregnant women in group I. Partial detachment of the placenta during pregnancy occurred in 1,30% and in 6,06% of cases in groups I and II, respectively, p> 0,05. The most common complication and with equal frequency in pregnant women with LM - I and II groups - anemia - in 43 (55,84%) and 18 (54,55%), p> 0,05. This was observed in 15 (30,0%) cases in the healthy group, but the development of anemia in pregnant women with LM - both single and multiple nodes, was significantly more frequent than in healthy people, p <0,05. Fetal distress occurred in 6,49% and 6,06% of cases in both I and II groups, p> 0,05. Placental insufficiency developed in a significant number of pregnant women - in 42 (54,55%) with one node and in 14 (42,42%) - with multiple LM, p> 0,05. Thus, according to the analysis of pregnancy in women with LM, the predominant complications, both in the presence of a single node and multiple LM were: the threat of abortion in early gestation and the threat of premature birth, anemia, polyhydramnios and placental insufficiency.

There was no significant difference between the indicators in pregnant women with one node and with multiple LM. Perhaps this is due to some equivalence of the presence of one large node III - IV type LM or several small nodes I - II - type LM. To understand this, the locations of nodes and placenta in the uterus and the frequency of their localization in women with single and multiple nodes were also analyzed. Thus, in terms of the location of nodes in the uterus, these were observed on the anterior wall in 43 (55,84%) and 25 (73,53%) women of the I and II groups, respectively, p> 0.05. In the group of women with one node, this was determined on the posterior wall of the uterus in 27 (35,06%) cases, with multiple nodes - in 18 (52,94), p <0,05. There was a significant difference in the frequency of nodes on the lateral (left and right) walls of the uterus in the I and II groups - in 2,60% and

26,47%, respectively (p <0,05) and in the bottom of the uterus - in 3,90% and 20,59% of cases (p <0.05). Nodes were found in the isthmus in 2,60% and in 9.09% of cases in groups I and II, respectively, p> 0.05.

In the I group there were three twins, in the II - one twin, so the characteristics of the location of the placenta and the frequency of coincidence of the location of the placenta and nodes in the uterus are given for 80 and 34 cases in the I and II groups, respectively. The placenta was located on the anterior wall of the uterus in 48.75%, 47.06% and 52,0% of cases in the I, II and in the healthy group, p> 0,05; on the posterior wall - in 40,0%, 26.47% and 38.0%, respectively, p> 0,05; at the bottom of the uterus – 5,0%, 11,76%, 8,0%, respectively, p> 0,05; on the side walls - in 5,0%, 14,71%, 2,0% of cases, respectively.

The frequency of localization of nodes on the side walls in the group with multiple LM is 2,94 times higher than in women with one node, and significantly higher than in the group of healthy, p <0,05. The location of the placenta in the isthmus was observed only in pregnant women of group I and in 1 case (1,25%).

According to the analysis of the frequency of coincidence of localization of nodes and placenta in the uterus in women with single and multiple nodes, on the anterior wall of the uterus coincidence was observed in 23,75% and 41,18%, on the posterior wall - in 13,75% and 11,77%, on the sides - in 1,25% and 5,88%, respectively, p> 0,05; at the bottom of the uterus - in 2,94% in the II group. In general, the frequency of coincidence of the site of nodes and placenta in pregnant women with one node LM was in 31 (38,75%) cases, with multiple nodes - in 21 (61,77%); among the latter, the coincidence of the location of the nodes and the placenta on the anterior wall of the uterus was noted in 14 of 16 cases (87,50%).

Conclusions. The influence on the course of pregnancy and the condition of the fetus on the type and number of nodes of uterine leiomyoma - single node or multiple nodes, the location of nodes and placenta in the uterus and the frequency of their identical localization.

A significant frequency of the threat of abortion, the threat of premature birth, placental insufficiency, anemia in women with LM, which may be the cause of fetal

disorders and risk factors for childbirth disorders.

LITERATURE

1. Коломійцева А.Г. Лейоміома матки при вагітності й після пологів / А.Г. Коломійцева, Н.Я. Скрипченко, Л.В. Діденко // Міжнародний ендокринологічний журнал. – 2007. – №1 (7). – С. 59-63.

2. Наказ №582 МОЗ України "Про затвердження клінічних протоколів з акушерської та гінекологічної допомоги". – Лейоміома. – Київ, 2003. – С. 136-149.

3. Ольшевський В.С. Фактори ризику, які сприяють розвитку гіпогалактії у жінок з лейоміомою матки / В.С. Ольшевський // Таврический медико-биологический вестник. – 2011. – Т. 14, № 3, ч.22 (55). – С. 277.

4. Шаповалова А.И. Лейомиома матки и репродукция / А.И. Шаповалова // Журнал акушерства и женских болезней. – 2019. – Т. 68, №1. – С. 93-100.

5. Fagherazzi S. Pregnancy outcome after laparoscopic myomectomy / S. Fagherazzi, S. Borgato, M Bertin // Clin. Exp. Obstet. Gynecol. – 2014. – Vol.41, № 4. – P. 375 – 379.

6. Montiel - Jarquin A.J. Large uterine leiomioma in a young patient / A.J. Montiel - Jarquin, V.N. Garcia - Ramizer // Rev. Med. Inst. Mex. Seguro. Soc. – 2008. – Vol. 46, № 6. – P. 677- 680.

LAPAROSCOPIC DISTAL RESECTION OF THE PANCREAS: THE CURRENT STATE

Sivozhelizov Andryi,
Candidate of Medical Sciences
Pomazanov Dmytro,
Borshchova Zlata
students
Kharkiv National Medical University
Kharkiv, Ukraine

Actuality. Pancreatic surgery is one of the most difficult interventions on the organs of the digestive tract, the incidence of complications is up to 50%, the mortality rate reaches 5%. As a rule, operations are performed with open access, but with the development of new technologies and the accumulation of experience, laparoscopic procedures have become increasingly performed. Comparative studies of open surgery and LDR have confirmed the advantages of minimally invasive access, such as small postoperative pain syndrome, rapid recovery, lower incidence of wound and general complications. [1,2]

Aim. Demonstrate the indications, results and techniques of LDR.

Materials and methods. In the course of our work, we have processed and analyzed foreign and domestic literary sources related to this topic. 22 sources were identified, including 2016 operated patients. On average, 70 cases were published in articles (from 30 to 359).A review of the literature confirmed that LDR is a feasible and safe operation. However, most of the studies were retrospective. In small comparative studies, it was shown that the average duration of surgery, blood loss, the incidence of complications, mortality, the duration of hospitalization with laparoscopic access is less than with open operations. Mehta and co-authors reported that the duration of laparoscopic resection is less than open surgery (p=0.071).On the contrary, Baker published a comparative study of laparoscopic and open distal resection of the pancreas with an emphasis on the frequency of repeated admissions after discharge from the hospital. The duration of hospitalization was shorter after

laparoscopic operations, but the frequency of late re-admissions requiring reintervation was higher. Today there are several contradictory aspects concerning the indications, the results of the procedure and some technical details.[2]

Results. Indications for LDR are different, in most cases LDR is performed for benign lesions, neuroendocrine tumors or cystic tumors. However, several cases of pancreatic adenocarcinoma have been reported; the results of left-sided resection for adenocarcinoma are few, long-term oncological outcomes are being discussed, and their prospective evaluation is necessary. LDR was also performed in patients with chronic pancreatitis; necrosectomy in acute necrotic pancreatitis, in patients with pancreatic injury. Laparoscopic resection was also performed in patients with non-functioning tumors, but in some cases the tumors turn out to be malignant, conversion to open surgery is shown.In potentially malignant neuroendocrine tumors of the body or tail of the pancreas, LDR EN BLOCK with the spleen, splenic vessels and regional lymphadenectomy can be performed. With multiple neuroendocrine tumors (especially gastrinomas) located in the gastroduodenal zone, open surgery is indicated. Another indication for LDR is mucinous cystic tumors (MCO). This group includes lesions from mucinous cystadenomas to mucinous cystadenocarcinomas. Patients with this pathology, as a rule, are relatively young women 40-50 years old. More often, tumors develop in the body / tail of the pancreas, radical resection is indicated. Pancreatic serous cysts are usually benign. If serous cysts are symptomatic or it is impossible to exclude malignancy, resection (LDR) is indicated. In a large comparative study of open surgery and LDR, 59% of interventions were performed laparoscopically, 46% by traditional access. Intracurrent papillary mucinous tumors (VPMO), mucin-producing, more often papillary, less often epithelial, originate from the main pancreatic duct or its second branches. More often cysts involve the head of the pancreas than the body / tail, affect patients 60-70 years old. With HPMO of the body /tail of the pancreas, LDR can be performed, but in some cases cysts are invasive carcinomas. LDR is also performed in patients with invasive pancreatic carcinomas, but the issue of oncological safety of the procedure remains in doubt.In the last large randomized study, it was found that the frequency of tumor growth

along resection lines varies from 0 to 83%.

In a prospective comparative study of open and LDR operations, it was revealed that the number of lymph nodes removed during a laparoscopic procedure is significantly less than with an open-access intervention. In another study, it was found that the oncological results of open and laparoscopic operations (the number of removed lymph nodes and the condition of resection lines) are the same, as well as the survival rate of patients.

The operation is usually performed in the back position or in the right side position. However, several technical options can be used. The main contradictions of LDR are the preservation of the spleen, the volume of resection and the technique of crossing the parenchyma. Traditionally, distal resection of the pancreas is performed with splenectomy. However, the spleen plays an important role in the immune state, distal resection of the pancreas with the preservation of the spleen is preferable for benign diseases and non-invasive tumors. It was reported that the frequency of spleen preservation in LDR is 32-84%. In several comparative studies, the outcomes of spleen preservation in distal pancreatic resections from laparoscopic and open access were evaluated. The frequency of successful operations with spleen preservation was higher in the first group, which is explained by better visualization. Preservation of the spleen during distal resection of the pancreas can be performed with the abandonment or intersection of the splenic vessels, blood supply to the spleen is carried out from the short vessels of the stomach (Warshaw technique). However, several articles describe a spleen infarction after a laparoscopic Warshaw procedure. Technical difficulties during the preservation of splenic vessels are the intersection of multiple short branches of the splenic vein from the body/ tail of the pancreas. The appropriate use of modern technological capabilities (electrothermal bipolar vascular instruments, ultrasonic coagulating forceps) ensures full-fledged hemostasis.

A manual-assisted laparoscopic technique has been developed for more reliable preservation of splenic vessels, accidental bleeding can be stopped by finger compression when large cysts are mobilized. The manual port for the insertion of the surgeon's left hand is installed through the upper median incision, the right subcostal

incision or an incision in the lower right quadrant, depending on the surgeon's preference. Laparoscopic single-access surgery with LDR is also gaining popularity. This access is described in cholecystectomy and appendectomy. Recently, its use in LDR was reported. Further research is needed to evaluate the advantages of such a procedure in comparison with traditional laparoscopy.

The most common complications of distal pancreatic resection are the formation of a fistula and fluid accumulation; they usually relate to the technique of crossing the pancreatic parenchyma, develop after the third postoperative day with an increase in amylase levels more than 3 times the norm. In the Maprut review, in 897 patients who underwent open distal pancreatic resection, the incidence of pancreatic fistulas was 3.5-26% (on average 13%). The incidence of pancreatic fistulas after laparoscopic surgery ranged from 0 to 27%.Several risk factors for fistula formation after distal pancreatic resection have been reported. Fistulas more often develop in the pancreas of a soft consistency when there was no selective identification and ligation of the main pancreatic duct. Some authors believe that selective ligation is more difficult during laparoscopic operations, which can lead to an increase in the frequency of fistula formation. However, comparative studies of laparoscopic and open surgeries have demonstrated a similar frequency of fistula formation. In a comparative meta-analysis of laparoscopic and open surgeries, it was revealed that fistulas developed less frequently after minimally invasive procedures. [2,3,4]

Conclusions. LDR is a feasible and reliable operation in patients with benign formations and tumors of low malignancy. Low incidence of complications, low blood loss, short duration of hospitalization are the main advantages of the procedure. Further clinical studies are needed to optimize the technique of surgery.[3,4]

LIST OF USED LITERATURE

1. John T.G. Carcinoma of the pancreatic head and periampullary region. Tumor staging with laparoscopy and laparoscopic ultrasonography / T.G. John, J.D. Greig, D.C. Carter, O.J. // Garden. Ann. Surg. — 1995. — Vol. 221. — P. 156—164.

2. Takaori K. Laparoscopic pancreatic resection: the past, present, and future /

K. Takaori,N.Tanigawa // Surg. Today. — 2007. — Vol. 37. — P. 535—545.

3. Cuschieri A. Laparoscopic surgery of the pancreas / A. Cuschieri // J.R. Coll. Surg. Edinb. — 1994. — Vol. 39. — P. 178—184.

4. Gagner M. Early experience with laparoscopic resections of islet cell tumors /M. Gagner, A. Pomp, M.F. Herrera // Surgery. — 1996. — Vol. 120. — P 1051—1054.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ КРОВИ

Абдумаджидов Абдулхай Абдулхакович
к.м.н. доцент кафедры Фармакологии и физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Абдусаломова Дилнура Абдулатиф кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Абдурахимова Мархаматхон Абдулла кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Аляви Саидлутфуллахон Бахромхонович
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

Гемостаз — это функция организма, обеспечивающая, с одной стороны, сохранение крови в кровеносном русле в жидком агрегатном состоянии, а с другой стороны - остановку кровотечения и предотвращение кровопотери при повреждении кровеносных сосудов. Органы и ткани, участвующие в выполнении этих функций, образуют систему гемостаза .

В литературе отмечено ,что гемостаз плода адаптирован к условиям внутриутробной жизни и родовому стрессу. В течение первого полугодия жизни состояние гемостаза изменяется соответственно статусу зрелого организма. Гемостаз новорожденных отличается от гемостаза взрослых, нарушения гемостаза в этом возрасте также имеют свои особенности. Коррекция нарушений гемостаза у плодов и детей до 6 месяцев требует особого подхода. Риск развития тромботических и геморрагических осложнений при рождении выше у новорожденных и младенцев с большей степенью «незрелости» .

Авторами отмечено что например при пороках сердца, которые

сопровождаются хронической гипоксемией, в связи с чем, все компенсаторные механизмы организма больного направлены на улучшение (облегчение) доставки тканям кислорода. Это достигается путем увеличения объема циркулирующей крови, а также гемоглобина и эритроцитов (полиглобулия и полицитемия) в ней. Как следствие смещается кривая диссоциации гемоглобина. Указанные изменения ведут к повышению вязкости крови, что вместе с перестройкой сосудистой системы создает в организме условия для тромбообразования. Для предотвращения этого процесса под влиянием компенсаторных механизмов у больных нарушается процесс свертываемости крови (падает содержание фибриногена, снижается протромбиновый индекс, нарушается фибринолитическая активность)

Кровь, лимфа, тканевая, спинномозговая, плевральная, суставная и другие жидкости образуют внутреннюю среду организма. Внутренняя среда отличается относительным постоянством своего состава и физико-химических свойств, что создает оптимальные условия для нормальной жизнедеятельности клеток организма. Впервые положение о постоянстве внутренней среды организма сформулировал более 100 лет тому назад физиолог Клод Бернар. Он пришел к заключению, что «постоянство внутренней среды организма есть условие независимого существования», т.е. жизни, свободной от резких колебаний внешней среды. В 1929 г. Уолтер Кэннон ввел термин гомеостаз. В настоящее время под гомеостазом понимают как динамическое постоянство внутренней среды организма, так и регулирующие механизмы, которые обеспечивают это состояние. Главная роль в поддержании гомеостаза принадлежит крови.

В 1939 г. Г.Ф. Ланг создал представление о системе крови, в которую он включил периферическую кровь, циркулирующую по сосудам, органы кроветворения и кроверазрушения, а также регулирующий нейрогуморальный аппарат.

Авторами литературных источников утверждено, что кровь, циркулирующая в сосудах, выполняет перечисленные ниже функции.

Транспортная — перенос различных веществ: кислорода, углекислого газа, питательных веществ, гормонов, медиаторов, электролитов, ферментов и др.

Дыхательная (разновидность транспортной функции) — перенос кислорода от легких к тканям организма, углекислого газа — от клеток к легким.

Трофическая (разновидность транспортной функции) — перенос основных питательных веществ от органов пищеварения к тканям организма.

Экскреторная (разновидность транспортной функции) — транспорт конечных продуктов обмена веществ (мочевины, мочевой кислоты и др.), избытка воды, органических и минеральных веществ к органам их выделения (почки, потовые железы, легкие, кишечник).

Терморегуляторная — перенос тепла от более нагретых органов к менее нагретым.

Защитная — осуществление неспецифического и специфического иммунитета; свертывание крови предохраняет от ее потери при травмах.

Регуляторная (гуморальная) — доставка гормонов, пептидов, ионов и других физиологически активных веществ от мест их синтеза к клеткам организма, что позволяет осуществлять регуляцию многих физиологических функций.

Гомеостатическая — поддержание постоянства внутренней среды организма (кислотно-основного равновесия, водно-электролитного баланса и др.).

А также наш литературный анализ показал, что объем крови — общее количество крови в организме взрослого человека составляет в среднем 6 — 8% от массы тела, что соответствует 5 —6 л. Повышение общего объема крови называют гиперволемией, уменьшение — гиповолемией. Относительная плотность крови — 1.050 — 1.060 - зависит, в основном, от количества эритроцитов.

Относительная плотность плазмы крови — 1.025 — 1.034, определяется

концентрацией белков. Вязкость крови — 5 усл. ед., плазмы — 1,7 — 2,2 усл. ед., если вязкость воды принять за 1. Обусловлена наличием в крови эритроцитов и, в меньшей степени, белков плазмы.

Осмотическое давление крови — сила, с которой растворитель переходит через полупроницаемую мембрану из менее в более концентрированный раствор. Осмотическое давление крови вычисляют криоскопическим методом путем определения точки замерзания крови (депрессии), которая для нее равна 0,56 — 0,58°С. Осмотическое давление крови в среднем составляет 7,6 атм. Оно обусловлено растворенными в ней осмотически активными веществами, главным образом неорганическими электролитами, в значительно меньшей степени — белками. Около 60% осмотического давления создается солями натрия (NaCl). Осмотическое давление определяет распределение воды между тканями и клетками. Функции клеток организма могут осуществляться лишь при относительной стабильности осмотического давления.

Физиологами отмечено ,что если эритроциты поместить в солевой раствор, имеющий осмотическое давление, одинаковое с кровью, они не изменяют свой объем. Такой раствор называют изотоническим, или физиологическим. Это может быть 0,85% раствор хлористого натрия. В растворе, осмотическое давление которого выше осмотического давления крови, эритроциты сморщиваются, так как вода выходит из них в раствор. В растворе с более низким осмотическим давлением, чем давление крови, эритроциты набухают в результате перехода воды из раствора в клетку.

Растворы с более высоким осмотическим давлением, чем давление крови, называются гипертоническими, а имеющие более низкое давление — гипотоническими. Онкотическое давление крови — часть осмотического давления, создаваемого белками плазмы. Оно равно 0,03 — 0,04 атм., или 25 — 30 мм рт.ст. Онкотическое давление в основном обусловлено альбуминами. Вследствие малых размеров и высокой гидрофильности они обладают выраженной способностью притягивать к себе воду, за счет чего она удерживается в сосудистом русле.

При снижении онкотического давления крови происходит выход воды из сосудов в интерстициальное пространство, что приводит к отеку тканей.

Активная реакция крови обусловлена соотношением водородных и гидроксильных ионов. Для определения активной реакции крови используют водородный показатель pH — концентрацию водородных ионов, которая выражается отрицательным десятичным логарифмом молярной концентрации ионов водорода. В норме pH — 7,36 (реакция слабоосновная); артериальной крови — 7,4; венозной — 7,35. При различных физиологических состояниях pH крови может изменяться от 7,3 до 7,5. Активная реакция крови является жесткой константой, обеспечивающей ферментативную деятельность. Крайние пределы pH крови, совместимые с жизнью, равны 7,0 — 7,8. Сдвиг реакции в кислую сторону называется ацидозом, который обусловливается увеличением в крови водородных ионов. Сдвиг реакции крови в щелочную сторону называется алкалозом. Это связано с увеличением концентрации гидроксильных ионов OH^- и уменьшением концентрации водородных ионов. Накоплению кислых соединений способствует потребление белковой пищи. Напротив, при усиленном потреблении растительной пищи в кровь поступают основания.

В организме человека всегда имеются условия для сдвига активной реакции крови в сторону ацидоза или алкалоза, которые могут привести к изменению pH крови. В клетках тканей постоянно образуются кислые продукты. К ним относятся углекислый газ CO_2 (13 000 молей за сутки), фосфорная, серная кислоты (70 ммоль H^+ в сутки). Для недопущения закисления среды необходимо постоянно удалять из организма образующиеся ионы водорода. Основные пути вывода H^+ – это выделение CO_2 легкими и удаление H^+ через почки. На пути этих продуктов от места образования (внутри клеток) до выведения из организма (легкие, почки) необходимо нейтрализовать их неблагоприятное действие, для чего и предназначены буферные системы крови, обеспечивающие поддержание постоянства pH крови.

Таким образом, подводя итог литературного анализа можно отметить,что

кровь выполняем множество функций в организме человека.

ЛИТЕРАТУРА

1.Камышников В.С. О чем говорят медицинские анализы. - М. Мед Пресс-информ, 2007.

2. Кузник Б.И. Физиология и патология системы крови.- Чита: Поиск, 2000.

3. Ермолаева, Т.А. Программа клинико-лабораторного обследования больных тромбоцитопатиями. / Ермолаева Т.А., Головина О.Г., Морозова Т.В., Пономаренко В.М., Лубо-Лесиченко И.Ф. // С.Пб. ,1992 г.

4. Заболотских, И.Б. Диагностика и коррекция расстройств системы гемостаза. / Заболотских И.Б., Синьков С.В., Шапошников С.А. // М. , «Практическая медицина», 2008 г.

5. Иванов, Д.О. Показатели системы гемостаза у детей с тяжелой перинатальной патологией. / Иванов Д.О. // С.Пб. 2005 г.

6. Кишкун, А.А. Руководство по лабораторным методам диагностики. /Кишкун А.А. // М., «Гэотар-Медиа»,2009 г.

7. Кузник, Б.И. Общая гематология, гематология детского возраста. / Кузник Б.И., Максимова О.Г. // «Феникс», 2007 г.

8. Fenton, K.N. Interim mortality in infants with systemic-to-pulmonary artery shunts/ Fenton KN, Siewers RD, Rebovich B, Pugula FA. // Ann Thorac Surg, 2003, Vol. 76, p. 152-157.

9. Goldenberg, N.A. Long-term outcomes of venous thrombosisin children. /Goldenberg N.A. // Curr Opin Hematol 2005;12(5):370-6.

10. Guzzetta, N.A. Clinical measures of heparin's effect and thrombin inhibitor levels in pediatric patients with congenital heart disease. /

11. Guzzetta, N.A., Miller B.E., Todd K., Szlam F. at al. //Anest Analg, 2006 Nov;103(5):l 131-8.

12. Hemker, H.C. Recollection on thrombin ganaration. / Hemker HC. // J Thrombin Haemost/ 2008 Vol.6, p.219-26.

13. Hirsh, J. Parenteral anticoagulants: American College of Chest Physicians Evidence-Based Clinical Practice Guidelines (8th Edition). / Hirsh J. Bauer , K.A., Donati M.B., Gould M., Samama M.M., Weitz J.I. // Chest 2008; 133; 141S-59S.

14. Color Atlas of Biochemistry. Jan Koolman, Klaus-Heinrich Roehm.- Stuttgart New York.,2005.

15. Leninger principles of biochemistry, 5 edition. D.L.Nelson, M.M. Cox., New York, 2009.

ДИСФУНКЦИИ РЕГУЛЯЦИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ

Абдумаджидов Абдулхай Абдулхакович
к.м.н. доцент кафедры Фармакологии и физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Зокирова Комила
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Журабоева Ирода
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Мирсобитова Мухсина
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

В последнее время все чаще встречаются данные о том, что индивидуальные показатели исходного тонуса вегетативной нервной системы являются решающим фактором развития той или иной патологии.

Общепризнано, что уравновешенность различных звеньев регуляции функций организма в состоянии относительного покоя и их активное взаимодействие при влиянии неблагоприятных факторов является определяющим в поддержании постоянства внутренней среды, а дисбаланс этого взаимодействия есть наиболее ранний показатель напряжения адаптационных процессов. Одно из проявлений такого напряжения - возникновение боли, которая является не только симптомом острых и хронических заболеваний, но и сложным (системным) психофизиологическим феноменом, влияющим на механизмы регуляции и формирование эмоций, моторных, гуморальных и гемодинамических проявлений.

В литературе отмечено, что актуальность проблемы расстройства

мочеиспускания или симптомов нижних мочевых путей обусловлена не только достаточно высокой распространенностью среди населения различных стран (от 15 до 40%), но и высокой социальной значимостью. Выраженные ограничения поведенческой и физической активности в сочетании с психоэмоциональными и вегетативными нарушениями, а также не всегда эффективное лечение определяют необходимость проведения направленных исследований не только прикладного, но и фундаментального характера на междисциплинарной основе.

При этом высказываются предположения о том, что ощущение физиологического позыва на мочеиспускание, может быть одной из форм проявления боли, которая в своей основе носит компенсаторно - приспособительный характер, однако при определенных условиях может стать одним из первых признаков манифестации патологического процесса и быть объективным маркером его проявления. Более глубокое изучение этого вопроса может внести дополнительные сведения в понимание регуляторных механизмов, обеспечивающих накопительно-эвакуационные функции мочевого пузыря в норме и клинических проявлениях патологии.

Авторами литературных источников отмечен факт ,что изучение механизмов регуляции при заболеваниях нижних мочевых путей, которые широко распространены в популяции как среди мужчин, так и среди женщин разного возраста, является актуальной проблемой. У женщин такие симптомы связаны с анатомо-физиологическими особенностями нижних мочевых путей , из-за чего не всегда обеспечивается надежное удержание мочи . У мужчин основной причиной возникновения симптомов НМП является доброкачественная гиперплазия предстательной железы .

Одним из наиболее частых нарушений мочеиспускания является синдром гиперактивного мочевого пузыря .

По данным зарубежных крупных исследований, проведенных в Европе и США, симптомы синдром гиперактивного мочевого пузыря отмечаются не менее, чем у 17% населения после 40 лет, причем частота симптомов

увеличивается с возрастом и достигает 50 % у лиц старше 70 лет . Синдром гиперактивного мочевого пузыря значительно снижает качество жизни и заставляет ограничивать социальную активность.

Григорашвили И.И. (2009), изучая значение дисфункции вегетативной нервной системы при идиопатическом гиперактивном мочевом пузыре, обнаружила преобладание надсегментарных симпатических влияний и охарактеризовала вегетативный тонус при синдром гиперактивного мочевого пузыря как напряженный вегетативный баланс с участием эрготропных систем со снижением вагальных механизмов регуляции.

Анализ литературы показал, что новейшими исследованиями особенностей метаболизма головного мозга методом позитронно-эмиссионной томографии с использованием изотопов, представляющих различные биохимические звенья этого процесса, установлено, что центры восприятия болевых ощущений и реализации накопительно-эвакуационных функций мочевого пузыря анатомически и функционально во многом близки и схожи. При этом углеводный (энергетический) метаболизм головного мозга, анализируемый по тропности изотопа глюкозы к зонам функционального интереса, позволил выявить, что одна из ведущих ролей в реализации функций мочевого пузыря, как и восприятия боли, принадлежит сингулярной области коры головного мозга. Специальными исследованиями последних лет показано, что нарушения общего белкового метаболизма с аминокислотным дефицитом как на локальном, так и системном уровне, характерно для любого дегенеративно-дистрофического процесса, в том числе и для поражения позвоночника. Одновременно установлено, что онкологические заболевания, как правило, сопровождаются изменениями обшего и локального липидного метаболизма, в частности, недостатком предшественника фосфолипидов клетки, холина. Результаты этих исследований легли в основу разработки и внедрения уникального метода позитронно-эмиссионной фиксации изотопа аминокислоты 11С -метионина и предшественника мембранных липидов 11С-холина в органных образованиях человека, пораженных воспалительным или

опухолевым процессом.

Специалистами отмечено ,что окситоцин — нейрогипофизарный гормон, который синтезируется в супраоптическом и паравентрикулярном ядрах гипоталамуса, где располагаются нейросекреторные нейроны. Название «окситоцин» возникло от греческого словосочетания «быстрое рождение». Основная функция гормона связанна с родами и лактацией. Физиологическое действие окситоцина заключается в стимуляции сокращения мышц матки во время родов и выделении молока при лактации за счет влияния на миоэпителиальные клетки грудных желез.

Окситоцин также влияет на выделение пролактина, который обеспечивает образование грудного молока во время лактации, АКТГ, лютеинизирующего и фолликулостимулирующего гормонов гипофиза.

Кроме основных, хорошо известных эффектов, окситоцин выполняет ряд других функций. Данный гормон участвует в регуляции процессов запоминания, потребления пищи и воды, дыхание, метаболических процессах, иммунного гомеостаза. Окситоцин оказывает влияние на деятельность сердечнососудистой системы, это доказывает обнаружение его в нейронах сердечнососудистых центров ствола мозга и вокруг них.

Кроме того, окситоцин принимает участие в регуляции выведения натрия в почках. Стимуляция натрийуреза происходит при непрерывном выделении окситоцина, а не порциями, как при стимуляции лактации. Окситоцин может также замедлять выделение кортизола и тормозить ответ вазопрессин - АКТГ - кортизоловой системы на стресс. Регуляция синтеза пролактина осуществляется благодаря взаимодействию с гормонами гипоталамуса и половыми гормонами.

Повышение уровня эстрогенов в крови также вызывает усиление синтеза и секреции пролактина. Выработка пролактина повышается при стрессовых состояниях, депрессии, сильных болях, психозах и особенно при беременности и лактации. Повышение уровня пролактина до 25-200 мг/л очень часто может быть результатом применения лекарственных препаратов: антидепрессантов и

противорвотных средств. Увеличение уровня пролактина более 200 мг/л может возникать при пролактинсекретирующей аденоме гипофиза, которая составляет от 30 до 40% всех гипофизарных новообразований.

Основной функцией этого гормона является обеспечение лактации в молочных железах кормящей грудью женщины. Кроме того, он влияет на другие важные процессы, в том числе обусловленные его эффектами на метаболизм и репродуктивную систему, формирование пищевого и материнского поведения. Castilla A. et al. (2011) пришли к выводу, что пролактин в фолликулярной жидкости яичников стимулирует пролиферацию эндотелиальных клеток. Edith A. et al. (2009)выявили, что высокие концентрации пролактина в сыворотке крови защищают от диабетической ретинопатии путем повышения концентраций вазоингибинов в глазах, и пришли к выводу о возможности применения пролактина в лечении диабетической ретинопатии. Рецепторы пролактина находятся в молочных железах, в сердце, в лёгких, в тимусе, в печени, в селезенке, в поджелудочной железе, в почках, в надпочечниках, в матке, в яичниках, в яичках, в скелетных мышцах, в коже и в некоторых отделах центральной нервной системы и обеспечивают многообразие эффектов гормона.

Зарубежными и отечественными авторами отмечено также, что нарушение секреции пролактина может приводить к развитию синдрома гиперпролактинемии. Гиперпролактинемия оказывает негативное действие на фертильность, нарушает сексуальную функцию и снижает минеральную плотность костной ткани. Появление избыточной массы тела, а затем и ожирения при длительно существующей гиперпролактинемии - часто встречающаяся ситуация в клинической практике . Повышение массы тела и прогрессия ожирения наблюдаются у пациентов с гиперпролактинемией и пролактиномами гипофиза в 70-90% случаев, что может говорить о влиянии гиперпролактинемии на процессы депонирования жировой ткани . Особенности клинической картины, диагностики и лечения гиперпролактинемического синдрома в детском возрасте изучала Петеркова В.А. и др. (2011). В своих

работах ученые рассмотрели вопросы оптимизации методов своевременной диагностики и терапии гиперпролактинемического синдрома у детей . Kostrzak A. et al. (2009) изучали роль определения биологической активности пролактина в сыворотке у женщин с гиперпролактинемией и различными нарушениями менструального цикла. Исследователи пришли к выводу, что у больных с высоким уровнем пролактина следует определять биологическую активность пролактина. У больных с низкой биологической активностью пролактина не нарушена секреция лютеинизирующего и фоликулстимулирующего гормонов и не снижена секреция эстрадиол.

Альдостерон - минералокортикоидный гормон, синтезирующийся в клубочковой зоне коры надпочечников. Кроме того, в последние годы обнаружен локальный синтез альдостерона в эндотелиальных и гладкомышечных клетках сосудов и миокарда .Жизненно важное биологическое действии альдостерона заключается в задержке натрия и воды и усилении выведения калия .

Кортизол представляет собой основной глюкокортикоидный гормон человека. Его образование происходит в пучковой зоне коры надпочечников. Кортизол обеспечивает около 80% всей глюкокортикоидной активности в организме.

Секреция кортизола зависит от АКТГ и отражает ритм секреции АКТГ, выделение которого регулируется кортиколиберином. Выработка этих гормонов осуществляется за счет петли отрицательной обратной связи.

Взаимосвязь кортизола и АКТГ исследовал Dekkers O.M. et al. (2011). Он сравнил реакцию кортизола на пробу с двумя дозами АКТГ у больных с подозрением на недостаточность надпочечников.

Максимальная концентрация кортизола в норме отмечается в 6-8 часов утра и равна 13-16 мкг/100 мл. Schoorlemmer R.M. et al. (2009) изучал связь между уровнем кортизола, смертностью и хроническими заболеваниями у пожилых людей. В ходе этого исследования был сделан вывод о связи высоких концентраций кортизола в слюне с повышенной смертностью у пожилых

людей. Высокие концентрации кортизола связаны с повышенным риском гипертензии, диабета и с пониженным риском хронических неспецифических заболеваний легких .

Кортизол обладает значительным противовоспалительным эффектом за счет угнетения компонентов воспалительного процесса. Так, многие аналоги глюкокортикоидов используются как противовоспалительные средства.

Изменение уровня кортизола в крови может также влиять на память. Так, Leon-Carrion J. et al. (2009) определил клинический профиль нарушения памяти у людей, вызванный избытком глюкокортикоидов. Результаты исследования указывают на то, что хроническая гиперкортизолемия приводит к нарушению памяти и внимания и замедлению процесса вспоминания .

Terzidis K. et al. (2010) в своих исследованиях обнаружил сочетание низкого уровня кортизола в плазме ранним утром с тиреоидным аутоиммунитетом у пожилых лиц. Таким образом , в конце литературного обзора можно сказать о ценности дальнейшего изучения этой проблемы в медицине в целом, а особенно в теоретической .

ЛИТЕРАТУРА

1.Авилов О.В., Судаков К.В. Эффекты обонятельных воздействий на студентов с разным тонусом вегетативной нервной системы // Физиология человека. 2008. Т. 34. N 6. С. 63-69.

2. Агаджанян Н. А., Тель J1. 3., Циркин В. И., Чеснокова С. А. Физиология человека. Спб: Сотис, 1998 . С. 153—154.

3. Агаджанян Н.А. Основы физиологии человека. 2-е изд. испр. М.: РУДН, 2001. 408 с.

4. Голубева М.Г., Григорьева М.Е., Макарова А. М. Основные эффекты окситоцина на показатели системы гемостаза при разных способах введения // Тромбоз, гемостаз и реол. 2009. N 2 2 . С. 69-73.

5. Аль-Шукри С.Х. Гидродистензия мочевого пузыря в лечении больных интерстициальным циститом (синдромом болезненного мочевого пузыря) / С.Х

Аль-Шукри, И.В. Кузьмин , М.Н. Слесаревская ,// Урология.- 2018.-№1.-С. 26-29.

6. Аляев Ю. Г. Расстройства мочеиспускания / Ю.Г. Аляев , В.А. Григорян, З.К. - Москва: Литтерра, 2006.- 208 с.

7. Аполихин О.И. Распространенность симптомов нарушения функции нижних мочевых путей у мужчин по результатам популяционного исследования / О.И. Аполихин, А.В. Сивков, О.В. Золотухин // Экспериментальная и клиническая урология.-2018.-№1.- С 24-26.

8. Борисов В. В. Значение дисфункции вегетативной нервной системы при идиопатическом мочевом пузыре у женщин / В.В Борисов В. В., Е.С. Шварков // Урология. 2012.- № 1.- С. 33-37.

9. Бычковских В.А. Наш опыт оперативного лечения стрессового недержания мочи / В.А. Бычковских, В.А. Орлов Д.А. Максаков //Актуальные вопросы хирургии сборник научно-практических работ.- Челябинск.-2014.- С. 139.

10. Вагнер Н.Е. Исследование психосоматического статуса у пациентов со зрительными сенсорными расстройствами при мигрени / Н.Е. Вагнер , А.Ю. Рябченко, В.С. Богданов В // Российский журнал боли. -2018.-№2.-С 28-30.

11. Вейн А. Болевые синдромы в неврологической практике / А. Вейн, А Данилов А М: Медицина, 2001- 1

12. Данилов В.В. Место холинолитиков в лечебно-диагностической технологии ведения женщин с недержанием мочи / Данилов В. В., Вольных И. Ю., Лучинский С. А. // Гинекология. -2014.- Т. 16. № 4.-С. 50-53.

13. Долгова И.Н. Анализ факторов, вызывающих обострение хроничесекой вертеброгенной боли / Долгова И.Н., Карпов С.М., Калашянц Н.З. // Российский журнал боли. - 2018.- №2.-С 82-84.

14. Hilker R., Vollmar S., Herholz K., Wienhard K., Wolf-Dieter Heiss. W.D.18F-Fluoro-L-Thymidine and 11C-Methylmethionine as Markers of Increased Transport and Proliferation in Brain Tumors//Journal of nuclear medicine, 2005, vol. 46, no. 12, pp. 1948-1958.

15. Anke Karl, Niels Birbaumer, Werner Lutzenberger, Leonardo G. Cohen, and Herta Flor; Reorganization of Motor and Somatosensory Cortex in Upper Extremity Amputees with Phantom Limb Pain // The Journal of Neuroscience. -May 15, 2001. -Vol. 21 (10).- P. 3609-3618.

16. Barendrecht M. M., Oelke M., Laguna M. P., Michel M. C. Is the use of parasympathomimetics for treating an underactive urinary bladder evidence based? / BJU Int. 2007. Apr. Vol. 99 (4). P. 749-52.

17. Barolat Giancarlo, M. D. and Ashwini D. Sharan, M. D. Spinal Cord Stimulation for Chronic Pain Management / Seminars in Neurosurgery. 2004. Vol. 15. Numbers 2/3.

18. Bechtereva N. P., Korotkov A. D., Pakhomov S. V., Roudas M. S., Starchen-ko M. G., Medvedev S. V. PET study of brain maintenance of verbal creative activity. Int. J. Psychophysiol. 53 (1) : 11—20. 2004.

19. Bennett N., O'Leary M., Patel A. S., Xavier M., Erickson J. R., Chancellor M. B. Can higher doses of oxybutynin improve efficacy in neurogenic bladder? / J. Urol. 2004. Feb. Vol. 171 (2 Pt 1). P. 749-51.

20. Berdichevskii V. B. Binari Vegetative Management of the urinary tracfunction. // International Journal of biomedicine 3(3). (2013). C. 215-216.

21. Berdichevsky VB, Berdichevsky BA. Non-Synaptic Mechanisms of Urinary Bubble Management // Open Access Journal of Urology & Nephrology .- 2018.-Volume 3.- Issue 3.- P.34

22. Auger C.J., Coss D. et al. Epigenetic control of vasopressin expression is maintained by steroid hormones in the adult male rat brain // Proc. Nat. Acad. Sci. USA. 2011. Vol. 108. N 10. P. 4242-4247.

ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССОВ ОБРАЗОВАНИЯ ЖЕЛЧИ В АСПЕКТЕ ФИЗИОЛОГИИ

Абдумаджидов Абдулхай Абдулхакович
к.м.н. доцент кафедры Фармакологии и физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Рузиева Муборак Усмон кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Абдумаликова Феруза Абдухаким кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Камбарова Маржона Акмал кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

Изучение зависимости интенсивности секреции желчи от различных факторов внутренней среды организма является важным как для понимания механизмов желчеотделения, так и при решении вопросов, касающихся патологии печени и желчевыводящих путей. С нарушением желчеотделительной функции печени связывают возможные причины холестаза, возникающего при внепеченочной обструкции желчных путей, а также вследствие патологических изменений, происходящих на уровне желчных канальцев .

В литературных источниках отмечено ,что до настоящего времени процессы образования желчи остаются не вполне ясными. Это связано, в частности, с тем, что первичная секреция желчи осуществляется гепатоцитами, а желчные канальцы не могут служить удобной моделью для использования микропунктурной техники и классических методов изучения транспорта веществ. Однако, несмотря на эти методические трудности, исследования,

проводимые с помощью непрямых методов в последние 20-30 лет, значительно продвинули изучение этой проблемы. Показано, что в отличие от образования мочи почками, секреция желчи не зависит от гидростатического давления, то есть не сводится просто к фильтрации. Оно включает активные транспортные процессы, зависящие от клеточных источников энергии. Согласно современным представлениям, основой механизма образования желчи является поступление воды в желчные канальцы по осмотическому градиенту, который возникает вследствие транспорта в эти канальцы осмотически-активных веществ. В последнее десятилетие представление о том, что ведущим фактором холереза является активная секреция гепатоцитами желчных кислот, дополнилось новыми данными, свидетельствующими о том, что часть желчи образуется независимо от этой секреции. Возникло предполо жение, что независимая от желчных кислот секреция желчи обусловлена активным транспортом ионов натрия в желчные канальцы.

Специалистами установлено ,что представления о наличии секреции желчи, независимой от желчных кислот в настоящее время разделяются многими исследователями. Однако единое мнение о ее механизмах, о физиологической роли и вкладе в общую желчную секрецию желчи в литературе отсутствует. Причиной этого, по-видимому, можно считать недостаточную изучен - ность вопроса о связи объемной скорости желчеотделения с обменом натрия в печени, отсутствием конкретных данных о факторах, обусловливающих интенсивность этого обмена.

В литературе отмечено, что печень (hepar) представляет собой объемистый железистый орган. Масса здоровой печени взрослого человека составляет примерно 1200 грамм у женщин и около 1500 грамм у мужчин. У новорожденных печень занимает большую часть брюшной полости и составляет примерно 1/20 часть массы всего тела. По мере развития (роста и взросления) организма, доля печени снижается до 1/50 массы тела взрослого человека. В печени почти нет нервных окончаний, поэтому и о проблемах с ней узнаётся зачастую слишком поздно. Тем не менее, предотвратить их можно.

Как отмечают авторы литературных данных ,что роль печени в организме переоценить невозможно. Её функции широки и многообразны. Миллиарды клеток печени постоянно выполняют множество функций, направленных на поддержание чистоты и постоянства внутренней среды организма. Печень является фильтром нашего организма, перед которым стоит задача не допустить ядовитые, опасные вещества в общий кровоток. Печень — это главный форпост, который принимает на себя весь поток веществ, поступающих в нее из кишечника по воротной вене. Ни одно из съеденных или выпитых нами веществ не может попасть в системный кровоток, минуя печень.

Она, прежде всего, является крупной пищеварительной железой, вырабатывающей желчь, которая по выводному протоку поступает в двенадцатиперстную кишку.

Итак, основными функциями печени являются:

- обезвреживание различных чужеродных веществ (ксенобиотиков), в частности аллергенов, ядов и токсинов, путём превращения их в безвредные, менее токсичные или легче удаляемые из организма соединения;

- обезвреживание и удаление из организма избытков гормонов, медиаторов, витаминов, а также токсичных промежуточных и конечных продуктов обмена веществ, например аммиака, фенола, этанола, ацетона и кетоновых кислот;

- участие в процессах пищеварения, а именно обеспечение энергетических потребностей организма глюкозой, и конвертация различных источников энергии (свободных жирных кислот, аминокислот, глицерина, молочной кислоты и др.) в глюкозу (так называемый глюконеогенез);

- пополнение и хранение быстро мобилизуемых энергетических резервов в виде депо гликогена и регуляция углеводного обмена;

- пополнение и хранение депо некоторых витаминов (особенно велики в печени запасы жирорастворимых витаминов A, D, водорастворимого витамина B12), а также депо катионов ряда микроэлементов — металлов, в частности катионов железа, меди и кобальта. Также печень непосредственно участвует в

метаболизме витаминов A, B, C, D, E, K, PP и фолиевой кислоты;

- участие в процессах кроветворения (только у плода и маленьких детей), печень является одним из важных органов гемопоэза в пренатальном развитии;

- синтез жёлчных кислот и билирубина, продукция и секреция жёлчи;

- участвует в обмене белков: в ней синтезируются белки крови (весь фибриноген, 95% альбуминов, 85% глобулинов), происходят дезаминирование и переаминирование аминокислот, образование мочевины, глутамина, креатина, факторов свертывания крови и фибринолиза (1, II, V, VII, IX, X, XII, XIII, антитромбин, антиплазмин). Желчные кислоты влияют на транспортные свойства белков крови.

- участвует в обмене липидов: в их гидролизе и всасывании, синтезе триглицеридов, фосфолипидов, холестерина, желчных кислот, липопротеидов, ацетоновых тел, окислении триглицеридов. Велика роль печени в обмене углеводов: здесь осуществляются процессы гликогенеза, гликогенолиза, включение в обмен глюкозы, галактозы и фруктозы, образование глюкуроновой кислоты.

- также служит депо для довольно значительного объёма крови, который может быть выброшен в общее сосудистое русло при кровопотере или шоке за счёт сужения сосудов, кровоснабжающих печень;

- синтез гормонов и ферментов, которые активно участвуют в преобразовании пищи в 12-перстной кишке и прочих отделах тонкого кишечника.

Наибольшим средством к билирубину обладают эластические волокна, наименьшим коллагеновые.

Клиницистами в свою очередь р отмечен тот факт, что в клинике желтухи диагностируются по окрашиванию покровов тела в различные оттенки желтого цвета. Желтуха может быть самым ранним, а иногда и единственным признаком многих внутренних болезней. Вначале обнаруживается желтое окрашивание склер, несколько позднее удается отметить желтое окрашивание слизистых оболочек, а затем и кожи проксимальных отделов конечностей.

Последними желтеют ладони и подошвы. Интенсивность желтухи зависит от кровоснабжения органа или ткани. Это особенно хорошо видно на примере кожных рубцов, которыевсегда представляются менее желтыми, чем окружающая ткань.

Накапливаясь в коже, билирубин в сочетании с другими пигментами прокрашивает кожу в светло-желтый цвет с красноватым оттенком. В дальнейшем происходит окисление находящегося в коже билирубина в биливердин, и желтуха приобретает зеленоватый оттенок. При длительном существовании желтухи кожные покровы приобретают черный оттенок.

Окрашивание кожи билирубином и продуктами его превращения иногдаприходится отличать от окрашивания другими пигментами. Желтая окраска кожи бывает при приеме некоторых лекарств, большого количества овощей, содержащих каротин. Оранжевый оттенок кожи часто развивается после употребления большого количества апельсинов, мандаринов, тыквы.

Путь образования и выделения желчных пигментов, следующий: освобождение пигмента крови из разрушенных эритроцитов - превращение в билирубин - транспорт - превращение с помощью трансфераз в моноглюкуронил (25%) и диглюкуронил (75%) - выход через желчные пути в кишечник — превращение в стеркобилиноген, уробилиноген и уробилин - выделение или обратное попадание в печень.

Клиницистами все желтухи делятся на два типа: с накоплением в крови коньюгированного (связанного, прямого) и неконьюгированного (свободного, непрямого, не связанного с глюкуроновой кислотой, нерастворимого в воде, не выделяющегося с мочой) билирубина.

Таким образом, подводя итог литературного анализа можно сказать, что печень является одновременно органом пищеварения, кровообращения и обмена веществ всех видов, включая гормональный.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буеверов А.О. Профилактика и коррекция гематологических побочных эффектов противовирусной терапии хронического гепатита С // РЖГГК. 2009. - Т. 19. - №3. - С. 76-81.

2. Бурневич Э.З. Коррекция и профилактика гематологических нежелательных явлений при противовирусной терапии хронического гепатита С // Гепатологический форум. 2006. - № 2. - С. 15-22.

3. Ковалев, А.И. Пропедевтика хирургической патологии / А.И. Ковалев [и др.]; под общ.ред. Ковалева А.И., Чадаева А.П. — М.: Медицинская книга, 2006. —640 с.

4. Козырев, М.А. Заболевания печени и желчных путей: Учеб.пособие / М.А. Козырев. — Мн.: Бел.навука, 2002. —247 с.

5. Sabiston, D.L. Textbook of surgery. The biological basis of modern surgical practice / D.L. Sabiston, 2001. — 21-58 p.

6. Florkemeier, V. Cholestatic liver Diseases / V. Florkemeier.— Dr. Falk Pharma Gmbh, 2002. — 118 p.

7. Bacon B.R., Adams P.C., Kowdley K.V., et al. Diagnosis and management of hemochromatosis: 2011 practice guideline by the American Association for the Study of Liver Diseases // Hepatology. 2011. - V. 54., №1. -P. 328-343.

8. Bakaj G., Valasiuk T., Prabhukhot R., Siraj D. Evaluation and treatment of hepatitis C in patients with human immunodeficiency virus // South. Med. J.-2012.- V. 105., №10.-P. 500-503.

9. Barnett C.M. Everolimus: targeted therapy on the horizon for the treatment of breast cancer // Pharmacotherapy. 2012. - V. 32, №4. - P. 383-396.

К ВОПРОСУ ДИСФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ МИКРОФЛОРЫ КИШЕЧНИКА

Абдумаджидов Абдулхай Абдулхакович
к.м.н. доцент кафедры Фармакологии и физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Султонова Лазизахон Эргаш кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

В настоящее время доказана этиологическая роль целого ряда условно-патогенных бактерий и грибов в возникновении инфекционного процесса различной локализации. Их доля в этиологической структуре внутрибольничных инфекций, составляющих в США и странах Западной Европы более половины всей инфекционной патологии, достигла уровня 85 % и более.

Как отмечают авторы литературных источников ,что со второй половины XX века в экономически развитых странах мира наблюдается устойчивый рост уровня заболеваемости патологией, вызываемой условно-патогенными бактериями и грибами. Эти микробы, часто обнаруживаемые в организме здоровых людей или в объектах окружающей среды (почве, воде, растениях), обычно обусловливали инфекционный процесс у иммунокомпроментированных лиц, при массивности заражения или смене основной эпидемиологической локализации в организме восприимчивого хозяина. Однако антропогенное воздействие, как мощный фактор эволюции живой материи, привело в последние годы к стиранию грани между облигатно-патогенными (возбудителями классических инфекций) и условно-патогенными микроорганизмами, причем видовой состав последних постоянно меняется как на локальном, так и глобальном уровнях.

Тем не менее, в отношении некоторых условно-патогенных бактерий

данный вопрос не до конца изучен, хотя отрицательное влияние избыточной микробной колонизации слизистых оболочек различных органов на структуру, метаболическую и ферментативную активность эпителиальных клеток показано целым рядом ученых. Остается также предметом дискуссии самостоятельная роль условно-патогенной микрофлоры в этиологии и патогенезе ряда неинфекционных болезней: одни ученые считают ее "пусковым механизмом" патологии ряда органов и, другие отводят ей роль лишь сопутствующего фактора, отягощающего основное заболевание.

Нарушения качественного и количественного состава симбиотической микрофлоры, связанные, по формулировке А.Ф.Билибина, с "проявлением срыва адаптации, нарушением защитных и компенсаторных приспособлений организма", что является пусковым механизмом для расстройства обменных процессов, развития аллергических реакций, возникновения различных соматических заболеваний. Идея корректирующего влияния на внутреннюю среду организма человека путем целенаправленного изменения состава микрофлоры принадлежит основоположнику отечественной и мировой микробиологии лауреату Нобелевской премии И.И. Мечникову (1908) . Именно ему принадлежит открытие: "Многочисленные разнообразные ассоциации микроорганизмов, населяющие пищеварительный тракт человека, в значительной степени определяют духовное и физическое здоровье человека". Предложенный им метод энтерального введения живых культур молочнокислых бактерий в качестве антагонистов гнилостных микробов явился фундаментом современных работ по созданию биопрепаратов. Лактобациллин И.И. Мечникова представлял собой сквашенное молоко, получаемое в результате жизнедеятельности культур болгарской палочки и молочнокислого стрептококка, выделенных из йогурта.

Разработка универсальных рекомендаций по эмпирической антимикробной терапии невозможна вследствие выраженных колебаний в уровнях и частоте распространения резистентных штаммов бактерий и грибов в разных географических регионах и даже разных биотопах тела человека.

Эпидемиологический надзор за микробным пейзажем заболеваний и резистентностью их возбудителей к антимикробным препаратам в каждом конкретном регионе является в настоящее время единственно приемлемым инструментом обоснования адекватной эмпирической антимикробной химиотерапии. Другое важнейшее направление в повышении ее эффективности - разработка способов преодоления лекарственной устойчивости микроорганизмов.

Микробиоценоз кишечника представляет собой сложную ассоциацию микроорганизмов, взаимно влияющих на их жизнедеятельность и находящихся в постоянной взаимосвязи с макроорганизмом. Одной из важнейших функций нормальной микрофлоры кишечника является непосредственное участие в формировании иммунологической реактивности организма. Собственные микроорганизмы полостей человека стимулируют лимфоидный аппарат, синтез иммуноглобулинов, увеличивают уровень пропердина и комплемента, повышают активность лизоцима и т.п.

Авторами литературных источников было отмечено ,что существует тесная интеграция между состоянием иммунной системы и микробиоценозом организма, то нельзя исключить предположение о том, что нарушение иммуномикробиологического статуса может быть одной из эндогенных причин, определяющих течение сахарного диабета у детей. С этих позиций представляет интерес, исследование зависимости неспецифической резистентности организма от состояния микроэкологии кишечника детей, больных. Заболевания тонкой кишки могут быть обнаружены более чем у 80% пациентов с длительным анамнезом сахарный диабет. Наиболее частым (23% пациентов в большинстве исследований) и общим нарушением является замедление кишечного транзита.

Клиницистами отмечено в свою очередь, что длительная гипергликемия тонкой кишки при автономной невропатии (вагусной и симпатической) приводит к нарушению подвижности тонкой кишки, снижению секреции или уменьшению всасывания. Нарушенная подвижность тонкого кишечника ведет к

слабому перемещению пищи, вызывает усиленное размножение бактерий, полную мальабсорбцию, способствует слабому ионному обмену, что заканчивается увеличением внутриполостной осмолярности, пассивным передвижением жидкости в полости кишечника и поносом. Заболевания толстой кишки связаны с снижением желудочно-ободочного рефлекса, уменьшением основного давления внутреннего анального сфинктера (автономная иннервация), дисфункцией внешнего анального сфинктера и лонно-ректальных мышц, приводящей к снижению расслабляющей способности; нарушением гликемического профиля, уровнем субстанции Р, которая стимулирует панкреатическую секрецию, секрецию электролита и кишечную подвижность.

Дальнейший анализ литературы показал,что поражение пищеварительной системы вызывает не только клинические симптомы, но и нарушает пищеварение, а у больных сахарным диабетом затрудняет контроль гликемии. Актуальна и почти не изучена проблема микробиоценоза кишечника у детей, больных сахарным диабетом. К сожалению, простых и абсолютно надежных исследований для диагностики нарушений функций органов пищеварения, обусловленных именно автономной диабетической нейропатией, в настоящее время не существует.

В литературе имеются лишь единичные работы по изучению особенностей микробиоценоза кишечника у детей, больных сахарным диабетом, результаты которых неоднозначны и противоречивы.

Исходя из вышеизложенного, следует заключить, что изучение особенностей микробиоценоза кишечника у детей, больных сахарным диабетом, является весьма актуальной задачей современной медицинской науки.

Специалистами установлено ,что с современных позиций нормальную микрофлору человека рассматривают как сбалансированную экосистему, характеризующуюся определенным составом, занимающую ту или иную биологическую нишу. Эта микрофлора включает более 500 видов бактерий,

общее количество которых достигает тысячи, что превышает численность всех клеток организма человека. Эволюционно сложившийся симбиоз микрофлоры кишечника находится в состоянии биологического равновесия с клетками человеческого организма и подвержен частым нарушениям под воздействием неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды .

Микробиоценоз кишечника претерпевает в первые дни и недели жизни существенные изменения. Причем, существует устойчивое мнение, что эти изменения наблюдаются только на протяжении первого месяца жизни ребенка. Так, А.М. Запруднов и Л.Н. Мазанкова выделяют 3 фазы микробного заселения кишечника в первый месяц после рождения:1 этап (асептический) - длится 10-20 часов с момента рождения; 2 этап - длится первые 2-4 дня, на данном этапе происходит первичное заселение кишечного тракта новорожденного различными микроорганизмами, в первую очередь кокками; 3 этап - длится 1-1,5 месяца - это период, когда микрофлора кишечника становится такой, какой она будет свойственна данному организму. В кишечнике человека содержится около 500 видов микроорганизмов. Принято различать постоянную (индигенную, облигатную, главную) микрофлору, преобладающая по численности колониеобразующих единиц, но ограниченная по видовому составу, и транзиторную (факультативную, условно-патогенную) микрофлору, отличающуюся разнообразием микробного мира, но уступающую первой по плотности заселения.

Дальнейший анализ литературных источников показал, что другой важнейшей проблемой современной медицины стало массовое распространение лекарственной устойчивости в популяциях условно-патогенных бактерий и грибов, обладающих значительно более высокими адаптационными возможностями, чем возбудители классических инфекций. В последнее десятилетие сформировалось устойчивое мнение, что одним из важнейших признаков микробной патологии в XXI веке станет появление новых полирезистентных штаммов возбудителей, против которых лечащий врач будет бессилен подобрать необходимый антимикробный препарат.

Таким образом, можно сказать основываясь на анализ литературы о необходимости дальнейшего изучения этой проблемы в медицине в целом.

ЛИТЕРАТУРА

1 Адаскевич, В. П. Кожные и венерические болезни / В. П. Адаскевич, В. М. Козин. М.: Медицинская литература, 2006. - 672 с.

2. Акимкин, В.Г. Актуальные вопросы эпидемиологии внутрибольничных инфекций / В.Г.Акимкин. М.: ММА им. И. М. Сеченова, 2000. - 34 с.

3. Багирова, Н.С. Дрожжевые грибы: идентификация и резистентность к противогрибковым препаратам в онкогематологическом стационаре / Н.С.Багирова, Н.В.Дмитриева // Инфекции и антимикробная терапия. 2001. -Т. 3, № 6. - С. 24-31.

4. Филиппов Ю.**Гастроэнтерологические** нарушения при диабетической нейропатии.//Врач–№4–2011–с.96–101.

5. Боровкова, Е.И. Взаимодействие возбудителей инфекции с организмом беременной как фактор риска внутриутробного инфицирования плода / Е.И.Боровкова, И.С.Сидорова // Акушерство и гинекология. 2005. -№2.-С. 20-24.

6. Богданов, М.Б. Алгоритмы и организация антибиотикотерапии: Руководство для врачей / М.Б.Богданов, Т.В.Черненькая. М.: Издательский дом Видар-М, 2004. - 219 с.

7. Бойков, С.С. Ассоциация грибов Candida albicans с некоторыми условно патогенными микроорганизмами при дисбиозе кишечника у пациентов разных возрастных групп / С.С.Бойков, А.Ф.Мороз, Е.Е.Бабаева // ЖМЭИ. 2005. - № 2. - С. 65-69.

8. Брусина, Е.Б. Внутрибольничные инфекции, обусловленные формирование госпитального штамма / Е.Б.Брусина, И.П.Рычагов // Стерилизация и госпитальные инфекции. 2006. - № 2. - С. 32-34.

9. Бухарин, О.В. Персистенция патогенных бактерий / О.В.Бухарин. -М.: Медицина; Екатеринбург: УрО РАН, 1999. 366 с.

10. Васильева, Н.В. Чувствительность Candida species к флуконазолу и некоторым его дженерикам в испытаниях in vitro / Н.В.Васильева, И.В.Выборнова, Н.П.Елинов // Проблемы медицинской микологии. 2002. - Т. 4, №2.-С. 43-44.

11. Хворостинка В.IT., Тихонова Т.М. Особенности формирования различных клинических форм энтеропатий при сахарном диабете//Эндокринология. -Киев, 2003. Вып. 20. -С. 28-33.

12. Balci I. Coryneform bacteria isolated from blood cultures and their antibiotic susceptibilities / I.Balci, F.Eksi, A.Bayram // J. Int. Med. Res. 2002. -Vol. 30, № 4. - P. 422-427.

13. Vinic A.I., Maser R.F., Mitchell B.D., Freeman R. Diabetic autonomic neuropathy //Diabetes Care. 2003. - Vol. 26. - P. 1553- 1579.

14. Price P., ChleongKarey Y.M., Boodhoo A. et al. Can MHC class II genes mediate resistance to type 1 diabetes. /. // Immunol. And Cell. Biol. 2001.- Vol.79.- №6 .- C.602-607.

15. Redondo M.J., Eisenbarth G.S. Genetic control of autoimmunity in Type 1 diabetes and associated disordes. // Diabetologia.-2002.-Vol.45.-P 605-622.

АНАЛИЗ ИЗУЧЕНИЯ ЦЕНТРАЛЬНЫХ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛЯЦИИ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

Аскарьянц Вера Петровна
доцент
кафедры фармакологии, физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Дадажонова Одинахон Фаррух кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Мухамеджанова Манзурахон Яшнар кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Авезова Тумарис Пахратдин кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

Совокупность механизмов и процессов, обеспечивающих температурный гомеостазис, составляет систему, которая соответствует сложившимся представлениям о сложных функциональных системах организма. Выяснение особенностей работы этой системы, а также поиск средств направленной коррекции резистентности организма к действию низких и высоких температур и пирогенных веществ требуют глубокого и всестороннего изучения центральных механизмов регуляции температуры тела.

Как отмечают авторы литературных источников, что к настоящему времени уже достигнуты значительные успехи в изучении центральных нейрохимических механизмов терморегуляции, выяснена роль отдельных нейромедиаторов, нейропептидов и катионов в регуляции функциональной активности центров терморегуляции и периферических терморегуляторных эффекторов . Интенсивно изучаются центральные механизмы терморегуляции

при гипертермии, вызываемой пирогенными веществами. Одним из важных результатов этого направления исследований явилось выяснение роли различных эндогенных факторов в возникновении лихорадки и активности антипиретической системы.

Специалистами отмечен тот факт ,что в организме тепло вырабатывается различными тканями и органами с разными показателями обмена веществ. Следовательно, различные части организма имеют разную температуру. У новорожденных выделение тепла различными органами по отношению к общей массе тела существенно отличается от такового у взрослых людей.

Доля выработки тепла мозгом выше приблизительно в 6 раз , печенью - в 2 раза и, в противоположность взрослому, скелетных мышц - только в 0,5. Это означает, что у новорожденных значительная часть тепла вырабатывается в самой верхней части тела, ближе к регулятору. Интересно, что при большинстве исследований и клиническом уходе "внутреннюю" температуру измеряют в нижней части тела (в прямой кишке), под мышкой или на коже живота. Нет сомнения, что измерение температуры в этих местах целесообразно при клиническом уходе, но его значимость при исследовании регуляции температуры следует поставить под вопрос. Измерение в одной точке (такое как прямокишечное или подмышечное) может недооценить внутреннюю температуру тела в более холодной окружающей среде. Некоторые исследования описали "нормальную" температуру тела у детей, рожденных в срок и недоношенных. Несмотря на небольшие различия, нормальная температура тела колеблется около 37°С.

Таблица 1

Значение эффекторов; выработка тепла мозгом

Вес тела	Вес мозга	Выработка тепла
1,1	190(17)	90-100
3,5	475(14)	60-80
5,5	650(12)	50-70
70,0	1400(2)	23

Зарубежными и отечественными авторами установлено ,что у младенцев, рожденных в срок, не дрожательный термогенез (окисление бурого жира)

является главным средством быстрого увеличения выработки тепла в ответ на воздействие холода. Также была отмечена возросшая активность, вызванная телодвижениями. У недоношенных детей, бурый жир можно обнаружить при сроке вынашивания, равном приблизительно 26 неделям. Ближе к нормальному сроку количество бурого жира быстро приближается к величине, приблизительно равной 10% от общей массы жировой ткани. Тепло, выработанное бурым жиром, является результатом активности уникального митохондриального разобщающего белка "термогенина" . Окисление бурого жира приводится в действие гипоталамусом (система регуляции) через симпатическую нервную систему. Организм сильно недоношенного младенца не способен окислять значительное количество бурого жира, что ограничивает его терморегуляционный термогенез.

Терморегуляционное сужение и расширение кровеносных сосудов являются важными элементами передачи тепла по организму и последующей потери тепла. Исследования показали, что температура окружающей среды влияет на периферийный кровоток как у доношенных, так и недоношенных младенцев При наличии подкожного жирового слоя периферийное сужение сосудов может привести к значительному снижению потери тепла. Это относится к доношенным младенцам. Однако, у сильно-недоношенных младенцев (менее 26 недель) подкожный жировой слой очень тонок, что значительно препятствует уменьшению потери тепла посредством сужения сосудов.

В теплой окружающей среде выработка пота является средством увеличения потери тепла Усиление выработки пота (как и расширение сосудов) регулируется гипоталамусом через симпатическую нервную систему. По сравнению с взрослыми людьми доношенный новорожденный имеет большее количество потовых желез, однако их реакция составляв" только одну треть от реакции желез взрослого человека. Не все новорожденные начинают потетьв теплой окружающей среде, возможно, из-за различных ответных реакций контролирующей системы.

Клиницистами в свою очередь отмечено ,что существует врачебная практика поддерживать температуру тела новорожденных в диапазоне, нормальном для взрослых. Для сильно-недоношенных младенцев поддержание внутриматочных температур не рекомендуется. Большинство исследований новорожденных сосредотачивается на функции эффекторов. У сильно-недоношенных младенцев такие функции значительно ограничены.

Давно известно о существовании связи между выживаемостью новорожденных и температурой окружающей среды, особенно если младенец имеет маленький вес. Хорошо известна история 17 века о младенце, выхоженном около печки в пекарне. Будин, писавший в конце прошлого века, сделал важный вклад в наше понимание отношения между выживаемостью и температурой окружающей среды. Он заметил, что смертность у детей, имевших более высокую температуру тела, была ниже и начал использовать инкубаторы для согревания младенцев. Большинство исследований по терморегуляции новорожденных, которые были проведены со времен второй мировой войны, подтверждают связь между температурой окружающей среды и выживанием. Более поздние исследования показали, что младенцы, выхоженные при более высокой температуре окружающей среды и имевшие так называемую нормальную внутреннюю температуру, лучше набирали вес по сравнению с теми, у кого температура тела была ниже. Стоит заметить, что нормальная температура тела 36°С или ниже, упомянутая в данных исследованиях, была меньше той, которая считается нормальной на сегодняшний день.

Авторами также установлено ,что исследования многих видов животных посвящены их реакции на охлаждение, как до, так и после рождения. Однако следует быть осторожными с выводами. Необходимо выделить три типа животных:

У рано развивающихся детенышей (например, овцы или морской свинки) наибольшая потребность в тепле часто проявляется при рождении, а переохлаждение или введение норадреналина приводит к немедленной сильной

метаболической реакции.

Нормально развивающиеся детеныши (например, крысы) рождаются без волосяного покрова в большом помете и гнездятся вместе. Ответная реакция на норадреналин развивается постепенно в течение нескольких дней после рождения. Незрелые новорожденные детеныши, не имеют способности к терморегуляции при рождении, развивают ее, начиная примерно с 10-ти дневного возраста.

В литературе нами было обнаружено ,что к какому типу принадлежит человеческий младенец? Хотя доношенный младенец способен потреблять больше кислорода в ответ на охлаждение температуры среды, он также способен изменить состояние и обнаружить понижение температуры тела. Более того, способность вырабатывать тепло не является максимальной при рождении. Существует несколько исследований, показывающих, что, несмотря на то, что недоношенные дети начинают больше потреблять кислорода в ответ на охлаждение, у них отмечается большее снижение температуры тела, чем у доношенных детей. Данные о воздействии охлаждения на недоношенных детей с очень малой массой тела отсутствуют. В ответ на охлаждение окружающей среды у новорожденных детенышей животных существует два способа увеличить выработку тепла и предотвратить резкое уменьшение температуры тела - дрожательный (или активный) или не дрожательный термогенез.

Человеческие младенцы пробуждаются и начинают плакать при падении температуры тела на 1-2°С, но первой реакцией является не дрожательный термогенез во многих органах. Наиболее важной тканью является бурый жир, который увеличивается в эмбриональном периоде и имеет строение, приспособленное для выработки тепла. Он содержит большой запас триглицеридов, обширную капиллярную сеть и сильно возбуждается симпатическими нервными окончаниями, расположенными на сосудах и на каждой жировой клетке. Каждая клетка имеет множество митохондрий с ферментами дыхательной цепи, но ее отличительной особенностью является разобщающий белок, - норма, ограничивающая ферменты в процессе

выработки тепла. Действие этого белка означает, что при окислении жира тепла вырабатывается больше, чем в насыщенных энергией фосфатных связях, как это происходит в других тканях. Норадреналин стимулирует липолиз и деятельность разобщающего белка и, таким образом, вырабатывает тепло. Тироксин играет важную роль, будучи поглощенным клеткой и преобразованным в активный Т3 с помощью фермента Типа II 5, дейодируется, что стимулирует разобщающий белок. Эта роль тироксина была изучена на многих животных. Эктомия щитовидной железы в середине срока беременности у плода (ягненка) приводит к гипотермии при рождении и последующей гибели животного. Удаление щитовидной железы ближе к концу беременности привело к понижению температуры прямой кишки и более низким уровням FFAу новорожденного, в то время как эктомия щитовидной железы при рождении воспрепятствовало увеличению Т3 в крови без какого-либо воздействия на температуру тела или потребление кислорода. Внутриутробная инъекция Т3 не вызвала увеличение недрожательноготермогенеза у ягненка , в то время как инъекция Т4, наоборот, привела к нормализации разобщающего белка у крысы с недостаточной функцией щитовидной железы. Недавние исследования крыс также не доказали роль Т3 в увеличении показателя обмена веществ в качестве ответной реакции на охлаждение и, возможно, что преобразование Т4 в Т3 имеет решающее значение при термогенной реакции. Сильное увеличение гормонов щитовидной железы (Т3 и Т4) при рождении представляется не столь значимым по отношении к неонатальному термогенезу. Действие норадреналина и внутриклеточное преобразование Т4 в Т3, происходящее при рождении, представляется более важным.

Таким образом, в конце литературного обзора можно сказать об актуальности этой темы в целом в медицине.

ЛИТЕРАТУРА

1.Автандилов Т.Т. Медицинская морфометрия. -М.: Медицина, 1990. -386с.

2. Анохин П.К. Биология и нейрофизиология условного рефлекса. -М.:Медицина, 1968. -547с.

3. Анохин П.К. Теория функциональной системы// Успехи физиол.наук. -1970. -Т.l,N.l. -С.19-54.

4.Манухин Б.Н., Султанов Ф.Ф., Шайымов Б.К., Мезидова Х.А. Действие высокой температуры на активность р-адренорецепторов и синтез катехоламинов//Физиол. Жури. им. Сеченова. -1992. -Т.78, N.4. -С. 102-107.

5. Матюхин В.А., Путилов А.А., Кривощеков С.Г. Терморегуляция и биоритмы// Бюлл. СО АМН СССР. -1984. -N.1. -С.46-52.

6. Мезидова Х.А., Манухин Б.Н., Султанов Ф.Ф. Влияниекратковременной гипертермии на содержание катехоламинов в органах белых крыс// Физиол. Журн. СССР им. Сеченова -1984. -Т.70, N.6. -С.795-801.

7. Пастухов Ю.Ф. Классификации организмов по типу терморегуляции. Эволюция представлений.// Термофизиология. Инф. Бюл. Вып.3. -Минск, 1994. -С.6-17.

8. Сепп Е.К. История развития нервной системы позвоночных животных. -М.: Медгиз,1959. -430 с.

9. Слоним А.Д. Частная экологическая физиология млекопитающих.-М.; Л.: Изд-во Акад. наук СССР, 1962. -498 с.

10.Перекрест С.В., Гаврилов Ю.В., Абрамова Т.В., Новикова Н.С., Корнева Е. А. Активация клеток гипоталамических структур при введении антигенов различной природы (по экспрессии c-fos гена) // Мед. иммунол.-2006, Т.8, №5-6.-С. 631-636.

11. Слоним А.Д. Температура среды обитания и эволюция температурного гомеостаза. / Физиология терморегуляции (руководство по физиологии), Л., 1984. -С.378-440.

12. Bruinvels J. Temperature responses to noradrenaline administrated by

different routs in rats// In: Temperature regulation and drug action: Proc.Symp. Paris, 1974. Basel,1975. -P.95-102.

13. Bruning G. Localization of NADPH-diaphorase in the brain of the chicken// J. Comp.Neurol. -1993. -Vol.334,N.2. -P. 192-208.

14. Buettner G.R., Hall D.M., Matthes R.D., Gisolfi C.V. Hyperthermia stimulates nitric oxide formation electron-paramagnetic resonance detection of center dot NO-hemoglobin in'blood// Free Radical Biol.Med. -1993. -Vol.15,N.5. -P.499.

15. Calka J., Block C.H. Angiotensin^ 1-7) and nitric oxide synthase in the hypothalamoneurohypophyseal system// Brain Res. Bull -1993b. -Vol.30,N.5-6. -P.677-685.

16. Banks W.A., Ortiz L., Plotkin S.R., Kastin A.J. Human interleukin (IL)la, murine IL-la and murine IL-lp are transported from blood to brain in the mouse by a shared saturable transport mechanism // J. Pharmacol. Exp. Ther.- 1991,V.259.- Pp. 988-996.

17. Berczi I., Nagy E. Effects of hypophysectomy on immune function // Psychoneuroimmunology. Ed. 2. / Eds. Ader, D. Felten, N. Cohen. New-York: Acad, press inc.- 1991.- Pp.339-375.

18. Besedovsky H.O. Network of immune neuroendocrine interaction.// Clin. Exp. Immunol.- 1977, Vol. 27.- Pp.1-12.

19. Besedovsky H.O., Del Rey A. Immune-neuroendocrine circuits: integrative role of cytokines. // Front Neuroendocrinol.- 1992, Vol. 13.- Pp. 61-94.

20. Besedovsky H.O., del Rey A. Immune-neuro-endocrine interactions: facts and hypotheses//Endocrine Rev. 1996, Vol. 17, №1.-Pp.64-102.

21. Bishai I., Coceani F. Differential effects of endotoxin and cytokines on prostaglandin E2 formation in cerebral microvessels and brain parenchyma: implications for the pathogenesis of fever // Cytokine.- 1996, Vol. 8.- Pp. 371-376.

22. Bogendorfer L. Uber den Einflub des Zentralnervensystems auf Immunitatsvorgange. II. Mitt. // Arch. Exp. Path.Parmacol.- 1927, Vol. 24.- Pp. 378-380.

ДИСФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА, ПРИВОДЯЩИЕ К ОПУХОЛЕВЫМ ПРОЦЕССАМ

Аскарьянц Вера Петровна
доцент
кафедры фармакологии, физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Айталиева Дияра Данияр кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Комилова Севара Абдумурат кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Уралов Уткирбек Уктам огли
студент
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

Совершенно очевидно, что на величину показателя заболеваемости населения раком желудка оказывает влияние характер и режим питания.

Как отмечено в литературных источниках ,что наличие в рационе питания достаточного количества растительной пищи и фруктов, животных и растительных белков снижает риск возникновения рака желудка.

Зарубежными авторами был отмечен тот факт ,что наиболее наглядный пример в этом отношении представляет США, где за последние 70 лет пропаганда рационального питания многократно снизила заболеваемость населения раком желудка. Интересно, что существенное снижение риска заболевания отмечено у эмигрантов из Японии, постоянно проживающих в США, особенно во втором и третьем поколениях.

В свою очередь отечественными авторами отмечено ,что в России на протяжении последних десятилетий также снизился уровень заболеваемости

раком желудка, однако не так значительно, как в странах Западной Европы.

Снижение заболеваемости раком желудка, наблюдаемое сейчас, обусловлено относительно более редким возникновением дифференцированных опухолей дистальных отделов желудка, так называемых интестициальных раков. Считает, что в их возникновении главенствующую роль имеют неблагоприятные факторы внешней среды, приводящие к хроническому гастриту и метаплазии слизистой желудка. Современными особенностями рака желудка является возросший удельный рост низкодифференцированных форм опухолей (диффузных по P.Lauren), характеризующихся агрессивным течением, инфильтративным характером роста, проксимальной локализацией и ранним лимфогенным метастазированием.

Все вышесказанное приводит нас к той мысли о функциональных расстройствах в желудочно - кишечном тракте, а особенно в желудке.

Специалистами отмечено ,что желудок расположен в левой половине верхнего этажа брюшной полости, и лишь выходной отдел его заходит вправо за срединную плоскость тела. У желудка выделяют переднюю и задние стенки. По краям, где сходятся передняя и задняя стенки, образуются малая кривизна желудка, направленная вверх и вправо, и более длинная большая кривизна, направленная вниз и влево. В верхней части малой кривизны находится место впадения пищевода – кардиальное отверстие, а прилежащая к нему часть желудка называется кардиальной частью (кардия). Слева от кардии расположено куполообразное выпячивание, обращенное вверх и влево – дно(свод) желудка. На малой кривизне желудка в нижней ее части имеется впячивание – угловая вырезка (область угла желудка). Ниже угла желудка располагается пилорический отдел, состоящий из пилорического канала и антральной части. Таким образом, в желудке различают кардиальную часть, дно и тело, антральный отдел, пилорический канал. Границей между пищеводом и желудком является кардиальной отверстие, между желудком и двенадцатиперстной кишкой - пилорический сфинктер.

Передняя поверхность желудка в области кардии, дна и тела соприкасается с диафрагмой, в области малой кривизны - с нижней поверхностью левой доли печени. Небольшой участок тела прилежит непосредственно к передней брюшной стенке. Позади желудка находится щелевидное пространство полости брюшины – сальниковая сумка.

Сзади тела желудка забрюшинно расположены верхний полюс левой почки и левый надпочечник, а также поджелудочная железа. Задняя поверхность желудка в области большой кривизны прилежит к поперечной ободочной кишке и ее брыжейке, а в верхней части этой кривизны (дно) желудка – к селезенке. К малой кривизне желудка от ворот печени отходят два листка брюшины – между которыми находится прослойка жировой ткани – малый сальник (печеночно-желудочная) связка. К поперечной ободочной кишке от большой кривизны снизу также отходят два листка брюшины - желудочно-ободочная связка, которая является частью большого сальника. Два листка брюшины, идущие от большой кривизны желудка влево к воротам селезенки, образуют желудочно- селезеночную связку, а идущие от кардиальной части желудка к диафрагме – желудочно- диафрагмальную связку.

Наружная серозная оболочка покрывает орган практически со всех сторон, только узкие полоски стенки желудка по большой и малой кривизне не имеют брюшинного покрова. Здесь к желудку в толще его связок подходят кровеносные сосуды и нервы. Тонкая подсерозная основа отделяет серозную оболочку от мышечной. Мышечная оболочка у желудка развита хорошо и представлена тремя слоями: наружным продольным, средним круговым и внутренним косым слоем волокон.

Подслизистый слой (основа) желудка довольно толстый, что дает возможность лежащей на ней слизистой оболочке собираться в складки. Слизистая оболочка имеет толщину от 0,5 до 2,5 мм, и имеет собственную мышечную пластинку. Слизистая оболочка желудка выстлана цилиндрическим железистым эпителием, поверхность которого покрыта желеобразной слизью. Эта слизь облегчает прохождение пищи, защищает слизистую от механических

и химических повреждений и самопереваривания желудочным соком.

Эпителий формирует железы, разделенные прослойками соединительной ткани. В слизистой оболочке желудка различают три железистые зоны. Зона кардиальных желез, выделяющих слизь. Зона фундальных (главных) желез, содержащих четыре вида клеток: главные (выделяют пепсиногены); париетальные или обкладочные (выделяют соляную кислоту); добавочные (выделяют слизь); недифференцированные (предшественники других клеток). Зона антральных желез, выделяющих слизь, содержим также эндокринные клетки (G-клетки, вырабатывают гастрин, S-клетки, вырабатывают секретин, I-клетки, вырабатывают холецистокинин). Четкой границы между зонами фундальных и антральных желез нет. Зону, где расположены оба вида желез, называют переходной. Она особенно чувствительна к воздействию повреждающих факторов. С возрастом происходит распространение антральных желез в проксимальном направлении, за счет атрофии фундальных желез.

Артериальное кровоснабжение желудка осуществляется из системы чревного ствола. К желудку, к его малой кривизне подходят левая желудочная артерия (отходит непосредственно от чревного ствола) и правая желудочная артерия (ветвь собственной печеночной артерии); к большой кривизне - правая желудочно-сальниковая артерия (ветвь гастродуоденальной артерии) и левая желудочно-сальниковая артерия, ко дну желудка короткие желудочные артерии (ветви селезеночной артерии). Желудочные и желудочно-сальниковые артерии анастомозируют между собой, образуя на малой и большой кривизне мощные артериальные дуги, от которых к стенкам желудка отходят многочисленные ветви. Венозная кровь от стенок желудка оттекает по одноименным венам, сопровождающим артерии и впадающие в притоки воротной вены.

Лимфатическая система желудка. Лимфатическая система желудка подразделяется на внутриорганную (сети лимфатических капилляров и сосудов по слоям стенки желудка) и экстраорганную (отводящие лимфатические сосуды, несущие лимфу в регионарные узлы). Ближайшие лимфатические узлы

(перигастральные) лежат у стенки желудка в сальниках. От них лимфа течет к узлам, расположенным вдоль ветвей чревного ствола, в воротах селезенки и печеночно-двенадцатиперстной связке (экстраперигастральные узлы).

От них – в ретропанкреатические, парааортальные, паракавальные и лимфоузлы вдоль верхних брыжеечных сосудов. Из парааортальных и паракавальных лимфатических узлов лимфа оттекает в грудной лимфатический проток. Перигастральные узлы и узлы ветвей чревного ствола, ворот селезенки и печеночной ножки в онкологии классифицируются как регионарные, остальные узлы являются дистантными.

Согласно классической теории питания, заселение пищеварительного тракта развитого организма бактериальной флорой считалось нежелательным и даже вредным. Со времен И.Мечникова существовало стойкое мнение о необходимости ее подавлять. Сегодня известно другое: заселение желудочно-кишечного тракта микрофлорой определенного состава обеспечивает нормальное усвоение пищи, развитие иммунных реакций (И.Б.Куваева. О.В.Чахава). Между хозяином и симбионтами существует обмен метаболитами, в состав которых входят нутриенты и различные неорганические и органические компоненты, в том числе стимуляторы, ингибиторы, гормоны и другие физиологически активные вещества. Это и создает внутренние экологические отношения, или эндоэкологию. Сопоставление животных одного вида - обычных и безмикробных, то есть выращенных в стерильных условиях и лишенных кишечной бактериальной флоры, позволило заключить, что последние обладают рядом дефектов и могут быть охарактеризованы как неполноценные.

За счет бактериального метаболизма из пищевых веществ, преимущественно балластных, образуется значительное количество витаминов, углеводов, жиров, аминокислот, среди которых немало незаменимых.

Авторами установлено ,что физиологическая важность этих вторично формирующихся нутриентов доказывается тем, что безмикробные животные чрезвычайно чувствительны к колебаниям состава пищи, тогда как обычные,

содержащие микробы, напротив, весьма устойчивы.

Таким образом, опираясь на вышесказанное необходимо отметить, что для различных локализаций первичной опухоли в желудке лимфатические узлы, даже в пределах одной группы, могут относиться к различным этапам метастазирования, что определяется на основании физиологических ракурсов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Портной Л.М. Современная лучевая диагностика в гастроэнтерологии гастроэнтероонкологии. М. 2001

2. Шайн А.А. Рак органовпищеварения. Том 3. Тюмень 2000

3. Рахимов К.Р., Демидова А.И. Углеводы и механизмы их усвоения. Ташкент.: Фан, 1986. -132с.

4. Уголев А.М., Раббиль О.С. Гормоны пищеварительной ситемы: физиология, патология, теория функциональных блоков. – М.: Наука, 1995. - 283с.

5.Анохин П.К. Общая теория функциональных систем организма. М.: Медицина, 2002.

6. Blanton, L.V. Childhood undernutrition, the gut microbiota, and microbiota-directed therapeutics / L.V. Blanton, M.J. Barratt, M.R. Charbonneau [et al.] // Science. - 2016. - Vol. 352 (aad9359-2). - P. 1533-1533.

7. Blaschek W., Ebel S., Hackenthal E., Holzgrabe U., Keller K., Reichling J., Schulz V., Hrsg. Hagers Handbuch der Drogen und Arzneistoffe -Simethicon. HagerROM 2006 [Monographie auf CD-ROM]. Berlin: Springer-Verlag. 2006.

8. Breastfeeding and maternal and infant health outcomes in developed countries / S. Ip, M. Chung, G. Raman [et al.] // Evid. Rep. Technol. Assess (Full Rep). - 2007. - Vol. 153. - P.1-186.

К ВОПРОСУ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО ВЫРАЖЕНИЯ ДИНАМИКИ ТРОФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКЕ ЖЕЛУДКА

Аскарьянц Вера Петровна
доцент
кафедры фармакологии, физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Маннопова Хуршида Усан кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Зокиров Мухаммаджон Собиржон угли
студент
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Кенжаев Сардор Алижон угли
студент
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

В последние годы в системе медицинских дисциплин стало интенсивно развиваться новое направление, получившее название восстановительная медицина, основу лечебных технологий которой составляют физические факторы, которые, в отличие от лекарственных препаратов, оказывают более мягкое, тренирующее воздействие на различные функциональные системы, повышают их резервные возможности и практически не обладают побочными эффектами.

Авторами литературных источников отмечено ,что восстановительная медицина изучает закономерности процессов сохранения и восстановления функциональных резервов человека путем динамической оценки и коррекции его адаптивных возможностей. Направление представляет медицинская реабилитация больных людей. Отличительной чертой лиц данного контигента является наличие соматических заболеваний и необратимых морфологических

изменений в органах и тканях. При этом в лечении ведущая роль отводится влиянию на патогенетические звенья развития заболевания, улучшение функционального состояния органов и систем, улучшение клинического состояния больных и уменьшение лекарственной терапии, борьба с резистентностью к ней .

Несомненный вклад в становление и развитие восстановительной медицины внесли успехи физиологии, биохимии, иммунологии, других смежных и точных наук в исследовании закономерностей сохранения и восстановления здоровья, изучении процессов адаптации и естественного старения организма, в разработке совершенных способов преморбидной диагностики и коррекции функционального состояния человека.

При этом в процессе восстановления утраченных функций необходимо четкое представление о состоянии регуляторных механизмов, свойственных здоровому и больному организму.

В основе такого рода реабилитационно-восстановительных мероприятий лежат процессы, ориентированные на "пробуждение", активацию неспецифических защитных сил организма и целостное оздоровление, базирующиеся на положениях адаптационной медицины. Объектом восстановительного воздействия в данном направлении являются пониженные резервные регуляторные возможности организма, целью - восстановление нарушенных функций и утраченого здоровья для ведения полноценной производственной, социальной и личной жизни, снижение темпов старения, преждевременной смертности, заболеваемости, инвалидизации населения, увеличение средней продолжительности и качества жизни, улучшение демографической ситуации в стране.

Зарубежными и отечественными авторами установлен тот факт ,что корригирующие технологии восстановительной медицины включают обширный арсенал традиционных и современных лечебно-оздоровительных методов, среди которых широкое применение находят использование природных и преформированных физических факторов, а также лечебно-

оздоровительные рационы питания, фитотерапия, аромотерапия, рефлексо психотерапевтические и биоэнергоин- формационные и другие воздействия.

Среди таких методов воздействия особый интерес представляют различные методы физиотерапии, включая и технологии, использующие энергию лазерного излучения, поскольку эта область восстановительной медицины активно расширяется как в плане разработки новых методов лазерного воздействия, так и расширения области их применения.

Анализ литературы показал ,что в настоящее время особый научный и практический интерес представляет та область восстановительной медицины, которая рассматривает изменения в топографии органоспецифических знаков радужной оболочки глаза не только как своеобразное интегральное отражение функционального состояния различных органов и систем, но и как объект корригирующего их состояния в результате воздействия на определенные зоны радужки.

Достигнуты определенные успехи в этой области. Показано, что некоторые зоны радужной оболочки глаза каким-то образом ассоциируются с теми или иными органами и функциональными системами. Так, на согласованность функционирования в организме симпатической и парасимпатической систем указывает автономное кольцо, которое в норме представлено ровной зубчатой линией. Зона кожи расположена на самой периферии радужной оболочки глаза и отражает дезинтоксикационные возможности организма (чрезмерное накопление токсических веществ и задержка шлаков в организме приводит к появлению тёмно-дымчатого или чёрного, так называемого дистрофического, ободка в этой области, указывающего на понижение кровообращения в органах и тканях, сегментарно связанных с данным участком кожи. Кнутри от зоны кожи спроецирована лимфатическая система и у здоровых людей с хорошо функционирующими лимфатическими сосудами и узлами она выглядит чистой и равномерно окрашенной. Помимо этого, каждому органу соответствует определенный

сектор на радужке (в настоящее время известно более 30 проекционных схем), в которых происходят те или иные изменения при патологии конкретного органа.

Авторами также установлено, что при некоторых заболеваниях изменяется структура иридологических знаков. Например, при сердечно-сосудистой патологии наиболее характерным признаком является локальное выбухание автономного кольца в проекции сердца и аорты (сектор 9~ - 9~ правой и 2— - 3~ часа левой радужки); при заболеваниях почек в секторах 5— - 6— справа и 6- - 7 слева появляются разволокнение и различные по величине, количеству, форме и глубине лакуны (причём, у больных, страдающих нефритом, поражение, как правило, двустороннее, а при пиелонефрите - одностороннее в виде одной или нескольких небольших размеров лакун, проецированных нередко к периферии цилиарного- пояса; при дискинезии желчевыводящих путей нарушается параллельность трабекул с наличием адаптационных колец в зоне 7— - 8— и пигментной дорожки в секторе 7~ - 8~ на правой радужке с появлением пигментных пятен латерально и чуть ниже автономного кольца с разной интенсивностью окраски при появлении калькулезности; кардиальным признаком деформации луковицы двенадцатиперстной кишки считается локальное втяжение автономного кольца в секторе 5~ - 7— с обеих сторон. В конечном итоге, физиологически указанная перестройка означает усиление свето-энергетической активности на более раскрытом участке радужки, проекционно связанным с пораженным органом.

При успешном лечении динамика ряда иридологических знаков носит вполне достоверный характер. Так, регулярные обтирания, солнечные и воздушные ванны, разгрузочно-диетическая терапия, в частности у больных с пищевой аллергией, сауна способствует частичному или полному исчезновению эндогенной гиперпигментации в виде токсических пятен, лимфатического розария на радужной оболочке глаза, просветлению дистрофического ободка, сокращению лакун в проекционных зонах желудочно-кишечного тракта, снижению интенсивности зашлакованости автономного кольца.

В связи с этим, значительный научный интерес ученых в последние годы стала привлекать неинвазивная лазерная иридотерапия, заключающаяся в фотоактивации световым лучом отдельных элементов радужки с лечебной целью. Воздействие осуществляется искусственным видимым светом на органы и системы организма через зрительный анализатор, центральную нервную систему. Однако научные публикации, посвященные данной проблеме, единичны и разрозненны, хотя перспективность этого подхода не вызывает сомнений. Немногочисленные публикации, посвященные данной проблеме, ограничиваются изучением лечебного эффекта лазеротерапии при экспериментальных исследованиях и на фоне одновременного применения других физиотерапевтических методов воздействия. В.И. Козлов с соавт. [1990] указывают на урежение частоты сердечных сокращений при фотоактивации зоны сердца и ускорение заживления кожной резаной раны при воздействии лазером на зоны кожи, селезенки и тимуса на радужке у кроликов. При лазерной иридотерапии рефлексогенной зоны органоспецифических фокусов радужной оболочки глаза отмечалась коррекция нарушений микроциркуляции у больных применял локальное воздействие, модулированным музыкальной мелодией, световым лучом на зоны коры головного мозга для лечения бессоницы. Выявлена высокая эффективность цветоимпульсной иридотерапии при лечении психоэмоциональных и вегетативных нарушений у женщин с климактерическим синдромом, в комплексном лечении больных при неврозах и неврозоподобных состояниях, что позволяет уменьшить дозы лекарственных препаратов, углубить психотерапевтическое воздействие, уменьшить сроки лечения, увеличить ремиссию. Однако фотоактивация зоны представительства двенадцатиперстной кишки на радужной оболочке глаза при этом осуществлялась с одновременным применением лекарственной, накожной лазерной и иглорефлексотерапией.

Таким образом, в качестве модели этой группы заболеваний целесообразно выбрать язвенную болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Этот подход обусловлен многими причинами.

И.П.Павловым был найден принципиально новый подход к изучению физиологии процессов утомления. На примере подчелюстной слюнной железы он доказал, что во время деятельности наряду с процессами траты интенсивно происходят и процессы восстановления. Дальнейшее развитие этого вопроса Г.В.Фольбортом и его школой позволило установить, что работоспособность любого органа есть результат баланса противоположно направленных процессов, названных им процессами «истощения и восстановления функциональных потенциалов». Не останавливаясь на том, насколько удачно это название, следует подчеркнуть, что основные положения концепции Г.В.Фольборта выдержали критерии практики. Важнейшим в работах Г.В.Фольборта и его сотрудников является доказательство того факта, что «утомление до определенного предела» вызывает повышение восстановительных процессов в работающей ткани. Таким образом, утомление является необходимым элементом тренировки.

Во время отдыха, наступающего после деятельности, различают два состояния: а) состояние восстановленности, б) состояние упроченной восстановленности. В зависимости от того, в каком из этих состояний производится повторная работа, наступает либо хроническое утомление, ведущее к переутомлению, либо тренировка. Это и ряд других заключений Г.В.Фольборт положил в основу физиологического обоснования рациональных режимов деятельности.

Основываясь на его положениях, проводятся поиски показателей, с помощью которых можно непрерывно, не изменяя функционального состояния органа или ткани, определять, в каком состоянии – восстановленности или упроченной восстановленности – они находятся.

В качестве показателя функционального состояния ткани была избрана температура. Обоснованием такого выбора являлось то положение, что в основе всякой функции лежат процессы обмена веществ, которые сопровождаются процессом выделения энергии, в основном, за счет процессов окисления. При этом более 50% выделяющейся энергии переходит в тепловую

энергию непосредственно, а в конечном итоге и вся энергия превращается в тепловую. Таким образом, показатели теплового баланса органа могут в определенной степени являться интегральным показателем уровня и направления обменных процессов в его тканях и, следовательно, служить косвенной характеристикой их функционального состояния.

В исследованиях учитывали то обстоятельство, что температура ткани результатом двух противоположно направленных процессов: теплообразования и теплоотдачи. Следовательно, кровоснабжение органа, колебания кровотока в нем не могут не сказываться на результатах теплового баланса ткани и на ее температуре. Поэтому параллельно с наблюдением за динамикой температуры органов регистрировалось и изменение в них кровотока. Оказалось, что в нормально функционирующих органах между этими процессами в основном имеет место параллелизм. Однако, объяснить изменения его кровотока нельзя, так как даже при выключении кровотока характер основных изменений температуры сохраняется.

Нужно думать, что причина этого явления заключается в том, что в норме кровоснабжение органа регулируется в соответствии с уровнем обменных процессов в нем, благодаря чему и не происходит значительного перегревания работающего органа. Однако небольшие сдвиги в его температуре, которые остаются некомпенсированными теплоотдачей, позволяют судить о происходящих в нем обменных процессах. Конечно, непосредственным свидетельством об уровне и направлении обменных процессов могли бы служить результаты наблюдений теплообразования в органе. К сожалению, это весьма сложно. Применяя резистографическую методику для обеспечения постоянного кровоснабжения почки и, определяя теплопотери с кровью (по артериовенозной разнице температур), с ее поверхности (с помощью датчиков теплового потока) и с мочой (по количеству ее и температуре), показано , что колебания температуры почки и теплообразования параллельны и, несмотря на постоянство кровоснабжения в условиях опытов, сохраняют те же

закономерности, которые свойственны колебаниям температуры почки при обычном ее кровоснабжении.

Эти закономерности изменения температуры, оказавшиеся общими для различных органов и тканей независимо от их строения и функции, состоят в наличии колебаний, которые могут быть разделены на 4 основных периода. Два из них имеют место во время деятельности и выражаются кратковременным снижением температуры органа непосредственно вслед за переходом его в деятельное состояние или даже во время латентного периода. Снижение температуры сменяется значительным повышением ее, продолжающимся на протяжении деятельности органа.

Таким образом , наш литературный обзор навел нас на вывод о ценности изучения этой проблемы со стороны физиологии.

ЛИТЕРАТУРА

1.Абрамов М.В. и др. Зависимость эффективности низкоинтенсивной лазерной терапии инволюционной центральной хориорети-нальной дистрофии от применяемой длины волны/ М.В. Абрамов, Е.А. Егоров // Вестник офтальмологии. 2004. - Т. 120. - JVa 6. - С. 58.

2. Авдеева Е.JI. Значение иммуноморфологических изменений в патогенезе язвенной болезни // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии: Прил. 3: Материалы второй Российской гастроэнтерологической недели. 1996. - T.VI, № 4. - С. 11.

3. Алебастров А.П. Клиническое значение исследования радужной оболочки глаза при пищевой аллергии и у больных с патологией органов пищеварительного тракта // Автореф. дис. . канд. мед. наук. -Рязань, 1993.-28 с.

4. Алексеев В.Ф. Значение иридодиагностики на раннем выявлении заболеваний желудка, двенадцатиперстной кишки и контроле за диспансеризацией // Материалы I съезда гастроэнтерологов УССР. - Днепропетровск, 1983. С. 21-24.

5. Алексеев В.Ф. и др. Возможности иридодиагностики для раннего выявления заболеваний органов пищеварения/ В.Ф. Алексеев, А.С. Логинов // Материалы Пленума правления ВНОГ. Смоленск, 1988. - С. 8-9.

6. Бутов М.А. Нарушения психовегетативного статуса, дезадаптация, инфекционный фактор в патогенезе язвенной болезни гастродуоденальной зоны и их коррекция // Автореф. дисс. . д-ра мед. наук. Рязань, 2001.-35 с.

7. Бухарин О.В. и др. Экологическая детерминированность внутривидового разнообразия патогенных бактерий/ О.В. Бухарин, В.А. Гриценко // Журн. микробиологии. 2000. - № 1. - С. 33-40.

8. Быков К.М. и др. Кортико-висцеральная теория патогенеза язвенной болезни/ К.М. Быков, И.Т. Курцин. М.: Изд-во АМН СССР. - 1952.-272 с.

9. Василенко В.Х. и др. Язвенная болезнь/ В.Х. Василенко, А.JI. Гребенёв, А.А. Шептулин М.: Медицина, 1987. - 288 с.

10. Василенко М.О. Применение гелий-неонового лазера в терапии язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки // Автореф. дисс. канд. мед. наук. М., 1987. 23 с.

11. Васильев Ю.В. Гастроэзофагиальная рефлюксная болезнь: патогенез, диагностика, медикаментозное лечение // Consilium Medicum. 2002. - Приложение. - С. 3-11.

12. Васильев Ю.В. Фармакоэкономические аспекты 1-недельной эрадикационной терапии язвенной болезни двенадцатиперстной кишки, ассоциированной с Helicobacter pylori II Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2002. - № 4. - С. 61-64.

13. Abrams D.N. et al. Pharmaceutical interference with the 14 C. carbon urea breath test for the detection of Helicobacter pylori infection/ D.N. Abrams, I. Koslowsky, G. Matte // J. Pharm. Sei. 2000. - Vol. 3, № 2.-P. 228-233.

14. Akimoto M. et al. Relationship between recurrence of gastric ulcer and the microcirculation/ M. Akimoto, H. Hashimoto, M. Shigemoto, I.Yokoyama // J.Cardiovasc. Pharmacol. 1998. - Vol. 31,. suppl. 1. -S. 507-508.

15. Archer M.B. Lymphatik Circulation // Iridologist Intern. 1978. -№1. - S. 12-15.

16. Asaka M. et al. Atrophic changes of gastric mucosa by Helicobacter pylori infection rather than aging: studies in asymptomatic Japanese adults/ M. Asaka, M. Kato, M. Kudo et al. // Helicobacter. 1996. -Vol. l.-P. 52-56.

17. Ben-Hamida A. et al. Histamine and tissue fibrinolytic activity in duodenal ulcer disease/ A. Ben-Hamida, A.A. Adesanya, W.K. Man, J. Spencer//Dig. Dis. Sei. 1998. - Vol. 43, № 1. - P. 126-132.

18. Berndt H. Untersuchungen zur Persönlichkeitsstruktur nach Eyssenck an Magenkranken // Dtsch. Z. Verdau. Stoffwechselkz. 1980. -Bd. 40, № 1. - S. 7-13.

19. Bonney R.S. Helicobacter pylori and peptic ulcer disease // Am. Clin. Lab. 1998. - Vol. 17, № 2. - P. 4.

20. Bourdiol R.I. Iriscopie Medikai. Paris: SCDAT, 1969. - Vol. 16. -25 s.

21. Bourdiol R.I. L'iriscopie in "Le guide de la santé la nature" // Cercle Européen du Livre. Paris, 1974. - S. 157-174.

22. Bourdiol R.I. Traite d'iridodiagnostic. Paris: Maisonneuve, 1975. - 227 s.

23. Браилски Х. Язвена болеет: Неусложнена форма. София: Медицина и физкултура, 1976. - 282 с.

24. Cammarata G. et al. Efficacy of twe one-week rabeprazole/ Levofloxacin-based triple therapies for Helicobacter pylori infection/ G. Cammarata, R. Cianci, O. Cannizzaro et al. // Aliment.Pharmacol. Ther. -2000.-Vol. 14.-P. 1339-1343.

АСПЕКТЫ ФИЗИОЛОГИИ ВЫСШЕЙ НЕРВНОЙ-ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ахраров Хабибулла Хамидуллаевич
доцент
кафедры фармакологии, физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Каршибаева Лола Абдужаппаровна
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

Ускорение темпа и усложнение жизни затрагивает все возрастные категории современного человека, но особенно уязвимым является подрастающее поколенье. Это происходит потому, что формирование детьми навыков и умений, накопление знаний не всегда соответствуют быстро меняющимся требованиям жизни. И это создает известные проблемы. Нарастание этих проблем усугубляется значительным числом нарушений развития различной природы. Выяснение причин такого снижения функциональных возможностей ребенка является важнейшей задачей и фундаментальной, и прикладной физиологии. Особенно актуальна область исследований; направленная на понимание общих и частных, индивидуальных механизмов онтогенеза человека, механизмов, лежащих в основе обеспечения констант внутренней среды организма, целостности личности человека, и механизмов, определяющих адаптационную пластичность при изменении условий жизнедеятельности.

Анализ литературных данных показал ,что несмотря на то, что здоровье отдельного человека все чаще называется целью политических программ и социальных реформ общее здоровье среднего жителя планеты не улучшается, общедоступной становится информация о поступательном снижении уровня здоровья современных детей. Проблема остра и интернациональна. В

большинстве государств проблема здоровья нации стала ведущим фактором национальной безопасности.

В течение десятилетий в методологии естествознания, и, в первую очередь, -физиологии, доминирует системный подход, основные положения которого заложены П.К.Анохиным (1968) и развиты его последователями, в первую очередь в рамках научной школы К.В.Судакова (1984). Взгляд современной интегративной физиологии на феномен человека во многом определяется школой И.П.Павлова. Труды по физиологии высшей нервной-деятельности, теории рефлексов, а, позже, теории доминанты, физиологическим теориям эмоций, памяти, внимания определили современные представления о психофизиологии человека.

Отечественными авторами установлено ,что становление в рамках современной интегративной физиологии науки психофизиологической парадигмы, особенно благодаря работам физиологических школ Ленинградского и Ростовского университетов, предполагает при исследовании человека акцентировать внимание на актуальную потребность с выделением системной (системообразующей) функции организма, включая внешние поведенческие и психические проявления, структурное и функциональное (ресурсное) обеспечение.

Именно этот подход позволяет исследовать человека, не отрывая его от текущих проблем, а опираясь, в значительной степени, на методы экологической физиологии, физиологии высшей нервной деятельности.

Успехи естественных наук уже давно создавали предпосылки для раскрытия природы психических явлений. Однако еще долго господствовали религиозно-мистические представления о бесплотной «душе», командующей телом. Поэтому французский философ и естествоиспытатель Рене Декарт (1596–1650), провозгласив принцип рефлекса — отраженного действия как способа деятельности мозга, остановился на половине пути, не смея распространить его на проявления психической сферы. Такой смелый шаг сделал 200 лет спустя «отец русской физиологии» Иван Михайлович Сеченов

(1829–1905). В литературе отмечен тот факт, что научная деятельность И.М. Сеченова тесно связана с общественным подъемом в России 60-х годов, с борьбой против крепостничества и произвола самодержавия. Этот подъем был подготовлен пропагандой революционных демократов-просветителей А.И. Герцена, В.Г. Белинского, Н.Г. Чернышевского и других, передовые взгляды которых определили идейное направление научной деятельности И.М. Сеченова.

В 1863 г. И.М. Сеченов опубликовал работу под названием «Рефлексы головного мозга». В этой книге он приводил убедительные доказательства рефлекторной природы психической деятельности, указывая, что ни одно впечатление, ни одна мысль не возникают сами по себе, что поводом является действие какой-либо причины: физиологического раздражителя. Он писал, что самые разнообразные переживания, чувства, мысли в конечном итоге ведут, как правило, к каким-то ответным действиям. «Смеется ли ребенок при виде игрушки, улыбается ли Гарибальди, когда его гонят за излишнюю любовь к Родине, дрожит ли девушка при первой мысли о любви, создает ли Ньютон мировые законы и пишет их на бумаге — везде окончательным фактом является мышечное движение». Сеченов не оставил без объяснения и те случаи, когда человек, подумав о чем-либо, не предпринимает соответствующего действия. Понять такие случаи работы мозга помог факт описанного «сеченовского торможения», которое может задержать осуществление исполнительного звена рефлекса. Такой рефлекс «с задержанным концом» является основой мысли, не приведенной в действие.

«Рефлексы головного мозга» привлекли к Сеченову горячие симпатии передовых людей и вызвали гонения со стороны царских властей. Книга была арестована, а автор привлечен к суду. Обвинительный акт гласил: «Эта материалистическая теория, разрушая моральные устои общества в земной жизни, уничтожает и религиозный догмат жизни будущей; она не согласна ни с христианским, ни с уголовно-юридическим воззрением и ведет положительно к развращению нравов».

«Рефлексы головного мозга» намного опередили развитие науки во времена Сеченова. Поэтому в некотором отношении его учение оставалось блестящей гипотезой и не было сразу использовано ни физиологами, ни психологами. Лишь через 40 лет другой гений отечественной науки — Иван Петрович Павлов — раскрыл конкретное содержание и свойства физиологических механизмов психической деятельности мозга. Исследования И.П. Павлова в области кровообращения и пищеварения подготовили почву для перехода к физиологическому изучению самой сложной функции организма — психической деятельности.

Дальнейший анализ литературных источников показал, что непосредственный толчок к условно-рефлекторному изучению психических явлений дали опыты по исследованию слюноотделения у собак с выведенными наружу протоками слюнных желез. На этих собаках можно было наблюдать в естественных условиях, как прием различной пищи по-разному заставлял работать слюнные железы. Однако можно было наблюдать и другое явление, казалось бы, не поддававшееся физиологическому объяснению: при звуке шагов служителя, приносящего корм, у собак из фистулы по каплям начинает выделяться слюна, хотя пищу не приносили. Что является причиной отделения слюны? То же наблюдается и в повседневной жизни, когда достаточно бывает одного напоминания или даже мысли о вкусном блюде и уже «слюнки текут». Такое явление считали тогда родом психической деятельности, не объяснимой с точки зрения физиологии.

Физиологи того времени считали, что возбуждение слюнных желез пищей — это рефлекс, нервный механизм которого может изучать физиология, а выделение слюны у собаки на звук шагов кормящего ее человека — «психическое слюноотделение», которое должно оставаться в ведении психологов. Однако Павлова не удовлетворяло такое объяснение. Он исходил из того, что «психическое слюноотделение» не беспричинно, оно вызывается в одном случае звуком шагов, в других — может быть вызвано видом, запахом пищи. Все это — физиологические раздражители, которые, как известно,

создают очаги возбуждения в соответствующих областях коры больших полушарий. И если они вызывают слюноотделение, то это означает, что из этих областей коры мозга возбуждение проводится к слюноотделительному центру.

Следовательно, «психическое» слюноотделение имеет все признаки настоящего рефлекса с чувствительным, центральным и исполнительным звеньями. Однако этот рефлекс существует не у всех: он не врожденный, а приобретенный. Как же возникают такие «психические» рефлексы? У собаки, впервые попавшей в лабораторию, шаги служителя никакого «психического слюноотделения» не вызывали, т.е. возбуждение слуховой области коры мозга не имело пути к слюноотделительному центру. Потом этот путь образовался. Это произошло потому, что шаги служителя постоянно сопровождались кормлением, т.е. после многократного сочетания возбуждения слуховой области коры с возбуждением, в данном случае, слюноотделительного центра в процессе еды. Следовательно, в мозге собаки образовалось звено, замыкающее путь нового, отражающего жизненный опыт «психического» рефлекса.

И. П. Павлов пришел к гениальному в своей простоте выводу, составляющему сущность его замечательного открытия, — высшая нервная (психическая) деятельность мозга заключается в образовании нервными клетками новых связей между раздражителями и реакциями, т.е. в образовании новых рефлексов. В этих нервных связях мозга отражаются реальные отношения между событиями окружающей действительности. В отличие от стереотипных и постоянных врожденных рефлексов, безусловно имеющихся с момента рождения у каждого животного, эти бесконечно разнообразные и изменчивые рефлексы, создаваемые и разрушаемые меняющимися условиями жизни, И.П. Павлов называл условными рефлексами.

Таким образом, в конце литературного обзора можно отметить, что центральной идеей становится ценность любой человеческой личности во всей широте ее физических, психических и духовных возможностей и ограничений. Конкретная личность становится все более значимой для жизни общества. В связи с этим актуальными становятся задачи более полного использования

потенциальных возможностей личности, что невозможно без обеспечения всей полноты здоровья человека как основополагающего фактора долгой и счастливой жизни, высокого творческого потенциала и работоспособности.

ЛИТЕРАТУРА

1.Алферова В.В., Фарбер Д.А. Отражение возрастных особенностей функциональной организации мозга в электроэнцефалограмме покоя // Структурно-функциональная организация развивающегося мозга. Л.: Наука, 1990. С. 45— 65.

2.Анохин П.К. Системогенез как общая закономерность эволюционного процесса // Избранные труды. Философские аспекты теории функциональной системы. М.: Медицина, 1978. С. 125-151.

3. Антонова А.М. Структурные основы функциональной организации нейро-глио-сосудистых ансамблей коры большого мозга: Автореф. дис. .докт. биол. наук. М., 1985. 32 с.

4. Антропов Ю.Ф. Психосоматические расстройства у детей и подростков (клиника, динамика и дифференцированное лечение): Автореф. дис. . доктора мед. наук., 1999. URL: http://psychiatry.ru/dissert/antropov.html. 32 с.

5. Васильева О.С., Филатов Ф.Р. Психология здоровья человека: эталоны, представления, установки. М.: Издательский центр «Академия», 2001. 352 с.

6. Васюков Н.Н. Некоторые особенности онтогенеза человека // Философия и' медицина. Л.: Изд-во Ленинградского госуниверситета, 1986. С.142-153.

7. Вельтищев Ю.Е. Рост ребенка: закономерности, нормальные вариации,- сомато-типы, нарушения и их коррекция. М.: Российский вестник перинатологии и педиатрии., 1998. 79 с.

8. Вербицкий.Е.В. Исследование организации таламо-кортикальной системы по показателям веретенообразной активности в процессе развития медленно волнового сна: Автореф. дис. канд. биол. наук. Ростов н/Д., 1980. 30 с.

9. Вербицкий Е.В. Психофизиология тревожности. Ростов н/Д.: Изд-во РГУ, 2003. 192 с.

10. Bullock Th.H., McClune M.C. Lateral coherence of the electrocorticogram: a new measure of brain synchrony//EEG and Clin.Neuroph., 1989. V.73, № 6. P.479-498.

11. Butler S.R., Gluss A. Asymmetries in the electroencephalogram associfted with cerebral dominance // EEG and Clin. Neuroph., 1974. V.36, № 5. P.481-491.

12. Buttross S. Disorders if attention and vigilance // Seminars in Neurology., 1988, vol. l.P. 97-107.

13. Campbell I.G., Darchia N., Khaw W.Y. et al. Sleep EEG evidence of sex differences in adolescent brain maturation // Sleep, 2005. V.28. № 5. P: 637-643.

14. Cammann R., Göllnitz G., Cammann G., Heider B., Meyer-Probst B., Teichmann H. Der Einfluss psychosozialer Risiken auf die Reifung der EEG-Hintergrundaktivitat bei fruhkindlich hirngeschadigten Kindern // Z. Kinder. Jugendpsychiatr., 1985. № 13.P.5-15.

15. Carreti L., Iglesias J., Garcia T., Ballesteros M. N300, P300 and the emotional processing of visual stimuli // Electroencephalography and' clinical Neurophysiology, 1996. № 103. P. 298-303.

16. Casey B.D., Gield Jay N., Thomas K.M. Structural and functional brain development and its relation to cognitive development // Biological Psychology, 2000. V.54, Issue 1-3, October. P.241-257.

17. Caviness V.S. Jr., Kennedy D.N., Richelme C., Rademacher J., Filipek P.A. The human brain age 7—11 years: a .volumetric analysis based on magnetic resonance images // Cereb Cortex, 1996. Sep-Oct, 6. P.5726-5736.

18. Chabot R.J., Serfontein G. Quantitative EEG profiles of children with attention deficit disorder//Biol. Psychiatry., 1996. Nov.15, 40(10). P. 951-963.

19. Chang H.-L., Chuang H.-Y. Adolescent hyperactivity and general psychopathology // Psychiatry and Clinical Neurosciences., 2000. V. 54, № 2. P.139-146.

20. Chiron C., Raynaud C., Maziere B. et al. Changes in regional» cerebral blood flow during brain maturation in children and adolescents // Journal of Nuclear Medicine, 1992. 33. P.696—703.

ФИЗИОЛОГИЯ ОРГАНОВ МОЧЕВЫДЕЛЕНИЯ

Ахраров Хабибулла Хамидуллаевич
доцент
кафедры фармакологии, физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Тургунова Зарнигор Абдулбори кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Кулдашева Одинахон Кобулжон кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент
Даниярова Мухаббат Уразбек кизи
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

К моменту рождения созревание почек еще не закончено. Клубочки у новорожденных значительно меньше, чем у взрослых, их фильтрующая поверхность составляет 30% нормы взрослого. Канальцы короче и уже. По сравнению со взрослыми реабсорбция мочи у детей снижена.

С возрастом органы мочевыделения меняются. У детей младшего возраста размеры почек относительно больше, отношение их массы к массе тела новорожденного составляет 1 : 100, у взрослого человека — 1 : 200.

Верхний полюс почки находится на уровне XI—XII грудного позвонка, нижний — на уровне IV поясничного позвонка. К 2 годам эти особенности расположения почек исчезают. В последующие годы рост почек соответствует росту тела.

Почки в первые годы жизни имеют дольчатое строение. Корковый слой развит недостаточно. Клубочки у новорожденного располагаются компактно. Количество клубочкового фильтрата у детей в первые месяцы жизни понижено

по причине того, что фильтрующая поверхность у них значительно меньше, чем у взрослых.

При росте почки наблюдается равномерное развитие нефронов.

Количество мочи, образующееся у ребенка, в норме можно приблизительно рассчитать по формуле:

V = 100 x (n + 5), где V — объем мочи за сутки;

n — число лет.

Или по формуле:

V = 600 + 100 (n – 1),

где V — объем мочи за сутки;

n — число лет.

Для выведения шлаков детям требуется больше воды, чем взрослым. Обезвоживание у детей наступает значительно быстрее. Дети, получающие грудное молоко, полностью усваивают его, и продуктов, удаляемых через почки, очень мало. В связи с этим при низких функциональных возможностях, несовершенстве систем, регулирующих водно-солевой обмен, ребенок поддерживает постоянство внутренней среды. При замене груд- ного молока другими продуктами нагрузка на почки возрастает, увеличивается количество продуктов, подлежащих удалению, почки работают с большим напряжением, изменяется кислотность мочи.

Почки участвуют в поддержании осмотической регуляции обмена крови и внеклеточной жидкости, поддержании кислотно - щелочного равновесия.

Моча образуется в результате активной функции нефрона, с помощью которой происходит ультрафильтрация плазмы в капиллярах клубочков, в канальцах происходят обратное всасывание воды, глюкозы, синтез и секреция необходимых для организма соединений. Через фильтрующую мембрану клубочков из плазмы крови проходят низкомолекулярные водорастворимые соединения. Почечный фильтр не пропускает клеточные элементы и белки.

Как отмечают авторы литературных источников ,что регуляция мочеобразования происходит через гипофиз, над почечники, гуморальным и

нервным путями. Выведение воды регулируется антидиуретическим гормоном. Альдостерон — гормон коры надпочечников — повышает обратное всасывание натрия и выведение калия. В первые 3 месяца выделяется 90 мл мочи на 1 кг веса, в возрасте 10 лет — 25—35 мл на 1 кг веса в сутки.

Мочеточники. Мочеточники у детей раннего возраста относительно шире, более извилисты, чем у взрослых. Стенки мочеточников снабжены плохо сформированными мышечными и эластичными волокнами.

Мочевой пузырь. У новорожденных мочевой пузырь — овальной формы и находится выше, чем у взрослых. Его слизистая оболочка полностью сформирована. С возрастом ребенка утолщаются его мышечный слой и эластические волокна. Емкость мочевого пузыря у новорожденного составляет 50 мл, в 1 год — 200 мл. Мочеиспускательный канал. У мальчиков его длина составляет 5—6 см, у взрослых мужчин — 14—18 см.

Специалистами установлено ,что особенность мочеиспускания у детей. Мочеиспускание новорожденного производится благодаря врожденным спинальным рефлексам. Самым информативным показателем мочевой системы яв ляется анализ мочи. Цвет мочи в норме желтый, окраска мочи зависит от концентрации мочевых элементов. Она может меняться при приеме метиленового синего, рибофлавина и от пищевых пигментов.

Свежи выпущенная моча прозрачна. Мутность при стоянии мочи зависит от присутствия большого количества солей, кислотных элементов, бактерий, слизи и жира. Моча имеет слабокислую реакцию, при искусственном вскармливании — слабощелочную.

Плотность мочи колеблется в пределах 1002—1030. Она за висит от количества выпитой жидкости, пищевого рациона, потоотделения. Моча у детей раннего возраста менее концентрирована. На величину плотности мочи влияет присутствие в ней белка, глюкозы и других веществ. Снижение относительной плотности мочи наблюдается при хронической почечной недостаточности, гипофизарной недостаточности и других заболеваниях. Увеличение плотности мочи возникает при больших потерях жидкости. В

осадке мочи обычно обнаруживаются 1—2 клетки плоского эпителия. При воспалительных процессах происходит увеличение этого показателя.

Клетки цилиндрического эпителия обнаруживаются в осад ке мочи в единичных числах. Эритроциты могут быть единичными: 0—1 в поле зрения, до 2х у девочек. Лейкоциты также обнаруживаются в нормальной моче 5— 6 в поле зрения. Единичные гиалиновые и восковидные цилиндры могут обнаруживаться у здоровых людей при физической нагрузке.

Белок в моче обнаруживается при физическом напряжении, воспалительных и хронических заболеваниях почек, когда повышается проницаемость мембранного фильтра. Глюкоза в моче может проявляться при нарушениях угле водного обмена. Кетонурия обнаруживается при частой рвоте, расстройствах обмена веществ. Увеличение количества мочи (полиурия) характерно для больных сахарным диабетом, хроническим нефритом, при отхождении отеков, после лихорадочных заболеваний.

Олигурия (уменьшение количества мочи на 20—30%) или отсутствие мочи зависят от уменьшения или полного прекращения выделения мочи почками, а также — от рефлекторного спазма и препятствия оттоку в нижних отделах почек. Причинами олигурии могут быть заболевания сердца и почек, потери жидкости при рвоте, поносе, недостаточном приеме жидкости.

Дизурия (нарушение мочеиспускания с задержкой мочи в мочевом пузыре) чаще всего связана с рефлекторным спазмом сфинктера мочевого пузыря при воспалительных заболеваниях мочевыводящих путей, поражении центральной нервной систе мы и других заболеваниях.

Поллакиурия (учащенное мочеиспускание) наблюдается при диабете, хронической почечной недостаточности, охлаждении. Клиницистами отмечено, что болезненное мочеиспускание может отмечаться при циститах и других заболеваниях мочевыводящих путей. Наряду с общим анализом мочи производится количественное определение эритроцитов и лейкоцитов в моче. Для этого собирают суточную порцию мочи (проба Аддис–Каковского) либо 1 мл мочи (проба Нечипоренко).

Особенности сбора мочи у детей. Для обычного общего анализа собирают утреннюю порцию мочи в чистую бутылочку. Перед мочеиспусканием наружные половые органы обмывают теплой водой. Если имеются признаки воспаления половых органов, мочу получают с помощью катетера, обычно это делает врач. Для сбора мочи у новорожденных используют специальные мочеприемники. Катетеризация мочевого пузыря у детей раннего возраста проводится в исключительных случаях.

Проба по Зимницкому определяет количество выделяемой мочи и ее относительную плотность в течение суток. Мочу собирают через 3 ч. Особого режима питания, двигательной активности не требуется.

Суточный диурез должен составлять 2/3 принятой жидкости, из них дневной диурез — 2/3. Для пробы заранее подготавливают емкости, на каждой из 8 емкостей ставятся норма и время. Ребенок в день исследования опорожняет мочевой пузырь в 6.00 ч утра, последующие порции собирают в пронумерованную посуду.

Ночью будят ребенка. Если в какое-то время ребенок не мочился, емкость отправляют в лабораторию пустой. Проба Аддис–Каковского. Эта проба производится наряду с об щим анализом для определения эритроцитов, лейкоцитов и цилиндров в суточной порции мочи. При биохимических методах исследования мочи определяются белок, желчные пигменты, желчные кислоты, уробилин, сахар, ацетон и т. д. Важное клиническое значение имеет определение солей. Зарубежными и отечественными авторами утверждено, что бактериологическое исследование мочи. Перед исследованием проводится тщательный туалет наружных половых органов. За тем открывается стерильная пробирка или банка, и ребенок мочится, заполняя ее на 1/2 или 3/5 объема. Процедура про водится четко и быстро, чтобы флакон оставался открытым минимальное время и края его не соприкасались с нестерильны ми поверхностями, чтобы исключить попадание бактерий из окружающей среды. Собирается моча в середине или конце мочеиспускания.

Сбор мочи на сахар. Утром ребенку необходимо опорожнить мочевой

пузырь от ночной мочи, после этого провести тщательный туалет наружных половых органов и собирать мочу в про градуированную трехлитровую банку. На ней отмечают показа тели объема (100, 200, 300, 400 мл и т. д.).

После сбора отмечается суточный диурез, моча мешается стеклянной палочкой, отливают 200 мл мочи и отправляют ее на исследование. Инструментальные обследования при заболеваниях почек у детей

УЗИ дает возможность оценить размеры почек и лоханок, их расположение, состояние ткани и почек.

Рентгенологические методы исследования:

1) экскреторная урография, диагностирующая пороки мочевого пузыря, уретры, почек;

2) ретроградная пиелография, исследующая состояние мочевого пузыря, мочеточников, почек.

Для исследования кровообращения почек проводится почечная ангиография. Радиоизотопные методы исследования применяются для оценки функции, для определения динамики патологического процесса. Биопсия почки заключается в прижизненном исследовании почечной ткани с изучением ее морфологической структуры. Таким образом, можно подвести итог литературного анализа о значимости и актуальности этой проблемы в медицине.

ЛИТЕРАТУРА

1.Альбини Б. Иммунопатология почки/ Б. Альбини, Я.Р. Брентьенс, Д.А. Андрее; Перевод с англ. Ф.В. Березина под ред. В.В.Серова / М.: Медицина, 1982.-С. 53-65.

2. Аляев Ю.Г. Ультразвуковые методы функциональных исследований в урологии / Ю.Г. Аляев, А.В. Алмосов //Урология.- 2000.- № 4.- С. 13-16.

3. Аляев Ю. Острый пиелонефрит / Ю. Аляев, А. Виноградов, В. Воскобойников // Врач.- 2001, № 6.- С. 17-20.

4. Аполихин О.И. Состояние урологической заболеваемости в Российской

Федерации по данным официальной статистики / О.И. Аполихин // Урология.- 2008. -№ 3.- С. 3-9.

5. Батюшин М.М. Нефрология. Ключи к трудному диагнозу// М.М. Батюштин/.- Элиста: ЗАОр НПП «Джангар», 2009.- 168 с.

6. Бикбов Б.Т. Предикторы летального исхода у больных на гемодиализе / Б.Т. Бикбов// Нефрология и диализ.- 2004.- № 2. - С. 154-63.

7. Богданов А.Б. Комбинированная терапия доброкачественной гиперплазии предстательной железы/ А.Б. Богданов, И.В. Лукьянов, Е.И. Велиев //Consilium medicum.- 2005. - №12. - С. 1051-1054.

8. Борисов И.А. Структура патологии старческой почки и трудности ее диагностики / И.А. Борисов, В.М. Давыдов, Ю.Л. Перов // Терапевт. Арх. - 1986.- №8.- С. 37-45.

9. Борисов И.А. Пиелонефрит в старческом возрасте / И.А. Борисов, В.В. Сура, Ю.П. Грибунов // Терапевт. арх.- 1983.- № 6.- С. 3-9.

10. Борисов, И.А. Старческая почка / И.А. Борисов, Ю.Л. Перов // Нефрология; под ред. И.Е. Тареевой. - 2-е изд.. - М.: Медицина, 2000. - С. 509-533.

11. Борисов И.А. К проблеме нефритов пожилого и старческого возраста / И.А. Борисов, В.В. Сура, Л.А. Попова, Е.А. Маркина // Терапевт. арх. -1995.- № 6.- С. 5-9.

12. Брюховецкий А.Г. Пиелонефриты. Диагностика и лечение внутренних болезней / под ред. акад. Ф.И. Комарова. - М., 1991. - С. 283-293.

13. Рябов С.И. Нефрология: руководство для врачей / С.И. Рябов -СПб.: СпецЛит, 2000. 672 с.

14. Горелик С.Г. Характерные особенности хронических прогрессирующих нефропатий в пожилом и старческом возрасте / С.Г. Горелик, Э.В. Мудраковская, Н.А. Колпакова // Фундаментал. Исследования. - 2012. - № 7, 4, 2. - С. 283-288.

15. Горошенко К.С Хроническая почечная недостаточность: этиология, диагностика и обоснование современных принципов лечения (опыт

практической деятельности) / К. С. Горошенко, Т.С. Самсонова // Поколение будущего : сб. ст. междунар. студ. науч. конф. - СПб., 2019. — С. 8-14.

16. Гуръянов В.А. Оптимизация предоперационной подготовки и профилактика гемодинамических нарушений во время анестезии у больных пожилого и старческого возраста с сопутствующей гипертонической болезнью/ В.А. Гуръянов, А.Ю. Потемкин, Н.И. Ерошин, О.К. Потемкина // Анестезиология и реаниматология.- 2000.- №2.- С.7-11.

17. Давыдова Н.С. Новые подходы к оптимизации анестезиологической защиты при оперативном лечении лиц пожилого и старческого возраста: дис. ... д-ра мед.наук / Н.С. Давыдова.- Екатеринбург, 2002.- 269 с.

18. Избранные главы гериатрической урологии / под ред. проф. Л.М. Гориловского. - М.: Ньюдиамед, 2000.- 374 с..

19. Ильницкий А.Н. Особенности клинического осмотра пациента пожилого и старческого возраста / А.Н. Ильницкий // Успехи геронтологии. - 2013. -№ 3. - С. 472-475.

20. Ильницкий А.Н. Специализированный гериатрический осмотр/ А.Н. Ильницкий, К.И. Прощаев // Геронтол. журн.- 2012.- № 4 / 5 .- С. 66 - 84.

21. Cameron J.St. The nephrotic syndrome: management, complications, pathophysiology / J.St. Cameron. Oxford textbook of clinical nephrology -Oxford.- 2nd ed., 1998.-Vol. 1. - P. 461-492.

22. Cattran D.C. Idiopathic membranous glomerulonephritis / D.C. Cattran // Kidney Int.-2001. Vol.59.-P.1983-1994.

23. Cattran D.C. Validation of a predictive model of idiopathic membranous nephropathy: its clinical and research implications / D.C. Cattran, C.M. Greenwood, Y. Pei et al // Kidney Int.-1997. Vol.51. -P.901 -907.

24. Charles L.A. Antibodies against granule proteins activate neutrophils in vitro / L.A. Charles, M.L. Caldas, R.S. Falk et al // J. Leukoc. Biol. -1991.-Vol. 50.- P. 539-546.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ГОРМОНОВ ОРГАНИЗМА

Ахраров Хабибулла Хамидуллаевич
доцент
кафедры фармакологии, физиологии
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Харлап Кристина Романовна
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Султанов Жавохир Одилбекович
студент
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент,
Эркинов Мухаммадсаид Лазизжон огли
студентка
Ташкентский Педиатрический Медицинский Институт
г. Ташкент

В мире, когда идет прогресс развития медицины, а также рассматриваются постоянно самое ценное это здоровое поколение, некоторые вопросы остаются на первых планах и к ним относиться нейрогуморальная регуляция жизненно важных центров.

Поэтому нами были изучены литературные источники, которые показали, что интеграция клеток, тканей и органов в единый человеческий организм, приспособление его к различным изменениям внешней среды или потребностям самого организма осуществляется за счет нервной и гуморальной регуляции. Система нейрогуморальной регуляции представляет собой единый, тесно связанный механизм.

Авторами многих литературных источников отмечено, что во-первых, природа биоэлектрических процессов является физико-химической, т.е. заключается в трансмембранных перемещениях ионов. Во-вторых, передача

возбуждения с одной клетки на другую или исполнительный орган происходит посредством медиатора. И, наконец, наиболее тесная связь между механизмами прослеживается на уровне гипоталамо-гипофизарной системы. Гуморальная регуляция возникла раньше. В дальнейшем, в процессе эволюции, она дополнилась высокоспециализированной нервной системой, которая осуществляет свои регуляторные влияния на органы и ткани с помощью нервных проводников, передающих нервные импульсы. Для передачи нервного сигнала требуются доли секунды.

Поэтому нервная система осуществляет запуск быстрых приспособительных реакций при изменениях внешней или внутренней среды. Гуморальная регуляция - это регуляция процессов жизнедеятельности с помощью веществ, поступающих во внутреннюю среду организма (кровь, лимфу, ликвор). Гуморальная регуляция обеспечивает более длительные адаптивные реакции. К факторам гуморальной регуляции относятся гормоны, электролиты, кинины, простагландины, различные метаболиты и т.д. Высшей формой гуморальной регуляции является гормональная. Термин «гормон» был впервые применен в 1902 г. Старлингом и Бейлисом в отношении открытого ими вещества, продуцирующегося в двенадцатиперстной кишке,- секретина. Термин «гормон» означает « побуждающий к действию», хотя не все гормоны обладают стимулирующим эффектом.

Как отмечено в литературе ,что гормоны – это биологически высокоактивные вещества, синтезирующиеся и выделяющиеся во внутреннюю среду организма эндокринными железами, или железами внутренней секреции, и оказывающие регулирующее влияние на функцию удаленных от места их секреции органов и систем организма. Эндокринная железа – это анатомическое образование, лишенное выводных протоков, единственной или основной функцией которого является внутренняя секреция гормонов. К эндокринным железам относятся гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, паращитовидные железы, вилочковая железа, надпочечники (мозговое и корковое вещество). В отличие от внутренней секреции, внешняя секреция

осуществляется экзокринными железами через выводные протоки во внешнюю среду. В некоторых органах одновременно присутствуют оба типа секреции. Инкреторная функция осуществляется эндокринной тканью, т.е. скоплением клеток с инкреторной функцией в органе, обладающем функциями, не связанными с продукцией гормонов. К органам со смешенным типом секреции относятся поджелудочная железа и половые гормоны. Одна и та же железа внутренней секреции может продуцировать неодинаковые по своему действию гормоны. Так, например, щитовидная железа продуцирует тироксин и тирокальцитонин. В то же время продукция одних и тех же гормонов может осуществляться разными эндокринными железами. Например, половые гормоны продуцируются и половыми железами, и надпочечниками.

Специалистам и этой области утверждено ,что продукция биологически активных веществ – это функция не только желез внутренней секреции, но и других традиционно неэндокринных органов: почек, желудочно-кишечного тракта, сердца. Не все вещества, образующиеся специфическими клетками этих органов, удовлетворяют классическим критериям понятия «гормоны». Поэтому наряду с термином «гормон» в последнее время используются также понятия гормоноподобные и биологически активные вещества (БАВ), гормоны местного действия. Так, например, некоторые из них синтезируются так близко к своим органам-мишеням, что могут достигать их диффузией, не попадая в кровоток. Клетки, вырабатывающие такие вещества, называют паракринными. Трудность точного определения термина « гормон» особенно хорошо видна на примере катехоламинов – адреналина и норадреналина. Когда рассматривается их выработка в мозговом веществе надпочечников, их обычно называют гормонами, если речь идет об их образовании и выделении симпатическими окончаниями, их называют медиаторами.

А также авторами литературных источников отмечено ,что регуляторные гипоталамические гормоны – группа нейропептидов, включая недавно открытые энкефалины и эндорфины, действуют не только как гормоны, но и выполняют своеобразную медиаторную функцию. Некоторые из регуляторных

гипоталамических пептидов обнаружены не только в нейронах головного мозга, но и в особых клетках других органов, например, кишечника: это вещество Р, нейротензин, соматостатин, холецистокинин и др. Клетки, вырабатывающие эти пептиды, образуют, согласно современным представлениям, диффузную нейроэндокринную систему, состоящую из разбросанных по разным органам и тканям клеток. Клетки этой системы характеризуются высоким содержанием аминов, способностью к захвату предшественников аминов и наличием декарбоксилазы аминов. Отсюда название системы по первым английских слов Amine Precursors Uptake and Decarboxylating system – APUD – система – система захвата предшественников аминов и их декарбоксилирования. Поэтому правомерно говорить не только об эндокринных железах, но и об их эндокринной системе, которая объединяет все железы, ткани и клетки организма, выделяющие во внутреннюю среду специфически регуляторные вещества. Гормоны, их предшественники многие факторы, опосредующие или модулирующие действие гормонов (рецепторы, вторые посредники, простагландины и другие аналогичные вещества) обнаружены у бактерий, червей, насекомых, а также растений. Удивительно, что простейшие, грибы и E. coli содержат вещества, перекрестно реагирующие с антителами к инсулину и стимулирующие окисление глюкозы в изолированных жировых клетках. Функция этого вещества у E. coli неизвестна. Точно также остается тайной, что делают морские кораллы со своими простагландинами.

Некоторые функции второго посредника гормонов – циклического АМФ – в примитивных организмах изучались весьма интенсивно. У слизевиков цАМФ служит главным агрегирующим фактором и выделяется в среду при недостатке питательных веществ. Аналогично, если E. coli лишается глюкозы, то цАМФ вызывает депрессию lac-оперона и клетка приобретает способность расщеплять галактозу.

Наш анализ литературы показал, что некоторые гормоны по мере усложнения организмов приобретают иные функции. У амфибий, например,

пролактин играет важную роль в регуляции осмотического давления, тогда как у млекопитающих его основная функция заключается в регуляции лактации. Действие других гормонов на разные ткани одного и того же организма может быть различно. Так, например, ангиотензин в надпочечниках стимулирует продукцию альдостерона, а в ЦНС играет важную роль в качестве регулятора жажды. Кроме того, АДГ и АКТГ помимо действия на почки и, соответственно, на надпочечники, могут влиять и на поведенческие реакции.

Как правило, регуляторные молекулы возникают на эволюционной лестнице задолго до формирования метаболических процессов, которые они призваны регулировать. Как образно выразился Ф.Жакоб, природа ведет себя подобно предусмотрительному ремесленнику или мастеровому, держа в запасе молекулярные средства, которые приобретают новые регуляторные функции по мере возникновения новых и более сложных метаболических потребностей.

Физиологами отмечено, что эндокринные железы принимают участие во всех важных процессах жизнедеятельности организма.

У развивающегося эмбриона гормоны играют существенную организующую роль, которая наиболее очевидно проявляется в дифференцировке полового тракта (тестостерон) и центральной нервной системы (тироксин). Гормоны, как правило, необходимы для успешного становления репродуктивных функций. Оплодотворение, имплантация яйцеклетки, беременность и лактация – все эти процессы требуют участия многих гормонов, которые для особей мужского пола не менее важны, чем для особей женского. Одни и те же гормоны у представителей обоих полов регулируют комплементарные функции, т.е. дифференцировку и развитие сперматозоидов и яйцеклеток.

Гормоны необходимы для роста и развития созревающего организма. Оптимальный рост обусловливается совместным действием гормона роста, тиреоидных гормонов и инсулина, причем, присутствие неадекватных количеств антагонистов инсулина или половых стероидов может тормозить рост.

Гормоны принимают важнейшее участие как в кратковременной, так и в долговременной адаптации к количеству и качеству потребляемой пищи. Они необходимы и для успешной адаптации к изменениям поступления жидкости и электролитов из окружающей среды. Неумолимый процесс старения сопровождается снижением секреции половых гормонов у представителей обоих полов, хотя у особей женского пола это проявляется более отчетливо.

Таким образом, подводя итог литературного обзора можно отметить ,что изучение деятельность гормонов имеет свою актуальность в теоретической медицине.

ЛИТЕРАТУРА

1.ТкаченкоБ.И. (ред.). Основы физиологии человека // Учебник. – СПб., Международный фонд истории науки, 1994, т.1, 566с., ил., т.2, 412 с.

2. Угрюмов М.В. Механизмы эндокринной регуляции // М.: Наука,2000. - 295с.

3. Уолтер Г. (Walters G.) Живой мозг. Пер. с англ. // М.: Мир, 2000, 300 с.

4. Гриффин Д., Ожеда С. Физиология эндокринной системы. Бином-Пресс, БИНОМ. Лаборатория знаний, БИНОМ, ТОРГОВЫЙ ДОМ, 2008 г.

5. Айзман Р.И. и др. Физиология человека и животных. НГПУ, Новосибирск, 2010 г.

6. Агаджанян Н.А., Тель Л.З., Циркин В.И., Чеснокова С.А. Физиология человека // Учебник (курс лекций). – Санкт-Петербург: Сотис, 1998.-527 с.

7. Bartke A. Prolactin and the physiological regulation of the mammalian testis. In: 8.Troen P., Nankin H. (eds.). The Testis in Normal and Infertile Men. // New York, Raven Press. (1977).

9. BaylisP. Posterior pituitary function in health and disease. // Clin. Endokrinol. Metab., (2000). 12, 747.

СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИАГНОСТИКИ МАЛОВОДИЕ

Игамбердиева Дилафруз Уктамовна
ГУ Республиканский специализированный
научно-практический медицинский
центр акушерства и гинекологии

Актуальность. Маловодие является универсальным интегрированным ответом женского организма на любое выраженное неблагополучие в состоянии здоровья беременной или плода, чаще всего связанное с перенесенными инфекциями, эндокринной патологией и другими неблагоприятными факторами внутренней и внешней среды [1].

Клиническим проявлением маловодия является плоский плодный пузырь, который характеризуется малым количеством передних околоплодных вод и плотным нижним полюсом [2,3]. Плоский плодный пузырь часто осложняется аномалиями родовой деятельности, в патогенезе которых большую роль играет нарушение процессов ретракции и дистракции мышечных волокон шейки матки. Имеются предположения, что плоская форма плодного пузыря в сочетании с маловодием может быть фактором риска интранатального инфицирования и увеличивать частоту неблагоприятных исходов родов для матери и плода [2,4]. Все эти факты обусловили цель исследования.

Цель исследования – оценка состояния околоплодных вод у беременных с маловодием.

Материалы и методы исследования. Ретроспективный анализ 50 историй родов на базе РСНПМЦАиГ за 2019–2020 гг., беременные с маловодием. Критериями включения являлись возраст от 18 до 34 лет, доношенный срок беременности, одноплодная беременность в головном предлежании, наличие маловодия. Ультразвуковые методы оценки объема околоплодных вод предполагают лишь качественное определение количества околоплодных вод: дают оценку наличия есть ли маловодие или нет. Показательным является количественное определение объема околоплодных

вод.

Результаты и обсуждения. Средний возраст пациенток составил 27,7±3,3 лет в группе А и 26,6±3,4 года. Особенности течения беременности и родов у исследуемых женщин представлены в таблице 1.

Анализ литературы показывает, что наличие у женщины маловодия является риском формирования у нее инфекционных осложнений. Патогенез этого осложнения связан с обструктивным характером родовой деятельности, увеличивающим вероятность восходящего пути инфицирования с развитием амнионита, хориоамнионита, децидуита.

Таблица 1.

Особенности течение беременности у беременных с маловодием.

Нозология	n	%
Бактериальный вагиноз	22	44%
Угрожающий аборт в течение настоящей беременности	25	50%
Дискоординированная родовая деятельность	20	40%
Травмы мягких тканей родовых путей	37	74%
Осложненное течение послеродового периода	2	4%

Проведенное исследование подтверждает эти данные. У женщин с маловодием, роды чаще осложнялись дискоординированной родовой деятельностью, а гистоморфологическое и бактериологическое исследования последа подтвердили высокую частоту восходящего инфицирования плаценты и плодных оболочек.

Выводы. Таким образом, пациентки с маловодием, относятся к группе высокого инфекционного риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воеводин С.М., Шеманаева Т.В., Серова А.В. Современные аспекты диагностики и патогенеза маловодия. Гинекология. 2017;19(3):77-80. [Voevodin SM, Shemanaeva TV, Serova AV. Modern aspects of diagnosis and pathogenesis of oligohydramnios. Gynecology. 2017;19(3):77-80 (In Russ.).]

2. Серов В.Н., Сухих Г.Т., Баранов И.И. Неотложные состояния в

акушерстве. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2013 [Serov VN, Sukhykh GT, Baranov II. Neotlozhnye sostoyaniya v akusherstve. Moscow: GEOTAR-Media; 2013 (In Russ.).]

3. Исенова С.Ш., Адамзатова А.Б., Амиртаев Ш.М. Мониторинг внутриутробного состояния плода при дородовом разрыве плодных оболочек (дрпо). Вестник КазНМУ. 2014;(4):1-4 [Isenova SSh, Azamatova AB, Amirtaev ShM. Monitoring of fetal condition during prenatal rupture of membrane. Vestnik KazNMU. 2014;(4):1-4 (In Russ.).].

4. Ушакова Г.А., Новикова О.Н., Ренге Л.В., Баженова Л.Г., Зорина В.Н., Логвинов С.В., Мустафина Л.Р. Инфицированное плодное яйцо от зачатия до рождения. М.: Литтерра; 2018 [Ushakova GA, Novikova ON, Renge LV, Bazhenova LG, Zorina VN, Logvinov SV, Mustafina LR. Infitsirovannoe plodnoe yaytso ot zachatiya do rozhdeniya. Moscow: Litterra; 2018. (In Russ.).].

УДК: 611:321.018.3/. 73:615.212.7.03

ДИНАМІКА ЗМІНИ УЛЬТРАСТРУКТУРНОЇ ХАРАКТЕРИСТИКИ СЛИЗОВОЇ ТА ХРЯЩІВ ГОРТАНІ ЩУРА НАПРИКІНЦІ 35 ТА 42 ДОБИ ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОПІОЇДНОГО ВПЛИВУ ТА ЧЕРЕЗ 56 ДІБ ПРИ ВІДМІНІ ОПІОЇДУ

Івасівка Х. П.
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького,
кафедра нормальної анатомії,
м. Львів, Україна
Пальтов Е. В.
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького,
кафедра нормальної анатомії,
м. Львів, Україна
Масна З. З.
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького,
кафедра оперативної хірургії з топографічною анатомією,
м. Львів, Україна
Челпанова І. В.
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького,
кафедра гістології, цитології та ембріології,
м. Львів, Україна

Результати статі відповідають плану наукових досліджень Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького і є частиною науково – дослідної теми кафедри нормальної анатомії «Морфофункціональні особливості органів у пре – та постнатальному періодах онтогенезу, при впливі опіоїдів, харчових добавок, реконструктивних операціях та ожирінні» (номер держреєстрації 0120U002129) впродовж 2020 – 2024 рр.

Вступ. У сучасній медицині широко використовуються опіоїди, зокрема, в хірургії для премедикації, в онкології, акушерстві та гінекології – як

знеболюючі препарати, гастроентерології, оториноларингології [1].

Такий широкий спектр використання наркотичних анальгетиків у медичній практиці обумовлений вираженим знеболюючим ефектом [2, 3]. Налбуфін – центральний наркотичний анальгетик, напівсинтетичного походження, похідний фенантрена, змішаної дії (агоніст-антагоністичної) [4, 5], який широко використовується в клінічній практиці.

Мета. Метою проведеного нами дослідження було вивчити ультраструктурну організацію слизової та хрящів гортані щура наприкінці 35 та 42 діб експериментального опіоїдного впливу та наприкінці 56 доби при відміні опіоїду.

Матеріали та методи дослідження. Матеріалом дослідження слугували статево зрілі, безпородні щури – самці в кількості 48 тварин, масою 120 г, віком 4,5 місяців. Тваринам проводили ін'єкції препарату налбуфін дом'язево, щоденно 1 раз на добу в одному проміжку часу (10-11 година ранку) впродовж 42 діб. Доза налбуфіну становила 30 мг/кг впродовж 35 доби, 35 мг/кг впродовж 42 доби, експериментального опіоїдного впливу. Таким чином створювали умови хронічного опіоїдного впливу [6]. Тварини були поділені на 4 групи. 1- а група контрольна, яка впродовж 56 діб отримувала ін'єкції фізіологічного розчину дом'язево в одному проміжку часу (10 - 11 годин ранку); 2- а група тварин отримувала налбуфін впродовж 35 діб в одному проміжку часу (10 - 11 годин ранку) з наступним забором матеріалу дослідження (кінець п'ятого тижня експериментального опіоїдного впливу); 3- а група тварин отримувала налбуфін впродовж 42 діб в одному проміжку часу (10 - 11 годин ранку) з наступним забором матеріалу дослідження (кінець шостого тижня експериментального опіоїдного впливу), 4-а-впродовж 2 – х тижнів, кінець 56 доби, знаходилась на відміні опіоїдного анальгетика з наступним забором матеріалу (кінець восьмого тижня експериментального опіоїдного впливу) Усі тварини знаходились в умовах віварію і робота, що стосувалася питань утримання, догляду, маркування та всі інші маніпуляції проводилися із дотриманням положень " Європейської конвенції про захист хребетних тварин,

які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей ” [Стразбург, 1985], “ Загальних етичних принципів експериментів на тваринах ”, ухвалених Першим Національним конгресом з біоєтики [Київ, 2001]. Комісією з біоєтики Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького встановлено, що проведені наукові дослідження відповідають етичним вимогам згідно наказу МОЗ України № 231 від 01. 11. 2000 року (протокол № 10 від 26.12. 2011 року).

Перед проведенням забору некропсійного матеріалу тварину виводили з енксперименту за допомогою диетилового ефіру. Як матеріал для ультраструктурного дослідження використали слизову та хрящі гортані щурів. Ультраструктурні препарати готували за загальноприйнятою методикою [7, 8, 9].

Результати дослідження. У результаті проведеного забору експериментального матеріалу через 35 діб у шурів, що знаходилися під впливом опіоїдного анальгетика в дозі 30 мг/кг на ультраструктурному рівні виявлено, що унаслідок гіперсекреції келихоподібних клітин на поверхні слизової оболонки нагромаджувалась надмірна кількість слизу з домішками лімфоцитів, поодиноких нейтрофілів та еритроцитів. Об’ємні гранули, які містять муциногени локалізувались в апікальній частині келихоподібних клітин, досить часто їх вміст був неоднорідним.

У збільшених просвітах гемокапілярів власної пластинки слизової оболонки та підслизової основи різних відділів гортані відзначали склеювання еритроцитів.

Власна пластинка слизової оболонки та підслизова основа містила поліморфноклітинні інфільтрати з лімфоцитів, нейтрофілів, макрофагів. Місцями спостерігали неоднорідне просвітлення основної речовини сполучної тканини, особливо поблизу гіперемійованих судин. Також збільшувалась кількість фібробластів, новоутворені фібрили колагенових волокон поблизу яких розташовувались хаотично. Окремі фібрили колагенових волокон зазнавали фрагментації. Зустрічались неоднорідно потовщені фібрили

колагенових волокон. У окремих пучках колагенових волокон нагромаджувались речовини середньої електронної щільності. У мієлінових нервових волокнах відзначали просвітлення, набряк та вакуолізацію аксоплазми, а в деяких волокнах деформацію мієлінових оболонок.

У окремих хондроцитах гіалінових хрящів розвивались некротичні зміни, що супроводжувались різким зменшенням ядра, що було заповнене виразно осміофільним конденсованим хроматином (каріопікноз). Гіалоплазма таких хондроцитів набухала, у ній нагромаджувались лізосоми, дрібні вакуолі, з просвітленим вмістом.

У результаті проведеного забору експериментального матеріалу через 42 доби у шурів, що знаходилися під впливом опіоїдного анальгетика в дозі 35 мг/кг, виявлено виражені ультраструктурні зміни, що характеризувались помірним пошкодженням цитоплазматичних органел в епітеліоцитах різних відділів гортані. У хондроцитах еластичних та гіалінових хрящів розвивались альтеративні зміни. Окрім цього, відзначали збільшенням кількості активних фібробластів, поруч з якими розташовувались чисельні фібрили колагенових волокон. Основна речовина сполучної тканини, особливо поблизу розширених та переповнених еритроцитами судин, була просякнута транссудатом. У таких ділянках відзначали неоднорідне розташування та розшарування фібрил колагенових волокон, місцями їх фрагментацію та руйнування. Відзначали помірне розширення канальців гранулярної ендоплазматичної сітки фібробластів. В цитоплазмі фібробластів збільшувалась кількість вільних рибосом та полісом, зерен глікогену.

Розширення та переповнення еритроцитами судин власної пластинки слизової оболонки, супроводжувалось розвитком перивазальних набряків. Були присутні ділянки де спостерігали діапедез поодиноких еритроцитів за межі гемокапілярів. У таких ділянках деформовані еритроцити локалізувались за межами судин, в оточені електронносвітлих мас транссудату.

Відзначали помірно виражену поліморфноклітинну інфільтрацію сполучної тканини лімфоцитами, нейтрофілами, плазматичними клітинами та

поодинокими макрофагами, тканинними базофілами. Матрикс еластичних хрящів неоднорідно просвітлювався. У цитоплазмі хондроцитів візуалізувались зерна глікогену та вакуолі, що були заповнені нейтральними жирами.

У результаті проведеного забору експериментального матеріалу через 56 діб у шурів, що знаходилися впродовж двотижневої відміни опіоїду на ультраструктурному рівні виявлено розвиток альтеративних процесів в епітеліоцитах різних відділів гортані, а також в хондроцитах, особливо в еластичній хрящовій тканині. Реєстрували дисциркуляторні процеси у судинах власної пластинки слизової оболонки та підслизової основи різних відділів гортані.

Зокрема, в епітеліоцитах проміжної зони слизової оболонки надгортанника унаслідок каріопікнозу відзначали зменшення в об’ємі ядер, їх ущільнення та конденсацію хроматину. Відзначали надмірне нагромадження у цитоплазмі чисельних везикул, з вмістом низької електронної щільності, розширення канальців гладкої та гранулярної ендоплазматичної сітки, просвітлення матриксу мітохондрій. Некротичні зміни також розвивались в стовпчастих епітеліоцитах слизової оболонки підголосникової ділянки. Унаслідок каріорексису їх ядра розпадались на окремі глибки, що були заповнені інтенсивно конденсованим хроматином. Війки на апікальній поверхні клітин зазнавали деструкції, у некротизованих клітинах зустрічались лише їх залишки. У просвітленій гіалоплазмі нагромаджувались лізосоми та везикули різного розміру. Мітохондрії набухали, їх матрикс просвітлювався, кристи руйнувались. Виражені деструктивні зміни спостерігали в хондроцитах еластичних хрящів. Зокрема, в цитоплазмі хондроцитів нагромаджувались об’ємні чисельні жирові вакуолі. В окремих хондроцитах жирові вакуолі зливались, заповнювали значний об’єм цитоплазми клітин. Відзначали неоднорідне розташування гранул глікогену, їх агрегацію в периферичних ділянках цитоплазми. Місцями відзначали фрагментацію цитоплазматичної мембрани. Ядро в таких хондроцитах ущільнювалось, зменшувалось, каріоплазма була заповнена інтенсивно конденсованим хроматином.

Цитоплазматичні ніжки хондроцитів зазнавали деструкції: місцями виразно потоншувались, розпадались, перицелюлярний матрикс навколо хондроцитів виразно просвітлювався.

Досить часто зустрічались активні фібробласти. Відзначали збільшення кількості та неоднорідне потовщення фібрил колагенових волокон. У підголосниковій ділянці реєстрували дисциркуляторні зміни у вигляді гіперемії та стазів, що супроводжувались дегенеративними змінами ендотеліоцитів, розвитком перивазальних набряків. В просвіті окремих гемокапілярів локалізувались агрегати еритроцитів та дрібнозернисті маси. Периферичні ділянки ендотеліоцитів містили значну кількість мікропіноцитозних міхурців. Ядра ендотеліоцитів зменшувались в об'ємі, переповнювались конденсованим хроматином, місцями спостерігали розширення перинуклеарних просторів.

Висновки:

1. В результаті проведеного нами дослідження наприкінці **35 – ої** доби на ультраструктурному рівні виявлено, гіперсекрецію келихоподібних клітин, слиз містив домішки лімфоцитів, поодинокі нейтрофіли та еритроцити. У збільшених просвітах гемокапілярів власної пластинки слизової оболонки та підслизової основи різних відділів гортані відзначали адгезію еритроцитів.

2. Власна пластинка слизової оболонки та підслизова основа містила поліморфноклітинні інфільтрати з лімфоцитів, нейтрофілів та макрофагів. Окремі фібрили колагенових волокон зазнавали фрагментації. У мієлінових нервових волокнах відзначали просвітлення, набряк та вакуолізацію аксоплазми та деформацію мієлінових оболонок. У окремих хондроцитах гіалінових хрящів розвивались некротичні зміни.

3. Наприкінці 42 доби у шурів, зміни характеризувались помірним пошкодженням цитоплазматичних органел в епітеліоцитах. У хондроцитах еластичних та гіалінових хрящів розвивались альтеративні зміни. Відзначали збільшенням кількості активних фібробластів, поруч з якими розташовувались чисельні фібрили колагенових волокон. Основна речовина сполучної тканини, поблизу розширених судин, була просякнута транссудатом, що

супроводжувалось розвитком перивазальних набряків. У цитоплазмі хондроцитів візуалізувались зерна глікогену та вакуолі, що були заповнені нейтральними жирами.

4. Наприкінці 56 доби у шурів при двохтижневій відміні опіоїдного анальгетика нами було виявлено розвиток альтеративних процесів в епітеліоцитах різних відділів гортані, а також в хондроцитах, особливо в еластичній хрящовій тканині. Реєстрували дисциркуляторні процеси у судинах власної пластинки слизової оболонки та підслизової основи різних відділів гортані. Некротичні зміни розвивались в стовпчастих епітеліоцитах слизової оболонки підголосникової ділянки. Мітохондрії набухали, їх матрикс просвітлювався, кристи руйнувались.

5. Виражені деструктивні зміни спостерігали в хондроцитах еластичних хрящів. В окремих хондроцитах жирові вакуолі зливались, заповнювали значний об’єм цитоплазми клітин. Цитоплазматичні ніжки хондроцитів зазнавали деструкції. В просвіті окремих гемокапілярів локалізувались агрегати еритроцитів та дрібнозернисті маси. Периферичні ділянки ендотеліоцитів містили значну кількість мікропіноцитозних міхурців. Ядра ендотеліоцитів зменшувались в об’ємі, переповнювались конденсованим хроматином, місцями спостерігали розширення перинуклеарних просторів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Давидович ОВ, Копча ВС, Маслій КО. Фармакотерапія больового синдрому. Раціональна фармакотерапія. 2011;4 (21):66–8.
2. Головко АИ, Леонтьева ЛВ, Головко СИ. Механизмы клеточной толерантности к опиатам и опиоидам. Наркология. 2003;1:38–48.
3. Gupta RK, Bruehl S, Burns JW, Buvanendran AM, Chont MM, Schuster EM, et al. Relationship Between Endogenous Opioid Function and Opioid Analgesis Side Effects. Reg. Anesth. Pain. Med. 2014;39(3):219–24.
4. Кобеляцкий ЮЮ. Современные аспекты использования смешанного агониста-антагониста опиоидных рецепторов налбуфина в

клинической практике. Острые и неотложные состояния в практике врача. 2012;1:61–4.

5. Voronkov M, Ocheret P, Bondarenko S. Administration of nalbuphine to heroin addicts. Feasibility and short-term effects. Heroin Addict Relat Clin Probl. 2008;10(1):19–24.

6. Онисько Р.М., Пальтов Є.В., Фік В.Б., Вільхова І.В., Кривко Ю.Я., Якимів Н.А., Фітькало О.С., 2013 р. деклараційний патент на винахід №76564.

7. Glauert A. M. Fixatson, dehydration and embedding of biologicalspecimens.-In: Practical methods in electron microscpi / Ed. by Glauert A.M.-North-Hollond (American Elsevier),1975.-207p.

8. Stempac J.G., Ward R. T. An improved staining method for electron microscopy //J. Cell Biology.-1964.-V.22.-P.697-701.

9. Reynolds E.S. The use of lead citrate at high pH as an electronopague stain in tlectron microscopy //J. Cell Biology.-1963.-№ 17.-P.208-212.

УДК 616.832-004.2-036.1-07-085.37:577.245

ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКУВАННЯ РОЗСІЯНОГО СКЛЕРОЗУ ПРЕПАРАТОМ ДРУГОЇ ЛІНІЇ: ОКРЕВУС (ОКРЕЛІЗУМАБ) (ЛІТЕРАТУРНИЙ ОГЛЯД)

Кривецька Інна Іванівна
Хованець Крістіна Русланівна
Чернівці, Україна

Резюме. В Україні розсіяний склероз (РС) посідає друге місце серед інвалідизуючих захворювань нервової системи. Нині захворюваність в Україні складає 3,4 на 100 тис. населення та діагностується у віці від 20 до 40 років і зустрічається в 2-3 рази частіше у жінок, ніж у чоловіків.

Більше 2,5 млнлюдей у світі мають розсіяний склероз. За останні роки поширеність цього захворювання зросла. Причинами можуть бути різні фактори, зокрема – більша тривалість життя пацієнтів, вчасна діагностика: зростає кількість випадків, виявлених на ранніх стадіях. В статті представлені основні аспекти розвитку та особливості розсіяного склерозу, а також описано головні моменти лікування препаратом окрелізумаб.

Ключові слова: розсіяний склероз, жінка, молодий вік, лікування, неврологія.

Вступ. Розсіяний склероз (РС) – це хронічне захворювання центральної нервової системи (ЦНС), що характеризується вогнищевим і дифузним аутоімунним запаленням і з поліморфними нейродегенеративними клінічними проявами. Захворювання найчастіше розвивається у молодих, активних пацієнтів працездатного віку і, за відсутності адекватної патогенетичної терапії, веде до їх ранньої інвалідизації, що значно знижує якість життя. РС є однією з найважливіших медико-соціальних проблем і вимагає значних прямих і непрямих матеріальних витрат [1, 2, 3].

У більшості пацієнтів в перші 10-15 років захворювання перебігає із

фазами загострення і ремісії. При цьому будь-яке загострення може призвести до формування залишкового неврологічного дефіциту, а кожне наступне загострення - погіршити наявну інвалідизацію пацієнта. Важливо відзначити, що не завжди можливий регрес симптомів до колишнього рівня. Такий варіант перебігу хвороби прийнято називати ремітуючим РС (РРС). Однак, з плином часу, як правило, у більшості пацієнтів відбувається зміна типу перебігу з ремітуючого на вторинно-прогресуючий варіант (ВПРС), при якому спостерігається неухильне наростання інвалідизації [4, 5, 6].

Симптоми РС часто залишаються непоміченими на перших стадіях. Одними з таких є: погіршення або втрата зору (частіше однобічна), що супроводжується болем при рухах очного яблука, подвоєння в очах, прогресуючі порушення чутливості та/або слабкість кінцівок, проблеми з підтриманням рівноваги, нестійкість або незграбність, патологічні відчуття, що поширюються по спині у напрямку зверху вниз, іноді з переходом на кінцівки, при нахилі голови вперед (симптом Лермітта) [7, 8, 9].

Діагностика РС нерідко буває складною. Водночас, чим раніше виявити захворювання і розпочати лікування, тим кращим є прогноз. Є клінічно обґрунтовані дані, що діагностування розсіяного склерозу на початкових стадіях і раннє призначення адекватного патогенетичного лікування дозволяє запобігти виникненню загострень і сповільнює прогресування та інвалідизацію хворих [10]. Для придушення запалення при РС велику роль відіграє деплеція пулу В-клітин. В-лімфоцити беруть участь в патогенезі РС, оскільки можуть виділяти цитокіни, вибірково представляти антигени Т-клітинам і продукувати антитіла разом з плазматичними клітинами, а менінгеальні лімфоїдні фолікули можуть бути пов'язані з кортикальною демієлізацією і втратою аксонів. При цьому В-клітини беруть участь в клітинному поділі, ремоделюванні і відновленні. Більш того, регуляторні В-клітини відіграють важливу роль в боротьбі з вираженим запаленням [11].

Є два основні напрями лікування РС: засоби терапії загострень і хворобомодифікуюча терапія (ХМТ). Одним з ефективних препаратів ХМТ є

окрелізумаб, який в 2017 році схвалений Управлінням із контролю за якістю харчових продуктів і лікарських засобів (FDA) для застосування у лікуванні РС, та згодом і для лікування первинно-прогресуючого розсіяного склерозу (ППРС) [12].

Окрелізумаб (ОКРЕВУС) - це рекомбінантне гуманізоване моноклональне антитіло до поверхневого антигену CD20, який експресується на пре-В-клітинах, зрілих В-клітинах і В-клітинах пам'яті. У той же час, стовбурові лімфоїдні клітини і плазматичні клітини не несуть на собі білок CD20. Точний механізм, за допомогою якого досягається клінічний ефект анти-В-клітинної терапії, повністю не встановлений [13, 14, 15]. Передбачається, що після зв'язування з антигеном CD20 на поверхні В-лімфоцитів, окрелізумаб селективно зменшує їх кількість за допомогою антитіло-залежного клітинного фагоцитозу, антитіло-залежної клітинної цитотоксичності, комплемент-залежної цитотоксичності і апоптозу. Так як виснаження популяції стосується певного пулу В-клітин, то зберігається здатність до відновленню В-клітинного паростка при стабільному гуморальному імунітеті. Крім того, окрелізумаб не впливає на вроджений імунітет і загальну кількість Т-лімфоцитів [16].

Для визначення числа В-клітин використовується аналіз CD19+ В-клітин, оскільки присутність препарату Окревус впливає на результати визначення CD20. Лікування препаратом Окревус призводить до зменшення числа CD19+ В-клітин в крові через 14 днів після інфузії. В клінічних дослідженнях число В-клітин підвищилось вище нижньої межі норми (НМН) або вище початкового числа в період між інфузіями препарату Окревус щонайменше один раз у 0,3 - 4,1% пацієнтів [17]. Варто зазначити, що Окрелізумаб не повинен застосовуватися у людей, які хворіють на гостру форму гепатиту В, чи у пацієнтів з важкою алергічною реакцією на цей лікарський засіб у минулому. У випадку будь-якої інфекції лікування окрелізумабом потрібно відкласти до одужання. З урахуванням опублікованих даних з клінічних досліджень найбільш поширеними небажаними явищами та побічними ефектами були наступні: свербіж, висипка, почервоніння, кропив'янка, подразнення у глотці чи

у роті; висока температура; втома; нудота; тахікардія; головний біль та запаморочення [18, 19].

В Україні Окрелізумаб було схвалено того ж року. На конгресі ECTRIMS 2019 вчені доповідали про результати останніх досліджень щодо ефективності та безпеки зазначеного препарату. Сьогодні у світі лікування окрелізумабом отримує близько 120 тис. осіб. Результати подвійного сліпого періоду (DBP) і періоду подовженого спостереження (OLE) досліджень OPERA I, OPERA II та ORATORIO свідчать про те, що пацієнти, які отримували окрелізумаб протягом 6 і -більше років мали нижчий ризик прогресування інвалідизації при РРС і ППРС. Також тривале контрольоване спостереження за пацієнтами, які отримували окрелізумаб, дали можливість оцінити як довготривалу безпеку препарату, так і розкрити деякі додаткові механізми впливу на перебіг захворювання [20, 21].

Результати дослідження продемонстрували, що у пацієнтів із ППРС, які застосовували окрелізумаб, спостерігалася достовірна та клінічно обґрунтована перевага в уповільненні прогресування інвалідизації. Це обґрунтовує перевагу раннього і тривалого призначення препарату порівняно з відтермінованим початком терапії. Крім того, визначено ефективність переходу на терапію окрелізумабом або утримання на ньому [22, 23].

У дослідженнях OPERA I і OPERA II лікування окрелізумабом асоціювалося зі значно меншою частотою рецидивів на рік (первинна кінцева точка), ніж лікування активним препаратом порівняння, інтерфероном бета-1а, протягом 96-тижневого курсу терапії. На додаток пацієнти, які отримують окрелізумаб, мали кращі результати, що перевірено в перших 6 з 10 вторинних кінцевих точок в ієрархічній перевірці [24, 25].

Лікування окрелізумабом асоціювалося з меншою частотою прогресування інвалідизації, підтвердженої на 12-й і 24-му тижні, ніж лікування інтерфероном бета-1а, як за результатами попереднього узагальненого аналізу, так і в кожному з досліджень 3-ї фази окремо. Лікування окрелізумабом також було пов'язано з більш високим показником зменшення інвалідизації,

підтвердженої на 12-му тижні (вторинна кінцева точка), ніж лікування інтерфероном бета-1а в об'єднаному аналізі [26, 27, 28].

Ці результати були підкріплені значно більшим пригніченням утворення нових зон запалення і формування нових або збільшення наявних бляшок (виміряного в осередках на Т2-зваженої МРТ).

Варто зазначити, що рекомендована доза препарату окрелізумаб становить 600 мг кожні 6 міс у вигляді в/в інфузій. Початкову дозу слід вводити у вигляді 2 окремих в/в інфузій: з 1-й інфузією вводять 300 мг препарату (день 1) і через 2 тижні (День 15) - ще 300 мг [29]. Наступну дозу слід вводити через 6 місяців після 1-ї інфузії початкової дози. В подальшому препарат вводиться у вигляді одноразової в/в інфузії в дозі 600 мг кожні 6 міс. Мінімальний інтервал між кожним введенням препарату - 5 міс.

Висновки. Таким чином, аналіз результатів досліджень продемонстрував значну ефективність препарату окрелізумаб при застосуванні у дорослих пацієнтів з РРС в порівнянні з інтерфероном бета-1а, плацебо, а також з іншими ПІТРС, з профілем ризику, прийнятним щодо пропонованої клінічної вигоди. Клініко-економічні показники окрелізумаба свідчать про значну користь препарату і позитивний вплив на бюджет в довгостроковій перспективі. Препарат окрелізумаб може розглядатися в якості головної альтернативи для терапії пацієнтів з високоактивним РРС і мають високий ризик розвитку ПМЛ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Menon S, Zhu F, Shirani A, Oger J, Freedman MS, Tremlett H. Disability progression in aggressive multiple sclerosis. Multiple Sclerosis Journal. 2017;23 (3):456-463.

2. Freedman MS, Rush CA. Severe, Highly Active, or Aggressive Multiple Sclerosis. Continuum (Minneap Minn). 2016;22(3):761-784.

3. Бойко АН, Гусев ЕИ. Современные алгоритмы диагностики и лечения рассеянного склероза, основанные на индивидуальной оценке состояния пациента. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова

2017;2(2):92-106.

4. Бублей КВ, Ткач ВВ. Лечение рассеянного склероза. Моноклональные антитела и нейропластическая реабилитация. Modern Science. 2021;1:202-5.

5. Ткач ВВ, Бублей КВ, Ткач АВ. Применение моноклональных антител при рассеянном склерозе. Modern Science. 2021;1-2:240-2.

6. Антонюк Т. РС: ситуаційний аналіз проблеми в Україні. НейроNews: психоневрол. та нейропсихіатрія. 2018;3 (96):6–9.

7. Кононець О.М. Проблема хронічної церебральної венозної конгестії в структурі соматоневрології: діагностичні та лікувальні аспекти. Міжнародний неврологічний журнал. 2019.

8. International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems 10th Revision Version: 2019

9. Алифарова ВМ, Бисага ГН, Бойко АН, Брюхов ВВ, Давыдовская МВ, Захарова МН, та ін. Клинические рекомендации по применению препарата алемтузумаб (лемтрада). Журнал неврологии и психиатрии. 2017; 2 (2):115-116.

10. Neuropsychiatric Symptoms of Multiple Sclerosis: State of the Art / C. Silveira et al. Psychiatry Investig. 2019. Vol. 16(12). P. 877-878.

11. Toma G., Onorati P., Bellagamba G., Vernetti Prot M., Lupat-telli T. The intra and extra cranial veins in relationship with chronic migraine. Veins and Lymphatics. 2019. 8(2).

12. Alroughani R, Inshasi JS, Deleu D. et al. An Overview of High-Efficacy Drugs for Multiple Sclerosis: Gulf Region Expert Opinion. Neurology and Therapy. 2019;8 (1):13-23.

13. Coch C, Viviani R, Breitfeld J. et al. Interferon-beta-induced changes in neuroimaging phenotypes of appetitive motivation and reactivity to emotional salience. Neuroimage Clin. 2019;24:10.2020.

14. Depression and Suicidality in Multiple Sclerosis: Red Flags, Management Strategies, and Ethical Considerations / R. Kalb et al. Curr Neurol Neurosci Rep. 2019. Vol. 19(10). P. 77

15. Rae-Grant A, Day GS, Marrie RA, Rabinstein A, Cree BAC, Gronseth GS, et al. Practice guideline recommendations summary: Disease-modifying therapies for adults with multiple sclerosis: Report of the Guideline Development, Dissemination, and Implementation Subcommittee of the American Academy of Neurology. Neurology. 2018;90(17);777-88.

16. Baufeld C, O'Loughlin E, Calcagno N, Madore C, & Butovsky O. Differential contribution of microglia and monocytes in neurodegenerative diseases. Journal of neural transmission. 2018;125(5):809-826.

17. Boyette LB, Macedo C, Hadi K, Elinoff BD, Walters JT, Ramaswami B, Chalasani G, Taboas JM, Lakkis FG, & Metes DM. Phenotype, function, and differentiation potential of human monocyte subsets. PloS one. 2017;12(4).

18. Pinheiro C, Monteiro A, Dutra FF, Bozza MT, Peters-Golden M, Benjamim CF, & Canetti C. Short-Term Regulation of FcγR-Mediated Phagocytosis by TLRs in Macrophages: Participation of 5-Lipoxygenase Products. Mediators of inflammation. 2017.

19. Akula, Mohammadamin and Hellman "Fc receptors for immunoglobulins and their appearance during vertebrate evolution," PLoS One. 2014;5(9):1-14.

20. Association between suicide and multiple sclerosis: An updated meta-analysis / Q. Shen et al. Mult Scler Relat Disord. 2019. Vol. 34. P. 86.

21. D. De Nardo, "Toll-like receptors: activation, signalling and transcriptional modulation," Cytokine. 2015;74(2):181-9

22. Мачинский П. А., Плотникова Н. А., Ульянкин В. Е., Кемайкин С. П., Рыбаков А. Г. Сравнительная характеристика показателей смертности и летальности от ишемического и геморрагического инсультов в России. Медицинские науки. Патологическая анатомия. 2019; 3 (51): 101–116.

23. Мустафин М.С., Новикова Л.Б., Акопян А.П., Шакиров Р.Р. Нейрохирургические аспекты геморрагического инсульта. Анналы клинической и экспериментальной неврологии. 2018; 12 (1): 19–23.

24. Картавых И.А., Соколов А.В., Гребенникова И.В., Тумановский

Ю.М. Патофизиологическая, клиническая и лабораторная характеристика геморрагических и ишемических инсультов: ретроспективный анализ. Международный студенческий научный вестник. 2018; 4–4: 607–610.

25. Попова Н.К., Ильчибаева Т.В., Науменко В.С. Нейротрофические факторы (BDNF, GDNF) и серотоническая система мозга. Биохимия, 2017; 3: 449–459.

26. Топузова М.П., Алексеева Т.М., Панина Е.Б., Вавилова Т.В., Ковзелев П.Д., Портик О.А., Скоромец А.А. Возможность использования нейрон-специфической енолазы в качестве биомаркера в остром периоде инсульта. Журнал неврологии и психиатрии им С. С. Корсакова. 2019; 119 (8. Вып. 2): 53–62.

27. Bhattathiri P. S., Gregson B., Prasad K. S., Mendelow A. D. Intraventricular hemorrhage and hydrocephalus after spontaneous intracerebral hemorrhage: results from the STICH trial. Acta Neurochir. 2006. Vol. 96. P. 65—68.

28. Diringer M. N., Edwards F., Zazulia A. R. Hydrocephalus: a previously unrecognized predictor of poor outcome from supratentorial intracerebral hemorrhage. Stroke. 1998. Vol. 29. P. 1352—1357.

29. Roh J. K., Kim K. K., Han M. N. Magnetic resonance imaging in brainstem ischemic stroke. J. Korean Med. Sci. 1991. Vol. 6, no. 4. P. 355—361.

УДК 378.147:611.01

ЕКОЛОГІЧНЕ ВИХОВАННЯ ЯК ОДИН ІЗ ПРІОРИТЕТНИХ НАПРЯМІВ ВИХОВНОЇ РОБОТИ У ФОРМУВАННІ ВИХОВНОГО ПРОСТОРУ НА КАФЕДРІ АНАТОМІЇ ЛЮДИНИ ПОЛТАВСЬКОГО ДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО УНІВЕРСИТЕТУ

Корчан Наталія Олександрівна
викладач
Свінцицька Наталія Леонідівна,
Устенко Роман Леонідович
к.мед.н., доценти
Підлужна Світлана Андріївна
викладач
Каценко Андрій Любославович,
викладач, аспірант
Полтавський державний медичний університет
м. Полтава, Україна

Я – це Я і моє оточення.
Якщо я не буду зберігати останнє,
тоді я не збережу себе.
Хосе-Ортега-і-Гассет

Анотація. Актуальність теми обумовлена тим, що у взаємовідносинах суспільства і природи стратегія гармонізації потребує узгоджувати дві залежності – людини від природи і природи від людини. Гармонізація цих взаємовідносин може настати лише в результаті трансформації екологічної свідомості й діяльності, а саме підвищення екологічної освіти шляхом формування екологічної культури. Ми усвідомлюємо, що проблема екологічної освіти і виховання в Україні вкрай актуальна і має велике значення для сьогодення та майбутнього.

Ключові слова. Екологія, природа, виховання, анатомія, людина.

Введення. Характеризуючи взаємодію людини, соціуму й природи, її роль у суспільних процесах, концепція Х. Ортеги-і-Гассета про раціовіталізм постала як новий погляд на проблему людини та сутності її буття. Саме ці питання становлять сутнісні характеристики його вчення про раціовіталізм як творчу активність свідомості людини, що має нерозривні зв'язки з природою і суспільством. Його думка про те, що «..людська реальність це не лише те, що формує людину, але і те, що формується самою людиною по мірі її універсальних можливостей як вільно-творчої особистості...» [1], аналізує людину як зайняту діяльністю, що творчо сприймає світ і намагається зрозуміти його духовність. Свою концепцію Ортега-і-Гассет назвав раціовіталізмом, тому що це означає науково-раціональний підхід до соціальної дійсності, до співвідношення духовного й матеріального у взаємовідносинах людини, суспільства, природи. Розвиваючи думку щодо раціовіталізму, Ортега-і-Гассет зазначав, що в людині все має бути раціональним – мислення, поведінка, відношення з суспільством, з людьми, з природою тощо.

Мета роботи. Об'єднати зусилля з досвідом установ системи освіти у розв'язанні проблем екологічної освіти та виховання в Україні, враховуючи великий досвід громадських організацій, науковців і педагогів.

Матеріали і методи. Аналітичне дослідження джерел літератури, які містять дані про екологічне виховання під час навчального процесу.

Результати і обговорення. Для з'ясування думок та об'єктивних оцінок молоді, щодо вирішення екологічних проблем сучасності може бути проведене відповідне анкетування. Одним з таких є анкетування стаціонарної форми навчання Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут» (НТУУ «КПІ»). Основним завданням опитування було з'ясувати рівень екологічних знань студентів щодо питань взаємодії в системі «природа – людина»; оцінити рівень та стан екологічної свідомості студентської молоді; з'ясувати усвідомлення в необхідності екологічної освіти для студентів; визначити морально-естетичні домінанти екологічної освіти й виховання серед студентської молоді. У своїй структурі НТУУ «КПІ» має 29

факультетів та інститутів, тож умовно можна сказати, що студенти НТУУ «КПІ» можуть відобразити таку соціальну групу, як і усі інші студенти України. За результатами анкетування було опрацьовано 602 анкети, і підтвержено, що концепція підкорення природи, її перетворення на основі технократичного стилю мислення заради збагачення виявилися згубними. Це підтверджує позицію, що завдяки формуванню життєво-ціннісних орієнтацій відбувається формування норм відповідального ставлення до природи. Оскільки засобом перевірки рівня екологічної свідомості є практична діяльність, а культура здійснення природоохоронних і ресурсозберігаючих заходів – це реалізація екологічних знань на практиці, то екологічній освіті слід надати пріоритетного значення.

Отже, в даному випадку необхідно формувати екологічний світогляд молоді, оскільки проглядається розбіжність між знаннями і їх засвоєнням, тому що знання не стали переконаннями. Власне, екологічна освіта і виховання мають безпосередній вплив на формування особистості, а екологічні знання необхідно доводити до переконань. Загалом, сучасній молоді належить вирішальна роль у розвитку суспільства майбутнього, гармонізації стосунків між людиною і природою. Тому, таким необхідним є підвищення статусу екологічної освіти, осмислення гармонійних шляхів розвитку суспільства і природи, усвідомлення складних екологічних законів тощо.

Витоки екологічного знання з’явилися ще в первинному суспільстві. Людина навчається робити знаряддя для праці, техніку. Спираючись на екологічні знання своїх предків, вона може нескінченно досліджувати природу, використовувати її, застосовувати свою владу й разом з тим намагатися осмислити світ природи. Колективність первинного суспільства дала змогу їй вижити як біологічному виду і створити фундамент для перетворення в людину соціальну. Практика повсякденного життя збагачувала екологічні знання людей, які на ранніх етапах були досить стихійними, але з часом поступово збагачувалися практичним досвідом.

Слід зазначити, що початок першої глобальної екологічної кризи

пов'язують з розвитком землеробства і скотарства. «Людина винайшла землеробство, а згодом і скотарство, таким чином почала створювати штучні біогеохімічні цикли – штучний кругообіг речовин у природі. Тим самим вона якісно змінила свою екологічну нішу і поклала початок тій цивілізації, плодами якої ми користуємося і сьогодні і з якою пов'язані безліч складностей…» [2]. Це змінило характер ландшафтів за рахунок зменшення лісів, ерозії ґрунтів, підсилило вплив на природу, що призвело до загострення екологічної кризи.

З плином часу екологічні знання античності все далі й далі відходять від природи і її розуміння. Цьому також сприяв і процес урбанізації, який у свою чергу призвів до негативних тенденцій у зміні стану навколишнього середовища. Суспільство все менше зважало на природу і свою активність все більше спрямовувало на власні потреби, зокрема у містобудуванні, у будівництві рудників, водопроводів, що призводило до втрат природних територій, на яких розташовувались поля, сади, виноградники.

«Відтак, необхідно втілювати в життя комплексну природоохоронну політику та раціональний режим господарювання, які якісно змінять екологічний стан України на краще, упереджуватимуть техногенні катастрофи й запобігатимуть критичним навантаженням на довкілля» [3-5]. За таких умов досить вчасним є затвердження Верховною Радою України Закону України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року», прийнятого 21 грудня 2010 р. У цьому документі на першому місці визначено завдання екологічної політики України: підвищення рівня суспільної екологічної свідомості, а також освіта та наукове забезпечення формування і реалізації національної екологічної політики.

Початок становлення екологічної освіти можна віднести до 1948 року, коли з ініціативи ЮНЕСКО був створений Міжнародний союз охорони природних ресурсів, який одним зі своїх завдань визначив «розповсюдження знань про природу, важливість збереження і відтворення її багатств. Його постійна комісія з питань освіти почала розвивати просвітницьку діяльність у галузі охорони природи в багатьох країнах» [6].

Термін «екологічна освіта» був вперше використаний приблизно в 1965 році. На конференції, яка відбулася в Кільському університеті, учені зауважили, що екологічна освіта «повинна стати суттєвою частиною освіти всіх громадян, не тільки у зв'язку з важливістю їхнього розуміння чогось відносно довкілля, а й тому, що це величезний освітній потенціал, що сприятиме появі науково грамотної нації» [7].

В Україні екологічний стан є досить складним, хоча населення реагує більш стурбовано на економічну кризу, ніж на екологічну, оскільки не кожен здатний бути зацікавленим у порятунку природи за умов зменшення власного економічного статку. Тому погіршення матеріального становища здається більш критичним, аніж вплив на здоров'я небезпечної екологічної ситуації. Нинішній стан навколишнього природного середовища призводить до різних хронічних захворювань населення, а відтак і молодих батьків, у сім'ях яких народжуються діти з проблемами здоров'я. За даними МОН України, до першого класу вступають 40% хворих дітей, 11-й клас закінчують 80% хворих випускників шкіл, яких час від часу треба документувати інвалідними посвідченнями. З них 70% мають порушення зору, 40% – шлунково-кишкові захворювання, 30% – неврози. Фактично, майже кожен випускник – це людина з певними обмеженнями і особливими потребами [8].

«Екологічне виховання – процес формування гуманного, відповідального, бережливого ставлення людини до природи як унікальної цінності; утвердження в поглядах, переконаннях, моральних установках принципів раціонального природокористування, готовності до природоохоронної діяльності» [9], тобто екологічне виховання формує життєві ціннісні орієнтації сучасної людини й виступає як складова екологічної освіти.

«Екологічна культура включає визначений «зріз» суспільно напрацьованого способу самореалізації людини в природі, культурні традиції, життєвий досвід, моральні відчуття і моральну оцінку відношення людини до оточуючого середовища» [10]. Отже, у процесі екологічного виховання формується екологічна культура, екологічна свідомість і екологічні відчуття,

лише через засвоєння екологічних знань можна зрозуміти сутність відносин людини і природи, і сформувати елементи гуманізму й ековіталізму.

Саме екологічна освіта у взаємодії з вихованням і є одним з аспектів, що можуть протидіяти екологічним загрозам. Через це екологічне виховання має розпочинатися з самого раннього віку і тривати впродовж усього життя як безперервний процес. Головними тут є батьки, які мають виховувати у дитини вміння розуміти й любити природу у всіх її відтінках тому, що ці відчуття лежать в основі відповідальності за неї. Тільки в постійному спілкуванні з природою можна виховати любов до неї. Екологічне виховання спрямоване на формування особистості з високою відповідальністю, з ековіталістичними поглядами на навколишній природний світ, з гуманістичними переконаннями і формами поведінки.

У шкільному віці необхідно цілеспрямоване екологічне виховання для формування екологічного світогляду. Компонентами екологічного виховання є екологічні знання, які дитина отримала під час шкільного навчання, і життєвий досвід, отриманий у ході соціалізації. При цьому важливо, щоб екологічні знання переходили в екологічні переконання. У ході шкільного навчання, завдячуючи екологічному вихованню, творчому мисленню, одним з компонентів якого є інтуїція, відбувається перехід екологічного знання в переконання. З іншого боку, необхідно, щоб екологічні знання учня підтверджувалися в реальному житті.

Перед екологічним вихованням у вищій школі поставлена інша мета – навчити молодих спеціалістів самостійно і творчо вирішувати складні екологічні питання в процесі їх виробничої діяльності таким чином, щоб не нанести шкоди навколишньому середовищу, сформувати активну життєву позицію, що спрямовує спеціаліста на ековіталістичне ставлення до природи.

На даний час, по факту лише вищі навчальні заклади медичного та біологічного напрямів є єдиними осередками формування «екологічної культури» для свідомих особистостей. Шкільна програма зазвичай забезпечує поверхневе розуміння важливості збереження природи для цивілізації.

Специфіка навчання у коледжах та вищих навчальних закладах технічного спрямування направлена на вивченні способів видобутку та використання природних ресурсів задля збагачення та максимального комфорту існування людства.

Особливості викладання анатомії людини в сучасних умовах обумовлені, перш за все, високими вимогами до рівня анатомічних знань майбутніх лікарів як фундаменту професійної й світоглядної підготовки. Удосконалення навчального процесу й підвищення якості підготовки студентів – пріоритетне завдання кафедри анатомії людини будь-якого вузу взагалі, і Полтавського державного медичного університету (ПДМУ), зокрема [11,12]. Створення виховного простору на кафедрі анатомії людини є невідкладною складовою від навчального процесу, організаційної та науково-дослідницької діяльності студентів. Викладачі кафедри анатомії людини в організації виховного процесу виходять із розуміння створити умови для включення студентів у різні фрагменти навчально-виховної діяльності з метою самореалізації їх творчого потенціалу. У виховній роботі, яка формує виховний простір існують як багаторічні традиції, так і цікаві новинки, що гармонійно доповнюють одна одну для моделювання виховного простору на кафедрі анатомії людини ПДМУ. [13,14]. На кафедрі постійно у рамках плану виховної роботи проводяться виховні заходи спрямовані на екологічне виховання. Так як дисципліна «Анатомія людини» викладається впродовж 1 року для студентів стоматологічного факультету та 1,5 року для студентів медичного факультету, викладачі мають змогу, поглиблюючи знання з даного предмету, паралельно пояснювати та продовжувати формувати свідоме ставлення до свого організму через вплив на нього зовнішніх факторів і зокрема природного середовища. Це дає вагоме підґрунтя у майбутньому, під час навчання на клінічних кафедрах, формувати свідоме розуміння тісного взаємозв’язку стану здоров’я з екологічним станом навколишнього середовища. А це означає, що випускники вузу зможуть донести до суспільства важливість збереження навколишньої природи для майбутніх нащадків, тобто буде досягнута мета екологічного

виховання молоді.

Висновки. Людина сьогодення все більше втрачає зв'язок зі своїм минулим, його культурою, мораллю, традиціями. Отже, існує досить серйозна причина екологічної кризи – це занепад духовності, надзвичайно низький рівень екологічної культури, загальний спад морального рівня протягом останніх десятиліть. Досить часто стиль сучасного людського буття буває хибним, і його потрібно коригувати. Якщо ми хочемо зберегти біосферу і самі зберегтися в ній, то необхідно виробити і керуватись у своїх діях новими моральними принципами і критеріями, новою філософією життя [15].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гур С. Н. Этико-эстетическая концепция Хосе Ортеги-и-Гассета: сущностные характеристики и социально-культурные функции : автореф. дис. на соискание учен. степени канд. филос. наук : спец. 09.00.03 «История философии» / С. Н. Гур. – К., 1991. – 16 с.

2. Корчан Н.О. Катастрофічний вплив шкідливих чинників на організм / Н. О. Корчан, Н. Л. Свінцицька, В. Г. Гринь [та ін.] // Природне навколишнє середовище та здоров'я людини : (навч. посіб.) / за заг. редакцією проф. С. В. Пилипенко. – Полтава, 2021. – С. 148–177.

3. Вища освіта як фактор подолання ціннісного розколу в Україні : монографія (рукопис) / авт. кол.: З. Самчук (керівник), Т. Андрущенко, В. Баранівський, О. Бульвінська та ін. – К., 2015. – 377 с.

4. Юрченко Л. І. Екологічна культура в контексті екологічної безпеки : [монографія] / Л. І. Юрченко. – К. : ПАРАПАН, 2008. – 296 с

5. Яцик А.В. Екологічна ситуація в Україні і шляхи її поліпшення. - К.: Оріяни, 2003.

6. Капинос П. И. Охрана природы / П. И. Капинос, Н. А. Панасенко ; [пер. П. И. Капиноса, Н. А. Панасенка]. – К. : Вища школа, 1989. – 352 с

7. Гоу Анет. Довга, звивиста (і кам'яниста) дорога до екологічної освіти для сталості / Анет Гоу // Надихаємо на дії : Інформаційний бюлетень. – 2008. –

№ 1. – С. 3–5.

8. Актуальні проблеми навчання та виховання людей в інтегрованому освітньому середовищі: тези доповідей Дев'ятої міжнародної науково-практичної конференції (Київ, Університет «Україна», 26-27 листопада, 2008 р.). – К. : Університет «Україна», 2008. – 720 с

9. Екологічна енциклопедія : у 3 т. / редколегія: А. В. Толстоухов (головний редактор) та ін. – К. : ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2007. – Т.1 : А–Е. – 432 с. : іл. – (Вопр.).

10. Свінцицька Н.Л. Особливості організації самостійної роботи іноземних студентів з дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, І. В. Когут, В. П. Білаш [та ін.] // The world of science and innovation: proceedings of X International Scientific and Practical Conference, London, United Kingdom, 5-7 May, 2021. – London: Cognum Publishing House, 2021. – P. 709–719.

11. Застосування сучасних засобів навчання на кафедрі анатомії людини / О. О. Шерстюк, С. А. Підлужна, Н. Л. Свінцицька [та ін.] // Реалії, проблеми та перспективи вищої медичної освіти : матеріали навч.-наук. конф. з міжнар. участю, м. Полтава, 25 березня 2021 р. – Полтава, 2021. – С 294–296.

12. Моисеев Н. Н. Время определять национальные цели / Н. Н. Моисеев. – М. : МНЭПУ, 1997. – 256 с

13. Корчан Н.О. Виховна робота на кафедрі анатомії людини як складова у формуванні виховного простору Української медичної стоматологічної академії. «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVII Каришинські читання): матеріали Міжнародної науково-практичної конференції (травень 2020). Полтава: Астрая. С. 227-229

14. Свінцицька Н.Л. Просвітницька роль анатомічного музею у формуванні здорового способу життя серед молоді / Н. Л. Свінцицька, І. В. Когут, Р. Л. Устенко [та ін.] // Фізкультурно-оздоровчі та спортивні технології в освітньому просторі: теорія і практика : колективна монографія / за заг. ред. О. О. Момот, Ю. В. Зайцевої. – Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2020. – С. 225–243

15. Свінцицька Н.Л. Організація дистанційного навчання з дисципліни «Анатомія людини» / Н. Л. Свінцицька, Н. О. Корчан, В. Г. Гринь [та ін.] // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Методика навчання природничих дисциплін у середній та вищій школі» (XXVIII КАРИШИНСЬКІ ЧИТАННЯ) (м. Полтава, 27-28 травня 2021 р.) / за заг. ред. проф. М. В. Гриньової. – Полтава : Астрая, 2021. – С. 276–278

УДК 616.831-005.1-0826615.8596614.253.2:616.8

ОЦІНКА ЛІКАРІВ-НЕВРОЛОГІВ РІВНЯ СТАЦІОНАРНОЇ ДОПОМОГИ ПРИ МОЗКОВИХ ІНСУЛЬТАХ

Прокопів Марія Мирославівна,
Д.м.н., доцент
Крилова Вікторія Юріївна,
к.м.н., доцент
Национальний медичний університет
ім. О. О. Богомольця
м. Київ, Україна

Анотація. Цереброваскулярні захворювання на сьогодні являються актуальною медико-соціальною проблемою, оскільки вони є ведучими в структурі захворюваності, інвалідизації та смертності населення в більшості розвинених країн світу. Одним з основних завдань в організації допомоги хворим з мозковими інсультами є підвищення рівня доступності та ефективності медичної допомоги. Для досягнення цього важливим етапом є дослідження рівня професійного ставлення лікарів-неврологів, які надають амбулаторно-поліклінічну та стаціонарну медичну допомогу до системи надання медичної допомоги населенню при мозкових інсультах та встановлення рівня їх задоволеності умовами праці.

Ключові слова: мозкові інсульти, соціологічне опитування, лікарі-неврологи, медична допомога, оцінка.

Цереброваскулярні хвороби та мозкові інсульти визнані глобальною проблемою людства, у зв’язку з чим ВООЗ прийняла низку документів, які скеровані на боротьбу з цереброваскулярними хворобами, мозковими інсультами та факторами ризику, що їх формують [1,2].

Для України вкрай важливою є організація ефективної медичної допомоги населенню при цереброваскулярних хворобах (ЦВХ) та мозкових інсультах на сучасному етапі розвитку суспільства і реформування системи

охорони здоров'я [3,4]. При цьому наукові публікації останніх років вказують на недосконалість системи охорони здоров'я країни по забезпеченню населення доступною та якісною медичною допомогою та її невідповідність міжнародним підходам та рекомендаціям ВООЗ [5,6,7,8] .

Важливим є оцінка лікарями-неврологами рівня стаціонарної медичної допомоги при церебральних інсультах. Відповідно, метою нашого дослідження було дослідження рівня професійного ставлення лікарів-неврологів, які надають стаціонарну медичну допомогу, до системи надання медичної допомоги населенню при мозкових інсультах та встановити рівень їх задоволеності умовами праці.

На досягнення вказаної мети було опитано 119 лікарів-неврологів м. Києва, котрі забезпечують надання стаціонарної допомоги пацієнтам при церебральних інсультах. Дослідження проводилося за спеціально розробленою анкетою. Дані про анкетованих лікарів представлені в таблиці 1.

Таблиця 1.

Інформація про лікарів-неврологів, що брали участь у досліджені

Показник	Абс	%
Стать		
Чоловіча	34	28,6
Жіноча	85	71,4
Вік		
до 30 років	12	10,1
30-40 років	16	133,4
40-50 років	31	26,1
50-60 років	46	38,7
старше 60 років	14	11,7
Лікарський стаж		
до 5 років	12	10,1
від 5 до 10 років	24	21,0
від 10- до 20 років	30	25,2
понад 20 років	53	44,7
Кваліфікаційна категорія		
Вища	56	47,1
Перша	38	31,9
Друга	21	17,6
Сертифікат лікаря	4	3,4

Питання, котрі нас цікавили та були включені до опитувальної анкети

стосувалися різних загальних та організаційних питань. Важливим з цих питань було: Чи змінився за останні роки стан здоров'я пацієнтів при їх госпіталізації? За даними респондентів у 99,3±0,4% випадків стан пацієнтів при госпіталізації змінився, де 83,8±1,9% опитаних вказали, що він став тягчим, а 16,2±1,8% відмітили, що пацієнти поступають в більш занедбаних станах. Причиною цього опитані лікарі вважають несвоєчасне звернення пацієнтів за медичною допомогою (52,1±2,5%), скасування диспансеризації (50,4±2,5%), низький рівень санітарної культури населення (44,4±2,5%), погіршення економічного стану громадян (37,6±2,4%), тощо. Оцінка питань забезпечення професійної діяльності засвідчила про недостатні можливості лікарів-неврологів в забезпеченні якісної та результативної медичної допомоги при мозкових інсультах. Іхня оцінка організаційних питань професійної діяльності вказує, що в закладах охорони здоров'я, де працюють респонденти, є певні організаційні проблеми. Так, наприклад, забезпечені спеціальним одягам коштом закладу охорони здоров'я лише 20,2±2,0% респондентів; більшість опитаних прагнуть покращення організації в медичних закладах системи безперервної професійної післядипломної підготовки лікарів, середніх та молодших медичних працівників. 28,6±2,3% респондентів прагнуть покращення ріня надання допомоги пацієнтам з мозковим інсультом на всіх етапах допомоги. Разом з тим, більшість опитаних лікарів вказує на своє задоволення рівнем професійних відносин (85,7±1,8%) та моральним кліматом (76,5±2,1%) у колективі, але одностайно не задоволені рівнем оплати своєї праці. Таким чином, проведений аналіз результатів соціологічного дослідження серед лікарів-неврологів, які надають стаціонарну медичну допомогу пацієнтам з цереброваскулярних хвороб та церебральних інсультів, дозволив виявити ході реформування системи охорони здоров'я.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРИ

1. Мировая статистика 2013. Департамент статистики здравоохранения и информатики Группы по информации, фактическим данным и научным исследованиям Всемирной организации здравоохранения, 2013 // [Electronic

version]. – Access mode: http://www.who.int/gho/publications/world_health_statistics/2013/en/index.html. – Назва з екрану

2. Щорічна доповідь про стан здоров'я населення, санітарно-епідемічну ситуацію та результати діяльності системи охорони здоров'я України. 2015 рік / за ред. Шафранського В. В. // МОЗ України, ДУ «УІСД МОЗ України». – Київ, 2016. – 452 с.

3. Лашкул З.В. Влияние социально-гигиенических и медико-биологических факторов риска на заболеваемость и смертность от ССЗ на региональном уровне// Актуальні питання медичної науки та практики: збірник наукових праць ДЗ «ЗМАПО МОЗ України». м. Запоріжжя. 2010. Випуск 77. Т.2. К.1. С. 290-296.

4. Лехан В.М. Уроки реформи охорони здоров'я в Україні: досягнення, невирішені питання, ризики, проблеми: збірник матеріалів науково-практичної конференції з міжнародною участю «Організація і управління охороною здоров'я, 2015». 20-21 жовтня 2015. С.26-27.

5. Лехан В.М., Крячкова Л.В., Максименко О.П. та ін. Порівняльний аналіз підходів до профілактики в Європі та Україні. //Україна. Здоров'я нації. 2017. №3 (44). С.159-165.

6. Слабкий Г. О. Пріоритетний розвиток первинної медико-санітарної допомоги на засадах сімейної медицини //Сімейна медицина. – 2014. – № 3 (53). – С. 25–27.

7. Зозуля А.І. Медико-соціальне обґрунтування якісно нової системи спеціалізованої допомоги хворим з судинною патологією головного мозку: автореф. дис. д-ра мед. наук: спец. 14.02.03 «Соціальна медицина» Київ, 2013. 40 с.

8. Прокопів М.М. Характеристика оптимізованої системи надання медичної допомоги хворим на цереброваскулярні хвороби на рівні мегаполісу – м. Києва. //Україна. Здоров'я нації. 2020. №3-1(61). С.18- 22.

УДК 616.346-089.8:612.08

МЕТРИЧНІ ЗМІНИ СКЛАДОВИХ ОБОЛОНОК СТІНКИ СЛІПОЇ КИШКИ КРОЛІВ У ПЕРИВУЛЬНАРНІЙ ЗОНІ ПРИ ЗШИВАННІ РАНОВОГО ДЕФЕКТУ ВІКРИЛОМ В ЕКСПЕРИМЕНТІ

Проніна Олена Миколаївна,
д.мед.н., професор
Білаш Сергій Михайлович,
д.біол.н., професор
Кобеняк Микола Миколайович
аспірант
Полтавський державний медичний університет
м. Полтава, Україна

Резюме. Вибір шовного матеріалу при операціях на товстому кишечнику, являється відповідальним та виваженим кроком для запобігання ускладнень в післяопераційному періоді. При використання хірургічної нитки Вікрил при зшиванні товстого кишечника кролів встановлено, що в перивульнарній ділянці виникають зміни тканин у вигляді потовщення слизової та підслизової оболонок. Такі процеси виникають в наслідок сполучнотканинного набряку, деструктивних і репаративних змін власної пластинки і клітинних елементів, а також накопичення в підслизовій оболонці лейкоцитарного інфільтрату. Ці зміни набувають найвищих показників на 3 добу експерименту, а в подальшому показники знижуються і на 60 добу експерименту відповідають показникам контрольної групи.

Ключові слова: вікрил, товстий кишечник, перивульнарна зона, експеримент.

Вступ. Захворювання органів травної системи завжди займало одне з передових місць. Нажаль тенденція, що до цих захворювань йде на зріст. В останні роки спостерігається стрімкий розвиток захворюваності товстого кишечника, серед яких злоякісні новоутворення, поліпози, дивертикульози та

ін. В зв'язку з цим значно зросла кількість оперативних втручань на товстому кишечнику, а з цим і зросли вимоги, як до техніки виконання операцій так і до використання шовних матеріалів[1, 2].Чітке розуміння процесів ремоделювання структури кишечника, зокрема товстого, в післяопераційному періоді надасть змогу хірургу проведення успішних оперативних втручань, а головне правильний підхід, що до ведення хворого в післяопераційному періоді[3, 4].

Мета дослідження. Визначити метричні показники складових оболонок стінки сліпої кишки кролів та їх зміни в процесі регенерації у перивульнарній зоні при зшиванні ранового дефекту Вікрилом.

Матеріал та методи досліджень. Експеримент проведено на 15 кролях породи Шиншила середня маса яких складала (2,64 ± 0,26) кг. з дотриманням «Правил використання лабораторних експериментальних тварин» (2006, додаток 4) і Гельсінською декларацією про гуманне відношення до тварин, Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» (№ 3447-IV від 21.02.2006 р.), яким проведено оперативне втручання на сліпій кишці.

В роботі використовували гістологічний, морфометричний і статистичний методи дослідження. Гістологічні зрізи вивчались за допомогою світлового мікроскопу з цифровою мікрофотонасадкою фірми Olympus C 3040–ADU з адаптованими для даних досліджень программами. Морфометричні дослідження здійснювали, використовуючи систему візуального аналізу гістологічних препаратів за допомогою програм ВідеоТест–5.0, КААРА Image Basera Microsoft Excel на персональному комп`ютері. Статистичну обробку результатів проводили з використанням пакету програми Microsoft Excel. Морфометрично встановлювались метричні показники складових оболонок стінки сліпої кишки кролів[5].

Результати та обговорення. В результаті дослідження було встановлено, що кишкова стінка реагувала по різному на зшивання ранового дефекту ниткою Вікрил. Так на ранніх стадіях експерименту вона потовщувалася, а на пізніх – потоншувалась. При цьому на 3добу спостереження кишкова стінка потовщувалась в 3 рази відносно контрольних показників. При огляді вона мала

ознаки значного набряку, колір змінювався з рожевого до червоного. На 7 добу спостерігалась зменшення товщини сліпої кишки, але показники порівняно з контролем були більшими у 2,2 рази. Починаючи з 14 доби середня загальна товщина стінки кишки достовірно зменшувалася і така тенденція спостерігалась до 30 доби, коли вона наблизилась до показників контролю. **(рис. 1.)**

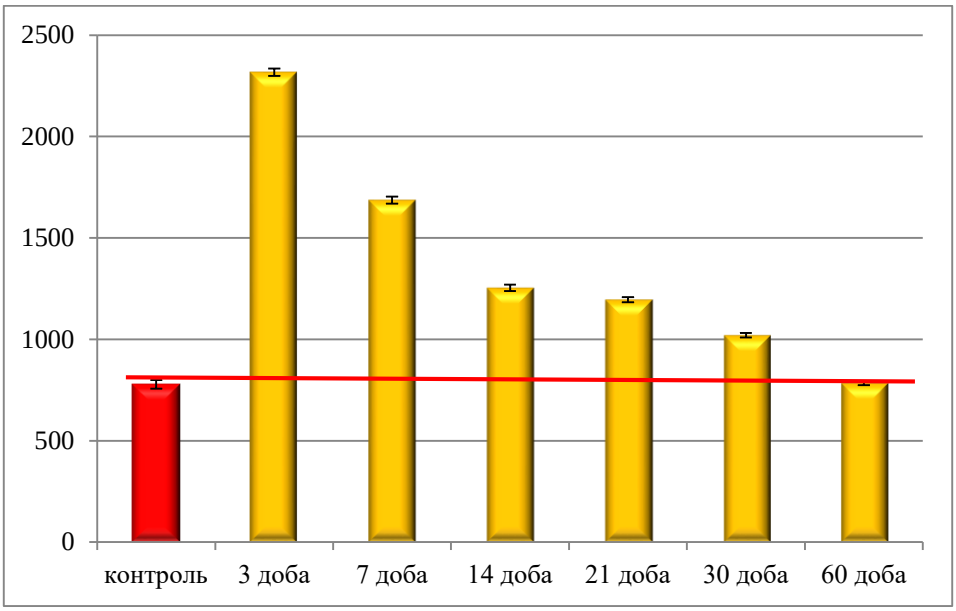
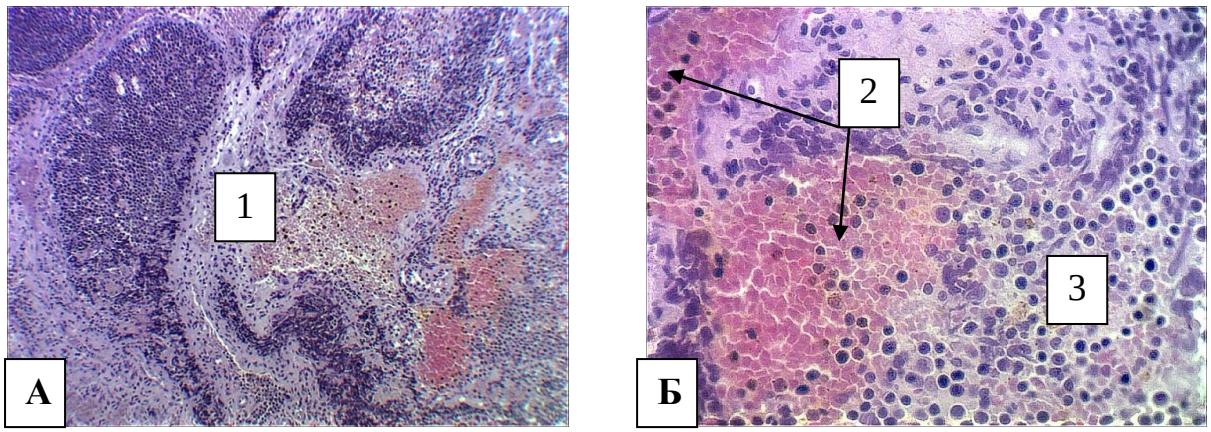


Рисунок 1 – Морфометрична характеристика середньої загальної товщини кишкової стінки в ділянці ранового дефекту при зшиванні його хірургічною ниткою Вікрил в динаміці експерименту.

Проводячи аналіз метричних змін складових оболонок стінки сліпої кишки, ми дійшли висновку, що на 3добу потовщення відбулось за рахунок слизової оболонки у 3,1рази, підслизовою – у 3,5 рази, м'язової – 1,4 рази. При цьому відбулося стоншення серозної оболонки в 1,5 разів. На світлооптичному рівні спостерігалось розширення пучків колагенових волокон пухкої волокнистої сполучної тканини слизової і підслизової оболонок з явищами гіпергідратації, крововиливом і значною лейкоцитарною інфільтрацією. (рис. 2.)



Умовні познаки: 1 – перивульнарна зона на межі слизової і підслизової оболонок; 2 – кров'яні згустки; 3 – лейкоцитарний інфільтрат

Рисунок 2 – Морфологічні зміни у перивульнарній зоні стінки сліпої кишки кролів на 3 добу після зшивання ранового дефекту хірургічною ниткою Вікрил. Парафіновий зріз. Забарвлення: гематоксилін і еозин. Збільшення: А – ок.: 10; об.: 10; Б – ок.:10; об.:100

В подальшому в оболонках кишкової стінки відбувались зміни відповідно термінам спостереження. Так, на 7 добу слизова оболонка була потовщена у 2,1 рази відносно контролю, але порівняно з попереднім терміном вона була тонша в 1,5 рази. Підслизова оболонка у порівнянні з попереднім терміном стовщувалась в 1,2 рази. М'язова і серозна оболонки достовірно не змінювали свої метричні показники.

На 14 добу слизова оболонка стоншувалась як відносно попереднього терміну, так і контролю. Підслизова також потоншувалась відносно контролю і значущо в 1,5 рази в порівнянні з попереднім терміном. Показники товщини м'язової оболонки мали аналогічну тенденцію, що і підслизової. Серозна оболонка відновлювала свої показники, але в порівнянні з контролем в 1,2 рази були меншими. На 30 добу експерименту показник товщини слизової оболонки збільшився в 1,5 рази відносно контролю. Підслизова оболонка була збільшена у 1,4 рази, м'язова – у 1,1 рази. При цьому метричні показники серозної оболонки відповідали контролю. На 60 добу експерименту середні показники товщини оболонок сліпої кишки були наближені до контролю і знаходилися в межах статистичної похибки. (рис.3.)

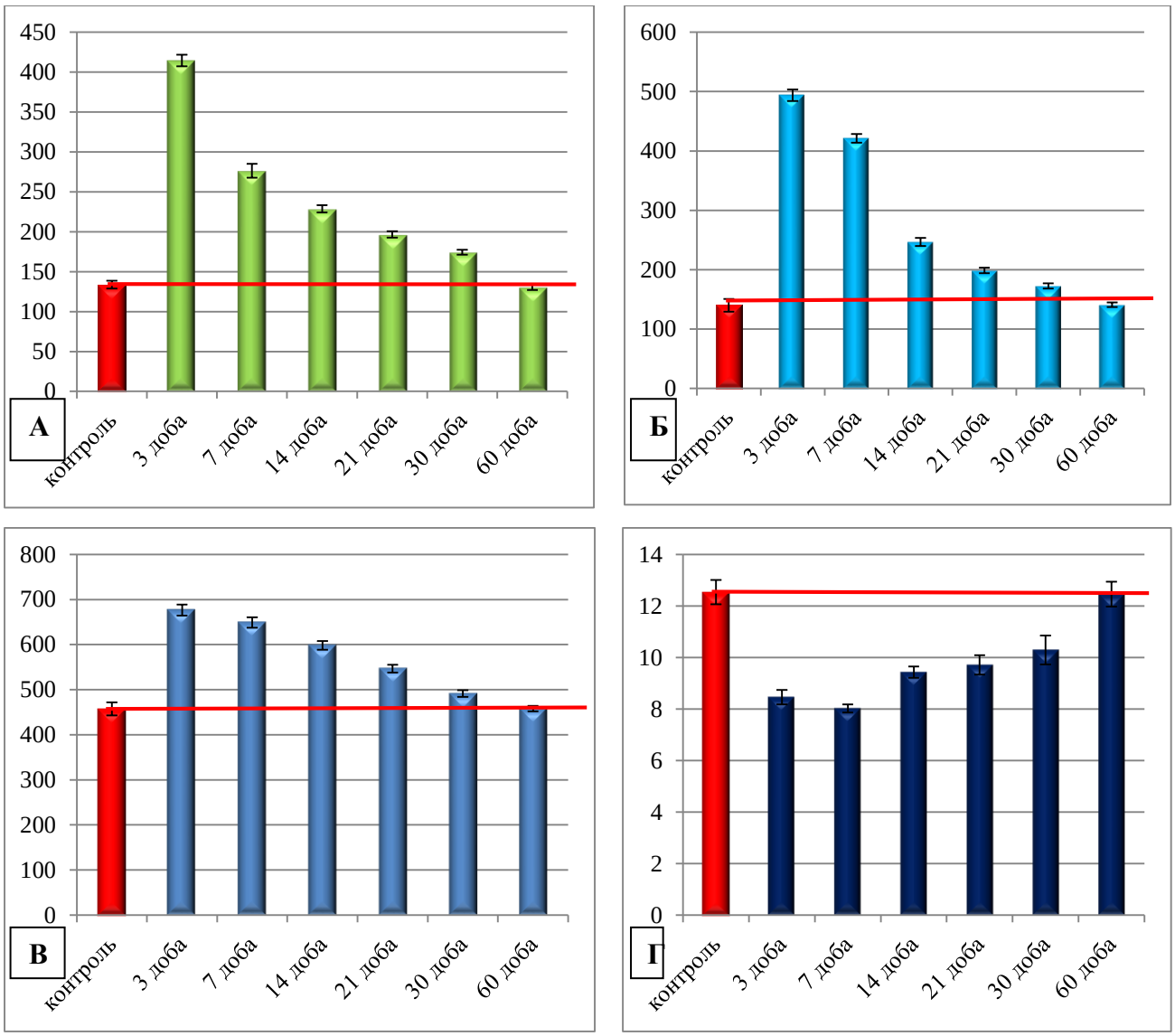


Рисунок 3 – Зміни середніх показників товщини оболонок кишкової стінки у ділянці ранового дефекту зшитого хірургічною ниткою Вікрил в динаміці експерименту: А – слизової оболонки; Б – підслизової оболонки; В – м'язової оболонки; Г – серозної оболонки.

Висновок. Використання шовного матеріалу Вікрил в експерименті на сліпій кишці кролів викликало репаративні зміни перивульнарної зони в слизовій оболонці за рахунок її потовщення в наслідок сполучнотканинного набряку, деструктивних і репаративних змін власної пластинки і клітинних елементів, а також накопичення в підслизовій оболонці лейкоцитарного інфільтрату.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРА.

1. Bilash SM, Pronina OM, Kobenjak MM. Morfologichna harakteristika tkanin tovstogo kishechnika pislja eksperimentalnoi rezekcii z vikoristannjam desmosinu u viddaleni stroki. III Vseukrainska naukovo-praktichna konferencija «Morfologija ljudini ta tvarin», prisvjachenoi 70-ij richnici z dnja narodzhennja profesora O.I. Cebrzhinskogo. 2017:12. [in Ukrainian].

2. Euro MD [Internet]. Dostupno: https://euromd.com.ua/9-khvorobi-i-stani/134-khvorobi-i-likuvannya/38-khirurgiya/post-971-khirurgiya-istoriya-rozvitku/ [in Ukrainian]

3. Guttadauro A, Chiarelli M, Macchini D, Frassani S, Maternini M, Bertolini A, et al. Circumferential Anal Giant Condyloma Acuminatum: A New Surgical Approach. Dis Colon Rectum. 2015;58(4):e49-e52.

4. Kobenjak MM, Pronina EN. Reparativna regeneracija tkanin tovstogo kishechnika v ranni termini pri zshivanni ïh vikrilom ta desmosinom pislja kolotomiï. Aktualni problemi suchasnoï medicini: Visnik Ukrainskoi medichnoi stomatologichnoi akademii. 2017;17;4(60):55-7. [in Ukrainian].

5. Nikitchenko VE, Naumova EI, Shuber Saleha Saheb Mosa. Gistologicheskaja harakteristika zheludochno-kishechnogo trakta zajca-rusaka. Serija Agronomija i zhivotnovodstvo: Vestnik Rossijskogo universiteta druzhby narodov. 2013; 3; 42-8. [in Russian].

PHARMACEUTICAL SCIENCES

UDC 615.454.21:615.322

THE CHOICE OF BASE FOR THE CREATION OF SUPPOSITORIES WITH A HOMEOPATHIC ARNICA TINCTURE

Cherkaoui Aya
Applicant for higher education
Yurieva Ganna
Ph.D., Associate Professor
of Drugs Technology Department
Yarnykh Tetyana
D.Sc. (Pharmacy),
Head of Drugs Technology Department
National University of Pharmacy

Annotation: The urgency of creating rectal suppositories with homeopathic arnica tincture for use in complex therapy of hemorrhoids is proved. Based on the study of appearance, physicochemical and structural-mechanical parameters of the model samples the suppository base for the creation of rectal suppositories with homeopathic arnica tincture was selected. Organoleptic, physicochemical and structural-mechanical parameters of model samples were determined according to the relevant methods of the State Pharmacopoeia of Ukraine.

Key words: medicine, suppositories, suppository base, homeopathy, arnica.

One of the important problems of modern medicine is the diagnosis, treatment and prevention of proctologic diseases.

Recently, diseases of the rectum, in particular proctitis, proctosigmoiditis, hemorrhoids are becoming more common and do not tend to decrease. The reason for this is a sedentary, sedentary lifestyle, poor diet, bad habits such as alcohol abuse, stress. Hemorrhoids affect more than 10% of the adult population of the planet, and

the proportion of the total number of coloproctological diseases is 40%. Hemorrhoids are the most common reason for seeing a doctor [1, p. 496].

In this regard, the problem of choosing the tactics of treatment of this category of patients remains relevant. Currently, despite the significant number of different pharmacological drugs with different mechanisms of action, available in the form of ointments and rectal suppositories, still remains open the choice of a drug, unclear sequence of their use in different phases of the process and the algorithm of combined use pharmacological agents [2, p. 30].

Suppositories can be drugs of local therapy of chronic and acute hemorrhoids and other diseases of the anal canal, as well as postoperative management of patients of proctologic profile, as their use can reduce allergic reactions, prolong the therapeutic effect, especially in inflammation, increase the rate of drug absorption. in some cases reduce the dose. Suppositories containing active pharmaceutical ingredients of anti-inflammatory, haemostatic and local anesthetic action, occupy one of the main places in the treatment of patients with proctologic pathology [3, p. 12-14]. However, their range is still not wide enough [4].

In recent years, there has been a growing interest in doctors, pharmacists and patients in a number of original areas of medicine, including homeopathy and homeopathic pharmacy. This is due to their advantages over allopathic medicine, namely: no side effects (subminimum doses of drugs devoid of toxic and allergenic effects on the body), most of the drugs used are products of natural origin, individual approach to the patient, and the possibility of combining homeopathic treatment and other non-traditional methods (acupuncture, physiotherapy, aromatherapy, etc.). This is undoubtedly what puts homeopathy in one of the first places in the health care system [5, p. 63].

The search for active pharmaceutical ingredients in order to expand the range of drugs for the local treatment of hemorrhoids is an urgent task of modern pharmacy. Of particular interest in the use of homeopathic medicines is mountain arnica (Arnica montana L.), which is widely used in herbal medicine and allopathy due to the content of: flavonoids, carotenoids, saponins, tannins, triterpene acids, bitters, mucus,

organic acids, etc. essential oils [6, p. 214-216]. In this aspect, arnica remains a promising active pharmaceutical ingredient for the creation of extemporaneous drugs based on it, in particular suppositories for the treatment of hemorrhoids [7, p. 1579].

Therefore, the choice of the base of suppositories with a homeopathic arnica tincture has been a purpose of our investigation. To obtain suppositories with homeopathic arnica tincture, we made model samples on lipophilic bases, which are most commonly used in anti-hemorrhoidal suppositories of pharmacy and industrial production. The concentration of arnica tincture per suppository was selected on the basis of literature data on use in homeopathic practice.

Cocoa butter is a traditional and classic basis for making suppositories in homeopathy. As bases were used: Witepsol H 15, solid fat, cocoa butter, as well as a mixture of cocoa butter and beeswax (4:1). Compositions of model samples of suppositories are given in table 1.

Table 1

Compositions of model samples of suppositories with arnica tincture

Components	**Sample number/Amount, g**			
	1	**2**	**3**	**4**
Arnica tincture D1	0.25	0.25	0.25	0.25
Witepsol H15	up to 1.5	-	-	-
Beeswax	-	-	0.31	-
Cocoa butter	-	up to 1.5	up to 1.5	-
Solid fat		-	-	up to 1.5

Suppositories were prepared by pouring into detachable molds [8, p. 716]. The tincture was introduced into the base after its complete melting; the mixture was stirred and poured into molds lubricated with soap alcohol. The suppositories were cooled until completely solidified in the refrigerator at a temperature of 4 ± 1 ºC for 60 minutes. Then the suppositories were removed from the mold. The weight of the suppository is 1.5 g. The choice of the base was carried out on the basis of appearance and structural and mechanical properties. Biopharmaceutical studies were also performed to determine the degree of flavonoids release.

As can be seen from the results obtained, all samples of suppositories had a characteristic torpedo-shaped shape, were homogeneous, and had a beige color due to

the presence of tincture. In order to study the structural and mechanical properties, the melting temperature of model samples of suppositories and the time of complete deformation were investigated (table 2).

Table 2

Indicators of melting temperature and time of complete deformation of model samples of suppositories with arnica tincture

Indicator	Sample number			
	1	2	3	4
Melting point (°C)	34.2±0.4	35.5±0.5	39.1±0.5	33.2±0.4
Time of complete deformation (min)	7.3±0.5	7.4±0.5	18.5±0.4	4.9±0.5

As can be seen from the results of the table, preference was given to the bases - cocoa butter and Witepsol H15, samples 1 and 2.

The obtained suppositories were stored for 6 months. During storage of suppositories made on the basis of Witepsol H15, throughout the study period, no changes in color, odor, homogeneity, significant fluctuations in the values of the time of complete deformation, as well as the melting point of suppositories. While storing cocoa butter suppositories, a whitish plaque ("graying") appeared on the surface, fragility, which limited their shelf life to 6 months.

Further research on the choice of the optimal basis concerned the biopharmaceutical indicator, namely the release of active biologically active substances from suppositories (flavonoids). To do this, we used the method of dialysis through a semi-permeable membrane (in vitro). As a result of studies on the release of flavonoids by in vitro experiments, it was found that the highest degree of release (%) is observed in samples based on Witepsol H15, which after 120 min is 82%. Analysis of the obtained data showed that the base significantly affects the release of biologically active substances from the dosage form, which in turn affects the therapeutic efficacy of the drug.

REFERENCES

1. Ravindranath G.G., et al. Prevalence and risk factors of hemorrhoids: a study in a semi-urban centre. *Int. Surg. J*. 2018; 5: 496–499.

2. Guttenplan M..The evaluation and office management of hemorrhoids for the gastroenterologist. *Curr. Gastroenterol.* 2017. Rep., 19.

3. Lowry M. Rectal drug administration in adults: how, when, why. *Nurs. Times*. 2016; 112 (8).

4. https://compendium.com.ua/atc/c05a/

5. Mathie, R., Rampersad, N., Legg, L. et al. Randomised, Double-Blind, Placebo-Controlled Trials of Non-Individualised Homeopathic Treatment: Systematic Review and Meta-Analysis. *Systematic Reviews*. 2017. 6(1).

6. Sutovska M, Capek P, Kocmalova M, et al. Characterization and pharmacodynamic properties of Arnica montana complex. *Int. J. Biol. Macromol.* 2014; 69.

7. Adkison JD. The effect of topical arnica on muscle pain. Ann Pharmacother . 2010; 44(10).

8. Державна Фармакопея України : в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Україн ський науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. Т. 3. 732 с.

УДК 582.572.7.581.45.581.43.577.122.615.243

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОЇ УЛЬЦЕРОГЕННОЇ ТА МІСЦЕВО ПОДРАЗНЮЮЧОЇ ДІЇ СУХИХ ЕКСТРАКТIBIRIS HUNGARICA НА СЛИЗОВУ ОБОЛОНКУ ШЛУНКА ТА 12-ТИ ПАЛОЇ КИШКИ

Рибак Вікторія Анатоліївна
д. біол. н., професор
Керімова Гюнель Фаяддинівна
аспірантка
Атмані Бушра
студентка
Національний фармацевтичний університет
м. Харків, Україна

Анотація: Дослідження можливої ульцерогенної дії сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica* в дозах – 50 мг/кг, 150 мг/кг і 200 мг/кг, на слизову оболонку шлунка і 12-ти палої кишки щурів проведено за методом J. Marazzi-Uberti; впливу сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica*, ацетилсаліцилової кислоти на шлунок і кишечник тварин, в умовах, викликаних етанолом виразок шлунка щурів; місцевоподразнюючої дії сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica* (у вигляді водної суспензії, стабілізованої твіном-80, вводили по 1-2 краплі в кон'юнктивальний мішок ока тварин) проведено на кролях породи Шиншила. Препаратом порівняння була обрана ацетилсаліцилова кислота, в дозах – 25 мг/кг, 50 мг/кг і 100 мг/кг. Встановлено, що сухий екстракт листя і кореневищ *Iris hungarica* не проявляє ульцерогенної дії в дозах 50 мг/кг і 150 мг/кг. На моделі етанолових виразок шлунка сухий екстракт листя і кореневищ *Iris hungarica* не потенціює ульцерогенну дію етилового спирту. Визначено відсутність місцевоподразнюючої дії на слизову кон'юнктиви ока кролів під впливом сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica.*

Ключові слова: ульцерогенна дія, місцевоподразнююча дія,

ацетилсаліцилова кислота, екстракт, *Iris hungarica*

Велике значення має фармакологічне та хімічне вивчення рослин і біологічно активних сполук, що отримуються з них для розробки та створення анаболічних засобів рослинного походження. Біологічно активні речовини рослинного походження на відміну від синтетичних сполук легше обеззаражуються і виводяться з організму, що забезпечує їх меншу токсичність. Як правило, вони не володіють канцерогенною, мутагенною і ембріотоксичною діями. Природні сполуки володіють менш вираженою сенсибілізуючою дією на організм і тому можуть використовуватися тривало [1, с. 185-186; 2, с. 985-991]. Все це створює передумови для створення перспективних фітопрепаратів для фармакотерапії м'язової атрофії легкої та середньої важкості.

Метою роботи було визначення можливої ульцерогенної та місцевоподразнюючої дії сухих екстрактів листя і кореневищ *Iris hungarica* за методом J. Marazzi-Uberti.

Ульцерогенна дія – це побічні ефекти лікарських засобів, що виникли в результаті їх тривалого прийому. Більшість лікарських препаратів, що застосовуються перорально, сприяють негативному впливу на слизову оболонку шлунково-кишкового тракту (ШКТ). Ушкодження ліками слизової оболонки шлунка є варіантом симптоматичних виразок верхніх відділів ШКТ і складає 20-23 % від числа всіх вторинних ерозивно-виразкових ушкоджень ШКТ. За даними деяких авторів, лікування ацетилсаліциловою кислотою провокує шлунково-кишкові кровотечі у 50 % випадків, індометацином – у 30 %, диклофенаком – у 26 %, глюкокортекостероїдами – у 14 % [3, с. 30-37].

Дослідження можливої ульцерогенної дії сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica* на слизову оболонку шлунка і 12-ти палої кишки проведено на 90 білих нелінійних щурах лінії Вістар, обох статей, масою 150-180 г за методом J. Marazzi-Uberti [3, с. 9-14].

Через чотири години після внутрішньошлункового введення сухого екстракту листя та кореневищ *Iris hungarica* в дозах – 50 мг/кг, 150 мг/кг і 200

мг/кг і ацетилсаліцилової кислоти в дозах – 25 мг/кг, 50 мг/кг і 100 мг/кг проводили евтаназію тварин під ефірним наркозом методом миттєвої декапітації. Далі оглядали тварин і проводили патоморфологічні дослідження ШКТ [5, с. 74-97]. Ступінь ушкодження ШКТ оцінювали в балах: 0-балів – відсутність ушкодження, 1 бал – від 1 до 3 невеликих виразок, 2 бали – більше 3 невеликих виразок, 3 бали – виразка значних розмірів і декілька невеликих виразок, 4 бали – декілька великих виразок, 5 балів – проривна виразка. Крім того, симптоми, що передують утворенню деструкції в шлунку та вказують на певні трофічні порушення слизової (набряк, гіперемія, ін'єкція судин, крововиливи), оцінювали у 0,5 бали. У кожній серії визначали % тварин з ушкодженнями слизової шлунка і кишечника.

Індекс виразки розраховували за формулою [6, с. 47-49]:

$$IB = \frac{ступінь \cdots виразки \cdots \bullet \cdots \% \cdots тварин \cdots з \cdots виразками}{100}$$

Дослідження впливу сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica,* ацетилсаліцилової кислоти на шлунок і кишечник тварин, в умовах, викликаних етанолом виразок шлунка були проведені на 70 білих щурах масою 170-190 г. Виразки слизової оболонки шлунка викликали внутрішньошлунковим введенням 5 мл/кг абсолютного спирту тваринам, що голодували протягом 24 годин [5, с. 74-97]. Протягом 14 діб сухий екстракт листя і кореневищ *Iris hungarica* вводили щурам в дозах –150 мг/кг, 200 мг/кг і ацетилсаліцилову кислоту – в дозах 50 мг/кг і 100 мг/кг, внтурішньошлунково, одноразово, кожного дня. Макроскопічне дослідження шлунка і кишечника проводили через 14 діб [7, с. 216-241].

Вивчення місцевоподразнюючої дії сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica* проведено на 10 кролях породи Шиншила масою 2,8-3,0 кг. Розчин водної суспензії сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica,* стабілізований твіном-80 вводили по 1-2 краплі в кон'юнктивальний мішок ока тварин протягом 5 діб. За тваринами спостерігали протягом 6 годин після закапування кон'юнктиви ока розчином сухого екстракту листя та кореневищ

іриса угорського [7, с. 70-92].

Тварини утримувались у віварії Центральної науково-дослідної лабораторії Національного фармацевтичного університету, яка сертифікована ДП «ДЕЦ МОЗ України» як база для досліджень з експериментальної фармакології згідно зі стандартами санітарних норм та на необхідному харчовому раціоні [9, с. 256; 10, с. 944; 11, с. 246].

Протокол дослідження узгоджується з біоетичними нормами та відповідає «Загальними етичними принципами експериментів на тваринах» (Україна, 2001), а також не суперечить положенню «Європейської конвенції про захист хребетних тварин, які використовуються для експериментальних та інших наукових цілей» (Страсбург, 1986, зі змінами 1998 р.) та Законом України № 3447-IV від 21.02.2006 р. зі змінами «Про захист тварин від жорсткого поводження», «Наказу Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України № 249 від 01.03.2012 р. «Порядок проведення науковими установами дослідів, експериментів на тваринах» [12, с. 528]. Статистичний аналіз отриманих даних проводили за допомогою пакету статистичних програм Excel 2010 та Statistica 6.0. Нормальність розподілу даних (відповідність закону Гаусса) визначена та доведена за допомогою критерію Шапіро-Уїлка. Порівняння між групами проведено за t-критерієм Стьюдента з поправкою Бонферроні. Відмінності показників вважали статистично значущими при $p<0,05$ [13, с. 247]. Під час проведення макроскопічного дослідження шлунка і 12-ти палої кишки у щурів встановлено, що введення сухих екстрактів листя і кореневищ *Iris hungarica* в дозах 50 м/кг, 150 мг/кг і 200 мг/кг не викликало пошкодження слизової оболонки ШКТ та симптомів, що передують утворенню деструкції – ін’єкції судин, згладжуванню складок, набряку слизової та кишечника. Сухий екстракт листя і кореневищ *Iris hungarica* в дозі 200 мг/кг проявили незначну ульцерогенну дію – викликали ступінь пошкодження слизової оболонки шлунка (0,30±0,03 і 0,20±0,20) тільки у 10 % тварин (індекс виразки – 0,03 і 0,02), що у 13,7 і 20,5 разів менше, ніж застосування ацетилсаліцилової кислоти в дозі 100 мг/кг (ступінь пошкодження слизової

оболонки шлунка – 4,10±0,12 у 100 % тварин, а індекс виразки – 4,1).

Введення щурам ацетилсаліцилової кислоти в дозах 50 мг/кг і 150 мг/кг викликало злущення клітин епітелію, геморагічне запалення слизової оболонки шлунка і 12-ти палої кишки. Пошкодження слизової оболонки шлунка (3,40±0,19) спостерігалося у 50 % тварин (індекс виразки – 3,4) після введення ацетилсаліцилової кислоти в дозі 50 мг/кг. У дозі 150 мг/кг ацетилсаліцилова кислота проявила ульцерогенну дію – ступінь пошкодження слизової оболонки шлунка склав 4,30 ± 0,25 у 100 % щурів, а індекс виразки – 4,3.

Отримані результати досліджень показали, що сухі екстракти листя і кореневищ *Iris hungarica* на моделі етанолових виразок у щурів сприяли зменшенню ступеня пошкодження слизової оболонки шлунка в дозі 150 мг/кг у 1,9 рази і в 2,2 рази та в дозі 200 мг/кг у 1,5 рази і 1,7 рази відповідно, у порівнянні з контролем; в 1,8 рази і в 2,0 рази та в 1,7 рази і в 2,0 рази відповідно, у порівнянні з дією ацетилсаліцилової кислоти в дозах 50 мг/кг і 100 мг/кг. Застосування ацетилсаліцилової кислоти в дозі 25 мг/кг свідчило про 70 % пошкодження слизової оболонки ШКТ, а в дозах 50 мг/кг і 100 мг/кг – 100 %. У сухих екстрактів листя та кореневищ іриса угорського було визначено незначний пошкоджувальний вплив (10 %), лише в дозі 200 мг/кг.

Ацетилсаліцилова кислота потенціювала ульцерогенну дію етанолу. На моделі етанолових виразок у щурів значний пошкоджувальний вплив ацетилсаліцилової кислоти на слизову оболонку шлунка (4,30±0,25) спостерігався після введення тваринам в дозі 100 мг/кг, що в 1,2 рази вищий, ніж у групі тварин контрольної патології, де ступінь пошкодження слизової оболонки шлунка склала 3,70±0,21. Результати досліджень свідчать, що тривале застосування сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica* в $ЕД_{50}$ – 150 мг/кг не проявило ульцерогенної дії на слизову оболонку ШКТ тварин, а на моделі етанолових виразок у щурів сухий екстракт листя і кореневищ *Iris hungarica* проявили незначний пошкоджувальний вплив на слизову оболонку ШКТ – в дозі 150 мг/кг у 1,8 рази і в 2,0 рази, а в дозі 200 мг/кг у 1,7 рази і 2,0 рази менший, ніж при застосуванні ацетилсаліцилової кислоти у дозах 50 мг/кг

і 100 мг/кг. Таким чином, на моделі етанолових виразок у щурів сухий екстракт кореневищ *Iris hungarica* виявив більш виразну противиразкову дію, ніж сухий екстракт листя *Iris hungarica*. Дослідження місцевоподразнюючої дії сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica* показало, що через 6 годин після закапування ока кролів 2,5 % водною суспензією досліджуваних екстрактів, діаметр зіниці ока не змінився. Сухі екстракти листя і кореневищ *Iris hungarica* у тварин не викликали набряк повіки і помутніння рогівки ока, сльозотечі, токсикодермії та кон'юнктивитів. Лише у двох тварини з десяти дослідних, спостерігалася помірна гіперемія кон'юнктиви ока, яка пройшла на 4-у годину експерименту. Не було визначено змін з боку слизової кон'юнктиви очей і діаметру зіниці через добу після закапування. Таким чином, сухі екстракти листя і кореневищ *Iris hungarica* не викликали патоморфологічних змін слизової кон'юнктиви ока тварин. Встановлено, що сухий екстракт листя і кореневищ *Iris hungarica* не проявляють ульцерогенної дії на слизову оболонку ШКТ, в дозах 50 мг/кг і 150 мг/кг. На моделі етанолових виразок шлунка сухий екстракт листя і кореневищ *Iris hungarica* не потенціювали ульцерогенну дію етилового спирту. Визначено відсутність місцевоподразнюючої дії на слизову кон'юнктиви під впливом сухого екстракту листя і кореневищ *Iris hungarica.*

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Розробка складу та аналіз збору анаболічної дії / В. В. Король, В. А. Рибак, А. І. Попик, Н. В. Деркач // *Сучасна фармація: історія, реалії та перспективи розвитку :* матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. уч., присвяченої 20-1 річниці заснування Дня фармацевтичного працівника України. м. Харків, 19-20 вересня 2019. Харків, НФаУ, 2019. Т. 1. – С. – 185–186.
2. Рибак В. А., Керімова Г. Ф. Визначення ефективної дози ($ЕД_{50}$) сухих екстрактів iris hungarica методом найменших квадратів за анаболічною активністю у інтактних тварин. World science: problems, prospects and innovations : 5th International scientific and practical conference, Toronto, Canada, 27-29 January 2021, Perfect Publishing. – 2021. – P. 985-991.
3. Логинов А. Ф. Пантопразол (Контролок) в профилактике и лечении

изъязвлений верхних отделов желудочно-кишечного тракта, обусловленных приемом ульцерогенных медикаментов / А. Ф. Логинов, Ю. В. Илларионова, М. А. Алдиярова // Фарматека. – 2011. – № 12 (225). – С. 30-37.

4. Marrasi-Uberti E. The experimental gastric ulcer from histamin in gunea-pigs. Pept. II. Methodology for biologically controlling the antiulcer activity of drugs / E. Marasi-Uberti, C. Turba // Med. Exptl. – 1961. – Vol. № 1. – P. 9-14.

5. Експериментальне вивчення токсичної дії потенційних лікарських засобів / В. М. Коваленко, О. В. Стефанов, Ю. М. Максимов, І. М. Трахтенберг // Доклінічні дослідження лікарських засобів: метод. рек. / за ред. член-кор. АМН України О. В. Стефанова. – Київ: Авіцена, 2001. – С.74-97.

6. Емельянов А.С. Изучение возможного ульцерогенного и местнораздражающего действи теобензамина / А.С. Емельянов, Б.М. Голдовский // Патологія. – 2010. – Т. 7, № 1. – С. 47-49.

7. Лабораторные методы исследования в клинике: справочник / Меньшиков В.В., Денекторская А.И., Золотницкая Р.П. и др. / под ред. В.В. Меньшикова. – 1987. – 368 с.

8. Гацура В.В. Методы первичного фармакологического исследования биологически активных веществ // М.: Медицина, – 1974. – 143 с.

9. Finney D. J. Probit analysis: a statistical treatment of the sigmoid response curve. – Cambridge: Cambridge University Press, 1947. – 256 p.

10. Руководство по проведению доклинических исследований лекарственных веществ. Ч. 1 / под ред. А. Н. Миронова и др.; М.: Гриф и К, 2012. – 944 с.

11. Guide for the care and use of laboratory animals. Washington : The National Academies Press. 2011. – 246 с.

12. Доклінічні дослідження лікарських засобів : методичні рекомендації / за ред. О. В. Стефанова. – К.: Авіцена, 2001. – С. 528.

13. Атраментова Л. А. Статистические методы в биологии [Текст] / Л. А. Атраментова, О. М. Утевская. – Горловка : [б. и.], 2008. – 247 с.

УДК 616.72-002.72-08.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА И ОБЕСПЕЧЕНИЯ ФАРМАКОТЕРАПИИ БОЛЬНЫХ С РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ

Столетов Юрий Витальевич,
к.б.н., доцент
Прядка Валерия Сергеевна
студент
Национальный фармацевтический университет
г. Харьков, Украина

Аннотация: Работа посвящена анализу ассортимента и обеспечения фармакотерапии больных с ревматоидным артритом. Определены фармакологические группы препаратов, которые чаще всего отпускаются из аптек для лечения ревматоидного артрита, наличие их в аптеках. Полученные результаты могут быть использованы для выяснения особенностей фармацевтического рынка и оптимизации индивидуального выбора препаратов для лечения ревматоидного артрита.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, фармакотерапия, препараты, анализ ассортимента, фармацевтический рынок.

Ревматоидный артрит (РА) — хроническое, прогрессирующее воспаление многих суставов конечностей. Этиология неизвестна, женщины болеют чаще, чем мужчины. В настоящее время отмечается тенденция к увеличению числа больных не только на Украине, но и во всем мире [1, с. 13, 2, с. 1]. Заболевание приводит к нарушению подвижности пораженного сустава и потере трудоспособности больного. Все выше изложенное говорит о том, что РА является медико-социальной проблемой и требует эффективной фармакологической коррекции [1, с. 14].

Для лечения РА используются целый ряд препаратов, среди которых выделяют препараты базовой терапии и препараты других фармакологических

групп [3, с. 410].

Препараты базовой терапии бывают синтетические, например, метотрексат, сульфасалазин и биологические, например, адалимумаб, этанерцеп. Помимо препаратов базовой терапии, применяют глюкортикостероиды (ГКС) и нестероидные противовоспалительные препараты (НПВП). Препараты ГКС, которые применяют для лечения РА, известны давно, например, гидрокортизон, метилпреднизолон [4, с. 514]. НПВП — группа, которая представлена большим количеством препаратов. Их классифицируют на препараты неселективного и селективного действия. К первой группе относят известные препараты, такие как диклофенак натрия, индометацин, ибупрофен и некоторые другие. Вторая группа препаратов является новой группой препаратов, которые селективно ингибируют циклооксигеназу второго типа (ЦОГ2). По современным представлениям, этот фермент отвечает за биосинтез простагландинов, которые способствуют развитию воспалительного процесса, в том числе и при РА. В эту группу относят следующие препараты: мелоксикам, нимесулид, целекоксиб, рофекоксиб [5, с. 106]. Особенностью всех препаратов применяемых для лечения РА, является противовоспалительное действие, коррекция иммунитета и стабилизация общего состояния больного. Это позволяет предотвратить деструкцию суставов и сохранить их подвижность [1, с. 19].

Анализ ассортимента и обеспечения фармакотерапии больных с РА проводили методом анонимного анкетирования фармацевтических работников аптек города Харькова на протяжение осени и зимы 2020 и 2021 годов. Средний возраст анкетируемых работников составил 30 лет. Женщины среди анкетируемых составляли 85%. Образовательный уровень фармацевтических работников, среди которых проводилось анкетирование, распределилось следующим образом, высшее фармацевтическое образование имели 60% анкетируемых, 30% имели среднее фармацевтическое образование и 10% лица со средне медицинским образованием. На вопрос часто ли до вас обращаются посетители аптеки с просьбой подобрать препарат для лечения РА, 40% дали

положительный ответ, 25% отпускали подобные препараты 1 или 2 раза в неделю, 35% анкетируемых отпускали их редко.

В ходе анкетирования было выяснено, что чаще всего из аптек отпускались препараты из группы НПВП, 55% дали положительный ответ на этот вопрос, 20% анкетируемых отпускали из аптеки для лечения РА ГКС, 25% фармацевтических работников отпускали для этих целей препараты базисной терапии. Среди препаратов из группы НПВП наиболее часто отпускались такие препараты — диклофенак натрия (40%), фастум гель, мелоксикам, целекобсиб (30%), рофекоксиб (20%), нимесулид (15%). Из группы ГКС, чаще приобретали для лечения РА метилпреднизолон (50%). Среди препаратов базисной терапии из аптек чаще отпускали метотрексат (25%) и сульфасалазин (20%). Биологические средства базисной терапии, например, адалимумаб, этанерцеп, отпускались из аптек реже других препаратов (15%). На наш взгляд, возможно это связано с высокой ценой данных препаратов.

Анкетирование аптечных работников предусматривало выяснения торговых названий и фирм производителей препаратов для лечения РА. Так же нами проводилась работа по анализу информации в справочной литературе и сети интернет по данному вопросу. По этому разделу были получены следующие результаты. Исходя из большого объема информации, в данной работе нами рассмотрены результаты для самых покупаемых препаратов, что было выяснено с помощью анкетирования. НПВП: например, диклофенак натрия поступал на фармацевтический рынок под 50 торговыми названиями, выпускался 61 зарубежной и 7 украинскими фармацевтическими фирмами. Если посмотреть результаты по целекоксибу, то на отечественном рынке лекарственных препаратов он был представлен 13 фирмами производителями, в том числе 7 украинскими. 73 фармацевтическими компаниями поставлялся на наш фармацевтический рынок мелоксикам, из них 10 отечественных. Метилпреднизолон поставляли 13 зарубежных фармацевтических компаний. Препараты базисной терапии, например, биологические препараты были представлены на отечественном фармацевтическом рынке зарубежными

фирмами. Синтетические, например, метотрексат поставляли 12 европейских фармацевтических компаний. Что касается сульфасалазина то он был представлен на нашем рынке 3 зарубежными компаниями.

Таким образом, на фармацевтическом рынке Украины в достаточном количестве представлены препараты для лечения РА. НПВП приобретались в аптеках чаще всего, лидером по продажам в этой группе препаратов был диклофенак натрия. Это можно объяснить его высокой эффективностью, хорошей переносимостью и доступностью для основной массы больных. Неудивительно, что на фармацевтический рынок нашей страны его поставляют 68 фармацевтических фирм, из них 7 отечественных, под 50 торговыми названиями. Хотя в этом плане дикдофенак натрия уступал такому препарату, как мелоксикам. Мелоксикам поставлялся на фармацевтический рынок Украины 73 фирмами, однако уровень его продаж был ниже, чем у диклофенака натрия. Из группы ГКС, часто продаваемым препаратом был метилпреднизолон, а из средств базисной терапии чаще отпускался метотрексат. Наличие этих препаратов позволяет обеспечить рациональную и адекватную фармакотерапию. Большое количество торговых названий этих препаратов, предполагает альтернативу выбора, позволяет оптимизировать выбор препарата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Рокалов Д.Г., Кулинич Р.Л., Приткова Г.В. Клінічна та нефропротективна активность препаратів базисної терапії у хворих на ранній ревматоїдний артрит // Український ревматологічний журнал. — 2020. — №1. — С.13-21.

2. Гарміш О.О., Левченко В.Г. Роль субпопуляцій В-лімфоцитів та моноцитів у формуванні проатерогенних порушень у хворих на ревматоїдний артрит // Український ревматологічний журнал. — 2021. — №2. — С.1-7.

3. Насонов ЕЛ. Фармакотерапия ревматоидного артрита: новая стратегия, новые мишени. // Научно-практическая ревматология. — 2017. — №4. — С.409-

419.

4. Клиническая фармакология и фармакотерапия: учебник / под ред. В.Г. Кукеса, А.К. Стародубцева. — М. «ГЭОТАР-Медиа», 2012. — 828 с.

5. Фармакология в помощь студенту, провизору, врачу: учебник справочник / под ред. С.М. Дроговоз, С.Ю. Штриголя. Х. «ТИТУЛ» 2018. — 640 с.

TECHNICAL SCIENCES

UDC 62-529

ANALYSIS OF METHODS AND TECHNICAL MEANS OF AUTOMATED CONTROL SYSTEMS OF ECOLOGICAL AND TECHNICAL CONDITION OF GPU

Beley Oksana,
PhD, Associate Professor
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine
Stasyuk Roman,
PhD, Associate Professor
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine
Mirzoieva Oleksandra,
Assistant of the Professor
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine
Dumanskyi Bohdan,
Student
Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas
Ivano-Frankivsk, Ukraine

Abstract: The work considered the GPU as a control object in the automated control system. Also, the classification of harmful emissions of the working GPU was given. Analyzed software tools that are used to control the environmental and technical state of the GPU.

Key words: GPU, hazardous substances, compressor station, ecological and technical condition, control object.

The main equipment operating at compressor stations (CS) includes, among

other things, a gas compressor unit (GPU) and its constituent elements, which are complex control objects and operate under conditions of uncertainty. These objects are prone to be affected by disturbances that cannot be measured. As a result of these disturbances, defects of the main units of the GPU arise, which, in turn, lead to a decrease in their performance and the appearance of sudden failures.

To date, control of the technical condition of the GPU is carried out by carrying out scheduled preventive maintenance, which has a number of disadvantages. First of all, the GPU can be taken out for repair in good working order when the next repair deadline is reached. Secondly, defects of GPU units under the influence of external and subjective factors (violation of operating rules, design imperfection, etc.) can develop rapidly during the overhaul period, which leads to the loss of its performance and further to repair and restoration work [1].

Operation of equipment and technological systems of compressor stations has a negative impact on the environment. Such influences include:

- emissions of harmful substances into the atmosphere;
- discharges of pollutants into water bodies;
- toxic waste;
- impact on soil and subsoil;
- noise and others.

The most dangerous emissions of harmful substances at the compressor station are formed as a result of fuel combustion at the GPU. These include:

- combustion products (nitrogen, water vapor, carbon dioxide);
- nitrogen oxides;
- carbon dioxide;
- sulfur oxides;
- hydrocarbons (including fully burnt methane);
- soot.

To ensure reliable and safe operation of the gas pumping unit, objective information of the actual performance indicators of all its elements and the unit as a whole is required, which makes it possible to control the operational, energy and

environmental performance of the gas pumping unit [2].

The automated control system (ACS) of the technological process (TP) includes a set of technical means and methods for collecting, processing, analyzing, issuing information and implementing a control action on the process of TP, which, in cooperation with the CS dispatcher, ensures the planned flow of TP (Fig. 1) ... Control systems at the compressor station of Ukraine correspond to the world level of reliability and information content, allow solving the issues of optimizing the GPU operation modes, thereby reducing operating costs.

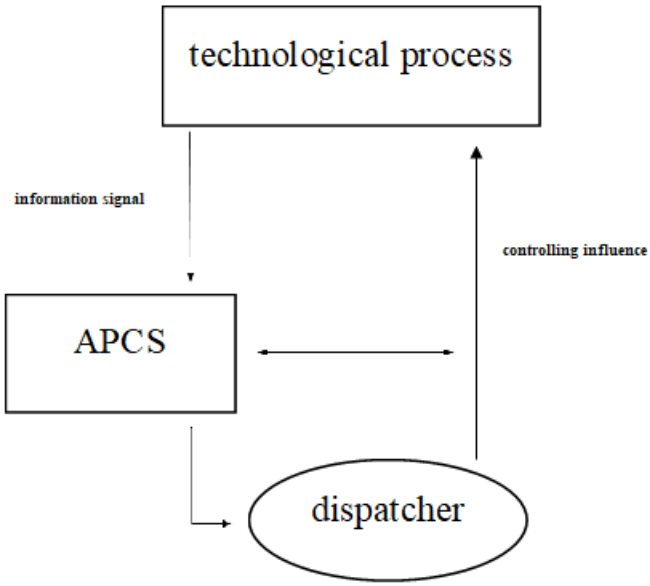


Fig. 1. General structure of APCS

ACS GPU is conventionally divided into two levels:

– equipment of the lower level, allowing to control the unit through the technological controller;

– upper-level equipment directly controlling the unit through an automated workstation (AWS) of the compressor station dispatcher, from which it is possible to influence the operation of the lower level, as well as to ensure the processing of technological information, its operational presentation, the formation of archives of emergency stops, archives of measuring parameters and technological states. parameters of actuators.

At the lower level, microprocessor means are used, interconnected by a network within the same compressor station. They are intended for collecting and preliminary processing of information coming from sensors and for issuing control signals to the GPU actuators. The bus, in turn, provides information exchange via a serial channel between controllers, units, a display station of a shift engineer-technologist and other AWPs and units with corresponding channels or communication controllers.

The upper level of the automated control system of the gas compressor unit must provide information from all sensors in the system, analyze it, save it and submit it to the dispatcher. After analyzing the data obtained, the dispatcher decides on the need to optimize the operating modes of the gas compressor unit and thereby optimizes the amount of harmful emissions resulting from the operation of the GPU. [3]. It should be noted that the number of parameters and quantities characterizing the state and operating mode of the GPU exceeds 600 units. Accordingly, the analysis of the state of the GPU requires careful and thorough control of the quality of the operation of sensors, instruments and the control and monitoring system as a whole.

BIBLIOGRAPHY:

1. Gorbiychuk M. I. Computer system for step-by-step diagnostics of the operation of centrifugal blowers of natural gas / M. I. Gorbiychuk, O. A. Skrepka, M. I. Kogutyak, S. V. Prokipchin // Energy, control and diagnostics of the oil and gas complex. – 2007. – №1 (2). – C. 67-71.

2. Halimi D. Maintenance actions planning in industrial centrifugal compressor based on failure analysis / D. Halimi, A. Hafaifa, E. Boualie // Eksplotacja i Niezawodnosc – Maintenance and Reliability. – 2014. - №16 (1). – P.17-21.

3. Ed Wilcox. Practical methods for field performance testing centrifugal compressors. – Режим доступу: http://turbolab.tamu.edu/proc/turboproc/T28/Vol28017.pdf

UDC 621.791.3

OVERVIEW OF SOME PERSPECTIVE TECHNICAL SOLUTIONS ON LASER BRAZING WITH FILLER WIRES

Korzhyk Volodymyr
Corresponding Member of the National Academy
of Sciences of Ukraine, Doctor of Technical Sciences, Professor,
Khaskin Vladyslav
Doctor of Technical Sciences,
China-Ukraine Institute of Welding,
Guangdong Academy of Sciences,
Guangdong Provincial Key Laboratory
of Advanced Welding Technology, Guangzhou, China
The Paton Welding Institute
of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine
Peleshenko Sviatoslav
Postgraduate student,
Department of Welding Production National Technical
University of Ukraine "Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute",
Kiev, Ukraine
Grynyuk Andrii
PhD,
Hos Ihor
Ing.,
Ganushchak Oleg
Ing.,
Babych Oleksandr
PhD,
Strogonov Dmitry
Ing.,
The Paton Welding Institute of the National Academy
of Sciences of Ukraine, Kiev, Ukraine

Abstract. The article analyzes examples of laser brazing of automotive body parts, including galvanized steel sheets. The advantages of the laser brazing process are shown. A comparison is made between laser and plasma brazing with CuSi3Mn1 solder in the form of a wire with a diameter of 1.2 mm. It is shown that plasma

brazing is characterized by a heat input in excess of ~590 J/cm, which ensures the strength of the resulting joints at least 330 MPa. This is caused by the formation of silicide (~12 wt% Si) along the brazed seam. Laser brazing makes it possible to reduce the heat input to less than 500 J/cm, which helps to eliminate the formation of such silicide and to increase the bond strength to 390 MPa and more. Today, taking into account the reduction in the cost of laser technology, laser brazing can be considered more promising than plasma brazing.

Key words: laser brazing, plasma brazing, solder wire, heat input, silicide, strength of the resulting joints.

Laser brazing is a non-contact process that eliminates the risk of damage and melting of the components to be joined. It consists in melting the solder with focused radiation to obtain a permanent connection. In the automotive industry, this process is most often used both for joining parts of units (for example, radiators) and for manufacturing body assemblies from galvanized carbon steel. The popularity of the laser brazing process is evidenced by the dynamics of the development of the world market for laser brazing robots. In 2020, the global market for such robots was US $77 million and is expected to reach US $177.5 million by the end of 2027, with a CAGR of 12.7% over the forecast period 2021-2027 [1].

For laser brazing, the use of diode lasers has proven itself well [2]. When brazing with a diode laser, a focused beam provides fast and controlled heating of the solder, its reflow and the formation of stable joints. For brazing, lasers with an output power of 30 to 80 W are sufficient.

In laser brazing, during the process, solder in the form of a filler wire is fed into the beam's area of action. Most often we are talking about copper or zinc wire. The solder melts and fills the joint gap. The melt connects both parts.

There are two options for laser soldering / brazing [3]:

1) High temperature laser brazing with a melting point over 450 degrees Celsius. This technology is based on a high power diode laser and is used primarily in the automotive industry.

2) Low temperature laser soldering with a melting point below 450 degrees Celsius. This technology is often used in the production of electronic components.

In order to reduce the weight of the car, some all-steel structural parts are being replaced by prefabricated parts made of steel and aluminum. In this case, laser brazing is used to connect steel to aluminum, for example, in the manufacture of pipes for hydraulic systems [4].

Laser brazing can be used to join different types of components made from different materials. Solder is an important additive for joining parts and bridging gaps. Laser brazing creates very smooth, clean surfaces that can then be galvanized. Typically, laser brazing allows galvanized parts to be joined without breaking the zinc layer. Due to the smooth appearance of the laser seams, laser brazing is the preferred method when the weld is visible on the finished vehicle, such as the boot lid [5].

Welding galvanized steels is difficult due to the boiling point of zinc (907°C), which is below the melting point of the steel. As a result of the strong evaporation of zinc, pores are left in the weld and the zinc coating near the weld is damaged. Brazing galvanized steels with CuSi alloys offers several advantages, as the joint temperature is around 950-1000°C. However, the high melting point of these filler materials requires a very precise manufacturing process. Currently, brazing with CuSi and CuAl solders is performed using laser, plasma and MIG [6]. ZnAl alloys are characterized by a low melting point, which is comparable to the melting point of zinc, so if they are used as a solder, damage to the zinc coating can be reduced. In [6], studies of laser packs carried out by ZnAl materials for joining zinc-coated steel sheets, such as DC04ZE75/75 and DX56Z (0.9 mm thickness), are described. The reliability of the process of laser brazing with an alloy of ZnAl and Nd:YAG-laser, as well as a diode laser is reported. The suitability of these alloys was confirmed for joining zinc-coated steels without damage to obtain acceptable mechanical properties of the joints.

Laser brazing technology is widely used in large manufacturing companies such as Volkswagen, General Motors Europe, BMW and Ford production groups for

mass production of various car parts [7]. Laser brazing differs from welding processes by the presence of a filler wire (Fig.1). Laser brazing allows you to connect dissimilar metals that have large differences in melting temperatures (Fig.2-4).

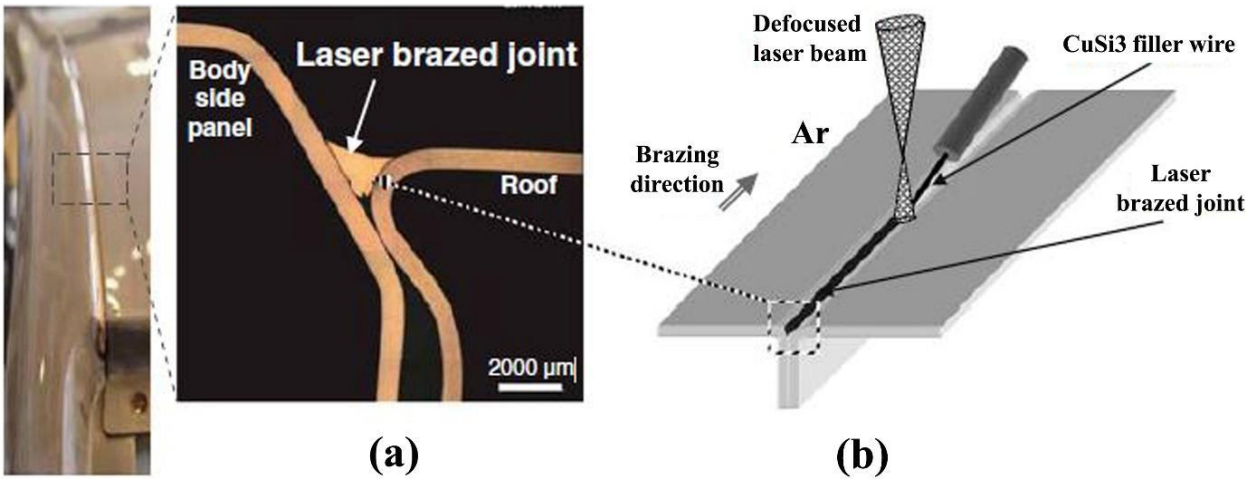


Fig.1. View (a) a cross-section of the laser-brazed joints of the roof / side body panel welds, (b) a schematic diagram illustrating the principle of laser brazing [7].

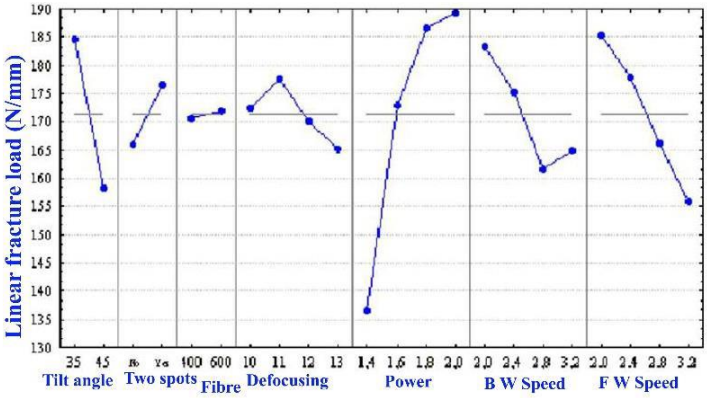


Fig.2. Influence of process parameters on the destructive load of brazed joints [7].

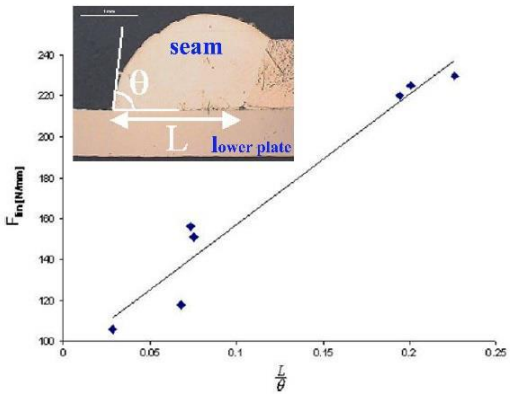


Fig.3. Relationship between bead geometry and mechanical strength [7].

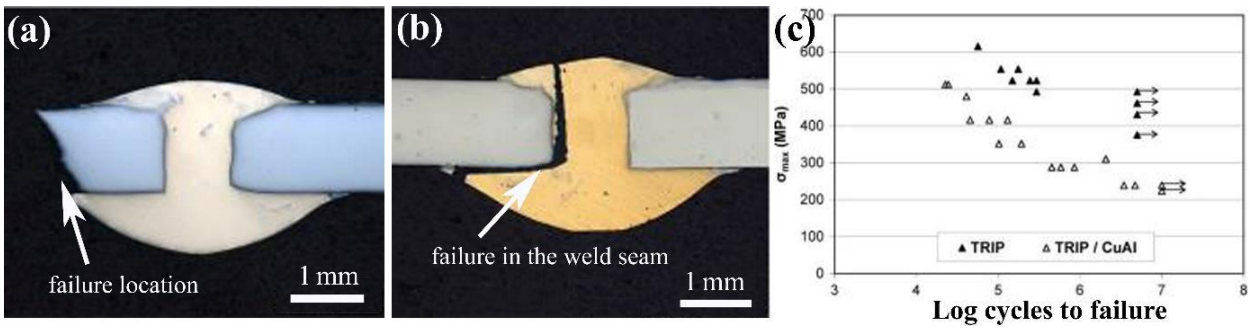


Fig.4. Macrostructures of fracture points after fatigue tests of the TRIP700 steel joint obtained by laser brazing with Cu-Al alloy [7]: (a) – stress at a maximum value of 280 MPa; (b) – stress at a maximum value of 240 MPa; (c) – fatigue life results for TRIP700 joints.

New pressure hardened steels such as 22MnB5 are increasingly used in the automotive industry, offering high potential for cost savings and improved structural properties (reduced weight / higher stiffness). In [8], a new approach is presented using the process of two-beam laser brazing and a filler wire based on copper Cu-Si (Fig.5). The use of copper-based filler material results in lower heat input compared to current welding processes, which can provide advantages in terms of deformation, post-processing and tensile strength of the joint (Fig.6-7). High brazing speeds are achieved by laser preheating and prevent copper from diffusing into the base material.

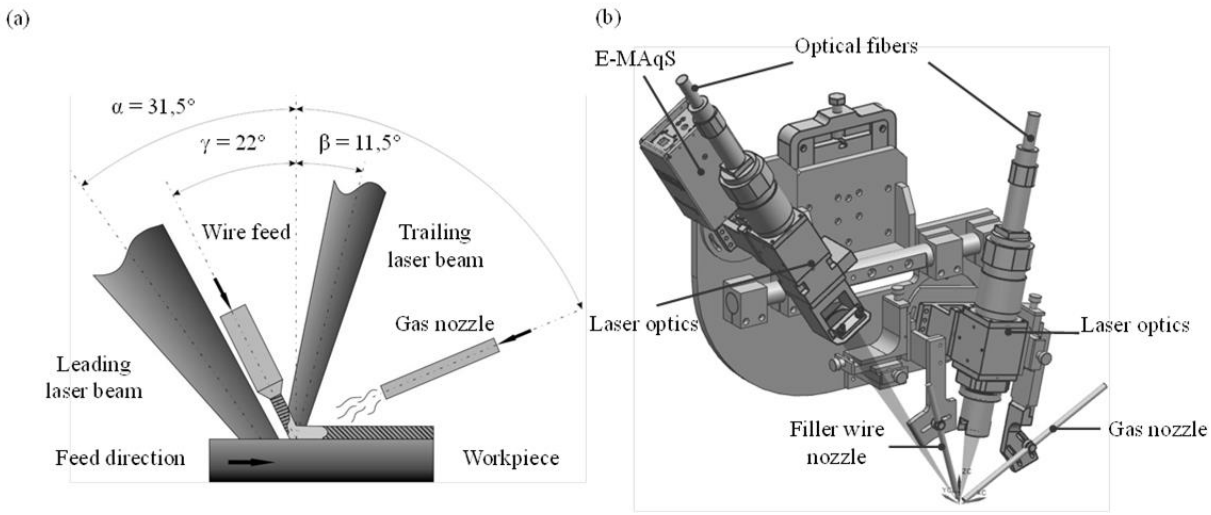


Fig.5. Two-beam laser brazing [8]: a) – process diagram; b) – head.

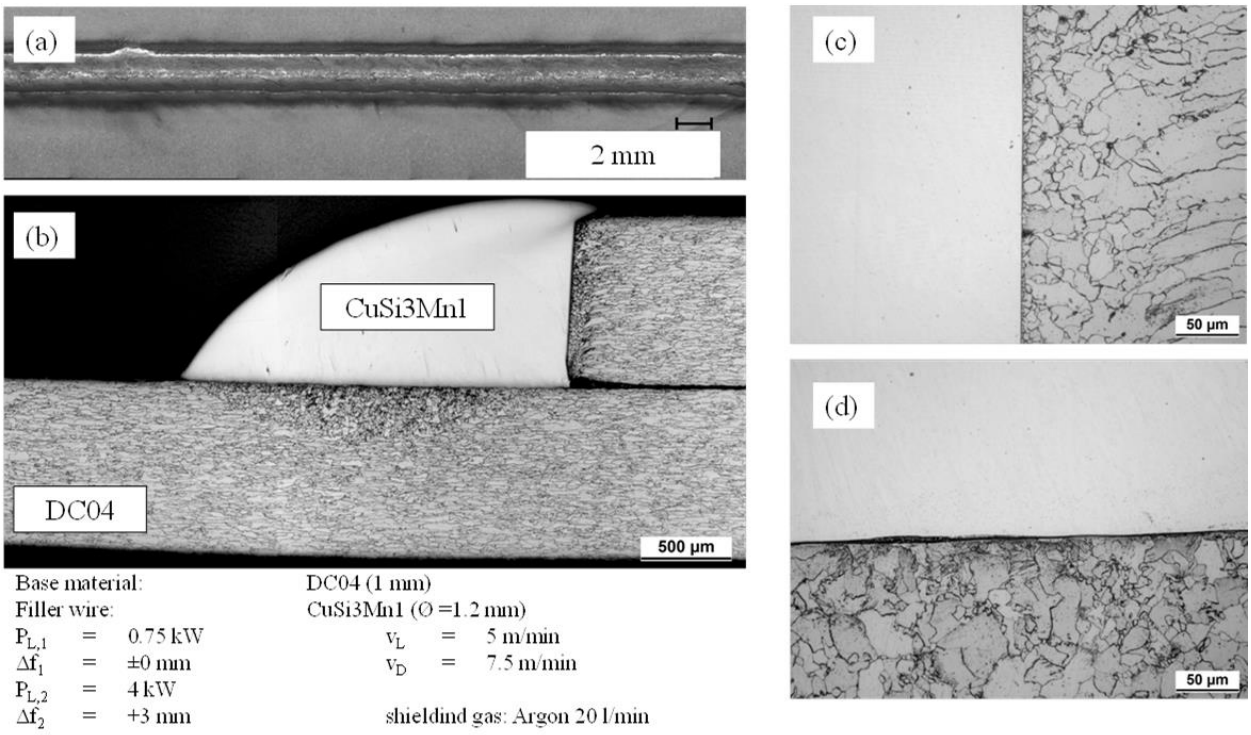


Fig.6. The joint obtained by brazing DC04 steel (1 mm) with the filler wire CuSi3Mn1 (Ø1.2 mm) [8]: (a) – the appearance of the upper bead of the weld; (b) – the macrostructure of the joint; (c) – microstructure at the transition to the top sheet; (d) – microstructure at the transition to the bottom sheet.

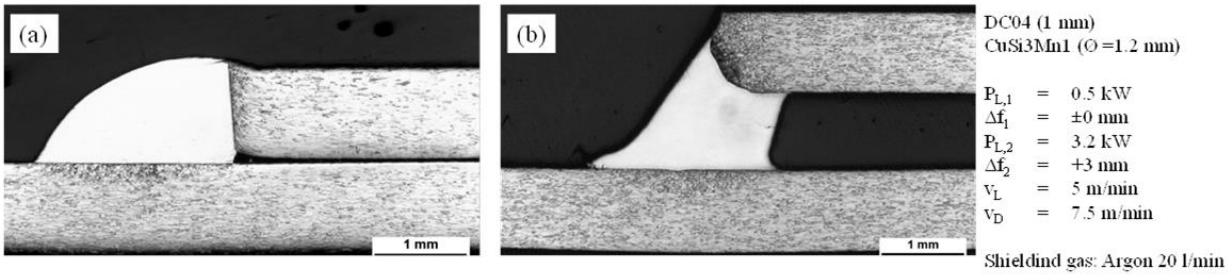


Fig.7. Cross-sections of a specimen made for quasi-static tensile shear tests [8]: (a) – 0 mm gap, (b) – 0.8 mm gap.

When developing technologies for brazing car parts, it is necessary to take into account a number of factors, such as absorption of laser radiation, wetting angles of parts with solders, gaps between the parts to be joined, etc. It was shown in [9] that the absence of technological windows for brazing hot-dip galvanized steel with constant wetting at a large angle leads to lower absorption of laser radiation compared to electrolytic galvanized steel and, therefore, to self-stabilizing protection

of the zinc layer from laser radiation, in contrast to the case wetting at right angles. It is recommended to avoid contact of liquid zinc with wetting fronts by vaporizing the zinc before wetting for high angle wetting brazing, which results in a higher quality weld edge. To ensure high quality of the weld formation, it is necessary to prevent changes in the mode parameters during the laser brazing process.

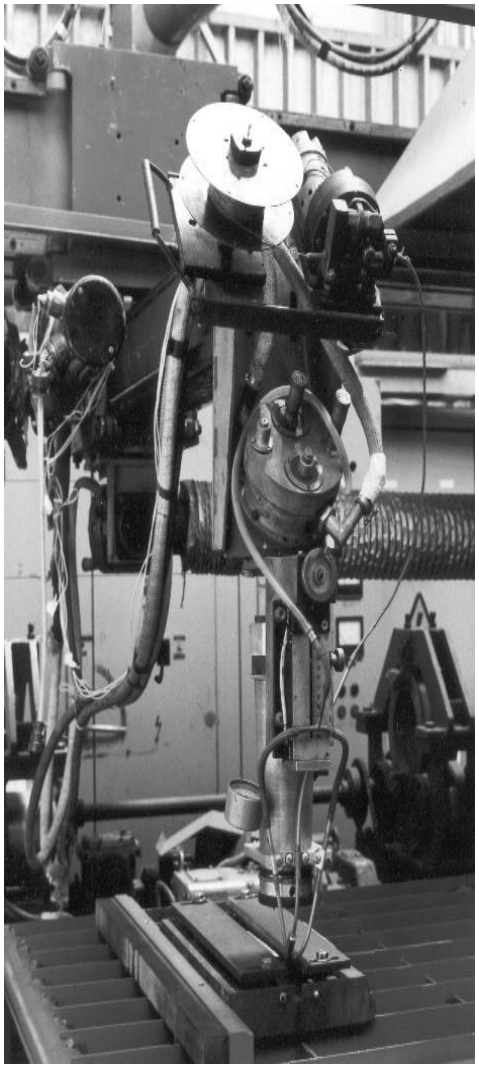
In [10], using a 400 W pulsed Nd:YAG-laser source, 321 and 410 stainless steels with AMS 4777 filler metal were brazed for different gaps in the joints. The filler metal AMS 4777 was found to exhibit excellent wettability for stainless steels 321 and 410. The filler metal and specimens are mainly composed of a solid solution of nickel (Ni), chromium boride (CrB) and nickel boride (Ni_3B). The average microhardness of the samples in the weld is 492 HV. The tensile strength of the samples varies from 200 to 480 MPa due to different gaps in the joints. The higher tensile strength of 321 stainless steel samples compared to 410 stainless steel samples was due to the lower contact angle and wider filler metal distribution.

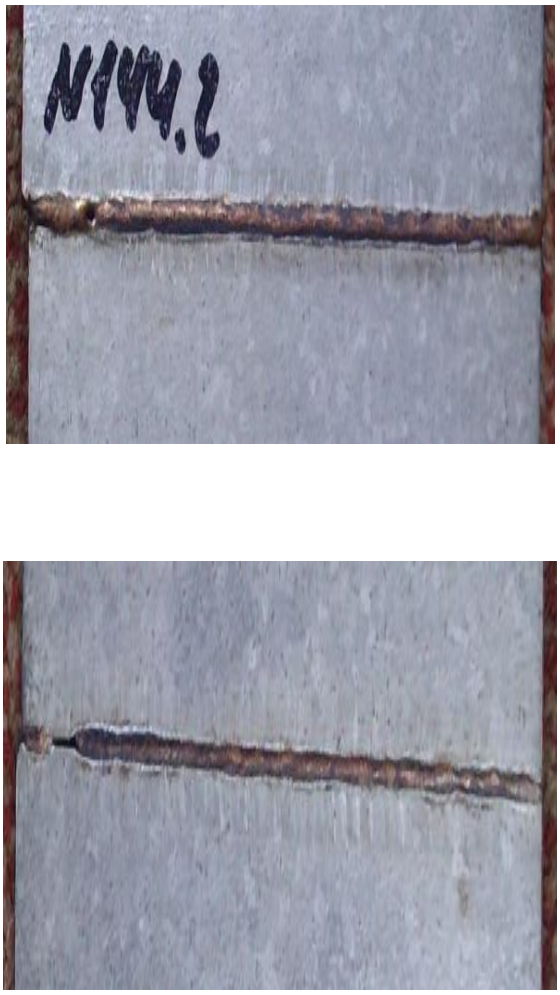
To connect galvanized steel sheets, brazing with diode lasers with classical single-stream brazing is sufficient [11]. In this case, the laser welding head is based in the hand of a special brazing robot. As a result of such packs, long, high-quality seams will be obtained. At VW Touran (Wolfsburg, Germany), a comparison was made between laser brazing of a 4 kW Nd:YAG-laser and a 6 kW diode laser in the production of automobiles. The high stability of the brazing process with the LDF diode laser in mass production has been established.

In the E.O. Patons Welding Institute of the National Academy of Sciences of Ukraine conducted research on the processes of laser brazing of galvanized steel (Fig.8). For this, a laboratory stand was developed on which the experiments were carried out (Fig.8,a). The copper-based solder (analogue of CuSi3Mn1, liquidus temperature 1020°C) was supplied in the form of a filler wire with a diameter of 1.2 mm. The weld pool was shielded with an inert gas. As a result, a high-quality butt joint of galvanized carbon steel plates with a thickness of $\delta = 0.8$ mm was obtained (Fig.8,b).

Analysis and testing of the obtained compounds showed the absence of

cracking of the zinc layer. Further metallographic studies have shown melting of the steel edges. It was found that to eliminate this phenomenon, it is necessary to precisely control the size of the gap between the joined edges, as well as to dose the radiation power density. Studies carried out with the diode laser have also shown its suitability for laser brazing (Fig.9).





a) **b)**

Fig.8. Laboratory stand (a) and result (b) of laser brazing of galvanized carbon steel sheets with a thickness of δ=0.8 mm.

a)

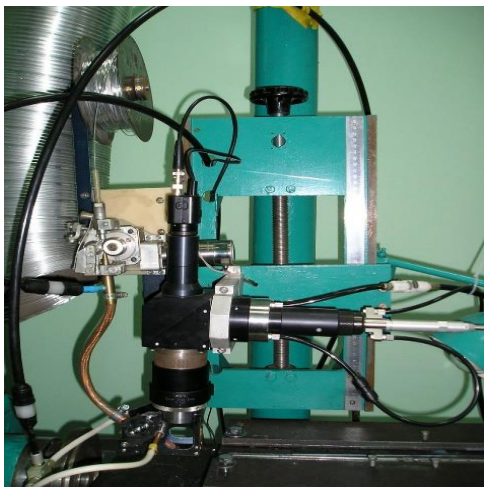
b) 

Fig.9. Laser (a) DF 020 HQ manufactured by Rofin Synar (Germany) and stand (b) for studying the processes of welding and brazing with the radiation of this laser.

However, in further research on the brazing of 08kp automobile steels (analogue of 08F) with a thickness of δ=1.0 mm, preference was given to arc brazing methods, in particular, plasma brazing with a direct arc with a CuSi3Mn1 filler wire (Ø1.2 mm). The automated process of such brazing made it possible to obtain a satisfactory quality of the formation of joints (Fig.10). The strength of laser and plasma brazed joints with the gain removed was in the range of 330...390 MPa [12]. It was found that in order to achieve the best conditions for the spreading of the solder over the samples that are being brazed, it is necessary to use an argon-hydrogen mixture Ar+10%H_2 as a shielding gas (Fig.11).

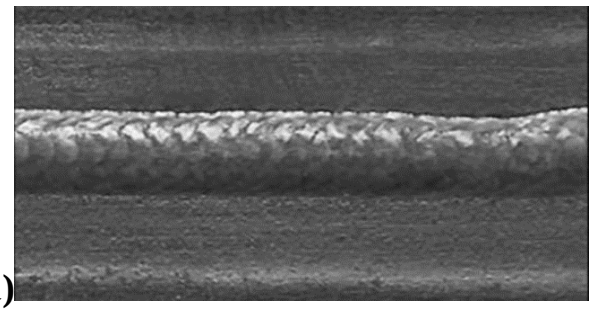
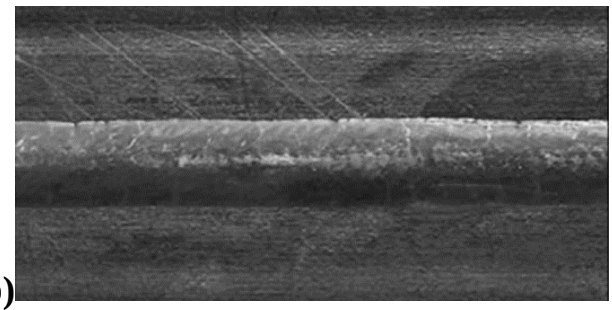
a) 
b) 

Fig.10. Appearance of seams obtained by plasma (a) and laser (b) brazing [12].

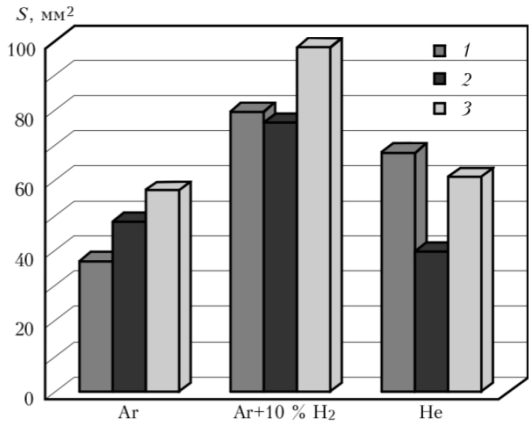
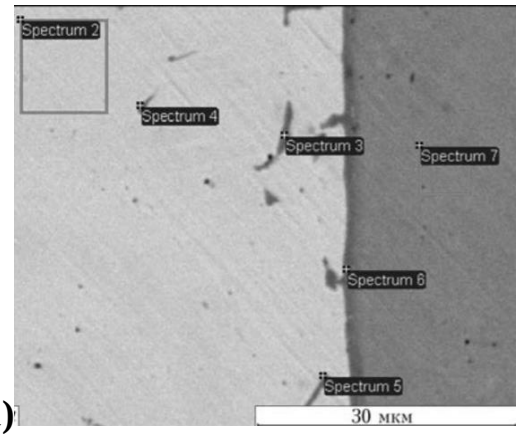


Fig.11. Diagrams of the spreading area of the CuSi3Mn1 solder on 08kp steel, depending on the protective environment and the type of current [12]: 1 – direct current; 2 – alternating current (sinusoidal); 3 – alternating current with a rectangular pulse shape.

The microstructure and results of X-ray spectral microanalysis of the weld made by plasma brazing at a heat input of ~590 J/cm are shown in Fig.12. The base metal and solder retain their original composition practically unchanged. However, along the brazed seam (at the joint boundary), a phase crystallizes containing an increased proportion of silicon – up to 12 wt%. Studies have shown that it is a silicide (Fig.12, spectrum 6). Moreover, in the brazed joint along the grain boundaries of the base metal, a phase is precipitated containing approximately 10 to 15 wt% silicon (Fig.12, spectra 3–5).

a) 

b)

№ спектра	Химический состав, мас. %			
	Si	Mn	Fe	Cu
2	3,87	1,13	0,89	94,12
3	12,93	2,74	40,3	44,02
4	14,74	10,15	32,33	42,78
5	10,29	1,47	47,66	40,58
6	12,04	0,83	78,91	8,21
7	0,16	0,24	99,47	0,13

Fig.12. The microstructure of the joint boundary of 08kp steel made with CuSi3Mn1 brazing alloy at I=19 A, U=8.9 V, brazing speed v_b=7.2 m/h, solder feed rate v_{fw}=2 mm/s, filler wire diameter 1.2 mm (a) and chemical composition of the metal at the sample sites (b) [12].

A further increase in the brazing heat input leads to an increase in the size of such a silicide and a decrease in the strength of the joint to 330 MPa or less. In turn, laser brazing makes it possible to reduce the heat input to less than 500 J/cm, which helps to eliminate the formation of such a silicide and to increase the strength of the joint to 390 MPa and more. Today, taking into account the reduction in the cost of laser technology, laser brazing can be considered more promising than plasma brazing.

Acknowledgments.

This work was supported by:

- project of the Guangzhou Economic and Technological Development Zone 2019GH19, China;

- project "The National Key Research and Development Program of China (grant number 2020YFE02053000)", China;

- project of Guangdong Academy of Sciences №2018GDASCX-0803 "Research and development of laser and plasma technologies for hybrid welding and cutting", China.

REFERENCES.

1. Laser Soldering Robots Market Size, Growth Share Research 2021 | Global Industry Trends and Business Strategies with Revenue Estimations, Future Challenges, Impact of Covid-19 Forecast to 2027. PRESS RELEASE // News Channel Nebraska, Sunday, July 25th 2021. Electronic resource: https://www.newschannelnebraska.com/story/44371728/laser-soldering-robots-market-size-growth-share-research-2021-global-industry-trends-and-business-strategies-with-revenue-estimations-future

2. Ezeonu Stella Ogochukwu (2012). Laser Soldering //Materials Science, Advanced – Topics, Yitzhak Mastai, IntechOpen. Available from: https://www.intechopen.com/chapters/38865 (DOI: https://doi.org/10.5772/51527)

3. KUKA: Laser soldering // Electronic resource: https://www.kuka.com/en-gb/products/process-technologies/laser-soldering

4. S. Nothdurft, A. Springer, S. Kaierle (2016). Laser soldering and brazing of steel-aluminum sheets for tailored hybrid tubes // Journal of Laser Applications, V.28, I.2, 022429. (DOI: https://doi.org/10.2351/1.4943996)

5. Laser soldering is interesting for a number of industries and can be used efficiently // gKteso GmbH, Bobingen, Germany. Electronic resource: https://www.gkteso.de/en/laser-cutting/laser-soldering/

6. Wilden J., Bergmann J.-P., Dolles M., Reich S. (2005). Use of Zinc-Alloys for Low Temperature Soldering of Zinc Coated Steels // Advanced Materials Research, V.6-8. – P. 127-134. (DOI: https://doi.org/10.4028/www.scientific.net/AMR.6-8.127)

7. Devireddy K., Cheepu M. M., Devuri V. (2018). A Review of Research Progress on Dissimilar Laser Weld-Brazing of Automotive Applications // IOP Conference Series Materials Science and Engineering, V.330(1): 012073. (DOI: https://doi.org/10.1088/1757-899x/330/1/012073)

8. C. Mittelstädt, T. Seefeld, D. Reitemeyer, F. Vollertsen (2014). Two-beam Laser Brazing of Thin Sheet Steel for Automotive Industry Using Cu-base Filler Material // Physics Procedia, V.56. – P. 699-708. (DOI: https://doi.org/10.1016/j.phpro.2014.08.077)

9. Mattulat T., Kügler H., Vollertsen F. (2020). Investigations on the occurrence of different wetting regimes in laser brazing of zinc-coated steel sheets // Welding in the World, V.64. – P. 449–456. (DOI: https://doi.org/10.1007/s40194-019-00843-9)

10. Khorram A. (2018). Laser brazing of 321 and 410 stainless steels with AMS 4777 filler metal: Experimental and numerical study // SAGE Journals, The Journal of Engineering Manufacture, V.233, I.4. – P. 1062-1074. (DOI: https://doi.org/10.1177/0954405418769928)

11. Laser Brazing with Diode Lasers // Electronic resource: https://www.laserline.com/en-int/laser-brazing/

UDC 004.93

COMPARATIVE ANALYSIS OF FACIAL RECOGNITION METHODS

Tovstolies Daryna
Undergraduate Student
Kharkiv National University of Radioelectronics,
Kharkiv, Ukraine

Annotation: The paper considers some aspects of the use of algorithms for identifying a person by facial image, which may affect the effectiveness of such recognition. To achieve greater efficiency, the following issues have been addressed: an algorithm for forming a test and training sample from a heterogeneous source data set has been developed; using this algorithm, a research and comparison of the effectiveness of methods of identifying a person with facial image; features of the original data set are identified, in which a certain method of identification has the greatest advantages; it is determined which input parameters of methods to a greater extent affect the efficiency and accuracy of method recognition; based on the results of the research, recommendations were made on the use of face recognition methods.

Keywords: Face Detection, Facial Image, Image Recognition, Database, Gaussian Defenitions

The task of distinguishing a person's face in a natural or artificial environment and subsequent identification has always been among the highest priorities for researchers working in the field of machine vision and artificial intelligence.

Many researches carried out within the solution of this problem for several decades have obtained a variety of results, both for methods that differ from each other, and for methods that use the same algorithms, and for systems based on the same algorithm. Of course, the algorithms and methods used to identify facial images are constantly being improved, however, and among the existing methods, it is difficult to find an objective and reliable comparison of their effectiveness and performance [1-2].

To objectively compare different image recognition methods, it is necessary to use a single verification technique and a similar sample of images. In addition, the method of dividing the sample into test and training parts should have a minimum dependence on the presented data set.

In order to identify the most effective method of facial image identification, it is necessary to apply a mathematically sound method of assessing how successful the studied methods are on an independent data set. In addition, you should evaluate the effect of color normalization of the image and exclude the effect of its geometric normalization. And also to consider the dependence of the results on the size of the test sample in order to identify the most effective method of identification, to minimize the impact of external parameters on the evaluation of results.

The task of recognizing a person by facial image is divided into three major classes: search in large Data Bases, access control and control of photos in documents. They differ in the requirements for recognition systems and solutions, so they are separate classes. In the framework of this work, the first class of tasks is relevant. Because any archive, no matter how important a video archive is or just a set of images, is first and foremost a database [3].

Different and requirements for errors of the first and second kind for such classes. An error of the first kind is a situation when an object of a given class is not recognized (skipped) by the system. An error of the second kind is a situation when an object of a given class is taken as an object of another class. In the experimental part of the work, the main issue is the fact of successful recognition, i.e. the situation when the system assigns the object to the class to which it corresponds, in all other situations, the test result is considered a failure.

It should also be noted the difference between the concepts of verification and recognition (identification). In the verification task, the unknown object declares that it belongs to some known system class. The system confirms or denies this. In the process of recognition it is necessary to assign an object belonging to an unknown class to one of the known or to conclude that this object does not belong to any of the known classes.

When searching for images in large Data Bases, high demands are placed on errors of the first kind. The recognition system must find images that correspond to a particular person, if possible without missing any such image. A small number of other people may be present in the resulting sample.

Often in large Data Bases you need to find images that most closely resemble what is input. The search should be conducted within a reasonable period of time. One option is to store in the database some pre-deleted sets of important features that define images with marginal uniqueness. In this situation, the accuracy requirements are not as critical as in access control or document control tasks.

This class, first of all, should include the method of basic components (the method of "their faces"). The coefficients obtained by decomposing the input image into principal components are used to compare images by calculating the Euclidean distance or based on the Mahalanobis distance using Gaussian Definitions [4].

The quality of recognition methods is invariant to such image variations as scale, offset, lighting conditions, and so on. In addition, there are some ways to process the image in order to achieve similar invariance when using other methods.

Analysis of face detection methods allows you to identify the most appropriate method for a particular purpose. The research of the effectiveness of different variations of binary patterns in relation to the problem of image recognition can improve the recognition of images on complex or low-quality images.

REFERENCES

1. Advances in Face Detection and Facial Image Analysis / Michal Kawulok, Emre Celebi, Bogdan Smolka eds. Springer, Cham, 2016. 435p.

2. Asit Kumar Datta, Madhura Datta, Pradipta Kumar Banerjee Face Detection and Recognition: Theory and Practice. CRC Press, 2016. 325p.

3. Jason Brownlee Deep Learning for Computer Vision, Image Classification, Object Detection, and Face Recognition in Python. Machine Learning Mastery. 2020. 545p.

4. McLachlan, G.J. Mahalanobis distance. Reson 4**,** 1999. pp.20–26.

УДК 621.314

ВПРОВАДЖЕННЯ СУЧАСНИХ СТАНДАРТІВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ФУНКЦІОНУВАННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ГЕНЕРАЦІЄЮ ЗГІДНО КОНЦЕПЦІЇ SMART GRID

Блінов Ігор Вікторович,
д.т.н., с.н.с., заступник директора з наукової роботи
Жаркін Андрій Федорович,
д.т.н., проф., заступник директора з наукової роботи
Палачов Сергій Олександрович,
к.т.н., с.н.с., старший науковий співробітник
Інститут електродинаміки НАН України
м. Київ, Україна
Васильченко Володимир Іванович,
Експерт з комерційного обліку електроенергії та вимірювань,
НЕК «Укренерго», м. Київ, Україна

Анотація: виконано аналіз концептуальної моделі архітектури Smart Grid та сучасного стану впроваджених міжнародних стандартів, як національних в сфері системи управління генерацією. Показані основні функціональні системи в складі архітектури Smart Grid та розглянуто систему управління генерацією для різних рівнів архітектури Smart Grid з точки зору стандартів, що виставляють вимоги до окремих складових такої системи.

Ключові слова: Smart Grid, система управління генерацією, стандартизація, інформаційні технології, електроенергетична система

Вступ. Швидкий розвиток світової та вітчизняної електроенергетики внаслідок інтелектуалізації та інформатизації цієї галузі обумовлює особливу актуальність задач створення відповідної нормативної бази та її відповідності сучасним вимогам щодо інтеграції електричних та інформаційних технологій для розвитку електроенергетики згідно з концепцією Smart Grid [1-3], основною метою якої є підвищення рівня моніторингу та керування всією електроенергетичною системою [2, 4]. Основним завданням в сфері

стандартизації на базі концепції Smart Grids є забезпечення дотримання єдиних вимог щодо інформаційного обміну та комунікацій на всіх ієрархічних рівнях енергосистеми [4] та ринку електричної енергії [5]. Безпечне, надійне та економічне енергопостачання тісно пов'язано зі швидкою, ефективною та надійною комунікаційною інфраструктурою енергосистеми, що обумовлює сучасні вимоги до проектування та побудови комунікаційних систем. Відсутність гармонізованих стандартів для побудови елементів інфраструктури та обладнання електроенергетичної сфери є однією з вагомих причин наявності технічних бар'єрів в торгівлі між енергетичними ринками країн Європи та України, що обмежує перспективи взаємовигідного співробітництва між ними. У тому числі це стосується реалізації масштабних інвестиційних проектів з розвитку інтелектуальної складової енергетики на основі концепції Smart Grid.

Тому актуальним та вкрай важливим завданням, що сьогодні стоїть в електроенергетичній сфері України, є реалізація заходів з прийняття сучасних європейських та міжнародних стандартів в сфері електроенергетики та електротехніки. Важливою складовою цих робіт є аналіз визначення існуючих проблем та напрямків нормативно-технічного забезпечення функціонування ринків електричної енергії [6, 7], керування електроенергетичними системами [8], подальшої інтеграції відновлюваних джерел енергії [7], та розвитку електроенергетики України на основі концепції Smart Grid [1, 2], а також визначення основних нормативно-технічних документів, що регламентують розвиток та впровадження Smart Grid технологій згідно міжнародних та європейських вимог та рекомендації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Основним нормативним документом, що потребує дослідження та аналізу з точки зору впровадження стандартів в галузі інтелектуалізації електроенергетики є стандарт IEC TR 63097:2017 [2], який містить посилання на понад 450 інших стандартів та їх серій. Визначення пріоритетних напрямків та нормативних вимог щодо впровадження Smart Grid технологій в енергетичних системах України потребує аналізу концептуальної моделі архітектури інтелектуальних мереж та

ролі кожного із стандартів в цій моделі. Сучасний погляд на модель архітектури Smart Grid можна знайти в звіті координаційної групи CENELEC, а саме Smart Grid Coordination Group Document for the M/490 Mandate Smart Grids Methodology & New Applications [9, 10]. Важливо зазначити, що сучасні публікації щодо моделей та архітектури інтелектуальних мережах в Україні не висвітлюють в достатній мірі питання стандартизації інформаційного обміну в межах концепції Smart Grid та не дозволяють отримати комплексне уявлення про необхідні кроки щодо впровадження цих технологій, зокрема і в частині прийняття відповідних міжнародних та європейських стандартів.

Метою статті є огляд базової моделі архітектури Smart Grid, її окремих елементів та опис прикладу системи управління генерацією для різних рівнів архітектури Smart Grid з точки зору стандартів, що виставляють вимоги до окремих складових такої системи.

Виклад основного матеріалу дослідження. На рис. 1 наведений один із варіантів відображення базової моделі архітектури Smart Grid у вигляді тривимірної структури. За допомогою даної моделі така категорія, як типова схема використання (use case) в межах структури Smart Grid, може бути деталізована шляхом її візуального відображення на відповідних рівнях моделі. Це дає можливість перевірити, чи підтримують кожну конкретну схему використання існуючі стандарти Smart Grid, або є потреба в їх уточненні або доповненні. В цій моделі усі частини ланцюга перетворення електричної енергії відображені у вигляді фізичних доменів та зон.

Домен «генерація» містить структуру потужних об’єктів генерування електричної енергії традиційної системи електропостачання, наприклад, ТЕС, АЕС, ГЕС. Домени «передача» та «розподіл» стосуються інфраструктури, що забезпечує передавання або розподіл електроенергії відповідно.

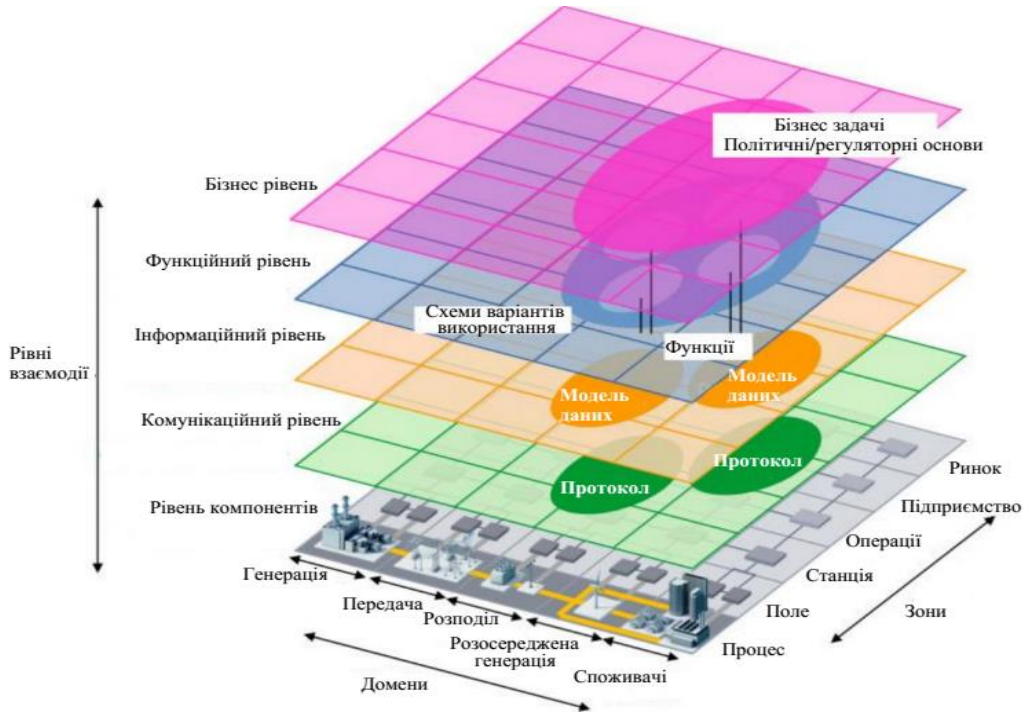


Рис.1. Базова модель архітектури Smart Grid

Домен «розосереджена генерація» містить розподілені електричні ресурси, безпосередньо підключені до розподільчої мережі загального призначення, які використовують технології генерування та споживання електроенергії малої потужності. Управління такими розподіленим ресурсами може здійснюватися Операторами систем передачі і розподілу, а також стороною, відповідальною за баланс. Домен «споживачі» містить структури як кінцевих споживачів електроенергії, так і локальних її виробників. Також до цього домену відносять ті об’єкти генерування, що використовують сонячні панелі, накопичувачі електроенергії, мікротурбіни тощо. Слід звернути увагу на класифікацію рівнів взаємодії в базовій моделі архітектури Smart Grid, що виділяє бізнес рівень, функційний, інформаційний та комунікаційний рівні, а також рівень компоненти. Бізнес рівень базової моделі архітектури Smart Grid може використовуватися для відображення регуляторних та ринкових структур, бізнес-моделей. Також на цьому рівні відображаються можливості бізнесу, сценарії дій та бізнес процеси. Прикладом такого рівня є побудова рольових моделей ринку електричної енергії [10-12]. Функційний рівень описує системні сценарії дій, функції та сервіси, зокрема і їх взаємовідношення з точки зору архітектури. Функції відображаються незалежно від учасників та конкретної

фізичної реалізації їх застосувань в системах і компонентах. Функції отримуються шляхом відокремлення функціональності сценарію дій, що є незалежним від їх виконавців. Інформаційний рівень описує інформацію, що використовується в обміні між функціями, сервісами та компонентами. Ці інформаційні об'єкти та моделі даних відображають загальну семантику для функцій і сервісів для забезпечення сумісності під час обміну інформацією через канали комунікації. Значення комунікаційного рівня полягає в описі протоколів та механізмів взаємного обміну інформацією між компонентами в контексті схем варіантів використання, функцій чи послуг та пов'язаних з ними інформаційних об'єктів або моделей даних. Рівень компонентів стосується фізичного розподілу всіх складових частин системи, які пов'язані з функціонуванням інтелектуальної мережі.

Зона «Процес» стосується перетворення різних видів енергії та фізичних об'єктів, зокрема електроенергетичного обладнання, що є частиною зазначеного перетворення або безпосередньо пов'язані з ним. Зона «Поле» містить обладнання для захисту, управління та моніторингу процесів, що мають місце в енергетичній системі. Зона «Станція» представляє рівень об'єднання об'єктів зони «Поле» в просторі, наприклад, збір даних, функціональну агрегацію, автоматизацію підстанцій, локальні системи SCADA. Зона «Операції» стосується управління енергосистемою у відповідному домені, наприклад, до цієї зони відносяться системи управління розподілом енергії (DMS), системи управління енергією (EMS) в системах її генерування і розподілу, системи управління Microgrid, системи управління віртуальними електростанціями, системи управління процесом швидкого заряджання електромобілів (EV) тощо. Зона «Підприємство» містить комерційні та організаційні процеси, служби,а також інфраструктуру підприємств, управління активами, логістику, управління трудовою діяльністю, менеджменту взаємодії зі споживачами, виставлення рахунків та закупівлю необхідних ресурсів. І, нарешті, зона «Ринок» відображає ринкові операції, що мають місце під час перетворювання енергії та її продажу споживачам.

Результати і обговорення. У якості прикладу розглянемо систему управління генерацією для різних рівнів архітектури Smart Grid з точки зору стандартів, що виставляють вимоги до окремих складових такої системи. Загальний аналіз щодо кількості впроваджених в Україні стандартів в сфері систем управління генерацією архітектури Smart Grid згідно із дорожньою картою стандартизації IEC показав, що в Україні не впроваджені як національні 57% стандартів, проваджені як ДСТУ EN та чинні в Україні 14%, впроваджені як національні ДСТУ IEC та чинні в Україні 28%. В загальному випадку структура системи управління генерацією може бути представлена у вигляді мапи для різних рівнів базової моделі архітектури Smart Grid, а саме для рівня компонентів системи, комунікаційного та інформаційного рівня системи управління генерацією. Компоненти системи управління генерацією розташовані у всіх зонах архітектури Smart Grid (від «Процесу» до «Підприємства»), вони взаємопов'язані один з одним або фізично або за допомогою засобів комунікації (рис.2). Компоненти нижчого рівня даної системи, в основному, пов'язані з електроенергетичним об’єктом, компоненти вищого рівня більш тісно інтегровані з іншими компонентами, що пов'язані з ринком електричної енергії, управлінням активами та передачею енергії.

Для зони «Процес» характерні компоненти електричного та вимірювального обладнання. Зона «Поле» відповідає за функції охорони, моніторингу та контролю. В основному цей рівень базується на технології застосування програмованих контролерів, або інтелектуальних електронних пристроїв, що встановлено в електрообладнанні. Компоненти, що знаходяться в архітектурі Smart Grid вище рівня інтерфейсу людина-машина розподіленої системи управління (DCS), яка, зазвичай, пов'язана з системою управління групою об’єктів генерації, що інтегровані з компонентами ринку, управління майновими активами та передачею електроенергії. Система передавання даних EMS/SCADA взаємодіють з віддаленими терміналами (RTU) системи управління генерацією для реалізацією вторинного регулювання генерацією.

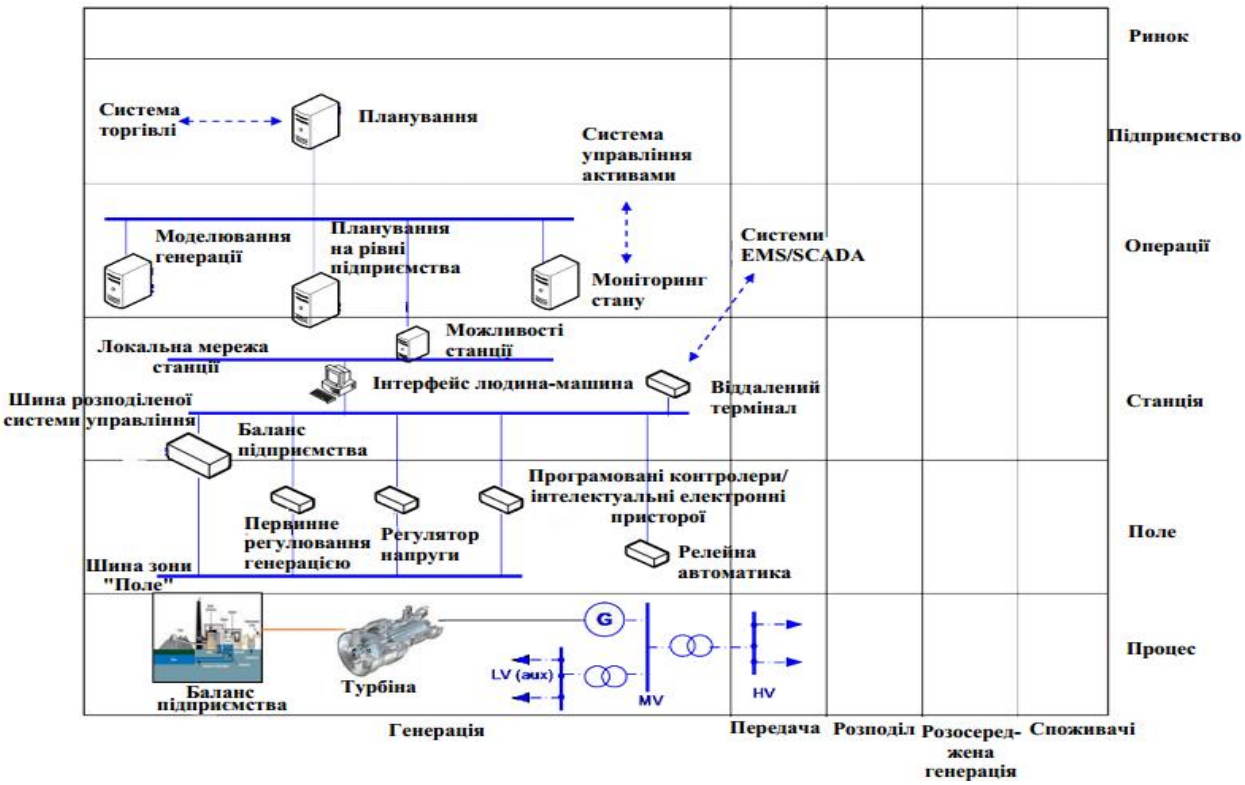


Рис.2. Система управління генерацією. Рівень компонентів архітектури Smart Grid

На рис. 3 (а) на комунікаційному рівні базової моделі архітектури Smart Grid показані серії стандартів, які в системі управління генерацією визначають основні протоколи зв’язку, а саме: в стандартах серій IEC 61158 та IEC 61784-1 визначено протоколи обміну даними для зони «Поле»; мережі зв’язку зони «Станція» виконуються відповідно до вимог стандартів серії IEC 62439; комунікаційні стандарти сімейства IEC 60870-5 (профілі 101 та 104 – відповідають за зв’язок з компонентом «Електростанція» (Plant), а профіль 103 – за зв’язок з компонентом «Релейний захист» (Relay)); стандартом для обміну повідомленнями в зонах «Підприємство» та «Операції» - є IEC 61968; комунікаційні стандарти серії IEC 60850 використовують для інтелектуальних електронних пристроїв (IED); стандарти серії IEC 62541 використовують для серверів і клієнтів, що використовують уніфіковану архітектуру OPC.

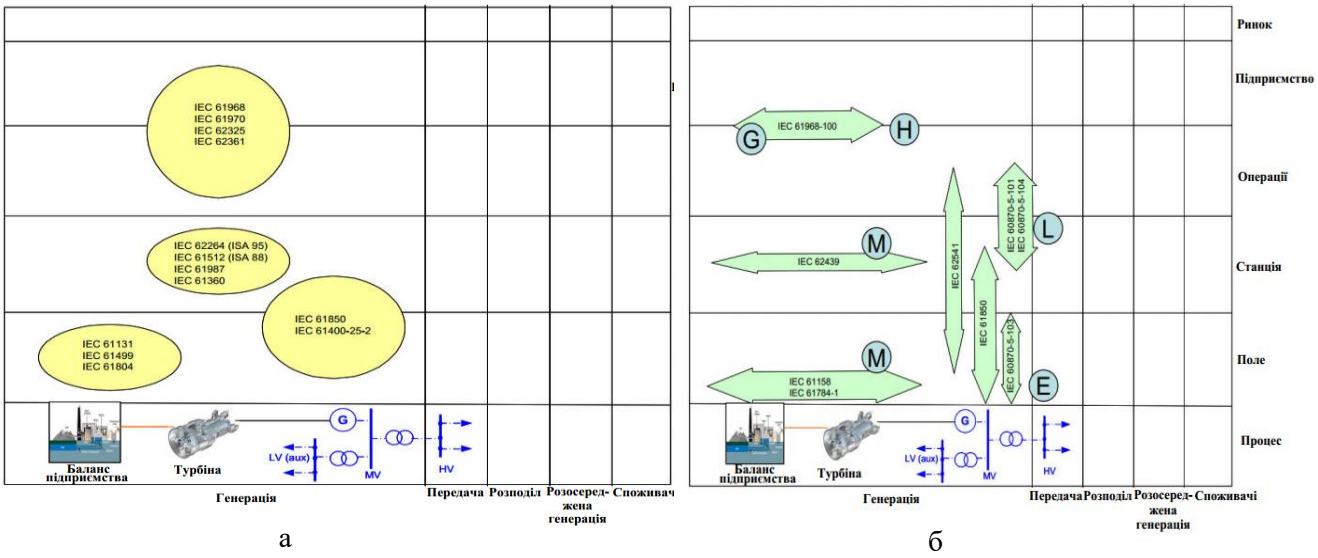


Рис. 3 . Система управління генерацією. Комунікаційний рівень (а) та інформаційний (б) рівень архітектури Smart Grid

Інформаційний рівень (дані) системи управління генерацією, що представлений на рис. 3 (б), базується на наступний типах інформаційних моделей: інтерфейси і функції пристроїв зони «Поле» стандартизовано серією стандартів IEC 61131 та серіями IEC 61499 і IEC 61804; електричні пристрої зони «Станція» стандартизовано серією стандартів IEC 61850, а також IEC 61400-25-2 для вітротурбін, IEC 61850-7-410 для гідроелектростанцій, IEC/TR 61850-90-13 для парових і газових турбін; інформаційна модель для індустріальних підприємств стандартизована наступними серіями стандартів: серія IEC 62264, IEC 61512, серія IEC 61987 та IEC 61360. Вказані стандарти відповідають системі управління генерацією для зони «Станція». Інформаційна модель зон «Операції» та «Підприємство» стандартизована в межах серії стандартів загальної інформаційної моделі (CIM): серії IEC 61968, IEC 61970, IEC 62325, а також IEC 62361. Тільки незначна частина стандартів серії IEC 61968 зараз повністю відповідає домену «Генерація», але їх частина може бути з часом розширена.

Висновки. Наведено концептуальну модель архітектури Smart Grid, яка дозволяє встановити рівні пріоритету під час впровадження в Україні кожного з стандартів в межах даної моделі з урахуванням взаємних зв’язків стандартів, а

також ролі, яку вони відіграють в рамках реалізації довгострокової стратегічної концепції розвитку енергетичної галузі України. На основі стандарту IEC TR 63097:2017 проаналізовано серії міжнародних стандартів по відношенню до системи управління генерацією для різних рівнів архітектури Smart Grid з точки зору стандартів, що виставляють вимоги до окремих складових таких систем. Зокрема досліджено кількість впроваджених та чинних в Україні стандартів за відповідними серіями, що відносяться до системи управління генерацією архітектури Smart Grid. Отримані результати виконаних досліджень є складовою робіт із визначення сучасних напрямків нормативно-технічного забезпечення надійного та ефективного функціонування та розвитку систем передачі та розподілу України на основі концепції Smart Grid, а також розробки дорожньої карти з впровадження міжнародних та європейських стандартів з керування електроенергетичними системами та ринками електричної енергії в Україні з урахуванням визначеної базової архітектури Smart Grid.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кириленко О.В., Блінов І.В., Танкевич С.Є. Smart Grid та організація інформаційного обміну в електроенергетичних системах. Технічна електродинаміка. 2012. № 3. С. 47 – 48.

2. Танкевич С.Є., Блінов І.В., Кириленко В.В. Україна та світ: нормативне забезпечення інтелектуальних електроенергетичних систем за концепцією Smart Grid. Стандартизація, сертифікація, якість. – 2014. – № 4 (89). – С. 38 – 44.

3. IEC/TR 63097:2017 Smart grid standardization roadmap. 2017. 315 p.

4. Інтелектуальні електричні мережі: елементи та режими. Під заг. Ред. Акад. НАН України Кириленко О.В.. К.: Ін-т електродинаміки НАН України, 2016. – 400 с.

5. Блінов І.В. Проблеми функціонування та розвитку ринку електричної енергії України. (за матеріалами наукової доповіді на засіданні Президії НАН України 3 лютого 2021 р.). Вісник НАН України. 2021. № 3. С. 20-28.

6. Кириленко О.В., Басок Б.І., Базєєв Є.Т., Блінов І.В. Енергетика України та реалії голобального потепління // Технічна електродинаміка. 2020. № 3. С 52-61. DOI: https://doi.org/10.15407/techned2020.03.052

7. Блінов І.В., Мірошник В.О., Шиманюк П.В. Короткостроковий інтервальний прогноз сумарного відпуску електроенергії виробниками з відновлювальних джерел енергії. *Праці Інституту електродинаміки НАН України* 2019. *Вип. 54*: С. 5-12. DOI: https://doi.org/10.15407/publishing2019.54.005

8. Кириленко О.В., Блінов І.В., Парус Є.В., Трач І.В. Оцінка ефективності використання систем накопичення електроенергії в електричних мережах // *Технічна електродинаміка*. 2021. № 4. С 44-54.

9. SGCG/M490/G_Smart Grid Set of Standards 25 Version 3.1 // CEN-CENELEC-ETSI Smart Grid Coordination Group. 2014. P. 259.

10. Блінов І. В., Попович В.І. Гармонізована рольова модель європейського ринку електроенергії. Проблеми загальної енергетики. 2011. № 3(26). С. 5 – 11.

11. Blinov, I., Tankevych, S. The harmonized role model of electricity market in Ukraine. In: 2016 2nd International Conference on Intelligent Energy and Power Systems, IEPS 2016 Conference Proceedings (2016). DOI: 10.1109/IEPS.2016.7521861

12. Блінов І.В., Кучанский В.В., Шкарупило В.В., Парус Є.В. Формалізація опису процесів організації взаємодії учасників та систем управління ринком електричної енергії на основі рольових моделей // The 12th International scientific and practical conference “World science: problems, prospects and innovations”(August 11-13, 2021) Perfect Publishing, Toronto, Canada. 2021. P. 192-201.

УДК 631.362.36:635.62

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ ГРУБЫХ СТЕБЕЛЬЧАТЫХ КОРМОВ

Вертий Александр Анатольевич,
Чирок Алексей Петрович,
к.т.н.
Краснолучский горно-промышленный колледж
г. Красный Луч, Украина
Вертий Егор Александрович
студент

Аннотация: Важной составляющей эффективного животноводства является обеспечение требуемого качества кормов. В частности, необходимо обеспечить их качественное измельчение в соответствии с зоотехническими требованиями. При этом важна минимизация энергетических затрат процесса.

Предложены стохастическая и аналитическая модели процессов, происходящих при резке стеблей. Установлено, что минимальная энергоемкость достигается при снижения угла скольжения (меньше 45 градусов), что соответствует преимущественно поперечной резке стебля. Также на этот параметр оказывает заметное влияние характер взаимодействие режущей кромки и стебля, определяющее угол скольжения (так же не более 35…45 градусов), т.е. схему его разрушения: резка, рубка, или их сочетание.

Ключевые слова: измельчитель кормов, комбинированные ножи, производительность установки, энергоемкость процесса, степень измельчения.

Введение. Важной составляющей эффективного животноводства является обеспечение требуемого качества кормов. В частности, необходимо обеспечить их качественное измельчение в соответствии с зоотехническими требованиями. При этом важным требованием как экономики, так и экологии является минимизация энергетических затрат процесса, что является проблемой для большинства используемых в настоящее время измельчителей [1, с. 87]. Данная

посвящена вопросу математического моделирования работы разработанного нами измельчителя [2, с. 2].

Материал и методы Рабочий орган рассматриваемого измельчителя включает 1 – поперечные серповидные ножи; 2 – вертикальные клиновидные ножи; 3 – противорез; 4 – привод питателя; 5 – прижимной транспортер; 6 – продольный транспортер; 7 – рама с подаваемым материалом; 8 – привод ротора (рис. 1). Такая схема позволяет совместить продольное, включая армирующие прожилки, и поперечное резание стеблей.

Анализ механизма, позволяет установить, что он является стохастической систему без постоянно действующей обратной связи, которая включает несколько подсистем со специфическими свойствами, их взаимосвязи таковы:

- свойства стебля (структура и особенности строения, влажность, степень предварительного уплотнения) с одной стороны и геометрические параметры с рабочего органа, с другой, образуют совокупность факторов, взаимодействие которых является случайным
- энергетическая эффективность процесса представляет собой функцию от кинематики рабочего органа, случайного положения стебля на подающем транспортере, частоты вращения, ситуативного распределения нагрузки, а так же подачи;
- взаимодействие ножей рабочего органа и материала стебля в конкретной зоне, формирующее геометрию отсекаемой части площади поперечного сечения материала и определяющее производительность агрегата;
- рациональное расстояние между прижимным транспортером и рабочим органом, которое не может подстраиваться под конкретные условия в процессе работы ввиду отсутствия постоянно действующей обратной связи в системе.

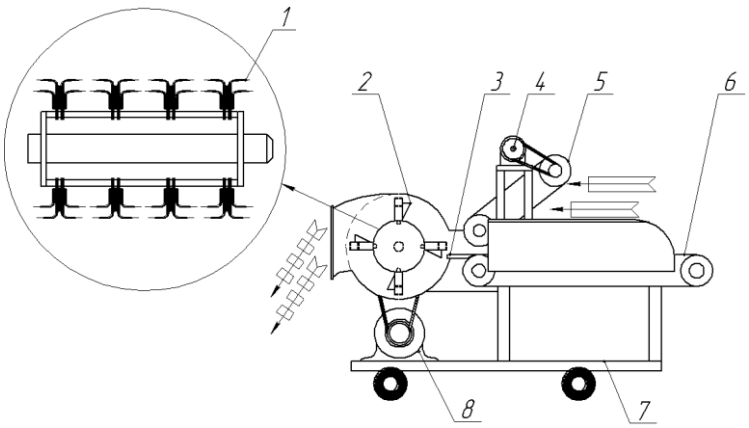


Рис. 1. Схема исследуемого измельчителя и его рабочего органа.

Таким образом, синтез механизма и разработка матмодели могут базироваться на приведенных ниже принципах.

Во-первых, ввиду отсутствия возможности создания в системе обратной связи, для ее адаптации, нужна разработка аналитических моделей, определяющих взаимосвязь параметров работы устройства и свойств подаваемого материала.

Во-вторых, моделирование рационально проводить в два этапа: анализ устройства по методологии черного ящика с последующим математическим моделированием.

Результаты и их обсуждение. Исследования первого этапа (рис. 2) позволили установить, что наиболее важны для эффективной работы удельная энергоемкость $Э_у$ процесса, его производительность W, а так же степень измельчения λ. Так же, на рисунке введены обозначения: КИ – камера измельчения; СВ – система выгрузки; h – зазор между вальцами питающих транспортеров; q – подача материала на измельчение; W – влажность исходного материала; θ – угол наклона прижимного транспортера; $N_П$ – мощность питателя; h_1 – толщина подаваемого стебля; $n_б$ – частота вращения ротора; h_2 – зазор между ножами и противорезом; $К_{ВН}$ – количество вертикальных ножей; КПН – количество поперечных ножей; NБ – мощность на привод ротора; L – размеры выгрузного окна; q_1 – подача материала после измельчения; h_3 – размер ячейки решета; h_4 – зазор между серповидными лезвиями.

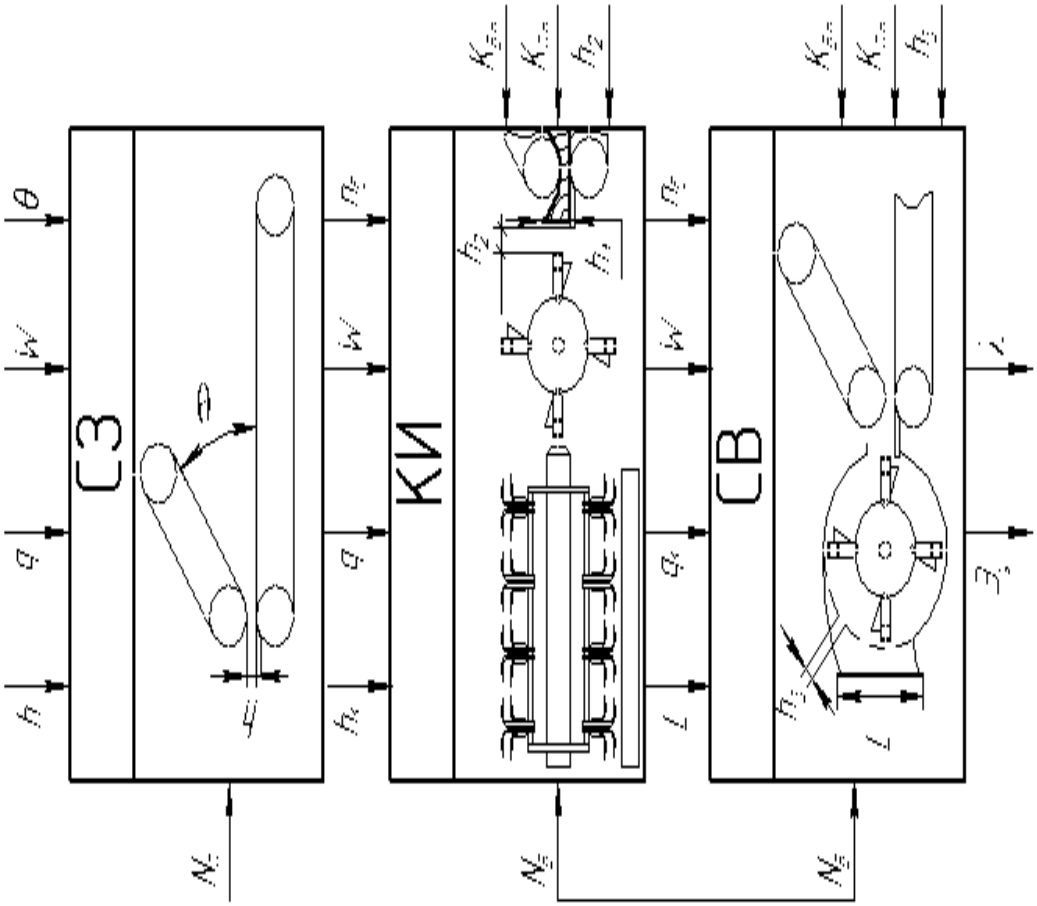


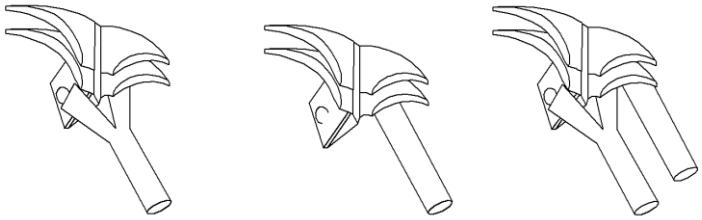
Рис. 2. Измельчитель кормов и его рабочий орган, как система

С другой стороны к наиболее значимым входным параметрам были отнесены зазор между вальцами питающих транспортеров, подача материала в камеру измельчения, влажность стеблей; наклон прижимного транспортера; мощность на приводе питателя, толщина перерезаемого слоя, частота вращения барабана, число вертикальных, а также поперечных лезвий и зазоры между ними, мощность, подаваемая на ротор, размеры выгрузного окна, подача материала на измельчение, размер ячейки решета.

Взаимосвязь выходных параметров и входящих факторов имеет вид:

$$\begin{cases} W_u = \Phi_1\left(\dfrac{N_П, N_Б, h, h_1, n_б}{q, q_1, \theta, W, L, h_3, K_{ВН}, K_{ПН}}\right); \\ Э_у = \Phi_1\left(h, q, W, \theta, h_1, n_б, h_2, K_{ВН}, K_{ПН}, L, h_3\right); \\ \lambda = \Phi_3\left(h, q, W, \theta, h_1, n_б, h_2, K_{ВН}, K_{ПН}, L, h_3\right). \end{cases} \quad (1)$$

Рабочий орган в процессе резания может расщеплять стебель продольным воздействием клиновидных ножей (рис. 3,а), резание материал серповидными ножами (рис. 3,б), совмещать указанные воздействия (рис. 3,в).



а ***б*** ***в***

Рис. 3 Схемы взаимодействия комбинированного рабочего органа со стеблем

Под производительность измельчителя понимают быстроту, с которой его рабочий орган, одновременно всеми ножами, отделять некоторую площадь поперечного сечения слоя стеблей подаваемого на измельчение [3].

$$W_и = \frac{n_н S_c}{t}, \qquad (2)$$

где S_c – площадь, отсекаемая серповидным лезвием;

$n_н$ – количество лезвий на рабочем органе.

В результате системного анализа, по методологии факторного эксперимента обнаружено наличие однозначной взаимосвязи энергоемкости от объема отсекаемого материала. Кроме того установлено, что сечение материала (рис.4) под нагрузкой от сил резания принимает вид эллипса –1. При этом лезвие описывает спираль Архимеда. Площадь этого сечения – 2.образуется как область ограниченная указанными кривыми. Ее поиск осуществим интегрированием разности этих функций.

$$\rho = \phi(\varphi) \qquad \varphi\left(a^2 \sin^2 \varphi + b^2 \cos^2 \varphi\right) = a^2 b^2 \qquad (3)$$

Получим
$$\begin{cases} \rho = \dfrac{ab}{\sqrt{a^2 \sin^2 \varphi + b^2 \cos^2 \varphi}} \\ \rho = \varphi \end{cases} \qquad (4)$$

Интегрировать $f(x)$ целесообразно в декартовых, а $\rho(\varphi)$ в полярных координатах.

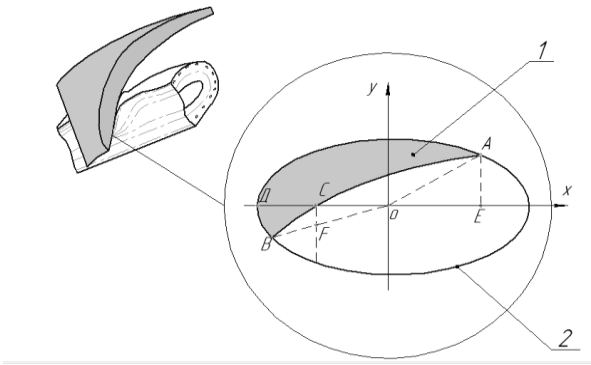


Рис. 4. Сечение стебля под действием деформирующего усилия и отсекаемая часть.

Длина отрезаемой части представляет собой высоту криволинейного цилиндра (рис.5) может быть найдена по форме:

$$l = l_0 + xtg\,\varphi,$$

где φ – угол скольжения, под которым стебель поступает на резание.

Пределы интегрирования (координаты точек А и В) найдем решая систему, включающую уравнение сечения стебля во время действия нагрузки: $\pm f(x)$ и траектории режущей кромки: $\rho = \rho(\varphi)$ [11,12]:

$$\rho = \phi(\varphi);\ \varphi\left(a^2 \sin^2 \varphi + b^2 \cos^2 \varphi\right) = a^2 b^2.$$

Уравнение алгебраически не решается, запишем значение в общем виде:

$A(\varphi_A, \rho_A)$ или $A(x_A, y_A)$, $B(\varphi_B, \rho_B)$ или $B(x_B, y_B)$, $C(-\varphi_0 - k\pi;0)$, $Д(-a,0)$.

$$S_c = \frac{b}{2a}\left(x_A\sqrt{a^2 - x_A{}^2} + x_C\sqrt{a^2 - x_C{}^2}\right) + \frac{ab}{2}\left(\arcsin\frac{x_A}{a} + \arcsin\frac{x_C}{a}\right) -$$
$$- \frac{3ab\pi + x_A y_A(\varphi_o + k\pi)^2 tg\varphi}{2} \qquad (5)$$

Или окончательно:

$$W_и = \frac{n_и S_c b}{2at}\left(x_A\sqrt{a^2 - x_A{}^2} + x_C\sqrt{a^2 - x_C{}^2}\right) + \frac{ab}{2}\left(\arcsin\frac{x_A}{a} + \arcsin\frac{x_C}{a}\right) -$$
$$- \frac{3ab\pi + x_A y_A(\varphi_o + k\pi)^2 tg\varphi}{2}, \qquad (6)$$

Следует отметить, что угол скольжения φ (0 ≤ φ ≤ ±1800), есть критерий определяющим вариант процесса резания: при φ ≥ 45 доминирует

расщепление материала, а при $\varphi < 45^0$ – поперечная резка, т.е. предпочтительны большие значения этого угла [4, с. 112].

Перейдем к рассмотрению энергоемкости. Возможны два варианта взаимного расположения режущего агрегата и стебля.

Вариант 1. Ось стебля близка к оси поверхности резания (рис. 5), то, учитывая, что D>>d, срез представляет собой плоскость (эллиптичность практически не заметна).

Тогда задача сводится к поиску объема усеченного цилиндра [5, с. 211]:

$$V = S_{осн} h_{ср}, \tag{7}$$

где $h_{ср}$ - средняя высота цилиндра.

Имеем: $h_{ср} = \dfrac{d \sin\alpha}{2}$, $\quad S_{осн} = \dfrac{\pi d^2}{4}$. (8)

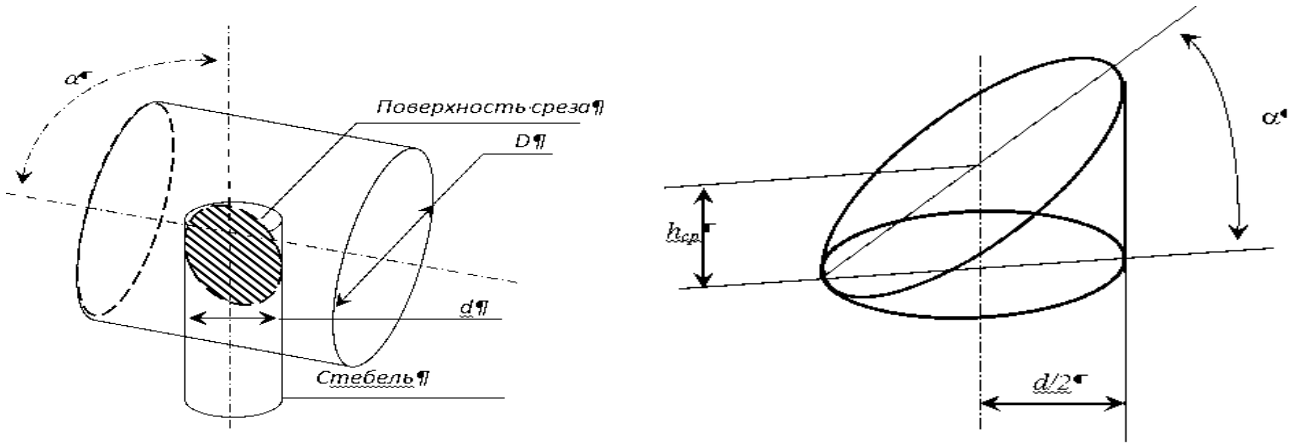


Рис. 5. Схема измельчения

Тогда объем отсекаемой части составит:

$$V = \frac{\pi d^2}{4} \frac{d \sin\alpha}{2} = \frac{\pi d^3}{8} \sin\alpha. \tag{9}$$

Вариант 2. Если же оси стебля отстоит от поверхности резания на некоторое расстояние δ, то срез является цилиндрической поверхностью (рис. 6). Интегрируя, получим зависимость:

$$V = \lambda\left(\frac{1-\pi}{16} d^4 + \frac{d^3 \delta (4 - 2\sqrt{2})}{3} + 2\delta^2 d\pi\right) \tag{10}$$

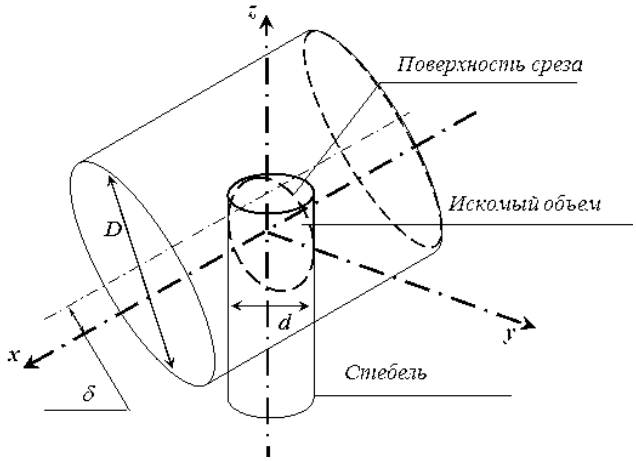


Рис. 6. К определению уравнения поверхности среза

Проведя преобразование, получим:

$$V_c = \frac{bl_0}{a}(X_A + X_B 2a) - \frac{2(2a^2 - X_B{}^2 - X_A{}^2)}{3 \cdot tg\alpha} - (l_0(X_A - X_B)tg\alpha\varphi_o(\varphi_B - \varphi_A) + \\ + 4\varphi_o k(X_A - X_B) \cdot tg\alpha\varphi_o k(\varphi_B{}^2 - \varphi_A{}^2) + k^2(X_A - X_B) \cdot tg\alpha k^2(\varphi_B{}^3 - \varphi_A{}^3)) \quad (11)$$

Окончательно, получим:

$$Э_y = K_э^{уд} K_э^{вл} K_э^{уг} \frac{bl_0}{a}(X_A + X_B 2a) - \frac{2(2a^2 - X_B{}^2 - X_A{}^2)}{3 \cdot tg\alpha} - (l_0(X_A - X_B)tg\alpha\varphi_o(\varphi_B - \varphi_A) + \\ + 4\varphi_o k(X_A - X_B) \cdot tg\alpha\varphi_o k(\varphi_B{}^2 - \varphi_A{}^2) + k^2(X_A - X_B) \cdot tg\alpha k^2(\varphi_B{}^3 - \varphi_A{}^3)) \quad , (12)$$

где $K_э^{уд} K_э^{вл} K_э^{уг}$ - коэффициенты энергоемкости, которые определяются: материалом стебля, его влажностью и углом установки ножей.

Из (12) видно, что энергоемкость увеличивается при росте угла резки α, при этом как видно из схем (см. рис. 5,6), угол определяется расположением стебля по отношению к режущей кромке инструмента. С уменьшением доминирует поперечная угла рубка, с увеличением – резка. Значит. рубка энергетически более выгодна, угол резки, за счет установки ножа и заточки режущей кромки, следует выдерживать меньшим 35…45°. Увеличение угла резки может быть вызвано увеличением окружной скорости материала, вследствие его прилипания к ножам. Т.е. влажность должна быть минимальна.

Поведенное исследование измельчителя позволило сделать выводы:

- В наибольшей степени на эффективность работы механизма, оказывают степень измельчения и удельная энергоемкость;
- Среди входных факторов наиболее значимые для формирования

указанных параметров являются подача материал на измельчение, размер ячейки решета, зазор между серповидными лезвиями.

- Производительность растет при резке стеблей, имеющих большую площадью поперечного сечения;
- Снижение энергоемкости процесса обеспечивают режимы работы, при которых рубка стебля доминирует над его резкой с меньшим углом резания.

Следовательно, в измельчитель следует подавать предварительно уплотненный пакет просушенных стеблей, уложенных вдоль транспортера.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белянчиков Н.Н. Механизация животноводства и кормопроизводства: учебник / Н.Н.Белянчиков, А.И.Смирнов. – М.: Агропромиздат,1990. – 271 с.
2. Пат. 69756 Україна, МПК B02C 18/00. Подрібнювач грубих та стеблових кормів / Брагінець М. В., Бахарєв Д.М, Вертій О. А., заявник та власник Луганський національний аграрний університет. №u201113038; заявл. 07.11.2011; опубл.10.05.2012, Бюл. №9.
3. Карпов В.В. Анализ сил взаимодействия рабочих органов гофрощеточных барабанов очистителя кормовых корнеплодов с объектами очистки / В.В.Карпов, В.А.Гулевский // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2017. – №2 (53). – С. 121-127
4. Завражнов А.И. Механизация приготовления и хранения кормов: учеб. пособие для вузов по спец. «Механизация сел. хоз-ва» / А.И.Завражнов, Д.И. Николаев. – М.: Агропромиздат, 1990. – 336 с.
5. Шипачев В. С. Справочник по высшей математике: учебное пособие для вузов / В. С. Шипачев. – Москва: Юрайт, 2009. – 478 с.

УДК 621.762:669.701

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕССА ОКИСЛЕНИЯ И СТАБИЛИЗАЦИИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ПРИ ПРОДУВКЕ ЖИДКОЙ СТАЛИ В КОВШЕ

Джафарова Вусала Намик
диссертант
Азербайджанский Архитектурной и Строительный Университет
г. Баку, Азербайджан

Аннотация: В статье рассматриваются особенности стабилизации химического состава и процесса окисления некоторых элементов при продувке жидкой стали в ковше. Предложена технология коррекции химического состава стали по содержанию кремния, марганца и хрома. Выплавка конструкционных сталей различных марок проводились по существующим технологиям. Экспериментальные плавки различались содержанием кремния, марганца и хрома в жидкой стали. Приведены экспериментальные данные по коррекции химическо состава при обработке жидкой стали в ковше с продувкой аргоном и порошками ферросплавов.

Ключевые слова: жидкая сталь, погружная фурма, процесс продувки, установка печь – ковш, коррекция состава

Введение. В последнее время наблюдается большой интерес к электрометаллургии, в частности внепечной обработке жидкой стали. Многочисленные исследование посвящены особенностям процесса окисления при продувке и стабилизации химического состава жидкой стали в печи и ковше [1 с. 4-7, 2 с. 449].

Стабилизация химического состава жидкого металла при интенсивном окислении элементов, а также взаимодействия жидкого металла с шлаком представляют большой интерес. Поэтому происходящие процессы при окислении и продувке жидкой стали подробно рассмотрены в этой статье.

Методика исследований заключалось в следующем. После выпуска жидкого металла из печи в ковш добавляли необходимое количество соответствующих ферросплавов. По результатам спектрального анализа затем металл продували аргоном через фурмы погруженной сверху. Образцы для исследования были взяты во время продувки и при выпуске жидкого металла из печи. Дополнительные образцы были взяты во время заливки жидкой стали в кристаллизатор.

Анализ проб металла и шлака проводился в химической лаборатории Baku Steel Company по стандартным методикам. Материалы для статистических исследований технологических факторов взяты из журналов плавильного цеха.

Количество ферросплавов, добавленных во время корректировки химического состава стали в ковш определялось в соответствии с количеством соответствующего элемента в образце, взятом из металла в печи. В связи с этим была проверена статистическая надежность полученных результатов: сравнивалось влияние любой добавки ферросплава на количество Si, Mn и Cr в 50 плавках конструкционных сталей.

Для каждого сплава рассчитывались отклонения концентраций соответствующих элементов:

$$\Delta[Si] = [Si]_M - [Si]_K, \%$$
$$\Delta[Mn] = [Mn]_M - [Mn]_K, \% \qquad (1)$$
$$\Delta[Cr] = [Cr]_M - [Cr]_K, \%$$

где $[Si]_M$, $[Mn]_M$, $[Cr]_M$ - количество кремния, марганца и хрома в марочном образце,%; $[Si]_K$, $[Mn]_K$, $[Cr]_K$ - количество этих элементов в пробе из ковша, %.

Очевидно, что в идеале количество каждого элемента должно быть $\Delta[Si]=0$, $\Delta[Mn]=0$ və $\Delta[Cr]=0$ в обоих образцах. Фактически, в большинстве сплавов значения $\Delta[Si]$, $\Delta[Mn]$ və $\Delta[Cr]$ отрицательны, так как происходит угар элементов до отбора, но имеются и положительные значения по кремнию и марганцу, что объясняется с добавлением ферросплавов в этот период.

Например, Δ [Si] варьируется от минус 0,03 до + 0,04%, Δ [Mn] от минус 0,05 до + 0,04%, а Δ [Cr] изменяется от минус 0,03 до + 0,04%. Статистический анализ показывает, что распределение отклонений этих элементов с вероятностью 0,95 изменяется по закону нормального распределения. Δ [Si] = 0,008%, Δ Mn = –0,008% и Δ [Cr] = 0,004%, стандартные погрешности составляют 0,0162, 0,0205 и 0,0132 соответственно (рис. 2).

Отклонения находятся в диапазоне стандартных количеств Mn, Si и Cr: например, количество Mn в стали находится в диапазоне 0,40–0,80%, а отклонение составляет 0,04%; содержание Si 0,20–0,40%, отклонение 0,04%, отклонения Cr ± 0,05%, содержание этого элемента в стали составляет 0,5-1,0%.

Рис. 1 показывает, что когда концентрация Al в сплаве составляет всего 0,001%, количество кислорода настолько мало, что Al не может окисляться при нормальных количествах Mn и Cr. Этого количества Al достаточно для редукции Si, если содержание Si превышает 0,3-0,4%, то Al не может защитить его от окисления. Однако большинство сплавов содержат более 0,01% Al, и кислорода, подаваемого в сплав, достаточно для окисления только Al.

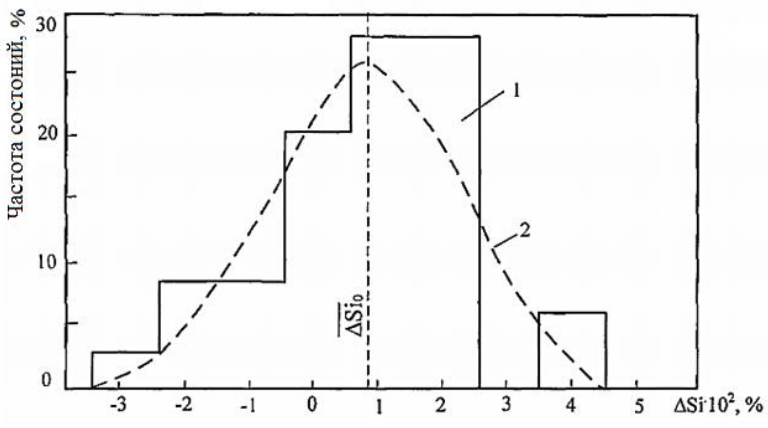


Рис.1. Распределение отклонений концентрации кремния в образцах без поправки в ковше: 1 – результаты 50 плавок ; 2 - кривая аппроксимации

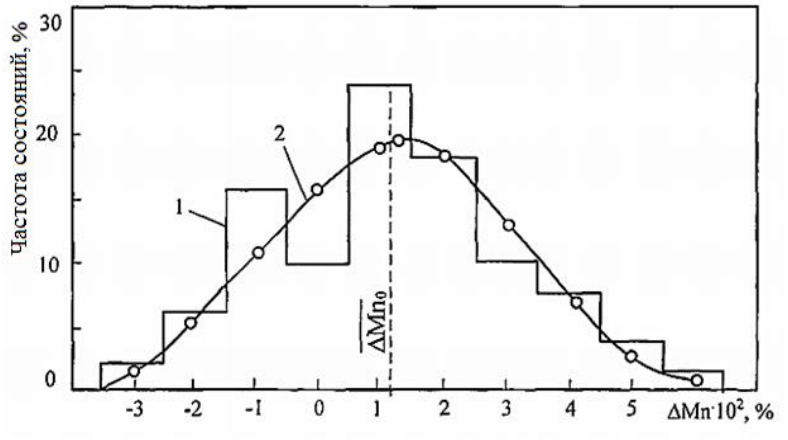


Рис. 2. Распределение отклонений концентрации марганца в образцах без поправки в ковше: 1 - результаты 50 плавок, 2 - кривая аппроксимации

Окисление кремния, марганца и хрома, которое используется для коррекции химического состава стали, может происходить при вдувании жидкой стали в ковше с газообразной смесью. Независимо от источника поступления более активный элемент быстро окисляется кислородом при данной температуре и концентрации [3 с. 14-16].

Табл. 1 приводится сравнение значений равновесных концентраций кислорода в различных количествах Mn, Cr и Si в сплаве при 1580° С. Также приводится равновесное количество кислорода с алюминием, который всегда присутствует в составе стали.

Установлено, что Mn, Cr и Si не выгорают при вдувании сплава, химический состав которых не корректирован в ковше, и поэтому количество этих элементов в ковше и марочных образцах примерно одинаково. С другой стороны, продувка жидкой стали неизбежно приводит к окислению Al, и его содержание в стали значительно снижается в зависимости от продолжительности продувки (τ) и количества ($Al_к$) в образце из ковша [4 с. 27-30]:

$$\Delta Al = 0{,}2[Al]_k + 0{,}0012\tau - 0{,}04;\ R_{MH} = 0{,}6 \qquad (2)$$

Согласно этому уравнению, когда в образце из ковша Al = 0,03%, его угар будет составлять 6 минут продувки.

Таблица 1

Равновесные концентрации кислорода, растворенного в Fe, в различных количествах Mn, Cr и Si

Элементы	Равновесная концентрация кислорода с элементом, $\times 10^3$, масс,% по концентрации элементов в железе, масс%											
	0,01	0,01	0,02	0,05	0,1	0,2	0,3	0,4	0,6	0,8	1,0	1,6
Mn								97	66	50	40	27
Cr								57	47	42	37	25
Si			30	17	13	10	8	7	5	5	5	5
Al		0,8	0,7	0,4								

Надо учесть, что кислород может поступать в жидкий металл в основном из двух источников: из шлака в ковше и из воздуха. В соответствии с существующей технологией производства стали с одностадийным процессом деоксигенизация металла и шлака происходит во время выпуска металла и после добавление основной части FeSi, SiMn и Al.

Табл. 2 представлены сведения о среднем химическом составе шлаков после выпуска металла из печи и после продувки металла газопорошковой смесью [5 с. 60-61, 6 с. 545, 7 с. 152]. Как видно во-первых, после удаления металла из печи концентрация оксидов Fe и Mn относительно низкая и составляет максимум 5%, а средние значения варьируются от 2,6 до 2,1%.

Во-вторых видно, что процесс деоксигенизации шлака еще не завершен, когда жидкий металл удаляется, концентрации обоих компонентов продолжают снижаться и при последующей продувке. Скорость снижение имеет определенные колебания от плавки к плавке, но эти колебания пропорциональны количеству оксидов в шлаке после продувки. Перед продувкой чем выше начальная концентрация, тем больше происходит восстановление оксидов железа и марганца из шлака (рис. 3). Редукция, в основном, присходит за счет Al.

Таблица 2

Средний химический состав шлака в ковше после выпуска и продувки металла

Компоненты	Количество,% по массе							
	CaO	SiO_2	MgO	FeO	MnO	Al_2O_3	S	B=CaO/ SiO_2
После выпуска	38,5-53,2 45,4	16,7-27,6 22,3	6,1-19,9 13,9	1,3-5,3 2,61	0,9-4,7 2,12	5,2-12,5 9,7	0,11-0,61 0,35	1,5-3,0 2,09
После продувки	37,2-53,4 44,9	17,7-28,0 23,1	6,5-22,1 14,4	0,7-2,8 1,66	0,53-3,95 1,31	5,7-14,6 11,0	0,15-0,71 0,38	1,5-3,0 2,01

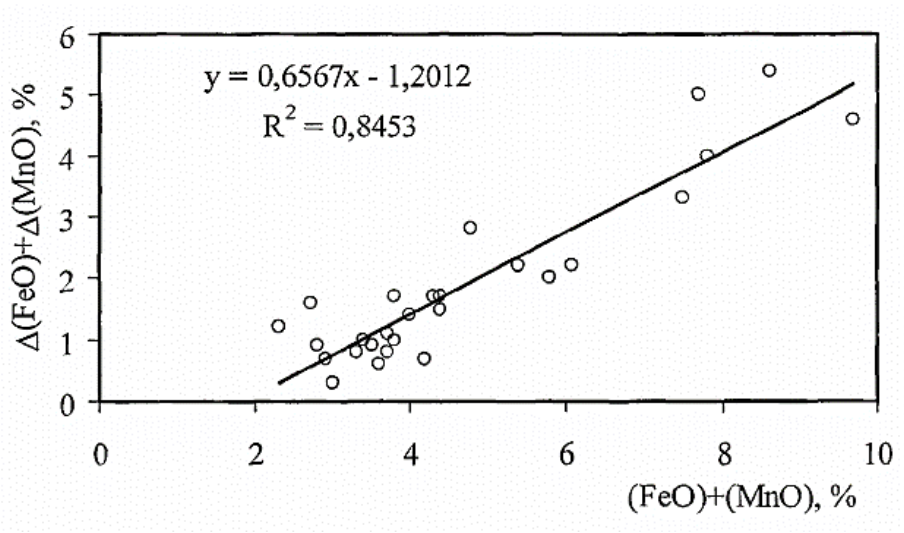


Рис. 3. Редукция оксидов железа и марганца из шлака при продувке аргоном

Количество окисленного алюминия (Δ[Al]) при продувке можно оценить по изменению количества оксидов железа и марганца в шлаке [8 с. 181]:

$3(Fe0)+2[Al] =(Al_2O_3)+3[Fe]$,

$3(MnO) +2[Al] =(Al_20_3)+3[Mn]$,

$$\Delta[Al] = \frac{2 \cdot 27 \cdot P(\Delta RO)M}{3 \cdot 72 \cdot 10^4}, \% , \qquad (3)$$

где 27 - атомная масса алюминия; 72 - молекулярная масса оксида железа. При окислении алюминия оксидом марганца молекулярная масса оксида марганца (71) должна быть указана в формуле.

Для упрощения расчетов этого изменения можно избежать, поскольку погрешность невелика. P - масса шлака, т; Δ (RO) = Δ (FeO) + Δ (MnO) – общее снижение содержаний оксидов железа и марганца; M - масса расплава, которую в последующих расчетах можно принять равной M = 50 ... 60 т.

При расчетах по этой формуле возникает проблема с количеством шлака в конкретной плавке; исходя из экспериментальных данных, ее можно принять равной 2–3 т .

Нами предприняты попытки определить ожидаемый угар алюминия за счет фактических содержаний железа и марганца, наблюдаемых в конкретных значениях ΔRO в сплавах. При количестве шлака 2, 3 и 5 т, рассчитываются значения Δ[Al] в зависимости от ΔRO, которые представлены на рис. 4, монотонными восходящими линиями. Точками вокруг этих линий показаны фактические значения ΔAl в зависимости от ΔRO.

Заключение. Таким образом, установлено, что большие отклонения в химическом составе между расчетным и фактическим количеством элементов в образцах можно избежать путъем ввода ферросплавов в зеркало жидкого металла.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Харахулах В.С., Лесовой В.В., Мельник В.М. Состояние и перспективы развития металлургии с внедрением современных технологий до 2010 года // Метал и литье Украины, 2006, № 1, с. 4-7

2. Смирнов А.Н., Сафонов В.М., Дорохова Л.В., Цупрун А.Р. Металлургические мини-заводы. Донецк: НОРД-ПРЕСС, 2005, с. 449

3. Ефимов Г.В., Ефимова В.Г., Диюк Е.Ф. и др. Сб. тезисов докл. Междунар. научн.-техн. конф. «Процессы плавки, обработки и разливки металлов: отливки, слитки, заготовки». К., 2006, с. 14-16

4. Найдек В.Л., Курпас В.И., Мельник С.Г., Поживанов М.А. Рециркуляция шлака в технологических процессах производства стали // Сталь, 2009, № 8, с. 27-30

5. Стомахин А.Я. О суммировании химических реакций и их термодинамические характеристики // Сталь, 2006, № 6, с. 60-61

6. Торопов Н.А., Борзаковский В.П., Лапин В.В., Курцева Н.Н. Диаграммы состояния силикатных систем. М. - Л.: Наука, 1965, с. 545

7. Залкин В.М. Природа эвтектических сплавов и эффект контактного плавления. М.: Металлургия, 1987, с. 152

8. Гизатупин Р.А., Дмитриенко В.И. Внепечные и ковшовые процессы обработки стали. Новокузнецк, изд. Сиб ГИУ, 2006, с. 181

УДК 004.627

ПРОБЛЕМИ ЦИФРОВОГО ПЕРЕТВОРЕННЯ І АВТОМАТИЧНОГО РОЗПІЗНАВАННЯ ЗОБРАЖЕННЯ ТЕКСТУ

Ломоносов Юрій Вячеславович,
к.т.н., доцент
Національний юридичний університет
імені Ярослава Мудрого
м. Харків, Україна

Анотація. В роботі розглядаються методи класифікації, що застосовуються при цифровій обробці бі-тональних зображень тексту, отриманих скануванням або цифровим фотографуванням. Для відомих на сьогоднішній день алгоритмів класифікації, включаючи добре відомого - алгоритм JB2, наведені кількісні характеристики класифікації - число класів, одержаних цими алгоритмами для зображення стандартної сторінки тексту. Також показано, що мінімально можлива кількість класів при класифікації зображень символів тексту дозволяє зменшити помилку розпізнавання тексту системами оптичного розпізнавання. Мінімізація помилки розпізнавання тексту дозволяє підвищити якість автоматичного перекладу на іноземну мову.

Ключові слова. класифікація зображень тексту, системи оптичного розпізнавання, комп'ютерний переклад тексту.

Вступ. Постановка проблеми та аналіз літератури. Безцінні скарби літературної, наукової, філософської думки, які накопичило людство, зберігаються у численних бібліотеках у друкованому чи рукописному вигляді та потребують перетворення в електронну форму. Процес переведення паперових книг в електронний (цифровий) вид називається оцифруванням. В результаті оцифровки виходять електронні книги - тобто текст, що зберігається у файлі, оформлений у вигляді звичної книги.

В даний час оцифрування друкованих документів здійснюється за

допомогою сканера або цифрового фотоапарата з подальшою програмною обробкою та збереженням в одному із форматів графічних файлів. На наступному етапі проводиться оптичне розпізнавання тексту (технологія OCR), що перетворює зображення тексту на власне текст, для подальшого збереження в одному з текстових форматів або для автоматичного перекладу іноземною мовою.

Використання методів класифікації є дуже перспективним напрямком у теорії та практиці обробки зображень різної фізичної природи [1, с. 346-371; 2, с. 68-92; 3, с. 50-56]. Найбільш вагомого значення ці методи набувають при обробці та стисканні зображень тексту, які використовуються для переведення друкованих видань в електронний вигляд. Відомо, що через різкі контрастні межі символів та їх велику кількість незадовільно працюють класичні методи компресії даних, засновані на ортогональних перетвореннях, у тому числі на перетворенні Фур'є та вейвлет-аналізі [4, с. 4-15].

У роботах [5, с. 18-24; 6, с. 27-36] представлені методи стиснення зображень тексту, засновані на виділенні зв'язаних символів та їх класифікації. Встановлено, що практично мінімальна кількість класів, отриманих в результаті класифікації виділених символів, визначає високий коефіцієнт стиснення всього зображення тексту. Було також зазначено, що завдяки операціям усереднення класифікація символів істотно покращує якість розпізнавання тексту в системах оптичного розпізнавання символів OCR (optical character recognition). Показано, що порівняння з найкращим в даний час спеціальним алгоритмом для стиснення зображень тексту – JB2, включеним у формат DjVu, якість класифікації у розглянутих методів значно вища. Кількість класів, отриманих в результаті класифікації, більш ніж у 2-2,5 рази менша при роздільній щільності сканування в діапазоні 200-600 dpi. Це дозволило підвищити рівень стиснення всього зображення тексту проти алгоритмом JB2 (формат DjVu) на 25% – 35%. Зменшення кількості класів у словнику символів тексту дозволяє знизити помилку розпізнавання символів тексту, що у свою чергу призведе до підвищення якості автоматичного перекладу. Таким чином,

масове оцифровування друкованої продукції минулих років в електронну форму з наступним перекладом іноземною мовою – це надто складний шлях, принаймні поки програми оптичного розпізнавання та автоматичного перекладу не будуть суттєво вдосконалені. Таким чином, на сьогоднішній день залишається єдиний шлях: 1) покращення якості класифікації символів у зображенні тексту; 2) мінімізація помилок розпізнавання символів тексту; 3) покращення якості автоматичного перекладу тексту за допомогою комп'ютерних програм.

Мета статті. Огляд ідей та методів, на яких засновані алгоритми перетворення та класифікації зображень тексту. Провести порівняння одержаних кількісних показників методів класифікації. Показати вплив якості класифікації символів на точність їхнього розпізнавання та якість автоматичного перекладу тексту.

Загальна схема та послідовність обробки тексту представлена на рис.1.

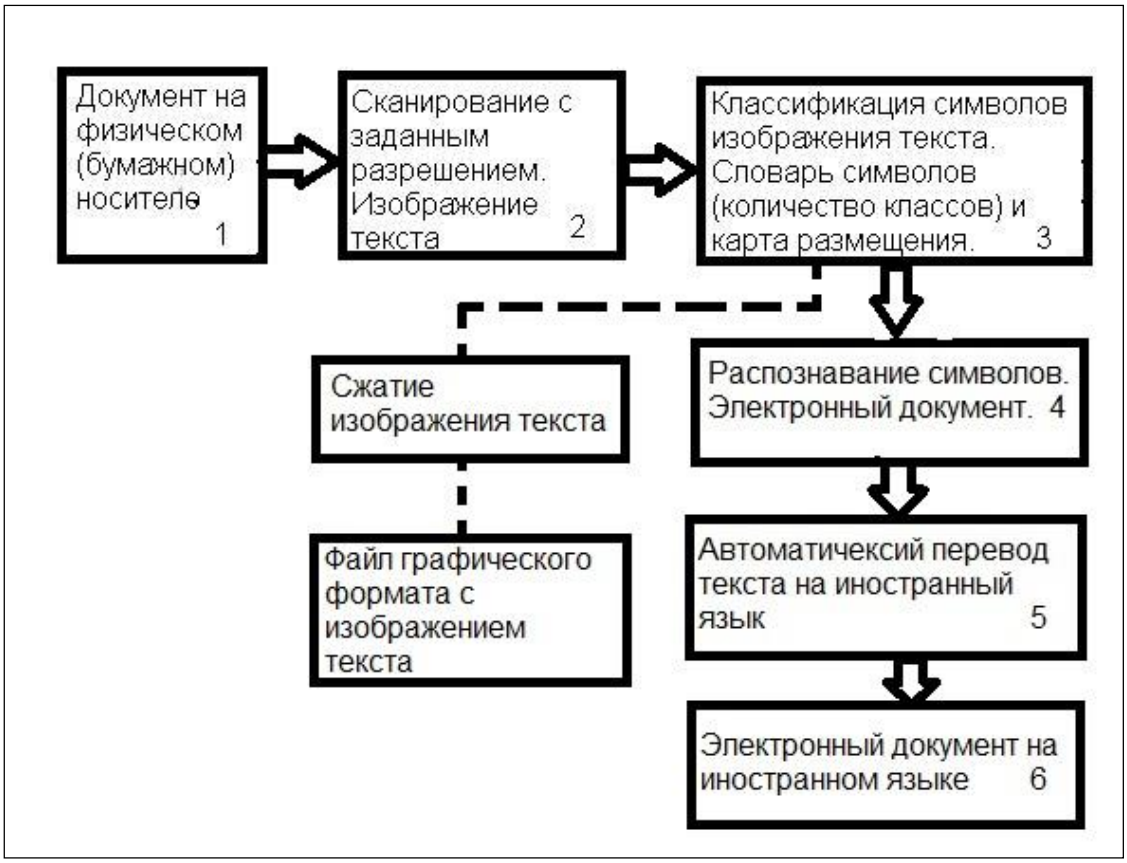


Рис. 1. Етапи перетворення зображення тексту.

Виділення символів та їх класифікація. Високі результати, які демонструються алгоритмом JB2, пояснюються тим, що він використовує класифікацію символів. Взагалі, ідея стиснення інформації за допомогою класифікації дуже проста і ідеально підходить для обробки зображень тексту.

Допустимо що необхідно обробити інформацію, яку можна розбити якимось чином на елементи. Якщо ці елементи інформації об'єднати в класи так, щоб у кожному класі знаходилися тотожні (pattern matching) або майже тотожні (soft pattern matching) елементи, немає потреби зберігати всі елементи інформації – достатньо зберігати лише по одному елементу з кожного класу. Сукупність таких елементів – представників класів – називається словником. З іншого боку для відновлення інформації потрібно мати таблицю, звану «картою розміщення класів», яка вказує, де перебувають його елементи.

Зрозуміло, що ступінь стиснення даних з допомогою класифікації тим вище, що менше класів утворюється при класифікації символів і більше елементів перебуває у кожному класі.

У разі стиснення зображення бінарного (чорно-білого) тексту природним елементом інформації є зображення окремого символу (літери, цифри, знака тощо). Виділення символів не є особливо важким завданням. У всіх відомих алгоритмах, включаючи алгоритм JB2, символи виділяються як зв'язані області з чорних точок.

Слід зазначити, що деякі граматичні символи розпадаються на частини (наприклад, буква «Ї» дає три символи), а деякі (наприклад, поєднання виду “fh”) об'єднуються в один. Крім того, метод непридатний для текстів з псевдо рукописним шрифтом. Ступінь стиснення та подальша обробка таких текстів алгоритмом JB2 та іншими катастрофічно низька.

Але, це не головні труднощі при класифікації вже розділених символів.

На рис. 2, представлені три випадково вибрані зображення літери «n» з різних 257, що входять до зображення сторінки тексту формату А4 при роздільній щільності сканування 300 dpi.

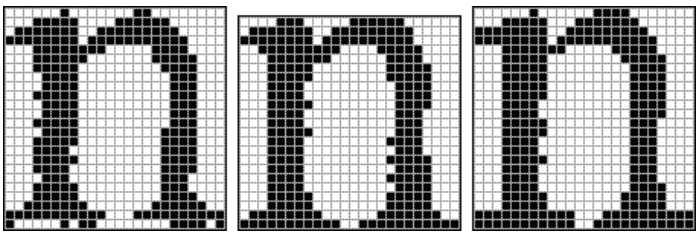


Рис. 2. Вплив шумів друку та сканування на зображення літери “n”.

Очевидно, що на сторінці не знайдеться жодної пари символів "n", що повністю збігаються один з одним. Те саме стосується й інших символів, навіть точок. Причиною цього явища є шуми (тобто випадкові спотворення), що виникають під час друку сторінки та її подальшому скануванні. Шуми друку переважно викликані дифузією фарби, рідкої чи твердої, вздовж хаотично розташованих капілярів паперу. Шуми сканування – розбіжністю контурів символу з матрицею сканера, подібно до того, як пряма похила лінія на екрані монітора відображається «сходинками».

Людині легко помітити, що це три зображення, наведені на рис. 2, є буквою «n». Однак поки що не існує алгоритму, який міг би встановити тотожність цих символів з тією самою достовірністю, що й людина. Це і є головна проблема, що не дозволяє розбити зображення символів на класи, так щоб одночасно виконувалися дві умови:

Умова 1. У кожному класі знаходяться зображення лише одного й того самого символу;

Умова 2. Всі зображення символу знаходяться в одному класі.

Усі алгоритми класифікації є тим чи іншим компромісом між цими умовами, причому умова 1 має виконуватися досить жорстко, інакше у відновленому тексті будуть переплутані символи, чим іноді грішить алгоритм JB2. Наприклад, може плутати між собою літери "b" і "h", рис. 3.

Дотримання умови 1 тягне за собою жорсткість алгоритму порівняння зображень символів, так що умова 2 практично нездійсненна. Це призводить до появи значно більшого числа класів, ніж кількість символів, зображених на сторінці, оскільки практично всі символи дають кілька класів своїх зображень.

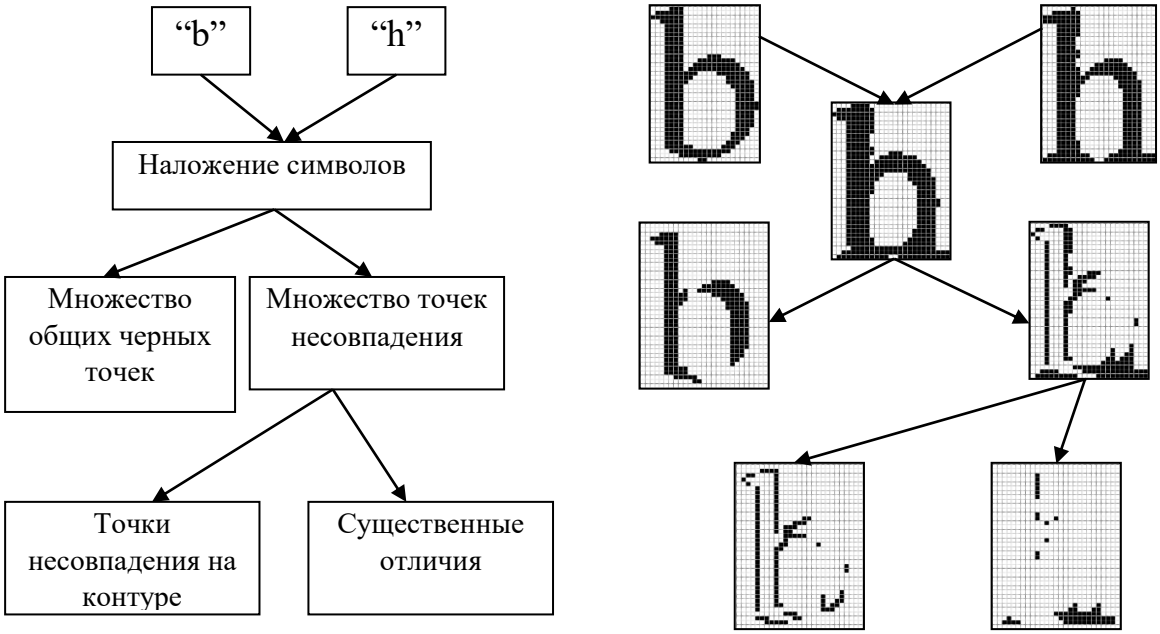


Рис. 3. Схема порівняння зображень символів “b” и “h”.

Чим більше при класифікації утворюється класів, тим більше словник і (логарифмічно) більше карта розташування класів. Як наслідок, знижується рівень компресії. І хоча алгоритм JB2 та інші використовують ті чи інші методи додаткового стиснення словника і карти, ефективність алгоритму в цілому визначається якістю класифікації.

Таблиця 1

Кількість класів при розглянутих методах класифікації

Роздільна здатність (dpi)	Кількість класів в початковому зображенні	Кількість класів після пропонованої класифікації	Кількість класів після класифікації алгоритмом JB2
600	3558	72	314
500	3557	72	259
400	3557	71	199
300	3545	95	235
200	3890	148	451

У таблиці 2 наведено чисельні значення помилок розпізнавання тексту для вихідного зображення у форматі BMP після двоетапної класифікації та після класифікації алгоритмом JB2 у форматі DjVu.

Подібна кількісна оцінка якості розпізнавання (помилка <= 1%) свідчить

про високу якість вихідного зображення тексту, оскільки відомо, що точність розпізнавання латинських символів у сканованих друкованих документах, практично всім систем OCR, приблизно дорівнює 99%.

Відсутність помилок розпізнавання з високою роздільною здатністю зображення тексту (400 - 600 dpi) обумовлена високою якістю “скелетизації” зображень символів, що забезпечує діапазон роздільної здатності, що розглядається.

Таблиця 2

Кількість помилок розпізнавання символів тексту

Роздільна здатність тексту (dpi)	Кількість класів у початковому зображенні	Кількість помилок розпізнавання у форматі BMP /(%)	Кількість помилок розпізнавання після пропонованої класифікації /(%)	Кількість помилок розпізнавання після класифікації алгоритмом JB2 /(%)
600	3558	0 / 0%	0 / 0%	0 / 0%
500	3557	0 / 0%	0 / 0%	0 / 0%
400	3557	6 / 0,168%	0 / 0%	4 / 0,112%
300	3545	16 / 0,451%	8 / 0,225%	14 / 0,394%
200	3890	42 / 1,079%	26 / 0,668%	39 / 1,0%

При роздільній здатності 200 – 300 dpi помилка розпізнавання починає зростати. І хоча помилка не перевищує 1% від загальної кількості символів на сторінці (3545 символів - при роздільній щільності 300 dpi) необхідно пам'ятати, що кожен неправильно розпізнаний символ тексту спотворює слово, до складу якого цей символ входить. Таким чином, можна припустити, що кількість помилок розпізнавання символів у тексті визначає кількість слів із граматичними помилками.

При роздільній щільності 300 dpi, у запропонованих алгоритмах [7, с. 93-102; 8. с. 52-63], число неправильно розпізнаних символів дорівнює 8 (алгоритм JB2 формату DjVu помилився 14 разів на тих самих 3545 символах). Отже, без попереднього аналізу або словникової перевірки розпізнаної сторінки тексту перед процедурою автоматичного перекладу на іноземну мову вихідний текст

має 8 або 14 слів з помилками відповідно. Якщо відмовитися від класифікації зображення тексту (роздільна здатність 300 dpi) і використовувати графічний формат *.bmp, кількість помилок на сторінці зросте до 16 (Таблиця 2).

Можливості та проблеми автоматичного перекладу тексту. На останньому етапі обробки (рис. 1) розпізнаний текст необхідно перекласти іноземною мовою за допомогою програм комп'ютерного перекладу. Відомо, що в даний період сучасні програми автоматичного (машинного) перекладу дуже далекі від того ідеалу, якого прагнуть їх розробники. Системи нового покоління дозволяють “запам'ятовувати” вже перекладені конструкції і використовувати їх згодом, існує можливість створювати “користувацький” словник, що істотно полегшує переклад за певною тематикою і т.д.

Однак, все-таки недоліків у систем автоматичного перекладу більше ніж переваг. Немає сенсу їх докладно обговорювати – вони добре відомі фахівцям із філології, лінгвістики та іноземних мов. До основних недоліків можна віднести: 1) Програма автоматичного перекладу може не враховувати елементарних значень слів і не пропонувати їх як варіант при перекладі. 2) Не повністю враховані граматичні особливості вхідних та вихідних мов. 3) Система автоматичного перекладу проводить синтаксичний аналіз на вході, виконує послівний переклад, часто не зважаючи на синтаксичні зв'язки.

Виходячи з різноманіття визначальних факторів та складності автоматичного перекладу, досить складно отримати точну кількісну оцінку помилки перекладеного тексту. Таким чином, автоматичний комп'ютерний переклад у принципі можливий, але його варто розглядати лише як “чорновий” варіант перекладу, який підлягає обов'язковому редагуванню. Поки що тільки людина здатна передати точно зміст іноземного тесту, його стилістичні відтінки та нюанси.

Висновки. Виходячи зі складності розв'язуваного комплексного завдання перетворення тексту на фізичному (паперовому) носії в електронну форму з автоматичним перекладом тексту іноземною мовою, можна стверджувати, що повністю автоматизувати весь процес обробки, на сьогоднішній день,

неможливо. Однак, мінізувати помилки розпізнавання зв'язаних символів, можливо при підвищенні якості їх класифікації, тобто при повному виконанні умов 1 і 2. Це дозволить забезпечити якість автоматичного перекладу тексту іноземною мовою, виключивши з цього процесу помилки, що вносяться при розпізнаванні символів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Айвазян, С. А. (1989) *Прикладная статистика: Классификация и снижение размерности*, 607.

2. Шлезингер, М. И. (1983) *Математические средства обработки изображений*, 200.

3. Земсков В.Н., Ким И.С. (2003) *Сжатие изображений на основе автоматической классификации*. Известия вузов. Электроника. № 2, 50-56.

4. Иванов В. Г., Ломоносов Ю. В., Любарский М. Г. (2014) *Сжатие изображения текста на основе статистического анализа и классификации вертикальных элементов строки*. Восточно-Европейский журнал передовых технологий. 4/2 (70), 4-15.

5. Ivanov, V.G., Lyubarskiy, M.G., Lomonosov, J.V. (2006). Image Compression on the Basis of Edge Compensation in Wavelet Transform. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 38 (6), 12-24.

6. Ivanov, V.G., Lyubarskiy, M.G., Lomonosov, J.V. (2007). Cutting of content redundancy of images on the basis of classification of objects and background. *Journal of Automation and Information Sciences. Begel House Inc.*, 39 (5), 27-36.

7. Иванов В.Г., Любарский М.Г., Ломоносов Ю.В. (2007) *Сокращение содержательной избыточности изображений на основе классификации объектов и фона*. Проблемы управления и информатики. № 3, 93-102.

8. Иванов В.Г., Ломоносов Ю.В., Любарский М.Г. (2009) *Сжатие изображений на основе автоматической и нечеткой классификации фрагментов.* Проблемы управления и информатики. №1, 52-63.

УДК 004

ОПТИМІЗАЦІЯ ДОХОДІВ ВІД РЕКЛАМНОЇ МОНЕТИЗАЦІЇ ЗА ДОПОМОГОЮ АЛГОРИТМІВ ПРОГНОЗУВАННЯ

Назаров Олексій Сергійович,
к.т.н., доцент
Авдонін Сергій Євгенович,
студент магістратури,
Харківський національний університет радіоелектроніки,
м. Харків, Україна

Анотація: Проведено дослідження водоспадної моделі рекламної медіації, розподілу випадковості отриманої реклами щодо встановленого рівня її ціни. Визначено критерії оптимізації процесу підтримки, запропоновано засоби автоматизації процесу прийняття рішень.

Ключові слова: реклама, монетизація, водоспадна модель медіації, оптимізація доходу, розподіл випадкової величини.

Одним з найпоширеніших способів монетизації програмних продуктів є реклама. Основною причиною цього є те, що зовсім не кожен користувач готовий оплачувати підписку або робити покупки в додатку. Завдяки рекламі розробники отримують дохід і можуть займатися створенням нового контенту. Користувачі грають в улюблені ігри безкоштовно, що підвищує їх залученість і лояльність. В додатках для мобільних пристроїв поширені три типи реклами: банерна, міжсторінкова та оголошення з винагородою. Додаток, у якому здійснюється розміщення реклами, називають видавцем. Замовниками показів реклами є спеціалізовані агенти – рекламні мережі, що беруть на себе зобов’язання показати певну рекламу від початкового замовника групам його цільової аудиторії.

Регулювання взаємодії з великою кількістю мереж є дуже витратним з точки зору підтримки, тому виникла потреба узагальнити та об’єднати доступ

до багатьох рекламних мереж, що призвело до виникнення рекламної медіації та медіаторів [1]. Рекламна медіація є засобом рекламної монетизації програмного забезпечення, що дозволяє розробникам керувати та оптимізувати підключені рекламні мережі із використанням лише одного інструменту [2]. Рекламний водоспад є моделлю рекламної монетизації, що потребує регулярного нагляду та корегування налаштувань.

У водоспадній моделі медіатор, почергово опитує підключені рекламні мережі в пошуках відповідності між параметрами показу й вартістю запропонованої мережами реклами для цих параметрів. Перше знайдене співпадіння, що задовольняє всім параметрам, позначається як знайдена відповідність і видавцю передається посилання на завантаження знайденої реклами. У випадку відсутності співпадінь медіатор повертає відмову видавцю та переходить до наступного (меншого) рівня вартості реклами, повторюючи процес пошуку співпадінь (рис. 1).

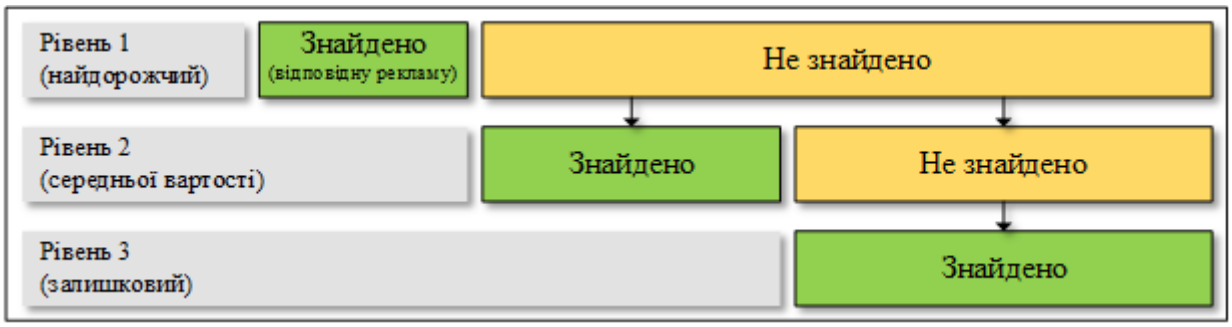


Рис. 1. Водоспадна модель

Основним регулюючим параметром виступає мінімальна допустима вартість показів реклами, в подальшому – рівень ціни. Видавець може налаштувати декілька таких рівнів мінімальної вартості в налаштуваннях у особистому кабінеті медіатора.

Існують кілька ключових метрик, що визначають показники ефективності водоспаду та складають історичні дані:

– ефективна вартість, тобто дохід за тисячу рекламних показів;

– коефіцієнт відповідності – відсоток оголошень, на які було знайдено відповідність відносно загальної кількості запитів;

– коефіцієнт показів – відсоток оголошень, що було показано,

відносно загальної кількості оголошень, за якими було знайдено відповідність [3].

Теорія планування рішень пропонує методи побудови можливих планів досягнення мети з урахуванням великої кількості факторів: методи календарного, мережевого планування та інші [4, С. 38]. Для прийняття рішення щодо можливих шляхів оптимізації необхідно дослідити доступні метрики для різних продуктів, країн, типів реклами, рівнів ціни та їх комбінацій. Ґрунтуюсь на емпіричних даних, виявити зв'язки та закономірності. Слід також визначити межи впливу встановлюваних рівнів цін на вихідні метрики й провести пошук можливостей надання обґрунтованих рекомендацій щодо зміни налаштувань.

Опис дослідження.

Перш за все, необхідно впевнитись у впливі встановленого рівня цін на коефіцієнт відповідності. Для здійснення розрахунків було обрано метод обчислення коефіцієнту кореляції r Пірсона, який розраховується за формулою:

$$r_{xy} = \frac{\sum_{i=1}^{i=N}(x_i - \bar{X}) \cdot (y_i - \bar{Y})}{\sqrt{\sum_i (x_i - \bar{X})^2 \cdot \sum_i (y_i - \bar{Y})^2}},$$

де x_i та y_i – поточні значення вибірки, а $\bar{X}$ та $\bar{Y}$ – середні арифметичні.

Для загального набору значень кореляції не виявлено, що не є неочікуваним результатом, оскільки регіональна вартість реклами дуже сильно варіюється. Було проведено по декілька спроб знайти кореляцію для різних наборів значень, поступово звужуючи вибірки до більш конкретних. Значущий рівень кореляції було знайдено лише для спостережень, звужених до меж одного типу реклами, в одній країні, в одному додатку. На цьому рівні конкретизації було перевірено 10 незалежних вибірок для яких коефіцієнт кореляції коливається в межах від -0,4 ($p<0,05$) до -0,6 ($p<0,05$), що свідчить про наявність помітного зворотного зв'язку між вибірками значень (рис. 2).

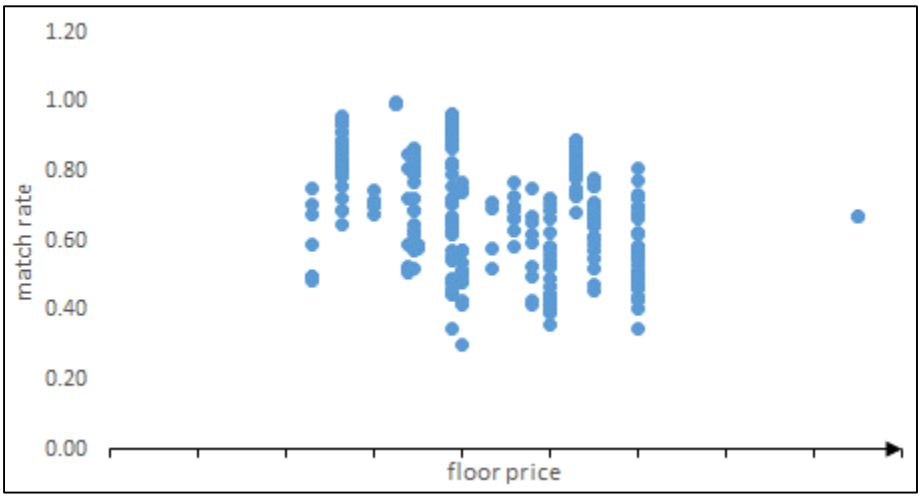


Рис. 2. Приклад розподілу відповідностей за ціною

Як бачимо, мають місце високі діапазони коливань для кожного рівня ціни, що пояснюється численними невідомими нам факторами впливу. Таким чином, постала необхідність достеменно підтвердити по вибірковим даним чи є ці коливання випадковими.

Значення коефіцієнту відповідності є недетермінованими, тому розглянемо розподіли для неперервної випадкової величини (НВВ). Центральна гранична теорема [5, с. 135] стверджує, що, якщо випадкова величина X є сумою дуже великої кількості взаємно незалежних випадкових величин, вплив кожної з яких на всю суму є незначним, то X має розподіл близький до нормального. З огляду на те, що закон розподілу генеральної сукупності невідомий, нульовою гіпотезою H_0 встановимо: закон розподілу НВВ відповідає нормальному розподілу, а альтернативною гіпотезою H_1 – не відповідає. Для перевірки було використано 9 однорідних вибірок коефіцієнтів відповідності розміром від 29 до 41 значення. Було вирішено обрати критерій узгодженості Колмогорова, який рекомендується використовувати для перевірки простих гіпотез належності вибірок з кількістю значень $n >= 25$ деякому закону розподілу. Розглянемо визначення та розрахунки детальніше.

Нехай X_n – вибірка незалежних однаково розподілених випадкових величин, $F_n(x)$ – емпірична функція розподілу, $F(x)$ – деяка визначена функція розподілу (в нашому випадку – нормального). Статистика критерію (з виправленням Большева) визначається виразом:

$$\lambda = \frac{6nD_n + 1}{6\sqrt{n}},$$

де $D_n = \max[D_n^+; D_n^-]$

Результати формують у варіаційний ряд і знаходять верхню та нижню межу відповідного відхилу:

$$D_n^+ = max\left[\frac{i}{n} - F(x_i)\right],$$

$$D_n^- = max\left[F(x_i) - \frac{i-1}{n}\right],$$

де $F(x_i)$ – значення теоретичної функції розподілу.

Для визначення значень теоретичної функції для кожної вибірки було обчислено вибіркове середнє $\bar{x}$ та середньоквадратичне відхилення σ.

Розглянемо на прикладі однієї вибірки з 41 значення. Діапазон значень (тобто коефіцієнтів відповідності) варіюється в межах від 0,75 до 0,90. Вибіркове середнє $\bar{x} = 0{,}8072$, а середньоквадратичне відхилення $\sigma = 0.038$. Діапазон значень теоретичної функції лежить у межах від 0.0617 до 0.9944.

Серед усіх розглянутих значень $D_n = 0{,}0881$. Можемо перейти до розрахунку статистики критерію:

$$\lambda_{\text{виб}} = \frac{6nD_n + 1}{6\sqrt{n}} = \frac{6 * 41 * 0{,}0881 + 1}{6\sqrt{41}} = \frac{22{,}6733}{38{,}4187} = 0{,}5902.$$

Залишилось лише порівняти значення вибіркової статистики з критичними значеннями функції нормального розподілу. Для обраного довірчого інтервалу $\alpha = 0{,}05$ значення табличної функції становить 0,909.

$$\lambda_{\text{розр}} = 0{,}5902 < \lambda_{\text{табл}} = 0{,}909,$$

тому можемо зробити висновок, що для довірчого інтервалу $\alpha = 0{,}05$ закон розподілу неперервної випадкової величини відповідає нормальному розподілу. Аналогічним чином проведені розрахунки для інших вибірок і в загальному випадку гіпотезу H_0 було підтверджено.

Таким чином, за результатами аналізу закону розповсюдження НВВ для значної кількості цілком незалежних вибірок, можемо обґрунтовано очікувати, що генеральна сукупність найімовірніше має нормальний розподіл. Це дозволяє

нам застосувати алгоритми прогнозування для розробки методів оптимальних поточних налаштувань і формулювання рекомендацій щодо наступних кроків.

Розробка оптимізації.

Формалізуємо фактори впливу, результату та оцінки прийняття змін. Єдиним фактором впливу є залежний параметр – прийнятий рівень ціни. Результат визначається незалежним параметром – коефіцієнтом відповідності. Оцінювати результат логічно з точки зору максимізації прибутку, тобто питомого доходу. Отже, маємо модель:

$$I = E * f(l),$$

де I – питомий доход (від англ. «income»), l – встановлений рівень ціни (від англ. «level»), $f(l)$ – отриманий коефіцієнт відповідності, а E – відповідна ефективна вартість (від англ. «effective»). Зауважимо, що, як вказано раніше, в кожному окремому випадку може бути використано кілька рівнів цін, тому модель оцінювання ефективності конфігурації в цілому матиме таку форму:

$$I_{sum} = \sum I_n = \sum E_n * f(l_n),$$

де n – номер рівня.

Очевидно, що у випадку росту доходу слід прийняти зміни, а в протилежному повернутись до попередньої конфігурації налаштувань. Однак, постає проблема визначення моменту, коли саме слід приймати рішення щодо зміни поточної конфігурації.

Визначимо порядок прийняття рішень для системи, що розглядається. Одним з обмежуючих факторів прийняття рішень є коливання неперервної випадкової величини – так для розглянутих вибірок середнє квадратичне відхилення складає від 0,038 до 0,077. Тому рекомендується прагнути до величини коефіцієнту відповідності більше ніж 0,2. Менші значення при коливаннях можуть значно вплинути на локально визначений питомий прибуток і спонукати до прийняття помилкових рішень. Разом з цим, зрозуміло, що на найнижчому з встановлених рівнів цін має бути підтримано коефіцієнт відповідності, що прагне до 1, але не досягає його. Це необхідно, щоб

отримувати більший прибуток із можливих варіантів менших прибутків. Таким чином, визначаємо спеціальні межі діапазону.

Припустимо, що ці умови виконуються й ми маємо ряд даних, що регулярно доповнюється останніми метриками. За правилом трьох сігм [6, с. 484] ймовірність відхилу випадкової величини в межах 1σ становить 0,683, 2σ – 0,954, 3σ – 0,997. Тобто, за умови появи відхилу на більш ніж 2σ, можемо стверджувати, що найімовірніше загальні зовнішні умови змінились і з'явилася необхідність переглянути налаштування рівня цін.

Додатково планується розробка експертної системи постійного нагляду, подібної до ітеративного алгоритму, що заснований на ідеї поступових наближень до оптимального рішення [7, с. 63]. Сутність цієї системи полягає в тому, що через певні проміжки часу робляться невеликі зміни рівня ціни в напрямку почергово збільшення або зменшення. Мета таких змін – ставити мікро-експерименти та порівнювати вигідність нових значень з попередніми. Звісно, через локальні коливання випадкової величини можливі помилкові рішення, але, відповідно до центральної граничної теореми, на великій кількості кроків система буде прагнути до нормального розподілу значень навколо оптимального математичного сподівання. Важливо зауважити, що таким чином система отримує стійкість до невеликих коливань ринку, наприклад, коливань сезонного характеру.

Висновки. Ґрунтуючись на результатах проведеного аналізу, сформовано математичну модель оцінювання ефективності рекламної стратегії, розроблено алгоритм прийняття рішень, щодо зміни налаштувань рекламної політики у визначеному сегменті. Визначено оптимальний діапазон значень коефіцієнту відповідності.

Побудовано план розробки експертної системи для проведення мікро-експериментів та порівняння їх результатів з поточними для надання рекомендацій щодо оптимальних налаштувань рекламної монетизації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. The Ascent of Ad Mediation in 2019: How Ad Networks Should Adapt to Remain Competitive // Appodeal. Дата оновлення: 13.12.2017. URL: https://medium.com/@Appodeal/the-ascent-of-ad-mediation-how-ad-networks-should-adapt-to-remain-competitive-f249510d793d (дата звернення: 22.10.2021).

2. Ad mediation: Waterfall mediation, ad mediation networks, and mediation platforms // IronSource. URL: https://www.is.com/glossary/ad-mediation/ (дата звернення: 22.10.2021).

3. Get started eCPM // Google AdMob. URL: https://support.google.com/admob/answer/3016008 (дата звернення: 22.10.2021).

4. Маргіна А. В., Мазурова О. О., Широкопетлєва М. С. Розробка математичної моделі задачі планування витрат для системи керування власним бюджетом // Бионика интеллекта. – 2018. – №1(90). – С. 37-41.

5. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пособие для вузов. – 9-е изд. – Москва: Высш. шк., 2003. – 479 с.

6. Пискунов Н. С. Дифференциальное и интегральное исчисления для вузов: учеб. пособ. для вузов. –13-е изд. – Москва: Наука, 1985. Т. 2. – 560 с.

7. Nazarov O. Hybrid approach to solving of the automated timetabling problem in higher educational institution // Системи управління навігації та зв’язку. – 2020. – №2(60). – С. 60-69.

УДК 66.075.8

ІННОВАЦІЙНА ТЕХНОЛОГІЯ ПШЕНИЧНОГО ХЛІБА З ВИКОРИСТАННЯМ НАСІННЯ СОНЯШНИКА

Цихановська Ірина Василівна,
д. т. н., професор
Українська інженерно-педагогічна
академія, м. Харків, Україна
Евлаш Вікторія Владленівна
д.т.н., професор
Державний біотехнологічний
університет, м. Харків, Україна
Майлибаева Ельвіра Урисбаевна,
докторантка
Таразскій Державний університет
ім. М. Х. Дулаті, м. Тараз, Казахстан

Анотація: Встановлено, що введення порошку насіння соняшнику покращує смак, пористість, зовнішній вигляд і поверхню пшеничного хліба; зменшує: вологість м'якушки в 1,01–1,03 рази; кришливість м'якушки в 1,25–1,38 разів відразу і в 1,86–2,03 рази після 12 діб зберігання. Крім того, збільшується: пористість м'якушки в 1,02–1,06 разів; питомий об'єм в 1,29–1,33 рази; формостійкість в 1,3–1,5 рази відразу та в 1,38–1,5 рази після 3 діб зберігання. Визначено раціональна кількість харчової добавки – насіння соняшнику, що становить 3,5% від маси борошна.

Ключові слова: пшеничний хліб, порошок насіння соняшнику, показники якості.

Хлібу належить виняткове місце в харчуванні людини внаслідок вмісту в ньому компонентів високої енергетичної та біологічної цінності. Разом з цим хліб має своєрідні органолептичні властивості й структуру, що забезпечують його гарну засвоюваність.

Проте в даний час хлібобулочні вироби виробляють, як правило із

пшеничного сортового борошна, бідного на біологічно активні речовини [1, с. 286]. Збагачення хліба поживними речовинами можна здійснити додаванням до рецептури хлібобулочних виробів натуральних продуктів, що мають багатий білковий, вітамінний, ферментний, мінеральний склад та містять біологічно активні речовини, що можуть збагатити харчову цінність та підвищити споживні характеристики хлібобулочних виробів [2, с.44].

В якості харчової добавки в роботі запропоновано насіння соняшнику. Встановлено, що введення насіння соняшнику у вигляді порошку (у кількості 2,5%; 3,5%; 4,5 % від маси борошна) в рецептуру хліба із пшеничного борошна першого ґатунку (ДСТУ 7517:2014 Хліб із пшеничного борошна. Загальні технічні умови) покращує органолептичні показники: смак, пористість, зовнішній вигляд і поверхню (табл.1).

Таблиця 1

Органолептичні показники пшеничного хліба (контроль) та дослідних зразків хліба з внесенням насіння соняшнику (НС) (дослід)

Дослідні зразки хліба	Органолептичні показники				
	Смак	Колір	Пористість	Зовнішній вигляд і поверхня	Запах
Зразок 1– контроль	4,7±0,2	5,0±0,2	4,6±0,2	4,7±0,2	5,0±0,2
Зразок 2 – 2,5% НС	4,8±0,2	5,0±0,2	4,8±0,2	4,9±0,2	5,0±0,2
Зразок 3 – 3,5% НС	5,0±0,2	5,0±0,2	5,0±0,2	5,0±0,2	5,0±0,2
Зразок 4 – 4,5% НС	5,0±0,2	5,0±0,2	5,0±0,2	5,0±0,2	5,0±0,2

Раціональна кількість харчової добавки – насіння соняшнику дорівнює 3,5% від маси борошна. Подальше збільшення масової частки насіння соняшнику не змінює органолептичні показники.

Для оцінки впливу харчової добавки – насіння соняшнику (НС) на якість готового пшеничного хліба було визначено його показники якості (табл. 2).

Таблиця 2

Показники якості пшеничного хліба (контроль) та дослідних зразків хліба з внесенням насіння соняшнику (НС) (дослід)

Дослідні зразки хліба	Фізико-хімічні показники				
	Вологість м'якушки,%, не більше	Кришливість м'якушки,%, відразу (через 12 діб)	Пористість,%, не менше	Питомий об'єм, $см^3/г$	Формостійкість відразу (через 3 доби)
Зразок 1– контроль	43,0±0,9	2,5 (6,5)±0,1	73,0±1,9	4,15±0,2	0,46 (0,42)±0,03
Зразок 2 – 2,5% НС	42,5±0,8	2,0 (3,5))±0,1	76,0±2,0	5,35±0,2	0,60 (0,58))±0,03
Зразок 3 – 3,5% НС	42,0±0,7	1,8 (3,2))±0,1	77,0±2,0	5,50±0,2	0,68 (0,62))±0,03
Зразок 4 – 4,5% НС	41,9±0,7	1,8 (3,2))±0,1	77,2±2,0	5,52±0,2	0,69 (0,63))±0,03

Як видно з табл. 2, введення насіння соняшнику у вигляді порошку у кількості 2,5–4,5% покращує показники якості пшеничного хліба порівняно з контролем:

- *зменшується*: вологість м'якушки в 1,01–1,03 рази; кришливість м'якушки в 1,25–1,38 разів відразу та в 1,86–2,03 рази після 12 діб зберігання;

- *збільшується*: пористість м'якушки в 1,02–1,06 разів; питомий об'єм в 1,29–1,33 рази; формостійкість в 1,3–1,5 рази відразу та в 1,38–1,5 рази після 3 діб зберігання.

При цьому раціональна кількість добавки – насіння соняшнику становить 3,5% від маси борошна.

Покращення фізико-хімічних властивостей, зокрема вологості, дослідних зразків пшеничного хліба з додаванням насіння соняшнику можна пояснити поверхнево-активними властивостями; волого- й жироутримувальної здатністю ліпо- і гликопротеїдів насіння соняшника [3, с. 6]. Збільшення питомого об'єму, пористості і формостійкості, а також зменшення кришливості м'якушки дослідних зразків пшеничного хліба з додаванням насіння соняшнику пов'язано зі здатністю компонентів насіння соняшника (зокрема, ліпідів, гликоліпідів та ліпопротеїдів) до комплексоутворення, кластеризації та водозв'язування [4, с.

4].

Таким чином, введення харчової добавки – насіння соняшнику у рецептуру пшеничного хліба покращує його показники якості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Кузьо Н.Є., Косар Н.С., Пагута М.Г. Дослідження ринку хліба та хлібобулочних виробів України та обґрунтування товарних інновацій виробників на ньому // Економіка і суспільство.– 2017.– № 12.– С. 284-291.

2. Рензяева Т .В., Тубольцева А. С., Понкратова Е. К., Луговая А. В., Казанцева, А. В. Функционально-технологические свойства порошкообразного сырья и пищевых добавок в производстве кондитерских изделий // Техника и технология пищевых производств.– Кемерово: ФГБОУ ВО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)», – 2014.– № 4.– С.43-49.

3. Тамазова С.Ю., Лисовой В.В., Першакова Т. В., Казимирова М. А. Пищевые добавки на основе растительного сырья, применяемые в производстве хлебобулочных и мучних кондитерських изделий // Политематический сетевой электронный научный журнал КубГАУ.– Краснодар: Изд-во федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования КУбГАУ им. И.Т. Трубилина, –2016.– № 122(08). – С. 1-8.

4. Росляков Ю. Ф., Вершинина О. Л., Гончар В. В. Научные разработки для хлебопекарной и кондитерской отраслей // Технологии пищевой и перерабатывающей промышленности АПК-продукты здорового питания. – Воронеж: Изд-во Ассоциация ТППП АПК, –2016. – № 6. – С.1-6.

GEOGRAPHICAL SCIENCES

УДК: 338.48(477)

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОТУРИЗМА В УКРАИНЕ

Олейник Валентина
канд.геогр.наук, доцент,
Иванов Андрей
канд.экон.наук, доцент,
Одесский национальный морской университет

Аннотация: Переориентация туристического рынка, определение стратегических направлений туризма активизировали исследования в области экологического потенциала страны. Статья посвящена актуальным вопросам развития туризма на природоохранных территориях Украины с учетом законодательных особенностей по организации, экологический туризм, потенциал, природно-заповедный фонд, территория.

По оценкам Всемирной туристической организации, экологический туризм входит в пять основных стратегических направлений развития туризма. Сегодня во многих странах мира экотуризм развивается достаточно активно, принося прибыль в бюджет стран, развивающих туризм, в том числе и экологический. А если учесть, что экологическая ситуация окружающей среды ухудшается, то стремление населения отдохнуть в экологически чистых местах возрастает. Выделяют два основных направления экологического туризма. В соответствии с первым из них, главным объектом экотуризма являются малоизмененные естественные территории. Это направление возникло в США в середине 80-х годов XX ст. в рамках организации туристских путешествий в наиболее отдаленные и неосвоенные регионы мира. Помимо этого объектами экотуризма в США стали также местные национальные парки. Второе направление развития экотуризма, которое приобрело распространение как в

Европе, так и в Украине, направлено на посещение малоизмененных человеческой деятельностью, территорий, с объектами традиционной местной культуры. Организация отдыха, в основном, проходит в сельской местности и такое направление экологического туризма часто называют сельским или зеленым [2].

Для Украины развитие экотуризма так же может и должно стать приоритетным направлением развития туризма как внутреннего так и внешнего. Развитие экологического туризма позволяет консолидировать средства, которые в дальнейшем идут не только для поддержания экономики региона, но и для целей охраны природы, а также для сохранения культуры, традиционной для данной территории. При эффективном планировании и управлении экотуризм может быть важным источником экономических выгод в равной степени для государства, частных предприятий, местной громады.

Не маловажным для развития экотуризма является тот факт, что для туристической инфраструктуры необходимо меньшее количество отелей, ресторанов, досуговых учреждений, так как проживанием и питанием экотуристов обеспечивает местное население своими личными ресурсами. Данный вид туризма характеризуется меньшей ресурсоемкостью и большей экономической отдачей по сравнению с обычными видами туризма.

Экологический туризм особенно выгоден для местного населения, ибо оказание услуг по приему и обслуживанию экологических туристов может стать для них дополнительным источником доходов, особенно в межсезонье. Кроме того, решается проблема занятости населения. Местные жители получают возможность развивать свои традиционные формы хозяйствования, сохранить и приумножить многовековые традиции и обычаи, при этом финансовые вложения населения не отличаются масштабностью. В целом для регионов экологический туризм создает предпосылки для организации новых рабочих мест и получения дополнительных доходов в бюджет. Появляется дополнительный стимул для развития инфраструктуры, повышения доступности региона (строительство дорог, повышение качества услуг связи и

т. д.). Немаловажным является и факт увеличения инвестиционной активности в связи с расширением рекламы региона за счет экотуризма [4].

Украина обладает широкими природными богатствами, уникальными ландшафтно-климатическими условиями и выгодным географическим расположением, имеет благоприятные условия для развития *экологического туризма* и *сельского зеленого туризма*. Такие виды туризма получили наибольшее развитие в западной Украине, особенно в Карпатах. Это в значительной мере обусловлено природными условиями, развитой санаторно-курортной инфраструктурой с источниками лечебных минеральных вод, наличием *горнолыжных курортов. Помимо этого* высокий уровень безработицы заставил население самостоятельно решать проблемы собственной занятости путем развития этого *сектора туризма*, пользуясь благоприятной конъюнктурой последних лет.

Развитию экотуризма способствуют территории природно-заповедного фонда (ПЗФ) Украины. Однако многие рекомендации относительно развития территорий и объектов природно-заповедного фонда остаются не реализованными на практике. Одним из эффективных рычагов развития ПЗФ Украины может стать введение рекреационно-туристической деятельности на природно-заповедных территориях [3].

В соответствии со статьей 9 Закона Украины «О природно-заповедном фонде Украины» территории и объекты ПЗФ с соблюдением требований, установленных Законом и другими актами законодательства Украины, могут использоваться:

– в природно-охранных целях;

– в научно-исследовательских целях;

– в оздоровительных и других рекреационных целях;

– образовательно-воспитательных целях;

– для потребностей мониторинга окружающей природной среды [1].

Развитие туристской индустрии, сервиса, соответствующей рекламы территорий ПЗФ могут стать точками роста рекреационно-туристической

деятельности и способствовать развитию экотуризма.

Показатели учета территорий и объектов природно-заповедного фонда Украины, на 1 января 2021 составляют 8633 территории и объектов природно-заповедного фонда общей площадью 4485000 га. Фактическая площадь 4105000 га, а также морской заказник «Филофорное поле Зернова» площадью 402,5 тыс. га.

Отношение фактической площади природно-заповедного фонда к площади государства («показатель заповедности») составляет 6,8% (для сравнения в 2019 г. – 6,7%, 2017 г. – 6,6%). В течение 2020 г. количество объектов и территорий природно-заповедного фонда общегосударственного и местного значения увеличился на 120 единиц общей площадью 26032,82 га. В 2020 г. создано 125 территорий и объектов природно-заповедного фонда, расширено – 8 обьектов, уменьшена площадь – 4, изменены границы без увеличения площади – 3, отменено статус – 5 и изменено категорию одному объекту.

Таким образом, перспективы развития экотуризма в Украине есть, о чем свидетельствуют и увеличение показателей обьектов и территорий ПЗФ. Дальнейшее устойчивое развитие туризма возможно при соблюдении таких принципов:

− устойчивое использование ресурсов, используя при этом достижения научно-технического прогресса;

− поддержка экосистем, предусматривающая развитие туристической деятельности направленной на защиту природного и культурного наследия данной местности;

− привлечение местного населения к организации туристической деятельности, что способствовало бы повышению его жизненного уровня;

− уменьшение негативного антропогенного давления рекреационно-туристической деятельности на окружающую среду, равномерное распределение туристов во времени, пространстве, рациональное использование ресурсного потенциала;

− мониторинг туризма;

− обучение и профессионализм организаторов туристической деятельности и обслуживающего персонала;

− культурно-просветительская деятельность направленная на формирование природоохранного стереотипа поведения во время отдыха [5].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Закон України Про природно-заповідний фонд України №24567-XII. Електронний ресурс. – Режим доступу http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2456-12

2. Голод А. П. Сколе – отдых в карпатах // *Материалы научной конференции* "Молодые научные работники – географической науке" 27 -28 октября, Киев 2006. С. 73-74

3. Олійник В., Колиханін С. Використання земель природно-заповідного фонду в екотуризмі // Геодезія, землеустрій геоінформатика в Південному регіоні: стан та перспективи розвитку: зб. Матеріалів доп. учасн.. II Міжнар. Наук.-практ. Конф. Одеса: ОДАБА, 2017. С.76-81

4. Расин Ю., Корнилова Н. Экологический туризм - часть украинской национальной идеи // Электронный ресурс. Режим доступа https://novosti-turbiznesa.info/article/ekologicheskij_turizm_chast_ukrainskoj_natsionalnoj_idei.html

5. І. Смаль Туризм як інструмент сталого розвитку аграрних депресивних територій / Смаль І. // Географія. Економіка. Екологія. Туризм: регіональні студії. – Випуск 2. – 2008. - С. 159-165

GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES

УДК 553.04

РЕЦИКЛІНГ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНИЙ МЕТОД ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УКРАЇНСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ РІДКІСНОЗЕМЕЛЬНИМИ МЕТАЛАМИ

Климчик Ольга Миколаївна,
канд. с.-г. наук, доцент
Поліський національний університет
м. Житомир, Україна

Анотація. Розглянуто значення рідкісноземельних металів, як важливих мінерально-сировинних ресурсів для розвитку високотехнологічного сектору промисловості. Проаналізовано можливості сучасних технологій рециклінгу для їх отримання з відходів, зокрема з відпрацьованих магнітів.

Ключові слова: рідкісноземельні метали, рудопрояви, мінеральні ресурси, рециклінг

Вступ. Рідкісноземельні метали (РЗМ), до яких належать 17 хімічних елементів, є тим видом мінерально-сировинних ресурсів, що мають стратегічне значення для країн світу, у яких розвинений високотехнологічний сектор промисловості. Основні перспективні області застосування РЗМ пов’язані з виробництвом оборонної, телекомунікаційної, комп’ютерної та телевізійної техніки, лазерів, вітроенергетичних турбін, надпровідників і паливних елементів, гібридних автомобілів, автокаталізаторів і каталізаторів для крекінгу нафти, металургійної продукції з унікальними властивостями (рис. 1).

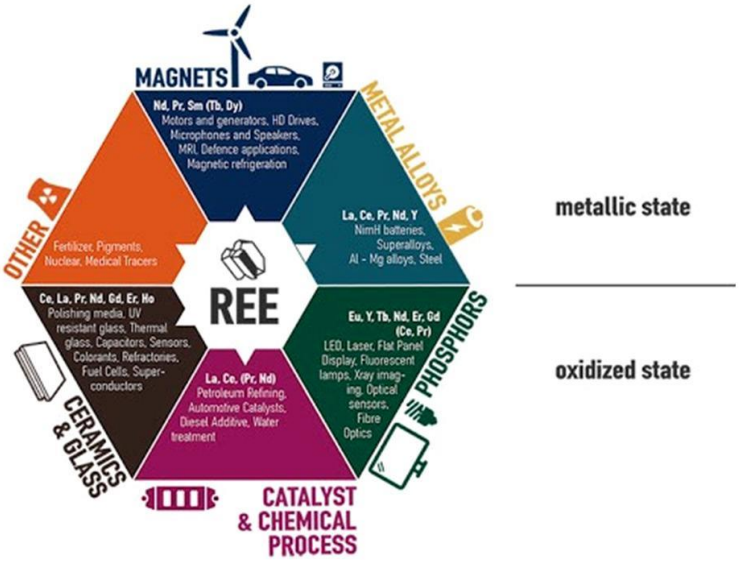


Рис. 1. Сфери застосування рідкісноземельних металів

(Джерело : seeking alpha [1])

Мета роботи. Мета роботи полягає проаналізувати можливість застосування рециклінгу для вилучення рідкісноземельних металів з вторинних сировинних ресурсів.

Матеріали і методи. Теоретичним підґрунтям дослідження були основні положення Директиви 2008/98/ЕС [3], законодавчі документи України та літературні джерела з поставленої проблеми [1,2, 4-6]. Для доведення власних суджень використано методи аргументування.

Результати і обговорення. Перехідні метали групи лантану (La), а також скандій (Sc) та ітрій (Y) широко використовують в різних галузях: хімічній промисловості, радіоелектроніці, атомній техніці, приладобудуванні, машинобудуванні, металургії тощо. Лантан, церій (Ce), неодим (Nd) та празеодим (Pr) входять до складу високотехнологічного скла спеціального призначення, наприклад такого, що пропускає інфрачервоні та поглинає ультрафіолетові промені. Сполуки РЗМ застосовують для створення лазерних та інших оптично активних елементів в оптоелектроніці (близько 15% від обсягу споживання РЗМ). Диспрозій (Dy) потрібний для створення гібридних автомобільних двигунів. Самарій (Sm) та неодим – основа потужних постійних магнітів (22% від загального обсягу).

Близько 60% РЗМ використовуються в магнітах, які широко застосовуються в електроніці, гібридних автомобілях, вітряних генераторах, літаках, а також у повсякденному житті людині. Як відомо, всі електронні пристрої містять мідь, золото, срібло та менш відомі РЗМ. Мобільні телефони, комп'ютерні жорсткі диски, монітори та інші тепер вже повсякденні досягнення прогресу немислимі без РЗМ. Важлива роль РЗМ у промисловості може бути проілюстрована зростаючими темпами їх видобутку та виробництва. Так, за даними Геологічної служби США, в 1980 році в світі вироблялося всього 26 тис. т РЗМ, тоді як в 2007-2008 роках – вже 124 тис. т РЗМ на рік. За прогнозами (до початку пандемії коронавірусу), до 2021 року обсяг світового виробництва РЗМ мав зрости ще в 1,5-2 рази і досягти 185-200 тис. т на рік. Загалом протягом останніх 50 років обсяг глобального ринку РЗМ збільшився у 25 разів (з 5 тис. т до 125 тис. т на рік) [1].

Незважаючи на назву, з точки зору природних запасів рідкісноземельні елементи не є рідкісними: за сумарною поширеністю вони в десятки разів перевершують, наприклад, молібден (Mo) і вольфрам (W). Однак капітальні витрати на їх видобуток вважаються більш значними – близько $ 40 тис. на тонну (за даними Roskill Information Services Ltd). Основними мінералами РЗМ є лопарит $(Na,Ce,Sr)(Ce,Th)(Ti,Nb)_zO_6$, бастнезит (Ce,La,Nd,Y)[(F,OH)], монацит (Ce, La) та іонно-абсорбційні глини. Однак ці руди в природі розподілені таким чином, що у світі існує лише невелике число рентабельних для розробки родовищ. Наразі Китай – єдина країна в світі, яка здійснює поставки всіх видів рідкісноземельної продукції – від сировини до готових продуктів – 97%. Саме Китай володіє найбільшими розвіданими запасами РЗМ – близько 90 млн т [1].

Нині основними споживачами РЗМ є країни-лідери світової економіки: Китай (54%), Японія та Південна Корея (24%), країни Європи (в основному Німеччина та Франція, 13%), США (8%).

Розвинута рідкісноземельна промисловість колишнього Радянського Союзу посідала 3-е місце в світі та повністю забезпечувала потреби внутрішнього ринку й експорту. Про високу якість РЗМ, що випускалися

заводами СРСР, свідчить той факт, що його продукція користувалася високим міжнародним попитом та експортувалася в такі країни, як США, Японія, Німеччина та інші. Разом з тим в СРСР рідкісноземельна промисловість була зосереджена лише в декількох союзних республіках. Експлуатувалося три сировинних родовища: Ловозерське родовище лопаритових руд в Мурманській області, яке забезпечувало 75-80% видобутку РЗМ, в основному церієвої групи; родовище Кутессай-II з ксенотім-іттросінхізітовими рудами в Киргизстані (близько 5%); родовища кісткового детриту «Мілове» в західному Казахстані (15-20%).

Сучасні потреби України в рідкісноземельних оксидах складають 400-600 т на рік і задовольняються за рахунок імпортних поставок, оскільки вона не має значних природних запасів РЗМ [2]. Відповідно до Закону України «Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази...» для виявлення перспективних запасів родовищ РЗМ промислових категорій, проведення їх розвідки та підготовки до промислового освоєння передбачено певні заходи [2]. Останнім часом на Приазовському блоку виявлені та розвідуються родовища рідкісних та РЗМ (Азовське, Мазурівське). Невеликі за розмірами рудопрояви (але з високим вмістом танталу – 0,10-0,15%) відкрито в межах Ганнівсько-Звенигородської зони. Тому для нашої країни, як і для більшості країн світу, гостро стоїть питання видобутку та отримання рідкісноземельних металів з вторинної сировини.

Радою ЄС в Директиві 2008/98/ЄС прописано і запропоновано пріоритети щодо формування сучасної політики у сфері поводження з будь-якими відходами, що сприяє наближенню спільноти до «суспільства рециклінгу» [3]. Наразі технології рециклінгу РЗМ досить складні та дороговартісні.

Проте німецькі вчені з проектної групи інститутів ім. Фраунгофера (Інститут циклу відходів і стратегій ресурсів та Інститут дослідження силікатів) в результаті останніх досліджень значно спростили та зробили більш ефективним процес отримання окремих РЗМ з відпрацьованих магнітів [4].

Крім того, дослідники з Університету Пердью (США) розробили нову

технологію, яка дозволяє отримувати РЗМ з відходів [5].

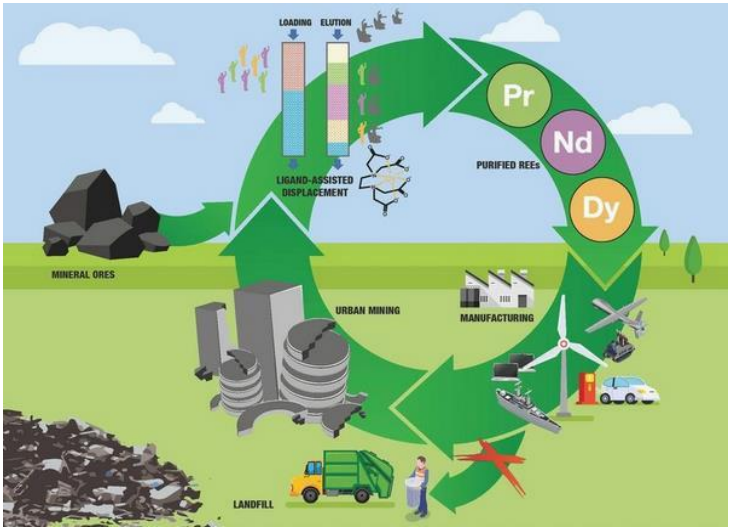


Рис. 2. Рециклінг рідкісноземельних металів (Джерело : [5])

У статті, що опублікована в журналі «Green Chemistry» описаний новий запатентований процес екстракції та очистки РЗМ за допомогою хроматографії з використанням лігандів. Ця технологія дозволяє видаляти та очищати РЗМ з перероблених магнітів, вугільної золи, батарей та необробленої руди достатньо безпечно, ефективно без значного шкідливого впливу на довкілля. Дуже важливим є останній фактор, оскільки сучасні технології вилучення рідкісноземельних елементів шляхом кислотного їх виділення з відходів та подальшого очищення завдають значного збитку навколишньому середовищу.

Не зважаючи на потребу українських підприємств у РЗМ та увагу держави до цього питання, їх видобуток з вторинної сировини все ще не отримав достатнього розвитку в нашій країні. Інші метали, наприклад, мідь та золото, за допомогою сучасних технологій вже вилучаються з електротехнічного брухту та відновлюються достатньо активно. Наприклад, в одній тонні брухту з мобільних телефонів міститься до 300 грамів золота. Наразі безліч комп'ютерів, мобільних телефонів, телевізорів та іншої техніки, що відслугувала свій термін, накопичується на звалищах. Тобто, потрапляючи у пристрої та прилади, РЗМ зникають безповоротно, просто губляться. Це зумовлено тим, що для РЗМ ще не розроблена методика по відновленню матеріалів у великих масштабах і необхідність таких технологій поки що недооцінюється.

Висновки. Усвідомлення того, що ресурси РЗМ обмежені, а їх наявність дуже важлива для виробництва нових технічних засобів, дозволить вирішити цю проблему за допомогою рециклінгу. В Україні за рік, за оцінками фахівців, можуть бути відновлені для повторного використання від 100 до 500 тонн РЗМ [6]. Це невелика кількість, але й вона могла б полегшити ситуацію на ринку. Оскільки мініатюризація електроніки продовжує розвиватися досить швидко, навіть невелика кількість РЗМ може виявитися достатньою, щоб покрити потреби виробництва. Важливо враховувати також ту обставину, що донині існує мало стимулів для споживача, щоб він захотів повернути своє використане обладнання. Тому це питання також залишається актуальним як для України, так і для інших країн, які вважають за доцільне активно займатися отриманням РЗМ з вторинної сировини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Видобуток рідкоземельних металів: як пандемія коронавірусу вплинула на галузь? URL: http://neiau.org/vydobutok-ridkozemelnyh-metaliv-yak-pandemiya-koronavirusu-vplynula-na-galuz/ (дата звернення 22.10.2021 р.).
2. Про затвердження Загальнодержавної програми розвитку мінерально-сировинної бази України на період до 2030 року : Закон України від 21 квіт. 2011 р. № 3268-VI. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3268-17#Text (дата звернення 22.10.2021 р.).
3. Directive 2008/98/EC of the European Parliament and of the Council of 19 November 2008 on was tea repealing certain Directives. Official Journal of the European Union. 2008. L 312/3-L 312/30. URL : https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018XC0409(01)&from=EN (дата звернення 26.10.2021 р.).
4. У Німеччині розробили технологію вторинної переробки магнітів. URL: https://ecotown.com.ua/news/U-Nimechchyni-rozrobyly-tekhnolohiyu-vtorynnoho-vykorystannya-mahnitiv/(дата звернення 25.10.2021 р.).
5. Рідкоземельні елементи навчилися отримувати з відходів. URL :

https://cikavosti.com/ridkozemelni-elementi-navchilisia-ekologichno-otrimyvati-z-vidhodiv/(дата звернення 25.10.2021 р.).

6. Гаврилюк В.В., Губанова О.Р. Рециклінг електронних відходів. URL:http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/4756/1/mnkmu_Odessa%20_2017_26.pdf (дата звернення 26.10.2021 р.).

ARCHITECTURE

УДК 71

ОСОБЛИВОСТІ РЕКОНСТРУКЦІЇ ВОДНО-ПЕЙЗАЖНОГО ПАРКУ “САРЖИН ЯР” У М. ХАРКІВ ТА ЇЇ ЗНАЧЕННЯ У СТІЙКОМУ РОЗВИТКУ МІСТА

Золотарьова Наталія Леонідівна,
Успенський Євгеній Сергійович
Здобувачі вищої освіти кафдри «Архітектура»
Харківської державної академії дизайну та мистецтв
Науковий керівник :
Фоменко Оксана Віталіївна
кандидат архітектури,
старший викладач кафедри «Архітектура»
Харківської державної академії дизайну та мистецтв
Україна

Анотація: Проаналізовано реконструкцію водно-пейзажного парку «Саржин яр» в м. Харкові, як приклад вдалого відновлення територій біля річок у містах засобами ландшафтної архітектури та її внесок у ревіталізацію території точки зору концепції стійкого розвитку міст.

Ключові слова: реконструкція, ландшафтна архітектура, зона відпочинку, екологічність, міське середовище, інфраструктура, озеленення, благоустрій парку, водне середовище в місті.

Вступ Метою роботи є аналіз об’ємно-планувальної реконструкції парку «Саржин яр» у м. Харкові та набутя нового значення цієї місцевості у розвитку міста, як приклад внеску українських урбаністів та архітекторів в ідею стійкого розвитку міст. Питанням організації зон рекреації у просторі міста було було приділено увагу у роботах таких відомих теоретиків архітектури, як Тіц

А.А.[1], Крижанівська Н.Я.[2], Косаревський І.А. [3] та ін. Сучасні архітектори, спираючись на їх досвід і новітні тенденції і технології благоустрою середовища міста, роблять свій внесок у розвиток ландшафтного урбанізму (Мал 1).

Мал.1. Візуалізація зони дитячого майданчику «Підкорювачи Марсу»

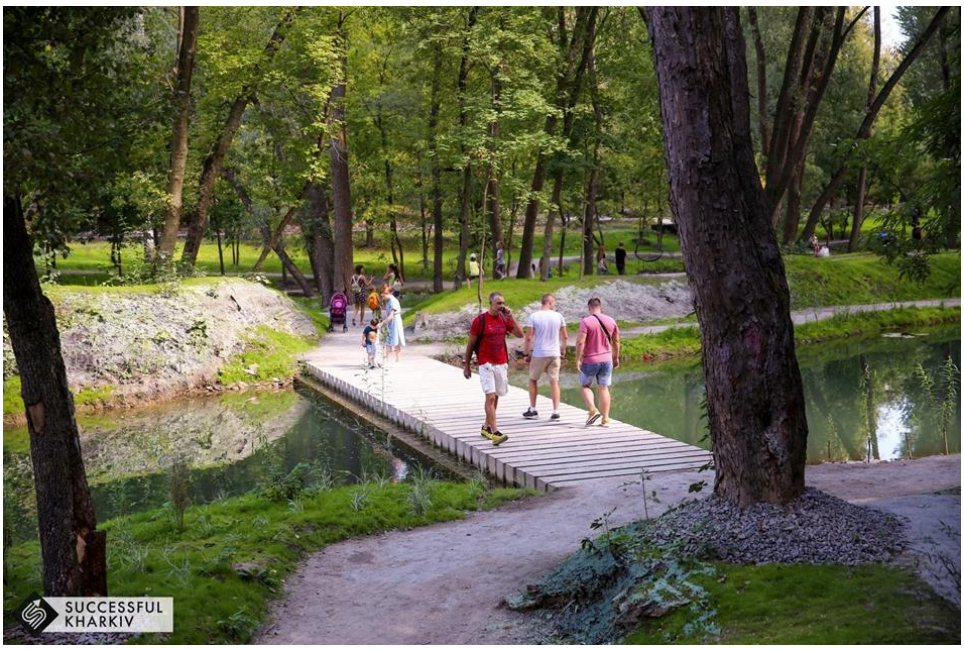
Саржин яр є природною балкою довжиною більше 12 км з пологими схилами. Назву бере від місцевої річки Саржинки. Свідотсва людських поселень у яру належать ще давнім скіфам[4]. У XVIII столітті біля річки Лопань тут була маленька слобідка, називалася «володільською слободою на Сарженом яру»[5] , а на карті місцевості 1788р[6] тут було позначено Саржин хутір. К сер. XIX ст. по дну балки проходить шлях, що з'єднує декілька хуторів, розташованих уздовж річки. Поступово розвиваючись, місто «поглинає» яр, зберігаючи за ним статус пам'ятки природи місцевого зачення та місця відпочинку городян. Не останню роль в цьому відіграє одне з найбільших джерел мінеральної питної води в Европі. Пізніше, у сер 20ст, за проектом арх. В.Васильева над ним з'являється футуристичний купол павільону[7]. У 1971 р над Саржиним яром будують канатну дорогу. У 2004 р відкрито ст. метро «Наукова» в дамбі проспекта Науки, що робить це місце ще привабливішим для відвідування харків'янами та гостями міста. У 2014-2020 рр його глобально реконструюють, зробивши з місця відпочинку півноцінний сучасний парк.

Мал.2. Вигляд парку з пташиного польоту з підсвітленням

На сьогодні Саржин яр конкурує за популярністю з парком відпочинку ім. Горького (теж реконструйованим). З'єднуючи собою в єдиний комплекс цілий ряд пам'яток (заповідне урочище, Саржин струмок і річка Саржинка, Храм на честь ікони Божої матері «Втіха», Ботанічний сад) і парк розваг, він не тільки робить різноманітною прогулянку парком, але й позитивно впливає на екологічний стан великої дільниці досить індустріального міста (Мал 2).

«Дача для кожного», - така концепція реконструкції Саржиного Яру, яку розробили фахівці студії архітектури та дизайну SBM під керівництвом Ольги Клейтман, максимально зберігаюи існуючий ландшафт комплексу[8]. Проект "Водно-пейзажний парк "Саржин яр" (Харків) отримав гран-прі Національної премії з ландшафтної архітектури та садового дизайну. Проект переміг у номінації "Реновація та ревіталізація територій". Замовником реконструкції яру виступив Департамент комунального господарства Харківської міськради.

Реконструкція була розпочата з зоні довкола мінерального джерела «Харківська-1». У 2009 році було збудовано спеціальну купальню (купель) з майжи незмінною роковою температурою води +6С (+-3С).



Мал.3. Прогулянкова частина парку після реконструкції.

З 2014р було розпочато будування з розподілу перепаду висот на три яруси з урахуванням принципів універсальності експлуатації спусків, як для велосипедистів, так і для людей з особливими потребами. З'явився ряд тематичних дитячих майданчиків (Мал 3).Тут тепер можна пограти в археологів, розкопуючи гігантські скелети міфічних тварин. Облаштовано вулкан, з якого іноді йде дим, та струмок, що наповнюється водою. І все це заховано серед штучних ущелин заввишки 4 метри, що імітують марсіанський ландшафт (мал.1). Є і біль традиційне дитяче містечко. Споруджено дитячу купальню та « хмаринку», з якої в літню спеку іде прохолодний дощик. Для юних спортсменів є спортивний майданчик, мотузяна ялинка, сучасні гойдалки і батути, тощо. Згодом для зручності відпочинку батьків з дітьми з'явилася локація «Мамин дім», де можна привести дитину у лад, нагодувати, тощо.

Мал.4. План-схема реконструйованої частини парку

Було створено різні зони відпочинку і для дорослих з урахуванням різних вподобань. Є зони для активного відпочинку зі спортивним знаряддям, «освіжаюча лава» в стилі лофт та комфортні роздягальні. Для любителів більш затишного відпочинку було сворено можливість прогулюватися тіністими алеями пейзажного парку з системою штучних озер з плаваючими птахами , відпочивати на шезлонгах або затишних лавах, або навіть порибалити. Для велолюбителів є велосипедні доріжки, пізніше було зведено велоестакади в бік вул. Отакара Яроша та 800 метровий виїзд до парку ім. Горького (Мал.4).

Потурбувалися і про бажаючих прибути до парку на власному авто. Окрім «зеленої парковки» на 50 паркомісць, сьогодні в процесі будування паркінг ще на 100 паркомісць. Реконструкція Саржиного яру триває і нині. Додаткова ділянка землі у 30 га має з’єднати у єдиний «зелений простір» цей водно-пейзажний парк з Лісопарком та парком розваг ім. Горького. Для цього має бути провено чимало робіт з рекультивації нині заболоченої місцевості, обладнанню велодоріжок та пішохідних зручних алей, насадженню рослин.

При цьому у приорітеті залишаться використання екологічних рішень: збереження та покращення складеної природної екосистеми місця шляхом можливого уникання неприродних будівельних матеріалів (перевага віддаються природному каменю, глині, дереву).

Висновки. Сучасне міське середовище все більше йде назустріч до тенденцій екологічності, ландшафтного урбанізму та інклюзивності, що видно на прикладі Саржиного яру.

Можливість використання природного водоносного шару, перепадів рівнів ландшафту, річки, транспортних шляхів, близькість до центру міста дає величезний потенціал парку з точки зору концепції сталого розвитку міста. Підсилюючи озеленення міста з благоустроєм унікального рельєфу автори проекту реконструкції не залишили без уваги як функціональне, так і образне рішення зони відпочинку. Харків як місто є складною системою відкритих і закритих просторів. Умови активної урбанізації середовища диктують необхідність гармонізації архітектурно-планувальних рішень міста за рахунок посилення благоустрою та озеленення територій. Таким чином, створюючи біопозитивне по відношенню до мешканців середовище, використовуючи сучасні прийоми архітектурно-ландшафтної організації, використовуючи принципи безперервності та зв'язності просторів, автори реконструкції активно сприяють майбутньому розвитку міста в цілому.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Основы архитектуной типологии и проектирования: ученик для вузов под. ред. А.А. Тица.-К.:высшая школа.1975.-[256] с.

2. Крижановская Н. Я. Основы ландшафтного дизайна.Издательство: Феникс, 2005 г –[204]с.

3.Косаревский И. А. Искусство паркового пейзажа / И. А. Косаревский ; Гос. ком. по гражд. стр-ву и архитектуре при Госстрое СССР, Киев НИИТИ. - М. : Стройиздат, 1977. – [246] с.

4. Директор Слобожанской археологической службы Ирина Голубева. Археологи не нашли подтверждения существования Харька. 30 июля 2012 https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B0%D1%80%D0%B6%D0%B8%D0%BD_%D1%8F%D1%80#:~:text=%D0%94%D0%B8%D1%80%D0%B5%D0%BA%D1%82%D0%BE%D1%80%20%D0%A1%D0%BB%D0%BE%D0%B1%D0%B

E%D0%B6%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D0%B0%D1%80%D1%85%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B1%D1%8B%20%D0%98%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0%20%D0%93%D0%BE%D0%BB%D1%83%D0%B1%D0%B5%D0%B2%D0%B0.%20%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B5%D0%BE%D0%BB%D

5.Описания Харьковского наместничества конца XVIII в. Описательно-статистические источники. — К.: Наукова думка, 1991. ISBN 5-12-002041-0 (укр.)%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%A5%D0%B0%D1%80%D1%8C%D0%BA%D0%B0.%2030%20%D0%B8%D1%8E%D0%BB%D1%8F%202012

6. Трёхвёрстная военно-топографическая карта Российской империи, ряд XXIII, лист 14, 1869 год // Яръ Саржинъ.

7. Харьков: Путеводитель. Архитектура, памятники, новостройки"./ Сост. А. Лейбфрейд, В. Реусов, А. Тиц. — Харьков: Прапор, 1987

8.https://2day.kh.ua/news/kak-budet-vyglyadet-sarzhin-yar-posle-rekonstrukcii#:~:text=14%20%D1%81%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8F%D0%B1%D1%80%D1%8F%2C%202018,%D0%AF%D1%80%20%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BB%D0%B5%20%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BE%D0%BD

9.https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fkharkov.moygorod.ua%2Fru%2Fnews%2F6437%2F&psig=AOvVaw19k4BCOeZo68NbGa_KBXtx&ust=1635792415085000&source=images&cd=vfe&ved=0CDkQr4kDahcKEwjY27Hwp_XzAhUAAAAAHQAAAAAQMg 7.Н.Н.Самойленко, В.Б.Байрачный ЭКОЛОГИЯ УСТОЙЧИВОГО ГОРОДА МОНОГРАФИЯ, Харьков

10.ИРИНА ИСАЧЕНКО / УРБАНИСТИКА / 17 МАЯ 2019/Опубликовано в #11 томе Pragmatika, май 2019/ https://www.objectiv.tv/interesting/2021/06/11/urban-travel-gde-progulyatsya-v-vyhodnye-v-harkove-carzhin-yar-fotoreportazh

УДК 71

САРЖИН ЯР ЯК ПРИКЛАД СУЧАСНОЇ ЗЕЛЕНОЇ ЗОНИ МІСТА ХАРКОВА

Капустіна Марія Євгенівна,
Яслік Аліса Олександрівна
здобувачі вищої освіти кафедри «Архітектури»
Харківської державної академії дизайну та мистецтв
Науковий керівник
Фоменко Оксана Віталіївна
кандидат архітектури,
старший викладач кафедри «Архітектура»,
Харківської державної академії дизайну та мистецтв
Україна

Анотація: розглянуто історію, розвиток та сучасну реконструкцію водно-пейзажного парку «Саржин Яр» у м. Харкові.

Ключові слова: сучасна зона рекреації, водно-пейзажний парк, сад, реконструкція, відпочинок, ландшафт.

Вступ Саржин Яр- одне з найулюбленіших місць відпочинку мешканців та гостей Харкова. Довжина яру досягає 12 км. Балка відокремлює Павлове Поле від Нагірного району міста. Сьогодні це один із основних осередків для відпочинку Харкова. Тут є місця для тренувань, ігри в настільний теніс, спокійних прогулянок на свіжому повітрі, купання в джерелі та відпочинку на березі маленької річки Саржинки. Сама річка проходить через урочище, вона бере початок у Лісопарку, а впадає в річку Лопань. Але крім спортивної зони та джерел, яр відомий своїми пейзажами, пам'ятками і містичними історіями.

Метою роботи є виявлення значущості реконструкції парка Саржин Яр м. Харкова для створення сучасних зон рекреації в урбанізованих територіях України.

Концепція реконструкції – це створення справжньої оази природи серед

бетонних будівель, або "Дача для кожного". Її оголосили спеціалісти студії архітектури та дизайну SBM- керівник Ольга Клейтман. Під час розробки проекту дизайнери прагнули максимально зберегти існуючий природний ландшафт простору. Задум реконструкції - створити водно-пейзажний парк. (Рис. 1) Мета- максимально зберегти елементи природного середовища в центральній частині міста -мільонера, а також зробити його безпечним і комфортним.

Рис. 1 Тиха заплава Саржиного Яру.

Реалізація концепції передбачала, що буде розчищено озера і висаджено чимало рослин. Розробники прагнули створити зону споглядального відпочинку, щоб люди змогли неспішно прогулятися тінистими алеями, послухати співи птахів. Втім, можливість активного відпочинку проектом також передбачено. У парку проклали 2,4 кілометри велосипедної естакади та дороги. Крім цього, реконструювали тематичний дитячий майданчик під назвою "Колонізація Марса" (Рис. 2).

Рис. 2 Дитячий майданчик "Колонізація Марса".

Своє літочислення Саржин яр починає з XVIII століття як невелика слобідка обер-камермейстра Скрипова. Першу документальну згадку про нього відносять до 1788 року, саме тоді його було нанесено на карту і називався хутір Саржин [1]. Назва хутора походила від назви річки Саржинка, яка протікала від нинішнього селища Жуковського. Під час комплексного благоустрою та реконструкції у 2010р. Саржин яр перетворився на сучасний багатофункціональний парк. На затишних алеях розміщені зручні та красиві лавочки, вздовж струмка встановлено мостики, реконструйовано бювети з водою, замінено освітлення, споруджено невеликий ставок для качок, прочищені озера. Тепер до джерела харків'яни приходили не лише для того, щоб набрати води. Саржин яр став місцем тихого відпочинку, прогулянок з дітьми, зайнять фізкультурою і місцем приємного спілкування.

Красу Саржиного яру можна побачити не лише гуляючи парком, а й з висоти пташиного польоту, а точніше з 26 метрової вишини, адже через цю рекреаційну зону проходить підвісна канатна дорога. З її висоти відкриваються видові точки не тільки на Саржин Яр, але і на один з найстаріших житлових районів міста – Павлове Поле. Вона функціонує вже понад 40 років та об'єднує парк культури і відпочинку ім. Горького із вулицею Отакара Яроша. Довжина

канатної дороги становить 1,38 тис. м, тривалість поїздки в один бік – 18 хвилин. І хоча сьогодні канатна дорога використовується в основному як атракціон для дітей та туристів, раніше вона мала зовсім інше призначення: її будували як транспортний засіб для співробітників Харківського авіаційного заводу та заводу ФЕД, адже більшість із них жила на Павловому Полі, і такий шлях до роботи був найкоротшим [4]. Але згодом канатна дорога стала атракціоном. По праву можна назвати ще одним символом джерела у Саржиному яру храм, який було зведено під час проведення реконструкції. Храм збудовано на честь ікони Пресвятої Богородиці «Отрада і Спокуса», яка знаходиться в одному з монастирів Афона. Храм розрахований на 200 парафіян. Його архітектором є харків'янин, український архітектор, заслужений архітектор України, дійсний член Української академії архітектури, автор проектів більше 30 храмів, що збудовано на території України, Росії Павло Георгійович Чечельницький. Сама церква (Рис.3) невелика - розрахована на 200 парафіян, і не висока, всього 25 м, але її розташування на вершині однієї зі сторін яру додає їй величі. Церква побудована в давньоруському стилі і має три куполи і дві вежі.

На території парку є джерело. Смачна прохолодна вода з джерела в Саржиному яру вважається цілющою. Сам Саржин яр був заселений ще задовго до заснування міста, а джерело, яке потім утворювало річку Саржинку, і хутір Саржин уже були відомі у 1788 році. До будівлі купелі спочатку занурювалися просто в поточний потік, а згодом у бетонних блоках, які встановили для організованого перебігу джерел джерела.

Рис. 3 Храм на честь ікони Божої Матері «Отрада»

Неподалік храму знаходиться купіль, увінчана іконою «Живоносного джерела» Пресвятої Богородиці.Купіль у формі хреста збудували у 2009 році. За цей час фактично всі комунікації споруди вийшли з ладу через близьке розташування ґрунтових вод та вплив перепаду температур, що також призвело до руйнування та утворення тріщин на гранітному покритті.. Під час реконструкції будівельники замінили всі комунікації, а старе облицювання поміняли на нове, обробивши його спеціальними матеріалами для збільшення терміну служби. Відремонтували і першу купіль, у якій здавна купаються харків'яни. 5 червня 2014 р. – напередодні дня Святої Трійці – у Саржиному Яру відкрили реконструйовану купіль. (Рис. 4)

Рис. 4 Купіль Саржиного Яру

Щодня Харків отримує понад 350 тисяч літрів мінеральної води від Саржиного яру. Гідрогеологічні процеси формування води джерела відбуваються з обох боків, але з правого пагорба. Ця територія є заповідною зоною. Тут зростають багаторічні дерева, які забезпечують чистоту води, захищаючи схили від негативного техногенного впливу. Ці ж рослини перетворили територію близ джерела на чудовий парк.

Джерело є домінантним і унікальним об’єктом цього водно-пейзажного парку і одночасно гідрологічною пам'яткою природи (Рис. 5). Воно дає 345 тисяч літрів мінеральної води на добу. У середині XX століття був встановлено спеціальне обладнання для зручного набору води. У 1960 році з'являється одна з головних визначних пам'яток парку – монолітний бетонний павільйон у

вигляді зірки. Проект цієї споруди був розроблений харківським архітектором В.Васильєвим і став одним із символів Саржиного яру. Вода у джерелі майже не змінює свою температуру протягом року. Влітку вона становить 7-9 градусів, взимку – 3-4 градуси [3]. Тому в теплу пору року Шатіловське джерело стає порятунком від спеки, а взимку ця територія є спортивною зоною для моржування, яка має спеціальне обладнання для прийняття водних процедур.

Рис. 5 Джерело мінеральної води

Ще один важливий елемент Саржиного Яру – Ботанічний сад. Він розташований на прилеглій за джерелом території міста. Тут зібрано одну з найбільших в Україні колекцій природної флори [2]. І це не тільки рослини, типові для нашого клімату, а й представники тропічних, субтропічних широт і навіть рослини, що ростуть у пустелях та напівпустелях.

Саржин Яр також являється зоною проведення громадських і релігійних свят. В наші часи на його території відновлено традицію святкування Івана Купала і Хрещення.

Висновок Таким чином, населення міста Харів має унікальний рекреаційний многофункціональний об’єкт, який дає можливість городянам і гостям отримувати широкий комплекс сучасних елементів відпочинку і послуг для урбанізованої території, якою є це велике українське місто, адже в його структуру включено такі зони, як:

- зона спокійного відпочинку з прогулянковими алеями і озером

- тематичні дитячі майданчики для дітей різної вікової категорії

- зони для спорту (розвинена система сучасних велодоріжок, зона тренажерів, майданчик для моржування, зона для занять настольним тенісом)

- храм

- купіль

- джерело мінеральних вод, креативно оформлене у розвинену систему подачі води з центром під купольним об'єктом

- ботанічний сад, де ведеться наукова і екскурсійна програма

- канатна дорога, що пов'язує різні за розташуванням рекреаційні зони у єдиний розвинений зелений каркас.

Проект Саржина Яру, близький за духом та концепцією до парків азіатських країн, виграв Гран-прі конкурсу української урбаністики. Цей об'єкт унікальний завдяки збігу ландшафтних і природних елементів, зібраних у єдину обємно - просторову композицію із збереженням його неповторних природних компонентів. Він може вважатися джерелом щастя і життєвої енергії для городян, а також сприяти розвитку туристичної сфери міста.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.

1. Історія Саржаного Яру до реконструкції [http://tv.kh.ua/programmyi/kruchinafilm/sarzhin-yar-v-2000-godu.html]

2. Ботанічний сад [https://mykharkov.info/catalog/botanicheskij-sad.html]

3. Реконструкція Саржиного Яру [https://kharkov.comments.ua/news/society/accidents/3704-v-har-kove-prodolzhat-rekonstrukciyu-parka-v-centre-kommunal-schiki-ob-yavili-tender.html]

4. Саржин Яр після реконструкції [https://2day.kh.ua/news/kak-budet-vyglyadet-sarzhin-yar-posle-rekonstrukcii]

PEDAGOGICAL SCIENCES

UDC 378.148:378.961

THE IMPORTANCE OF SYLLABUS IN A COMPREHENSIVE APPROACH TO STUDENT CLINICAL EDUCATION IN HIGHER EDUCATION IN CONDITIONS TODAY

Olshevska Olena Vasylivna,
MD, PhD, Professor, Head of the Department
of Obstetrics and Gynecology
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine
Zhivchenko Kseniia Albertovna,
Assistant of the Department of Obstetrics and Gynecology
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine
Olshevskyi Vasyl Sergiyovich,
PhD, Associate Professor of the Department
of Obstetrics and Gynecology
Donetsk National Medical University, Liman, Ukraine

Abstract. The importance of syllabus as the most modern information and communication tool, which together with the introduction of the latest distance learning systems provides further improvement of the educational process, its accessibility and efficiency, is considered. The competencies that a specialist should have are given. Forms of education in today's conditions, which should become essential in a comprehensive approach to the acquisition of clinical education by students, are considered.

Key words: syllabus, specialist competencies, distance learning, forms of education.

Higher education is characterized by constant improvement, revision, rethinking of methods of teaching medical disciplines, increasing the requirements

for innovative potential of teachers, which is associated with improving the quality of the educational process, intensifying competition in the market of educational services. The transition to a single European system of enrollment of students, recognized by most countries, including Ukraine, as a mechanism for the formation of a common European educational space, requires international recognition of national educational programs that improve the quality of education, mobility of students and teachers [4, p. 27]. The transition to a single European system of enrollment of students, recognized by most countries, including Ukraine, as a mechanism for the formation of a common European educational space, requires international recognition of national educational programs that improve the quality of education, mobility of students and teachers [4, p. 29].

The main purpose of the concept of education development in Ukraine is to increase its quality and competitiveness as a condition for innovative development of Ukrainian society. In this regard, not only the basic regulatory framework of the education system in Ukraine is changing, but also new requirements for educational and methodological support of the educational process are being formed [2, p. 218].

Universities provide the mission of higher education - sustainable innovative development of Ukraine through the training of highly qualified specialists, the creation and dissemination of knowledge, the formation of intellectual, social and spiritual capital of a society ready for its challenges [4, p. 28]. Donetsk National Medical University (DNMU) performs the tasks of higher education in the conditions of today's challenges - training of specialists capable of learning to generate and differentiate medical knowledge; think systematically and critically; make urgent decisions; weigh different forms of theories and proofs; give answers to various questions; be adapted and flexible to new information; be creative; identify and solve medical problems.

The modern specialist must have competencies such as adaptability, creating a successful team, building positive working relationships, teamwork - cooperation, trust, communication, continuous learning, decision making, energy, promoting change, consistency in implementation, compliance, ability to influence others,

information monitoring, initiative, innovation, leadership, outlook and values, conflict management, work process management, communication efficiency, planning and organization, focus on quality (attention to detail), risk-taking, safety awareness, persuasiveness, strategic decision-making, stress, tolerance, professional knowledge and skills, perseverance, diversity of assessments, standards of work.

Given the features of a competent specialist, it is important in the preparation of students at DNMU is a combination of theoretical education with clinical knowledge. The university widely uses progressive forms of educational and cognitive activities, such as test control, self-education in scientific and professional fields. When organizing clinical training of students, various methodological approaches are used, which show the diverse implementation of the acquired theoretical and clinical knowledge, the ability to think clinically, the ability to quickly navigate in emergencies and make the right decisions.

The educational work of students is preceded by significant organizational and methodological work of the department of research and teaching staff, which includes preparation and examination of test tasks, creation of a bank of clinical situational tasks, selection - at the Department of Obstetrics and Gynecology, in particular, gynecological patients, pregnant women, mothers.

Until recently, the methodological support of the discipline consisted of three independent but mutually agreed methodological documents: the educational and methodological complex of the discipline, the curriculum of the discipline and the working curriculum of the discipline. At present, another method of this type has been added to these methodological documents - "syllabus", which, in fact, is a special program developed by the teacher to study the discipline by students.

Syllabus is a curriculum of the discipline; this includes a description of the discipline, its purpose and objectives, meaningful modules and names of lesson topics, duration of each lesson, tasks for independent work, time of consultations, evaluation criteria, list of references [1, p. 968]. The syllabus can be considered as a guide for higher education students, which explains the goals set by the teacher for mastering the discipline, defines the results to be achieved by the student in his

studies, and evaluation criteria. The syllabus contains recommendations for preparation for seminars, practical classes, to perform the tasks of current and final control. The syllabus, if necessary, can be updated at the beginning of the school year. The syllabus presupposes the mutual responsibility of the teacher and the student for mastering the discipline by the latter.

When developing a syllabus in a discipline, it is necessary that it be short and clear to the student, so the structure of the syllabus should best answer the main questions of the student about the discipline and, at the same time, reflect the necessary components and their relationship. After getting acquainted with the syllabus and understanding it, the student must make sure that in the learning process he will achieve the goal of acquiring knowledge of the discipline.

The syllabus of the discipline is a teaching document that will help the teacher, if properly developed, to effectively organize the work of the discipline, and students to determine exactly what to do to successfully master the course and what to expect from the process of studying it. The methods of assessing students' knowledge are widely implemented in DNMU, the effectiveness of which is confirmed by many years of experience of pedagogical teams of the world's leading educational institutions. The world history of training high-quality specialists shows that the most correct means of measuring the personality characteristics of the subject of study is test control. In fact, the tests reflect the impact of training programs on the formation of special skills [3, p. 2]. Tests are a stimulating factor that encourages students to master the material independently and actively participate in the learning process. The result of testing is important in the study of clinical disciplines, when the learning process in students is associated with a variety of diseases - in gynecological patients, pregnant women. Test control highlights gaps in knowledge, which helps to fill them. The use of tests allows to objectively assess the initial level of students' knowledge in a relatively short time in order to correct the curriculum, determine the degree of knowledge acquisition to identify difficulties in the learning process for their timely elimination, standardize control conditions, reducing the role of subjective factors.

At the Department of Obstetrics and Gynecology of DNMU for each topic studied in the fourth, fifth, sixth years, students are offered test booklets. Evaluation of the effectiveness of training involves the use of tests in its final stages. Accordingly, we distinguish different levels of control of students' readiness: current control (mastering the topic of the lesson), final module control (mastering the topics of module 1 - in the fourth year, module 2 - in the fifth year, module 3 - in the sixth year). We consider it important to focus the tests of current control on specific goals on the topic, the final modular control - on the general goals of the clinical discipline. The combination of current and final modular controls for modules 1, 2, 3 provides the most effective assimilation of the material.

A feature of the professional approach to learning is the ability of tests to determine the degree of skill acquisition. The disadvantage of test control is that when solving the test, the end result may be random (the student guessed). The solution of test tasks forms in students independent ability and skills to be clearly guided in clinical situations, urgent conditions, to differentiate such that promotes formation of highly skilled experts at professional activity in the future.

The learning situation has changed due to the COVID-19 coronavirus pandemic. Forced distance learning has become a challenge for participants in the educational process around the world. Prolonged quarantine forced educators to urgently master and adapt to new approaches in theoretical and clinical training. All types of classes (lectures, practical classes, consultations, tests, exams) take place at DNMU on a schedule using the Google Meet video service. The structure of practical classes includes: methodical materials on topics for independent preparation of students for classes, a form for uploading completed tasks in the form of a photo report for verification and evaluation by the teacher, with the ability to make comments and appropriate marks on submitted works, test tasks to control knowledge practical training.

For conducting practical, seminar classes, as well as monitoring the performance of independent work of students, the department uses the format of synchronous classes (with the simultaneous presence of all participants online). The

Google Meet service used allows you to conduct real-time discussions, debates, student surveys. Demonstration of the teacher's screen helps to conduct an interactive discussion of the results of the study, clinical situational examples. This service also allows you to give lectures. Remote activity allows to provide an opportunity to discuss, summarize and evaluate the results of the group through the use of tools of this system.

The positive aspects of distance education can be considered the ability to learn independently, which requires the ability to self-organization and involves personal motivation of the student. Distance learning is the best "task" for the application of certain skills - the ability to set priorities and use time wisely, the ability to plan their activities, work effectively with information, have basic ways to maintain attention, rules and techniques of memorization, creative thinking skills, self-acceptance decision, creates the preconditions for the development of independent thinking.

The disadvantages of distance education can be considered a lack of practical skills and abilities among students. After all, it is difficult to imagine the training of future doctors without visual mastery of practical skills "at the bedside", "at the bedside of a pregnant woman", without collecting medical history, patient supervision, writing birth histories, case histories. Significant disadvantages of distance learning of the discipline include the fact that a number of skills of professional competence can not be mastered in the process of distance learning, such as communication skills with the patient, teamwork of specialized doctors.

An important problem of training is that the focus of learning on ordinary memorization does not guarantee the achievement of the established level of training. Practical training of students is an important component of the educational process at the medical university. That is why one of the forms of acquiring professional skills of a future clinical specialist is the assessment of theoretical knowledge on the basis of conditions close to professional activity, namely - "at the patient's bedside", "at the pregnant woman's bedside". In fact, in working with sick, pregnant students acquire practical skills in questioning, percussion, palpation, pelviometry, Leopold techniques, auscultation of the fetal heartbeat.

During the student's practical work with patients, the teacher-specialist evaluates the student's ability to collect complaints, anamnesis, conduct an objective examination of the patient or pregnant woman, form a preliminary diagnosis, make a plan of examination and treatment. Clinical discussion between teacher and student is one way to gain clinical experience and professional confidence. Professional and pedagogical activity of the teaching staff of the university is a specific branch of intellectual activity, which is aimed at guaranteeing the high quality of students' knowledge, their mastery of qualification skills, which are transformed into skills. The introduction of practical skills control in teaching forces students to move from the library to the clinic, where they seek to master the skills of medical examination, actions in emergencies.

Professional target tasks are used in DNMU to acquire clinical knowledge, deepen it, and activate students' creative thinking. The latest educational approach in the acquisition of clinical knowledge and skills is the modeling of clinical situations with the offer of diagnostic and therapeutic actions. As a form of creative professional thinking, it is proposed to conduct a "professional clinical game", with modeling the functions of a doctor on duty, an ambulance doctor, a functional diagnostician, a specialist in the examination of working capacity, and so on. . In the process of active analysis of clinical situations, students discover the individual potential of intellectual potential, demonstrate clinical thinking, the ability to apply theoretical knowledge in practice. "Professional clinical game" is one of the active forms of teaching medical students, and in comparison with other forms is the closest to a purely practical activity of a doctor. Through the stage of logical thinking, it forms the clinical thinking of the student as a future doctor. An important feature of "professional clinical games" is that they provide experience in rapid decision-making in the simulation of emergencies. "Professional clinical game" contributes to the achievement of one of the main tasks of higher medical education - the formation of professional skills of the future doctor.

Given that distance learning has its advantages and disadvantages, in the study of clinical disciplines in medical universities can be considered the most successful

full-time distance learning. It should be borne in mind that professional knowledge can be achieved through study, but the key competencies of a physician require practical skills. The high assessment of the clinical training of students at DNMU confirms the fundamental correctness of the chosen forms of professional education of students in the context of the COVID-19 pandemic and the challenges of today.

Conclusions. Syllabus is one of the most modern information and communication tools, which together with the introduction of the latest distance learning systems provides further improvement of the educational process, its accessibility and efficiency.

The above forms of education in today's conditions should become essential in a comprehensive approach to the acquisition of clinical education by students who can meet the professional competencies of a modern specialist, be able to act in non-standard situations and be competitive.

LITERATURE

1. Ваганова О. И. Силлабус как средство организации самостоятельной работы студентов / О.И. Ваганова // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2016. - № 11- 5. - С. 968–970.

2. Горопаха Н. М. Педагогічна практика за вимогами кредитно-модульної системи : навчальний посібник. - Київ: Слово, 2014. - 232 с.

3. Case S.M., Swanson D.B, Ripkey D.R. Assessment of the diagnostic skills of choice in the tests of response from the five proposed options // Academic Medicine. – 2016. - Vol. 69, № 1. – P. 1- 3.

4. Neyko E.M., Glushko L.V., Mizyuk M.I., Vakalyuk I.P. (2012). Experience in implementing the standards of higher medical education at the Ukrainian State Medical Academy // Bukovinian medical bulletin. - 2012. - Vol. 6, № 4. - P. 27-29.

UGC 61.378

WAYS TO IMPROVE THE QUALITY OF TRAINING OF MEDICAL STUDENTS IN ENDOCRINOLOGY IN MODERN CONDITIONS

Piddubna A. A.
Candidate of medical sciences,
Docent of Endocrinology,
Allergology and Immunology Department,
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine
Honcharuk L. M.
Candidate of medical sciences,
Docent of the Department of Internal Medicine and Infectious Diseases,
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine
Tymchyk O. I.
4th year student,
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine
Makoviichuk K. Y.
3th year student,
Higher State Medical Establishment
«Bukovinian State Medical University»
Chernivtsi, Ukraine

Abstract: Medical education is a process of lifelong learning that begins from the moment of entering a medical university and ends after the cessation of medical practice. Its purpose is to educate students and train general practitioners, which allows them to use the latest advances in science for the prevention and treatment of diseases. To ensure the quality of medical care, the doctor must constantly improve, must be aware of all the achievements of medical science and maintain the necessary level of their own knowledge and skills.

Key words: medical education, clinical thinking, educational activity, informative approach, medical students, pedagogical efficiency.

The educational process needs constant improvement, as there is a change in priorities in science and social values. Therefore, the current situation in the training of specialists requires changes in the strategy and tactics of education in higher education. The main characteristic of a medical graduate is his competence combined with the ability to think clinically. Clinical thinking is professional knowledge combined with the ability to think logically. Professional knowledge, in turn, consists of theoretical knowledge and practical skills of the doctor. In the process of learning, the accumulation of special theoretical knowledge should continue and practical skills should be improved. Clinical thinking is characterized by the ability to make adequate decisions in each situation in order to achieve optimal results. The doctor must be able not only to decide to treat, but also to take responsibility for its adoption, and this will be possible only with full theoretical training of the doctor, when decision-making will be determined by his knowledge, thoughtful and conscious, aimed at achieving a specific goal. A doctor who has the ability to think clinically is always a competent, qualified specialist. Unfortunately, not always a doctor with enough experience can boast of the ability to think like that. Only a specialist who has clinical thinking can adequately and effectively implement its main task - to treat people, relieve suffering, improve the quality of life. Studying medicine outside of communication with the patient and the teacher, the student in his own way will place emphasis on significance in the subject he is studying. The main task of the teacher is to increase the motivation of medical students to master the discipline through systematic control over their classroom and independent work throughout the study period. It is known that diseases of the endocrine system are accompanied by a decrease or increase in the level of hormones of certain endocrine glands. This leads to a change in the appearance of the patient and the appearance of a number of specific symptoms and syndromes. That is, the knowledge of a medical student of the biological action of certain hormones, we consider very important in its

theoretical preparation. In addition, his logical thinking will be manifested here. The logical thinking of a medical student during the cycle of endocrinology should be developed and improved during the clinical analysis of patients, the solution of situational problems. After all, the art of treatment is not only the ability to obtain correct information from the patient, to perform well any diagnostic or therapeutic manipulation, but also the ability to think logically. During the clinical examination of the most significant, problematic patients, the manager should gradually bring the future doctor to the correct diagnosis, deeply analyzing the diagnostic process. The supervisor should indicate the sequence of the diagnosis: from symptoms to syndrome, and from syndrome to diagnosis. It is at this stage of diagnosis that theoretical knowledge about the biological action of certain hormones will be manifested. That is, a medical student must not only name the symptom of an endocrine disease, but also explain the mechanism of its origin. This will be his clinical thinking. Very important in the organization of training of future doctors in the cycle of endocrinology is individual work with each of them, based on both general theoretical training and his ability to think clinically, analyze the results of their medical activities, especially in diagnosis and treatment. Using these methods in the subsequent internship, you can improve the process of formation of clinical thinking of the doctor, ie to prepare him for effective practice.

Today, pedagogical science considers two approaches to learning: activity and information. The first involves the transfer of information from the teacher to the student and vice versa. Examples include a face-to-face interview, a colloquium, and a differential test in the form of an interview. The predominance of the informative approach in teaching corresponds to the so-called directive model, when the teacher initiates the flow of information, and the student automatically reproduces it. This model of learning is characterized by accuracy, unambiguity, indisputability, reliability of the material taught. Independent work of students in extracurricular time, current and final control is provided. In the activity approach, the purpose of learning is mostly to develop the ability to solve typical problems. Thus the student gets acquainted with a training material and then carries out the tasks of the teacher

directed on active work with a new material. The transition to an interactive form of learning involves a radical change in the role of the teacher, when he from a carrier of knowledge becomes a conductor of various information, becomes a leader of independent work of students and the initiator of his creative potential. The main criteria of the interactive model of learning should include the principle of continuous interaction between teacher and student, the possibility of informal discussion, free presentation of material, the presence of tasks that require collective effort, activation of student creativity, teamwork. In European countries, the method of problem-based presentation of the material has become very popular, ie during which students receive tasks not in the finished form, but through independent research. The essence of problem-oriented learning is to create a chain of problem situations and manage the activities of students to independently solve educational problems. However, it should be borne in mind that only a certain part of the knowledge and methods of activity can be the object of problem-based learning. It is most appropriate to communicate basic knowledge, experience gained by mankind, and a number of truths established by the basic sciences to students outside of problem-based learning. Examples of homework include solving situational problems with a description of the algorithm and validity of actions, answers to questions that require not memorization but understanding, tasks for critical evaluation of actions already performed, compiling situational tasks with standards of answers, developing tasks in the test form. Each method must take into account the specifics of a particular discipline. Modern requirements for the organization of the educational process in endocrinology provide a skillful combination of directive (developed in practice) and interactive (innovative) models of learning. Knowledge can be acquired by students only in the process of independent, active activity. Pedagogical efficiency is determined not by the amount of knowledge transferred to the student, but by the degree and nature of the impact on the consciousness and feelings of students, the level of their intellectual and creative activity. A student studies only when he works independently. This allows him to participate in the work of student research groups, student conferences, "round tables" and thus self-improvement and development

during medical activities.

However, despite the fact that the elements of clinical thinking are practiced in all practical and lecture classes, the top is working at the patient's bedside and writing a medical history, which should be traced the logic of student thinking, starting with complaints and medical history and ending with the main - justification clinical diagnosis. In the clinic, students directly observe the patient, conduct diagnostic and therapeutic work under the guidance of more experienced colleagues, that is, the skill of clinical thinking is transferred. Clinical thinking is formed in the process of independent attempts, the student's efforts to solve a clinical problem in real conditions at the patient's bedside and at the outpatient reception, and not in classrooms. A student at the Department of Clinical Immunology, Allergology and Endocrinology learns to conduct an objective examination and pathophysiological analysis of clinical syndromes, interpret the results of surveys, clinical examinations, modern laboratory and instrumental studies, substantiate the performance of pathogenetically justified principles of diagnosis, treatment. And as a result - to write a medical history of an inpatient. The basis of the treatment process was, is and will be the diagnosis of diseases. Diagnosis is necessary in each case as a guiding idea for the pathology being studied, the optimal treatment and prognosis. Each diagnosis is ultimately differentiated, ie reflects the weighing of each individual symptom, assessment and differentiation of the pathology being studied as a whole. It is difficult to describe in words all the nuances of each case. At the same time, it is important to have the ability to intuitively capture the whole clinical picture as a whole and relate it to possibly similar past observations, critically evaluating them. This ability of the doctor is called the ability to think clinically, which together with constructive, integrative thinking and the ability to collect medical history and other information about the patient is an element of medical art. Unfortunately, the clinical thinking of most qualified physicians of the recent past is much less common in new-generation physicians. Probably, mainly due to the new formalized conditions of training and re-evaluation of laboratory and instrumental methods of research of patients. The teacher must teach students, on the one hand, to rely on clinical facts,

which are always individual, and on the other hand, on the theory based on experiments, clinical, laboratory and instrumental research methods.

Conclusions. The teacher of medical higher education, educating students in the culture of clinical thinking, should emphasize the importance of his art for the future doctor, which promotes the development of imagination and creativity. All this expands the worldview, as one of the signs of intelligence of the future doctor. Today, borrowing a lot of valuable from the system of higher medical education in Western countries, we should not forget about one undeniable advantage of the domestic medical school: it has always taught future doctors to think logically, encouraged them to mercy and compassion. In performing these tasks, the role of the clinical base is difficult to overestimate.

REFERENCES:

1. Dudchenko M.A. Clinical lectures on internal medicine / M.A. Dudchenko. – Poltava, 1997. – 398 p.

2. Lyashuk P.M. The clinic is a higher school of medical skills / P.M. Lyashuk // News of medicine and pharmacy. – 2013. – № 17 (471). – C. 18 – 20.

3. Tetenev F.F. Formation and development of clinical thinking - the most important task of medical education / F.F. Tetenev, T.N. Bodrova, O.V. Kalinin // Successes of modern natural science. – 2008. – № 4. – C. 63 – 65.

4. Hodosh E.M. On clinical thinking and the role of stoptussin in the treatment of acute bronchitis. Clinic - higher school of medical skills / E.M. Hodosh // News of medicine and pharmacy. – 2012. – № 01-02 (399-400). – C. 9 – 11.

5. Yasko B.Y. Clinical thinking in the structure of professional thinking of a doctor / B.Y. Yasko // Human. Community. Management. – 2008. – № 4. – C. 82 – 91.

УДК 621.311.1

APPRENTICESHIP AS A PART OF PROFESSIONAL FACILITATOR AND TUTOR TRAINING FOR HOMESCHOOLING

Svyrydova Tetiana
posgraduate
H. S. Skovoroda Kharkiv National Pedagogical University,
Ukraine

Abstract: The present research deals with aspects of apprenticeship in the process of vocational training of specialists for homeschooling in Canada. The research revealed that apprenticeship is an obligatory part of any training program both in colleges and universities.

Key words: homeschooling educators' training, homeschooling in Canada, tutors, specialists for homeschooling, apprenticeship.

Introduction. The main purpose of the research is to investigate the aspects of apprenticeship and its significance in the process of preparing specialists for homeschooling in Canada. It is an urgent problem for Ukraine as apprenticeship has been actively provided into the process of vocational training lately.

Discussion. Apprenticeship is considered to be among 13 methods in professional training along with «case study, games-based training, internship, job rotation, job shadowing, lecture, programmed instruction, role-modeling, role play, simulation, stimulus-based training, and team-training [1, p. 11]». Canadian, Russian and Ukrainian scientists [1-3] who deal with this issue claim that apprenticeship is the most effective way to get familiar with the realities of one's future profession. «A key advantage of this method is the one-on-one learning environment. It would be hard to imagine a learner that would not benefit from this learning structure [1, p. 27]». Considering all the pequliarities of providing education for homeschooled children it is necessary to highlight the importance of apprenticeship as a part of vocational training.

Results. The detailed analyses of Canadian college and university programs [4-6] highlighted the inseparable connection between apprenticeship and the process of learning.

A common two-year bachelor program with apprenticeship includes four academic semesters and two work terms integreted in the process of education. The working experience opens the «place for the development of the culture of students, significantly expands the program material set out in textbooks, and creates such learning situations that will be meaningful for a specific group of students [2, c. 160]».

As a rule students get further employment at those enterprises where they served their apprenticeship. The Colorado Community College System (CCCS), made of up 13 unique colleges, emphasizes the importance of working terms saying that «apprenticeship is an industry-driven, high-quality career pathway where employers can develop and prepare their future workforce, and individuals can a portable, nationally-recognized credential [4]».

In the Faculty of Science at University of Alberta new expanded services offer «programs for homeschool groups during the school year. Science summer camps partner with Edmonton Public Library to offer enhanced programming for kids and youth [5]».

Conclusions. The results of the combined analyses of the relevant worldwide scientific research papers as well as current vocational programs in Canada prove the high value of apprenticeship for training of specialists for homeschooling. Thus, it can be concluded that Canadian experience as to apprenticeship is worth being implemented into Ukrainian Vocational Institutions.

REFERENCES

1. Martin, Barbara & Kolomitro, Klodiana & Lam, Tony. (2013). Training Methods: A Review and Analysis. Human Resource Development Review. 13. 11-35. 10.1177/1534484313497947.

2. Tikhonova, Nataliya. (2020). Teacher Education in Canada: Current State

and Development Trends. Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia. 29. 155-166. 10.31992/0869-3617-2020-29-4-155-166.

3. Buiak B. Globalization challenges to modern university education // Science Notes of the Ternopil National Pedagogical University. Series: pedagogy. 2014. No. 2.

4. The Colorado Community College System (CCCS) https://www.cccs.edu/apprenticeship/

5. University of Alberta https://www.ualberta.ca/computing-science/news-and-events/news/2015/august/science-summer-camps-build-bridges-in-the-community.html

6. Experience Georgian https://www.georgiancollege.ca/international/programs/ https://www.georgiancollege.ca/academics/apprenticeships/

UDC 373

PECULIARITIES OF FAMILY EDUCATION AND ITS INFLUENCE ON THE COGNITIVE AND PERSONAL SPHERE DEVELOPMENT OF CHILDREN FROM SINGLE-PARENT FAMILIES

Tkachuk Alona,
master's student
Sumy State Pedagogical University
named after A. S. Makarenko
Sumy, Ukraine

Abstract. The article deals with issues related to the psychological and pedagogical features of raising children in single-parent families. Particular emphasis is placed on the classification of types of child-parent relationships. The parenting style influence on the child's personality development is shown.

Key words: upbringing, single-parent family, upbringing style, dominant hyperprotection, indulgent hyperprotection.

The family is one of the main institutions for the individual socialization. The high percentage of preschool children raised in families without one or both parents in Ukraine ranges from 18 to 23%.

Raising a single-parent family is becoming the norm. At the moment, the single-parent family is one of the main socio-demographic types of the modern family. It is a small group with specific socio-psychological incomplete connections, where there is no traditional system of mother-father-child relations.

In single-parent families, the following types of parental relationships predominate:

1) "cooperation" – one of the parents who directly raises a child in a single-parent family (father or mother) is interested in the affairs and the child's plans, tries to help her in everything, sympathizes. Appreciates the child's intellectual and creative abilities, feels proud of her. He encourages the child's initiative and

independence, tries to take her side in controversial issues;

2) “rejection” – one of the parents who directly raisess a child in a single-parent family (father or mother) perceives his child as a loser, unadapted to life. It seems to him that a child will not succeed in life because of low abilities, bad tendencies, bad “genetic inheritance”, a small mind.

For the most part, such parents feel anger, annoyance, irritation, resentment towards the child. They do not trust the child and do not respect.

The most common family upbringing type – “emotional rejection”: when one of the parents who directly raises a child in a single-parent family (father or mother) does not give the child enough energy and time, try to meet the child’s needs, conversely, ignores them, the demanding level to the child in the family is excessive, a high prohibition degree, parents respond to even minor behavioral disorders.

Indicators of cognitive and personal development are interrelated with the child-parent relationship type. Thus, for children from single-parent families are characterized by: a high level of creative thinking development, an average level of attention and efficiency development, an average intelligence level. The family relationship type is related to the child’s personality development.

Thus, for children from single-parent families are characterized by: sensitivity, dependence on others, diligence, anxiety, difficult failure experiences, propensity to fear, isolation, their capabilities underestimation. In single-parent families, the parental relationship type “symbiosis” prevails: parents constantly feel anxiety, concern for the child, try to protect it from difficulties, which affects the children’s self-control development, their insecurity in their abilities and capabilities.

The most common family upbringing types:

1) “dominant hyperprotection” – parents give the child a lot of energy and time, strive for its maximum satisfaction needs;

2) “indulgent hyperprotection” – parents are insufficiently demanding of the child, hope for encouragement, doubt any punishment effectiveness.

Indicators of cognitive and personal development are related to the child-parent relationship type. Thus, for children from complete families, in contrast to children

from single-parent families are characterized by: a high level of intelligence development, attention, an average level of creative thinking development and ability to work.

THE INFLUENCE OF CLASSICAL MUSIC ON THE DEVELOPMENT OF A CHILD'S EMOTIONAL INTELLIGENCE IN MUSIC ART LESSONS

Tsuranova Oksana
PhD in Musical Art, Docent
Cathedra of Piano, Head of the Cathedra, Ukraine
Kovbun Svetlana
Magistr
Public Institution
«Kharkiv Humanitarian Pedagogical Academy»

Introductions. The role of music lessons is not only in the development of aesthetic tastes, education, general culture, but also in the enrichment of the emotional world, the development of creativity. Everyone who is well acquainted with the works of classical music knows how it affects the emotions, mood, makes the memory and imagination work actively. It is music that is able to express what is difficult to express in words, to convey the most complex feelings, emotions, images and thoughts.

Aim. The urgency of this problem determines the research – to investigate the influence of classical music on the development of emotional intelligence of the child in music lessons.

Materials and methods. The benefits of classical music have been scientifically proven. Several experiments and studies have been conducted. In one case, a chicken egg was placed next to the speakers and included various music. Aggressive sounds of rock and heavy metal forced the protein to curdle. Studies have shown that plants die when exposed to heavy and aggressive music. More than half of the fish died nine hours after a hard rock column was installed nearby. Under the influence of the classics, plants, on the contrary, grow and bloom.

Classical music develops the child's mental, creative and communicative abilities. It is good for the body as a whole. Just 15 minutes of listening to a classic work is equal in value to an hour of walking in the fresh air.

Classical works activate the activity of the brain before the exam, develop the will to win and the desire for self-improvement, increase success. Also, musical works of classical music develop the musical hearing of newborns. In the future, it is easier for children to adapt to new conditions and teams, it is easier to learn. Today, even the "Mozart Effect" has been discovered, due to which children's thinking develops faster and more dynamically. This is due to the specific tonal sound series, which so affects the child. W. Mozart's music is extremely useful for creative people. It inspires, awakens the imagination and the desire for perfection, helps to focus.

Music lessons in general secondary education are an integral part of the system of aesthetic education. This is facilitated by such activities as listening to music. Understanding the nature and content of a piece of music depends on the general culture of the listener and on special training. It is known that the perception of listeners who have musical training is more emotional, meaningful, enriched with associations. Music students have a higher level of artistic taste. Full perception of a musical work is possible only on the basis of musical-theoretical knowledge, listening experience, practical skills and abilities of musical-creative activity.

Results and discussion. In a broad sense, music education is the formation of a person's spiritual needs, his moral ideas, intellect, the development of ideological and emotional perception and aesthetic evaluation of life phenomena. The art of music can captivate with its ideas, but only emotionally. There is no art without emotions. Music as an "emotional valve" fills emotional inadequacy and serves as a preventive means of optimizing the emotional background.

Conclusions. Thus, the art of music in the educational process is designed to develop the emotional sphere, to form an aesthetic and spiritual culture, high moral qualities of the younger generation, to involve it in preserving and enriching the national cultural heritage of its people.

УДК 374.7:364.612(045)

ОСВІТНІЙ ПРОСТІР СОЦІАЛЬНО НЕЗАХИЩЕНИХ КАТЕГОРІЙ ДОРОСЛИХ: ОСОБЛИВОСТІ КОНСТРУЮВАННЯ

Архипова Світлана Петрівна
доктор пед. наук, професор
Черкаський національний університет
імені Богдана Хмельницького
Бік Олеся Ярославівна
старший викладач кафедри
соціології та соціальної роботи
Національний університет “Львівська політехніка”

Анотація. У статті розкрито сутність понять: освіта соціально незахищених категорій дорослих, освітній простір соціально незахищених категорій дорослих, проаналізовано і обґрунтовано особливості конструювання освітнього простору соціально незахищених категорій дорослих, представлено співвідношення формальної, неформальної та інформальної освіти дорослих.

Ключові слова. Освітній простір, конструювання освітнього простору, соціально незахищені категорії дорослих, неперервна освіта, види освіти:формальна, неформальна, інформальна.

Цивілізаційні зміни, що відбуваються останнім часом в українському суспільстві, поставили на порядок денний проблеми людиноцентризму в освіті, безперервної освіти впродовж життя, зокрема, актуалізували освіту соціально незахищених категорій дорослих як невід’ємну складову освіти впродовж життя. Як зазначається у Національній доповіді про стан і перспективи розвитку освіти в Україні, постали питання рівного доступу різних соціальних груп для навчання впродовж життя, створення конкурентоспроможних освітніх систем з використанням в них сучасних інформаційно-комунікаційних технологій[1 с. 21].

Створення окремих освітніх систем, у нашому випадку, освітнього

простору соціально незахищених категорій дорослих доцільно розглядати в руслі гуманістичної парадигми педагогічної науки (Є. Бондаревська, О. Газман, О. Карпова, Є. Киричок та ін.), концепції особистісно орієнтованої освіти (М.Кларін, І. Колєснікова, Є. Бондаревська, Г.Філіпчук та ін.), теорії педагогічної підтримки (Т. Анохіна, О. Газман, Л. Монахова та ін.), акмеологічного підходу до розвитку особистості як суб'єкта (Кузьміна, В. Огнев'юк, А. Реан, С. Пальчевський ,С. Сисоєва та ін.), соціально-філософських аспектів людської діяльності (М. Бердяєв, М. Бахтін, Е. Ільєнков та ін.).

Конструювання освітнього простору для соціально незахищених категорій дорослих (СНКД) як складової неперервної освіти детермінується необхідністю оновлення і осучаснення соціально-економічних і духовних умов розвитку українського суспільства і відбувається в широкому контексті цілей і проблем життєдіяльності тих, хто навчається, оскільки передбачає вихід особистості зі складної життєвої ситуації, оволодіння новими навичками соціальної поведінки, які дозволяють їй успішно виконувати соціальні функції.

У межах нашої статті проаналізуємо і обґрунтуємо особливості конструювання освітнього простору соціально незахищених категорій дорослих.

У 2016-2021 рр. в Україні посилено увагу до розв'язання проблем освіти соціально незахищених категорій дорослих, зокрема, безробітних кількість яких у 2021 р. за оцінками Торгово-промислової палати України, становила 2,5-2,8 млн. громадян (13,7-15,4 % населення) і є найвищим показником за останні 15 років; інвалідів (на 1 січня 2020 р. кількість людей з обмеженими можливостями в Україні 2,7 млн.) тимчасово переміщених осіб – 1 785 740, літніх людей (згідно з національним демографічним прогнозом у 2025 р. частка осіб віком від 60 років і старше становитиме 25 %)та ін. Загалом чисельність соціально незахищених категорій в Україні – понад 20 млн осіб[1].

Освітній простір як предмет наукових досліджень перебуває у центрі уваги вітчизняних і зарубіжних учених (Н.Бастун, С.Бондирева,О.Веряєв, С.Гершунський, В. Гинецінський, Б. Ельконін, О Леонова, Н. Рибка, А.

Самодрин, В. Слободчиков, Т. Ткач, І. Фрумін, І. Шалаєв, І. Шендрик, Т. Чернецька, Г. Щевельова та ін.) і переважно розглядається з двох позицій – як об'єктивний або суб'єктивний феномен.

Доцільність конструювання освітнього простору для СНКД ґрунтується на врахуванні світового досвіду, де провідним соціальним інститутом, який здійснює адаптацію населення до сучасних соціально-економічних умов, є система освіти дорослих.

Як соціальний інститут освіта соціально незахищених категорій дорослих може бути потрактована як складна поліфункціональна система, спрямована на задоволення фундаментальних потреб людини в освіті, культурі, саморозвитку, самореалізації її особистості; як сукупність різноманітних соціально-освітніх програм, стандартів різного рівня і спрямованості, які відповідають потребам незахищених категорій дорослих; як мережу закладів, що реалізують ці потреби; як соціальні результати діяльності й умови їх досягнення з урахуванням сучасних загальноцивілізаційних, гуманістичних і демократичних цінностей і стандартів[2,с.164-190]. При цьому основною метою системи освіти соціально незахищених категорій дорослих є надання СНКД соціально-освітньої допомоги в адаптації до нових умов існування, у визначенні його місця у виробничому, соціальному і культурному житті суспільства, виробленні соціального імунітету поведінки в складних життєвих умовах.

Основними передумовами конструювання освітнього простору СНКД є необхідність розв'язання завдань, що проголошені міжнародними освітніми організаціями, очолюваними ЮНЕСКО, сучасні процеси становлення і розвитку громадянського суспільства, інтеграція України до Європейського співтовариства, проведення освітньої реформи.

Конструювання освітнього простору СНКД полягає у формуванні цілісної, відкритої, гнучкої національної системи освіти різних соціальних груп дорослих, що охоплює формальну, неформальну та інформальну освіту і спрямовується на задоволення потреб особистості, її прагнень та інтересів, що

сприятиме її всебічному розвитку, оволодінню способами життя в суспільстві з постійно змінюваними соціально-економічними умова[2;3].

Наголосимо, що один із основних шляхів розбудови освітнього простору соціально незахищених категорій дорослих – це її інституціоналізація, розвиток її інституційних форм. Проте в теоретичному плані ця проблема мало вивчена.

Останнім часом змінився і сам статус освіти в соціальному житті. Нині освіта перетворюється на систему освітніх послуг, на яку значною мірою розповсюджуються закони дії ринкового механізму: попит, пропозиція, конкуренція, маркетинг тощо.

На нашу думку, головними особливостями освіти соціально незахищених категорій дорослих є: специфіка контингенту; своєрідність освітніх закладів, форм і методів їх діяльності; зміст цілей і завдань освітнього процесу.

Завдання освіти соціально незахищених категорій дорослих полягають не лише в тому, щоб дати їм можливість пристосовуватися до соціокультурних змін, допомогти адаптуватися в новій ситуації, але й набувати реальної можливості і здатності впливати на ці зміни, тобто набувати мобільності, гнучкості, адаптивності і конкурентоздатності, які потрібні впродовж усього дорослого життя.

На нашу думку, освіта соціально незахищених категорій дорослих може здійснюватися в усіх видах освіти: «формальна», «неформальна» і «інформальна». Визначення стратегії відповідно до вибору людини диктує більш оптимальне співвідношення формальної, неформальної та інформальної в загальній системі її освіти.

Так, навчання в рамках формальної освіти доцільно орієнтувати на формування соціальної компетентності – готовності до виконання основних соціальних функцій в умовах швидких соціальних змін життєдіяльності людини як спеціаліста і як громадянина. Скажімо, якщо мова йде про людей, які втратили роботу, то, перш за все слід говорити про орієнтацію формальної освіти на перепідготовку, підвищення кваліфікації чи взагалі на здобуття іншої професійної освіти з метою формування професіоналізму та адаптації

безробітних до трудової діяльності в різних соціально-економічних політичних умовах. Слід також зазначити, що з різних об'єктивних причин, формальна освіта не може швидко реагувати на потреби людини, яка опинилася у складній життєвій ситуації, в освітніх послугах. На курсах у рамках формальної освіти можна лише готувати людину до можливих складних життєвих (кризових) ситуацій, знайомлячи її з найбільш типовими із них та стратегіями поведінки людини в подібних ситуаціях.

Неформальна освіта соціально незахищених категорій дорослих, яка здійснюється через ЗМІ, через участь у різних суспільно-політичних, культурних, пізнавальних, спортивних заходах, а також через інші комунікаційні системи має передбачати передусім подолання роз'єднаності з соціумом; допомогу людині в плані перегляду свого ставлення до цінностей і соціальної значущості власного життя; формування позитивного погляду на себе як на унікальну особистість та розширення її потенціальних можливостей. У сучасній Україні неформальною освітою опікуються переважно громадські, недержавні організації (НДО), меншою мірою – структури і заклади Міністерства соціальної політики та Міністерства освіти і науки України. Серед науковців і дослідників, які вивчали громадські, недержавні [4].

Останнім часом НДО стають важливою складовою частиною розвитку громадянського суспільства в Україні. Їхня діяльність спрямована на досягнення суспільних цілей, а отримання прибутку не є головною метою. Некомерційні організації спрямовують свою діяльність на покращення підходів до неформального та інформального навчання дорослих різноманітних цільових груп, а також створення придатного оточення для розвитку інновацій задля демократичного суспільства. проводять інформаційно-просвітницьку роботу, є якісне займаються навчальною, видавничою, виставковою і концертною діяльністю, організовують дозвілля, здійснюють правовий захист, надають медичну і соціальну допомогу, сприяють соціальній адаптації і реабілітації громадян, беруть участь у розв'язанні інших соціальних проблем (ГО Інша Освіта, Всеукраїнська громадська християнсько-

просвітницька організація «Нова Надія», Українська недержавна неприбуткова організація "Інститут політичної освіти", Благодійний фонд розвитку комп'ютерних та інформаційних технологій для інвалідів «АІК»та ін..)[4;5].

До прикладу, Громадська організація «Інша Освіта» працює у сфері менеджменту та якості неформальної освіти в Україні, наразі вона є співвиконавцем проекту «Діалог заради змін» разом з німецькою спілкою MitOst e.V. В рамках цього проєкту «Інша Освіта» реалізує чотири освітні програми і одну програму зі стратегічного розвитку громадського сектор. Міжнародний благодійний фонд «Центр інновацій та розвитку», заснований громадською організацією «Центр інновацій та розвитку» спрямовує свою благодійну діяльність на підтримку розвитку науки, культури, освіти шляхом розробки і здійснення інноваційних проєктів і програм у соціально-економічній, освітній, екологічній, культурній, видавничо-інформаційній і науковій сферах з використанням моделей подібної діяльності зарубіжних країн.

Можна констатувати, що освітні послуги СНКД, які надаються окремими НДО, спираються на підтримку і співробітництво із зарубіжними недержавними організаціями (фондами, місіями, окремими громадянами) і характеризується ознаками неформальної освіти.

Нові міжнародні орієнтири початку XXI століття акцентують увагу на стратегіях розвитку особистості в інформальному спілкуванні, де на перший план висувається поняття «учіння». Джерелом інформації для дорослих усе більше стає не організоване навчання, а учіння «у процесі життя». Інформальна освіта, як зазначає О.Самойленко, дозволяє дорослому виявляти причинно-наслідкові зв'язки, актуалізує розвиток його здатності до самовдосконалення, самореалізації і застосування цієї здатності до сучасних ситуацій професійної діяльності та різних обставин життя, сприяє формуванню особистісної оцінки індивідуального життєвого і професійного досвіду[6]. Будь-який посередник в інформальному освітньому процесі виступає у кращому випадку як консультант, співрозмовник, інтерпретатор. Сучасні інформаційні засоби,

працюючи в діалоговому режимі, дозволяють не лише сприймати, але й сприяють інтерпретації інформації, її переробці і обміну. Комп'ютер дає можливість, наприклад, особам з обмеженими можливостями вступати в діалог і займати активну позицію у процесі набуття і трансформації нових знань.

Отже, значення інформальної освіти для соціально незахищених категорій дорослих (особливо це стосується інвалідів, людей літнього віку та ін.) зростає. Уміння самостійно користуватися різними джерелами знань як традиційними, так і інноваційними, в умовах, коли підвищується роль віртуальної реальності, Інтернету, сфера інформальної освіти розширяється і не може не впливати на спрямованість, зміст і якість формальної і неформальної освіти. При цьому підвищується цінність освіти як соціокультурного явища для усіх соціальних груп, а особливо для тих, хто знаходиться у складних життєвих ситуаціях.

Соціалізація і адаптація людини до соціуму, який постійно трансформується, орієнтує дорослих (і особливо соціально незахищених) на створення власного освітнього простору. Визначення стратегії відповідно до вибору людини диктує більш оптимальне співвідношення формальної, неформальної та інформальної в загальній системі її освіти. Тому інституціоналізація – це лише один із аспектів удосконалення освіти соціально незахищених категорій дорослих. Поле проблем знаходиться переважно за межами формальної освіти і вирішується за участю соціального середовища, яке збагачує зміст освіти у просторово-часовому аспекті за своєю сутністю, використанням сучасних технологій і характером соціально-суспільних інтерактивних взаємодій. У зв'язку з цим освіта виступає як простір соціалізації і самореалізації особистості [2;4;6].

Стратегія розвитку освітнього простору соціально незахищених категорій дорослих пов'язана зі створенням особливих регулятивних механізмів, які дозволяють засобами освіти як інституційним, так і неінституційним шляхом реалізувати умови для адаптації соціально незахищених категорій дорослих та їх подальшої інтеграції в суспільство.

Зміст освіти соціально незахищених категорій дорослих визначається соціальними вимогами до особистості чи групи людей, а також їх освітніми потребами і охоплює сукупність досягнень у різних сферах життєдіяльності суспільства, які потрібно зробити надбанням осіб, залучених до освітнього процесу. У зв'язку з цим зазначимо, що зміст освіти соціально незахищених категорій дорослих полягає у проектуванні цілей, функцій, обсягу навчального матеріалу і способів навчально-пізнавальної діяльності та оцінки ефективності навчання на основі активної участі і взаємодії андрагогів із дорослими учнями в цьому процесі. Серед специфічних особливостей формування змісту освіти СНКД можна виділити: спрямованість освіти на особистісне життєве самовизначення і самореалізацію; орієнтація освіти на отримання дорослою людиною результату, який покращує якість її життя; аксіологічна враженість і вибірковість цілей і способів реалізації змісту освіти, які диктують індивідуальний запит і індивідуальну програму їх упровадження; індивідуальний запит дорослого формує його розуміння значущості побудови власної траєкторії неперервної освіти; супровід навчального процесу. Відповідно до завдань та змісту освіти визначаються форми і методи навчання соціально незахищених категорій дорослих.

Таким чином, створення освітнього простору соціально незахищених категорій дорослих ґрунтується на поєднанні внутрішніх і зовнішніх чинників її розвитку. При цьому необхідно враховувати, що освіта всіх соціальних груп повинна виступати об'єктом державної політики. Основні стратегічні завдання освіти соціально незахищених категорій дорослих мають передбачати розширення вибору освітніх послуг; створення можливостей для освіти різних соціальних груп дорослих громадян з метою їх адаптації до соціально-економічних змін як у країні, так і у світі; сприяння кожній особистості незалежно від вікової, статевої і соціальної приналежності, освіти, набутої попередньо та соціального досвіду відчувати себе активною рушійною силою суспільного прогресу. При цьому створення освітнього простору соціально незахищених категорій дорослих в Україні має будуватись на трьох підвалинах:

активності громадських організацій, фінансовій активності органів державної виконавчої влади і місцевого самоврядування та індивідуальної активності самих дорослих громадян.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні:монографія / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), О. М.Топузов (заст. голови)] ; за заг. ред. В. Г. Кременя. -Київ : КОНВІ ПРІНТ, 2021. -384 с.
2. Архипова С. П. Соціально-педагогічні аспекти освіти різних категорій дорослих : монографія / Світлана Петрівна Архипова. – Черкаси : ПП Чабаненко, 2012. – 362с .
3. Цимбалару Анжеліка Дмитрівна Освітній простір: сутність, структура і механізми створення//Український педагогічний журнал . 2016. № 1- С.41-49
4. Бойко В. І. Діяльність та вплив некомерційних організацій у сфері культури. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3840
5. ГО Інша Освіта. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.prostir.ua/?organization=ho-insha-osvita
6. Самойленко О.А. Інформальна освіта у системі особистісного та професійного розвитку дорослого [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://visnyk.chnpu.edu.ua/download/vs157/38.pdf
7. Ніколенко Л. Науково-методичний супровід формальної, неформальної та інформальної освіти дорослих [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://umo.edu.ua/images/content/nashi_vydanya/pislya_dyplom_osvina/1_2016/%D0%9D%D0%98%D0%9A%D0%9E%D0%9B%D0%95%D0%9D%D0%9A%D0%9E.pdf

УДК 330

МЕТОДИКА МУЗИКОТЕРАПІЇ У ВИХОВАННІ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ

Білостоцька Ольга В,ячеславівна,
к.п.н., доцент
Мельниченко Максим Вікторович,
викладач
Бабиніна Юлія Русланівна
Студенты
Харківська гуманітарно-педагогічна академія
м. Харків, Україна

Анотація: музикотерапія як цілісне використання музики в якості основного та ведучого фактора дії на розвиток дитини яка включає такі напрями, як вокалотерапія (співи), музикотерапія в рухах (танці, музично-ритмічні ігри), музикування на музичних інструментах та інші.

Ключові слова: методика, музикотерапія, виховання, творчість

Невичерпні можливості музики впливати на внутрішній світ дитини особливо виділяють методику музикотерапії з ряду інших терапевтичних методик. На сучасному етапі музична терапія далеко просунулася в дослідженні впливу музичного досвіду на розвиток особистості. Відповідь на запитання, чому музика настільки сильно торкається глибин нашої різноманітної особистості, потрібно шукати в минулому, коли ми ще були в материнській утробі й відчували музику ритму материнського серця, музику її тіла, музику її подиху й голосу. Жінка, яка носить у собі майбутнє життя, сама своїм духовним “баченням” ніби наносить “візерунки” на матрицю постнатального життя своєї дитини.

Так мудра природа підготовлює дитину до сприйняття світу ще в утробі матері. Багато досліджень довели, що музика посилює обмін речовин, посилює або зменшує м’язову енергію, змінює дихання, змінює кров’яний тиск, дає

фізичну основу для емоцій. Дітям музикотерапія допомагає збагатити знання про навколишній світ, прищепити любов до музики, навчити слухати й розуміти, як і про що розповідає музика. Для того щоб музикотерапія позитивно вплинула на розвиток і виховання малят, необхідно враховувати особливості дітей. “Музика, як будь-яке мистецтво, допомагає дітям пізнавати світ, виховує дітей”, – так визначив роль музики у формуванні особистості композитор Дмитро Кабалевський.

У процесі музичних занять відкриваються широкі можливості для всебічного розвитку дітей. Емоційна сила музики, зміст пісень, що слухають і виконують діти, сприяють формуванню основ морально-естетичних якостей. Педагоги дитячого закладу помітили вплив музики на поведінку дітей. Методи музичної терапії можна розподілити на активну (експресивну) і пасивну (рецептивну). Музикотерапія як активна — це коли діти активно проявляють себе в музиці, так і пасивна — коли дітям пропонують музику тільки слухати. це спеціалізована форма психотерапії, яка заснована на музиці. Музикотерапія як цілісне використання музики в якості основного та ведучого фактора дії на розвиток дитини включає такі напрями, як вокалотерапія (співи), музикотерапія в рухах (танці, музично-ритмічні ігри), музикування на музичних інструментах та інші.

Величезне значення музики в житті дитини важко переоцінити. На жаль, могутні розвивальні можливості музики досі недооцінені педагогами. Часто вважають її прерогативою музкервівників. Утім, саме вихователі мають можливість застосовувати музику протягом дня як чинник різнобічного розвитку малят. Щоб підтримати дітей у їхніх природніх творчих прагненнях і проявах, треба вміти запропонувати їм такий матеріал, з яким вони зможуть творити і фантазувати. Одним з таких матеріалів може бути музика.

Сучасний світ – це світ креативних особистостей, адже вершин у ньому досягають лише ті, хто мислить неординарно, творчо, хто нестандартно підходить до розв’язання будь-яких проблем. Умови для розвитку у дошкільників креативності можна забезпечити, зокрема, на музичних заняттях.

Ще Василь Сухомлинський стверджував, що музика пробуджує енергію мислення навіть у найінертніших дітей. Музика формує художній смак, активізує потребу в самостійному та неординарному мисленні, збагачує внутрішній світ, розвиває творчу уяву. А для людини творча уява – це ключик, який відмикає двері у нове, досі незнане життя, це одна з неодмінних умов формування креативності.

Як слова і музика в пісні, так мовлення і музика на занятті дуже тісно пов'язані. «Мистецтво виховання містить насамперед мистецтво говорити, звертаючись до людського серця», – писав Василь Сухомлинський. «Слово ніколи не може достеменно пояснити всю глибину музики, але без слова не можна наблизитися до цієї найтоншої сфери пізнання почуттів. Слово має настроїти чутливі струни серця, щоб осягнути мову почуттів. Пояснення музики мусить нести в собі щось поетичне, щось таке, що наближало б слово до музики». Про це слід пам'ятати педагогам, а тому й відчувати відповідальність за будь-який свій коментар до музики – саме він може закарбуватися у пам'яті, позначитися на враженні вихованців про музичний твір на все життя.

Після слухання твору діти розповідають, які образи, картини, події намалювала їм музика. Під час аналізування музики можна запропонувати дітям уявити себе композитором і вигадати власну назву до прослуханого твору або свій варіант темпу музики тощо. Такі міні-ігри сприяють розвитку асоціативного мислення і творчої уяви дітей.

Особливий тип музичної педагогіки, яку зазвичай називають креативною, – це педагогіка Карла Орфа. Вона створює всі умови для дітей, щоб творити свою музику, дає змогу оптимально поєднувати кілька видів діяльності дошкільників: логорітміку, спів, рух та гру на музичних інструментах. Така синкретична діяльність дуже подобається дітям і, водночас, розвиває їхній творчий потенціал, адже діти не лише слухають чи виконують музичні п'єси, а й самі творять музику. Принаймні, цього прагнув сам Карл Орф. Він написав багато вправ, пісень, ігор, у процесі виконання яких дозволена творча свобода – варіаційність та імпровізація.

Працювати за системою музичного виховання Карла Орфа потрібно починати з розучування з дітьми мовленнєвих та музично-рухових вправ. Сутність цих вправ – у декламації віршів або прози під супровід: «озвучених» жестів (плескання, виляскування тощо), голосових звукових ефектів (кряхтіння, шепотіння, цокання язиком тощо), ритмічного акомпанементу шумових музичних інструментів[9, с.21].

Мовленнєві вправи доцільні для загального музичного розвитку, бо легкі й доступні для всіх дітей. Використання мовленнєвих вправ допомагає розвивати в дитині почуття ритму, формувати хорошу дикцію, артикуляцію, допомагає ввести дитину в світ динамічних відтінків і тембрової розмаїтості, ознайомити з музичними формами.

За аналогією до текстів орфівських мовленнєвих вправ можна підбирати власний літературний матеріал – лічилки, дражнили, заклички, потішки, казки тощо. Таки вправи доступні дітям і молодшого, і старшого дошкільного віку. Проте зазвичай молодші дошкільники супроводжують текст вправ рухами, запропонованими вихователем або музичним керівником, а старші – підбирають супровід самостійно [5, с. 19].

До ефективних інструментів навчання та виховання належать також музичні ігри. Це – невичерпне джерело вражень, думок, емоцій, запитань, дій, способів розв’язання різних проблем. Завдяки музичній грі педагог отримує необмежені можливості у створенні умов для прояву творчих сил дитини, а тому музична гра ніколи не перетвориться на іграшку з вичерпаним потенціалом.

Під час музичної гри формується художня культура дітей, їхня здатність оцінювати явища дійсності, виробляється естетичний смак, збагачується світовідчуття.

Лікувальні музичні інструменти:

Фортепіано, акардеон

Дія – благотворно впливають на утворення жовчного соку, захищають слизову від поразки

Ефективний час доби – ранок

Гітара

Дія – гасить роздратування і «розвантажує» серце

Ефективний час доби — о півдні

Флейта

Дія – відновлює функцію печінки

Ефективний час доби – вечір, ніч

Скрипка

Дія – активізує тонкий кишечник

Ефективний час доби-день

Саксофон

Дія – покращує роботу нирок, «розбиває» камінці

Ефективний час доби – вечір

Труба

Дія – покращує роботу підшлункової залози

Ефективний час доби – ранок

Арфа

Дія – Покращує дихання при астмі, бронхіті

Ефективний час доби – вечір

Барабан

Дія – Зміцнює імунітет

Ефективний час доби – ранок

В даний час особливе значення надається перетворенням в духовній сфері життя нашого суспільства. Зростає необхідність в підвищенні ролі мистецтва в ідейно-моральному і художньо-естетичному вихованні підростаючого покоління на кращих зразках української і світової художньої культури. У цьому зв’язку велика роль музичного мистецтва (музичної діяльності).

Музика, музична культура як і мистецтво завжди підносять людину та сприяють всебічному і гармонійному розвитку особистості, породжують оптимізм, соціальну активність людей, направляють їх сили і здібності для

досягнення вищих цінностей суспільства: добра, людського щастя, краси, духовного відродження[8, с. 15].

А для того щоб зрозуміти, чому музика (музичне мистецтво) надає такий вплив на людей, на розвиток суспільства в цілому, потрібно знати наукову теорію мистецтва та розуміти роль мистецтва в житті суспільства. Місце музичного мистецтва серед інших естетичних цінностей визначається і тим, що воно відображає як існуючі, так і давно зниклі явища і об'єкти природи і суспільства, зберігає їх образи для нових поколінь.

Музика (музичне мистецтво) викликає у людей духовне задоволення, насолода «мислячого очі і вуха» – бачити і чути, наразі стає важливим засобом розваги, культурного відпочинку. Без насолоди, задоволення, які дають людині праця, наука, мистецтво, його життя виявляється збідненої і безглуздою. Музика може заспокоювати й утішати людей, знімати психічне напруження, допомагає долати негативні стреси, стає одним із джерел здоров'я людини і профілактичним засобом лікування психічних хвороб [6, с. 11].

Інтерес до музики (музичного мистецтва), знання її (його) є майже найважливішим показником духовної культури людини. Залучення до музичного мистецтва, музичне виховання в дитячому садку здійснюються на музичних заняттях, в повсякденному житті, на ранковій гімнастиці, на святах і розвагах, в самостійній музичній діяльності музичними керівниками та вихователями і продовжується в школі на уроках музики. Тому педагоги повинні мати спеціальну освіту, а також необхідні знання про специфіку віку.

Щоб вирішувати завдання музичного виховання, педагогу необхідні знання про систему музичного розвитку дітей дошкільного віку в цілому. Це сприяє баченню перспектив їх музичного розвитку на протязі всіх років навчання, встановленню взаємозв'язків між різними видами діяльності на заняттях, вмілому добору музичного матеріалу для послідовного вирішення розвиваючих завдань[3, с.25].

Завдання, які стоять перед кожним педагогом музики, – це введення дітей в музичний світ, залучення їх до мистецтва і розширення цим їх духовної

сфери, виховання почуттів, що вимагає від нього серйозних знань про предмет, а також знань педагогіки і психології. Звичайно, ще під час навчання в педінститутах або училищах майбутні педагоги отримали необхідні знання, але сьогодні потрібно їх оновлення і розширення, про що свідчать численні заявки і прохання педагогів музики та методистів. Музичні керівники і вихователі потребують педагогічних книгах, педагогічних рекомендаціях для підвищення своєї кваліфікації. Музичного керівника, крім музично-педагогічної освіти, необхідні знання особливостей психічного розвитку дітей того чи іншого віку[1, с. 12]. Зміст музики – це «істина і краса, що наповнюють людські серця». Дотримуючись концепції «Естетичного виховання та розвитку художньо-творчих здібностей у дітей дошкільного віку», ми виділили наступні критерії естетичного виховання та розвитку дітей дошкільного віку: естетичне сприйняття, естетичну оцінку і естетичне відношення, творчу активність (розвиток музичних здібностей).

Враховуючи всі види музичної діяльності:слухання, спів, музично-ритмічні рухи, гру на музичних інструментах, – ми звернули особливу увагу на розвиток дитячої творчості – пісенного, танцювального, ігрового; на інтегровані заняття, свята та розваги, на організацію самостійної музичної діяльності дітей, на музично-дидактичні ігри та їх роль у розвитку музично-творчих здібностей дітей дошкільного віку.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Алексюк С. О. Розвиток діалогічного та монологічного мовлення дошкільників у театралізованих іграх // Розвиток творчої особистості в системі дошкільної освіти. Донецьк- Краматорськ, 2003. С. 102–103.

2. Богуш А. М. Концепція розвитку дитячого мовлення за Ж. Піаже// Педагогіка і психологія. 2000. № 3. С. 22–29.

3. Гумінська О. Концепція формування діяльної особистості в процесі музичного виховання. О. Гумінська. Завуч. 2005. № 16. С. 15.

4. Жорняк Б. Є. Організація практики в педагогічному коледжі . Б. Є.

Жорняк, С. М. Ткачук. Луцьк, 2014.48 с.

5. Захарченко В. Комунікативно-мовленнєві ігри // Дошкільне виховання. 2000. № 12. С. 6–7.

6. Зимина А. Н. Теория и методика музыкального воспитания детей дошкольного возраста / А. Н. Зимина. Москва : Сфера, 2010.

7. Козлова С. А., Куликова Т. А. Дошкольная педагогика. Москва : Академия, 2000. 416 с.

8.Богуш А., Гавриш Н., Котик Т. Методика організації художньо-мовленнєвої діяльності дітей у дошкільних навчальних закладах. П ідручник для студентів вищих навчальних закладів факультетів дошкільної освіти. – Київ: Видавничий Дім «Слово», 2006. С. 268 -283 .

9. Керівництво дошкільним навчальним закладом : Інформативно-методичні матеріали на допомогу керівникові дошкільного навчального закладу / Упор.: Н. Майор, Ю. Манилюк, М. Марусинець, О. Тимофеєва. Тернопіль : Мандрівець, 2006. 168 с

УДК 378.78

ФОРМУВАННЯ ЕСТЕТИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ПІДЛІТКІВ ЗАСОБАМИ МИСТЕЦТВА

Варнавська Лариса Іванівна
к.пед.н., доцент
Сергєєва Вікторія Михайлівна
старший викладач
Криворізький державний педагогічний університет
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: У статті розглядаються питання формування естетичної культури підлітків засобами мистецтва, наводяться висловлювання провідних науковців, педагогів, митців з цього приводу; надається характеристика закладів, які сприяють формуванню та вихованню естетичної культури молоді; доводяться висновки про те, що спілкування з мистецтвом є необхідним протягом усього життя.

Ключові слова: естетична культура, підліток, мистецтво, музика, художньо-естетична діяльність.

Важлива роль у формуванні естетичної культури учнів, розширенні й поглибленні знань про музичне мистецтво, музику в цілому, розвитку творчих здібностей належить спеціально організованій виховній роботі у позакласний та позашкільний час. За визначенням М. Фіцули, вона передбачає «різноманітну освітню і виховну роботу, спрямовану на задоволення інтересів і запитів дітей, організовану в позаурочний час педагогічнім колективом школи» [1, с. 333].

Метою і завданнями позакласної та позашкільної роботи М. Фіцула визначає: закріплення, збагачення й поглиблення знань, набутих у процесі навчання, а також застосування їх на практиці; розширення загальноосвітнього кругозору учнів, формування в них наукового світогляду, вироблення вмінь і навичок самоосвіти; формування інтересів до різних галузей науки, техніки, мистецтва, спорту, виявлення і розвиток індивідуальних творчих здібностей та

нахилів; організація дозвілля школярів, культурного відпочинку та розумних розваг; поширення виховного впливу на учнів у різних напрямках виховання. Дослідник також виділяє й декілька специфічних принципів позакласної роботи, серед яких: добровільний характер участі у ній школярів; суспільна спрямованість діяльності учнів; розвиток ініціативи і самодіяльності учнів; розвиток винахідливості; використання ігрових форм, зацікавленості, емоційності; постійний зв'язок з навчальною роботою [1, с. 334].

До основних форм організації позакласної та позашкільної виховної роботи, за Ю. Бабанським, належать: робота в гуртках, лекції, тематичні вечора та ранки, диспути, вечори питань і відповідей, конкурси, огляди, олімпіади, турніри, фестивалі, екскурсії, виставки, туристична робота, музеї, стінгазети, зльоти, клуби суботнього або недільного дня та інші [2]. Участь в ній учнівської молоді сприяє поглибленню знань дітей з тих чи інших шкільних предметів, закріплює їх на практиці, отже, дозволяє сформувати певний рівень їх естетичної культури.

В свою чергу навчальний процес, позакласна і позашкільна педагогічно організована діяльність шкільної молоді у формуванні естетичної культури засобами музики накладають відбиток на різнобічну самостійну діяльність дитини. У вітчизняній концепції художньо-естетичного виховання підростаючого покоління обґрунтована «цілісна духовно-світоглядна модель виховання і розвитку особистості засобами мистецтва», у тому числі й музичного, яка покликана «розвивати загальні та спеціальні здібності, художньо-образне мислення, стимулювати творчий потенціал особистості, виховувати потребу в художньо-творчій самореалізації і духовному самовдосконаленні» [3, с. 5]. Більше того, якщо «... ми хочемо дати дітям більш широкі можливості для участі у музичному житті, якщо хочемо зробити музику ... частиною їх побуту, то основним завданням є створення для них широких можливостей сприймати музику і посильно проявляти себе у ній, ... добиватися збагачення їх музичними враженнями ... і створення для них такого середовища, яке допомогло б їм розвиватися музично ...» [4, с. 197].

Залучення підлітків до різноманітних форм художньо-естетичної та музично-творчої діяльності здійснюють різноманітні спеціалізовані інфраструктури та і заклади культури з їх естетико-виховним потенціалом та можливостями забезпечення молоді мистецькою інформацією. Серед них: музичні школи, будинки культури та центри дитячої творчості, до неї залучені виставкова та концертна діяльність, дозвілля та самостійне звернення молоді до мистецтва, музики. Всі вони покликані сприяти:

- формуванню музичної та естетичної культури підлітків, що є позитивним художнім досвідом формування музичного-естетичного смаку кожного з них;

- вдосконалення емоційної сфери учнів, виховання в них інтересу та любові до музичного мистецтва, різного за характером, жанрами та стилями;

- набуття вмінь та навичок самостійного знайомства з музичними творами та їх авторами через використання засобів масової комунікації, довідкової та іншої спеціалізованої літератури;

- забезпечення високого рівня активності та самостійної діяльності дітей шкільного віку як «... творців власної діяльності, що передбачає ... «включення» його особистісних функцій», «розвиток неповторного суб'єктивного, емоційно-особистісного ставлення до світу, самого себе і своєї діяльності» [5, с. 24];

- організації дозвілля, культурного відпочинку та розумних розваг.

Підсумовуючи розгляд особливостей використання музики в процесі формування естетичної культури підлітків, наголосимо, що головною метою та завданням закладів освіти і культури є необхідність дати поштовх вчитися естетиці все життя, мати постійну потребу у спілкуванні з мистецтвом, музикою та прекрасним. Суть естетичної освіти та виховання полягає у тому, що школяр має «взяти» із собою у доросле життя не лише вміння розуміти й милуватися прекрасним. Він має навчитися прагнути до нових самостійних зустрічей з мистецтвом, музикою, стати творцем краси, провідником її у всі сфери життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Фицула М. М. Педагогіка: Навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. – К.: Видавничий центр «Академія», 2001. – 528 с.

2. Педагогика: Учеб. Пособие для студентов пед. ин-тов / Под ред. Ю.К. Бабанского. – М.: Просвещение, 1983. – 402 с.

3. Масол Л. М. Концепція художньо-естетичного виховання учнів в загальноосвітніх навчальних закладах // Педагогічна газета. – 2001. – № 1. – С. 5.

4. Шацкая В.Н. Музыка в школе. Художественное воспитание средствами музыкального искусства в школе. – М.: Просвещение, 1987. – 111 с.

5. Рудницька О.П. Педагогіка: загальна та мистецька. – К.: ІППО, 2002. – 270 с.

УДК 373.21.

РЕАЛІЗАЦІЯ ҐЕНДЕРНОЇ СКЛАДОВОЇ ВАЛЕОЛОГІЧНОЇ КУЛЬТУРИ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ В УМОВАХ COVID-19

Василенко Світлана Миколаївна,
вчитель початкових класів
Херсонський навчально-виховний комплекс
«Дошкільний навчальний заклад-загальноосвітня школа
І-ІІІ ступенів» № 15 Херсонської міської ради,
м. Херсон, Україна

Анотація: У статті міститься теоретико-методичне обґрунтування проблеми реалізації ґендерної складової валеологічної культури молодших школярів в умовах Covid-19, висвітлення її теоретичних аспектів, окреслення сфери її практичного застосування у галузі сучасної початкової освіти.

Ключові слова: ґендер, молодші школярі, валеологічна культура, Covid-19.

У довготривалій реформі – розбудові Нової української школи – здоров’я дитини проголошено в особистісному вимірі найціннішим результатом початкової освіти [4]. Але в умовах Covid-19, коли мова йде про збереження якості життя, генофонду нації, здоров’язбережувальна складова сучасної педагогіки набуває масштабного значення.

Дитиноцентрична парадигма Нової української школи передбачає рівність прав і можливостей хлопчиків та дівчаток, орієнтацію на їхній особистісний розвиток, демократичну співдружність біологічно різних, але соціально рівних суб’єктів власного життя [5].

Міждисциплінарний характер проблеми формування валеологічної культури дітей та молоді засвідчують численні наукові праці, зокрема наукові доробки Л.Барни, О.Ващенко, С.Волкової, Н.Денисенко, Л.Лохвицької, Н.Павлущенко, Л.Яценко та інших.

У визначенні поняття «валеологічна культура» спираємося на таке формулювання: «Валеологічна культура – знання індивідом своїх генетичних, фізіологічних і психологічних можливостей, методів і засобів контролю, збереження і розвитку здоров'я, вміння поширювати валеологічні знання на оточуючих» [1].

Ґендерні стереотипи, диференціація вимог і настанов до хлопчиків і дівчаток з боку педагогів та батьків, традиційні міжстатеві стосунки, поділ сфер діяльності та професій на жіночі та чоловічі завдяки однобічному впливу на особистісний розвиток дитини є украй непродуктивними.

За умов ґендерного підходу відбувається максимальна самореалізація та розкриття здібностей хлопчиків і дівчаток у процесі батьківсько-дитячої та педагогічної взаємодії; у виборі безпечної поведінки забезпечується рівноцінність обох статей. Дбаючи про реалізацію принципу здоров'я Державного стандарту початкової освіти, в умовах дистанційного навчання варто запроваджувати дидактично обґрунтовані матеріали з емоційно-ціннісним та практико орієнтованим навантаженням.

Це можуть бути відеоролики про небезпеку щодо надмірного захоплення комп'ютером, про цінність життя, історії людей із величезною силою волі (особливими потребами), про виконання рухливих вправ, фізичних пауз, активний відпочинок, про правильне чищення зубів, цілющі властивості води, про те, як поводитися там, де є великі скупчення людей; публіцистичні твори про професійний успіх чоловіків та жінок, притчі, твори дитячої літератури; слайд-шоу про різновиди флікерів, цінність життя; кросворди; тести, що дають змогу визначити самооцінку, ставлення молодших школярів до власного здоров'я; відеокомплекси фізкультхвилинок під промовляння скоромовок, у вигляді імітації певних дій, вправи для гімнастики очей, вух, кінцівок, шиї та тулуба, веселі руханки під музику, що забезпечують активність та працездатність хлопчиків та дівчаток на уроці.

Електронні носії модернізують освітній процес початкової школи, роблять його емоційно насиченим, більш наочним, сприяють розвитку

толерантного ставлення, емпатії, виробленню життєво важливих навичок. Таким чином активізується пізнавальний інтерес дітей до засвоєння здоров'язбережувальної освітньої галузі Державного стандарту початкової НУШ. Організацію роботи молодших школярів у малих групах, парах, забезпечення індивідуального та диференційованого підходу до навчання уможливлює використання в освітньому процесі інтерактивної дошки.

Теоретичний матеріал, як підґрунтя у формуванні системи знань, вироблення ціннісного ставлення до здоров'я, розуміння його життєвої необхідності, обіймає незначну частину ґендерної та валеологічної інформації. Переважна більшість навчального матеріалу засвоюється учнями під час роботи над проєктами, у процесі виконання вправ, алгоритмів, дій, відпрацювання варіантів поведінки, що спрямовані на вивчення певного правила чи поняття.

Доречними є робота над абеткою здоров'я, виготовлення колажів, розгадування кросвордів оздоровчого спрямування, участь у проєктах «Маршрути здоров'я», «Як бути здоровим», «Здорова родина – багата країна», міні-тренінги, обговорення текстів оповідань, казок з метою розвитку емоційної сфери, критичного мислення здобувачів початкової освіти, участь у рухливих народних іграх, використання ґендернонасиченого матеріалу, де хлопчики і дівчатка подорожують, досягають вершин здоров'я, виконують спільні завдання. Такі види роботи сприяють оволодінню хлопчиками і дівчатками ґендерними і здоров'язбережувальними зразками поведінки, уникненню різного роду статевих упереджень та небезпек, дотриманню рівних можливостей та прав обох статей, розвитку гармонійної цілісності особистості та індивідуальності, ефективному формуванню валеологічної культури учнів початкових класів. У позакласній виховній роботі слід виокремити такі значущі форми і методи роботи як аукціони, вікторини, конкурси, свята здоров'я, естафети, капітал-шоу, диспути, складання індивідуальних карт здоров'я, ведення щоденників здоров'я.

Колективна та групова робота «рівний-рівному» має бути спрямована на формування ґендерних цінностей: взаємопідтримки, взаємодопомоги,

взаєморозуміння, взаємовідповідальності, взаємоповаги, впевненості у собі, самостійності; розвиток емоційно-ціннісної складової валеологічної культури молодших школярів, колективу учнів, побудову партнерських дружніх стосунків між хлопчиками та дівчатками. Облаштування класного куточка під ґендерним гаслом «Знає про це уся дітвора: рівні можливості – рівні права!» відбувається досить цікаво із використанням методу колажу, коли добираються різні фото про відпочинок із класом та родиною: екскурсій, туристичних походів, прогулянок, спортивних змагань тощо. В умовах дистанційного навчання така робота сприяє партнерській взаємодії дорослих і дітей, дозволяє здійснювати віртуальний вернісаж, де, наприклад, у мультимедійній презентації можуть об'єднуватися колажі окремих родин оздоровчого спрямування.

Поведінковий компонент валеологічної культури передбачає рівноцінний розподіл шкільних обов'язків між хлопчиками та дівчатками, дотримання принципу статевої парності у чергуванні (дівчинка з хлопчиком), організацію різних видів діяльності, виконання доручень (статевотипових та стаевонетипових) у позаурочний час: старости та заступника, пошуковців, санітарів, квітникарів, книголюбів, витівників, бібліотекарів, друзів природи відповідно до потреб, запитів, можливостей, індивідуальних інтересів учнів.

Також важливим є формування уявлень у дівчаток та хлопчиків про те, що приязні стосунки, дружба визначаються доброзичливими стосунками у межах партнерської взаємодії і не залежать від статі.

Ґендерні міні-тренінги навчають дітей шукати спільні інтереси та уподобання, шляхи покращення товариських взаємин, розвивають вміння та навички толерантної поведінки, дружнього спілкування. Віртуальні та реальні зустрічі з представниками позашкільних установ, які знайомлять дітей із роботою музичних та художніх шкіл, театральних студій, танцювальних клубів, гуртків рукоділля та дизайну, спортивних секцій із тенісу, футболу, плавання, шахів, рукопашного бою тощо, сприяють залученню молодших школярів до відвідування численних позашкільних закладів.

Таким чином, у подоланні ґендерної стереотипізації свідомості батьків та

педагогів, упровадженні в освітній процес початкової школи рівноправ'я та паритетності статей слід спиратися на такі основні положення: 1) не існує статевовідповідного виду людської діяльності; вибір певного заняття обґрунтований мотивацією, індивідуальними інтересами, здібностями дитини; 2) в оволодінні трудовими вміннями дівчатка та хлопчики мають рівні можливості; 3) виховуючи дітей різної статі, варто пам'ятати про їхні рівні здібності, можливості та майбутні життєві сценарії; 4) у планах на майбутнє, у навчанні, іграх, у різних сферах життєдіяльності протиставляти дітей за статевою ознакою є неприпустимим, пам'ятати, що подібного між ними більше, ніж відмінного; 5) оскільки прийняття ґендерних стереотипів та статевотипізованих очікувань обмежує особистісний розвиток, треба вчити дітей протистояти ним; 6) пропагувати ґендерно-нейтральне виховання, де підтримується дружнє співіснування статей, а дівчатка і хлопчики виконують однакові соціальні ролі, залучаються у спільні види діяльності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Грибан В. Валеологія: підруч. для студ.вищ.навч.закл. К. : ЦУЛ, 2008. 218 с.
2. Кікінежді О.М. Ґендерна ідентичність в онтогенезі особистості: монографія. Тернопіль : Навчальна книга – Богдан, 2011. 400 с.
3. Луценко О.А. Ґендерна абетка для педагогів (методичні рекомендації для вчителів щодо реалізації ґендерної складової в навчально-виховному процесі початкової школи). Суми : Сум ДПУ ім.А.С.Макаренка, 2010. 52 с.
4. Нова українська школа: порадник для вчителя / за заг. ред. Н. М. Бібік. Київ : Літера ЛТД, 2018. 160 с.
5. Полєвікова О.Б., Озерна С.С. Об'єктивність та суб'єктивність цілеутворення сучасної освіти. *World science: problems, prospects and innovations :* materials of the 7th International scientific and practical conference (March 24-26, 2021) Toronto, Canada. 2021. P. 696-698.

УДК 594.38: 595.36

NEOCARIDINA HETEROPODA ТА ASOLENE SPIXI ЯК ОБ'ЄКТИ УТРИМАННЯ В ШКІЛЬНОМУ КУТОЧКУ ЖИВОЇ ПРИРОДИ

Вискушенко Дмитро Андрійович,
к.б.н., доцент
Максименко Юлія Вікторівна,
к.б.н., доцент
Корнійчук Олена Сергіївна,
Маркеєв Дмитро Борисович
Студенти
Житомирський державний університет
імені Івана Франка,
м. Житомир, Україна

Анотація: Організація куточку живої природи в Україні обумовлюється «Положенням про куточок живої природи загальноосвітніх і позашкільних навчальних закладів» (наказ МОН №456 від 09.08.2002). Тут приведено вимоги до функціонування куточка живої природи, загальні рекомендації щодо плану та змісту його роботи, а також наведено рекомендоване матеріально-технічне забезпечення та список видів рослин і тварин, що пропонуються для вирощування та утримання. Сьогодні триває обговорення на сайті Міністерства освіти і науки України щодо внесення змін до цього положення. Ми ж хочемо запропонувати для утримання в шкільному акваріумі цікаві та легкі в утриманні види безхребетних тварин: прісноводну креветку неокаридину *Neocaridina heteropoda* та черевоногого молюска спіксі *Asolene spixi.*

Ключові слова: *Neocaridina heteropoda*, *Asolene spixi,* акваріум, шкільний куточок живої природи.

Види акваріумних тварин, наведені у додатку згаданого вище положення вже досить давно культивуються в Україні, в той же час як пропоновані нами гідробіонти з'явились у акваріумах відносно недавно, мають привабливий

вигляд, достатньо просто розмножуються і тому, безперечно, будуть цікавими для учнів.

Рід *Neocaridina* включає прісноводні види креветок, що мешкають в Китаї, Японії, Кореї, В'єтнамі та Тайвані [1]. В останні роки багато з цих видів набувають все більшої популярності в акваріумний індустрії. Зокрема, *Neocaridina heteropoda* популярна через своє яскраве забарвлення, яке включає різні відтінки червоного (червона вишня), жовтого (жовта креветка) і синього (неокарідіна синя). Звичайно, всі ці кольорові варіації є штучно виведеними, однак такі ракоподібні зберігать всі основні властивості вихідної форми і передають у спадок свої ознаки нащадкам. Незважаючи на потенційну економічну важливість цього виду декоративних креветок, є мало достовірної інформації щодо репродуктивних і ростових характеристик цього виду; вплив температури на ці параметри залишається не дослідженим. Водночас, нами встановлено, що утримання неокаридин не викликає жодних складнощів навіть для акваріуміста-аматора і догляд за цими креветками, на наш погляд, цілком можуть забезпечити навіть самі учні під загальним наглядом вчителя.

Ми пропонуємо утримувати неокаридин у невеликому акваріумі ємністю від 20 л і більше. Бажано щоб у ємності було багато рослинності, температура водного середовища потрібна така ж як і для більшості інших тропічних тварин – 23-25 °С, кислотність водного середовища – нейтральна або слабколужна, твердість – 9-12.Тривалість освітлення регулювалась за допомогою реле часу і становила 10 годин. Креветки неокаридини всеїдні, вони охоче харчуються обростаннями на листях акваріумної рослинності, водоростями, будь-якими сухими кормами (особливо охоче їдять таблетки для донних риб) та дещо привареними овочами (гарбуз, морква). Також вони особливо полюбляють ошпарену в окропі кропиву та трохи підгнивші шматочки банану. З останніми, звичайно, треба бути дуже обережними, бо банан може псувати воду.

Неокаридини здатні самостійно без будь-якої додаткової стимуляції збільшувати свою популяцію у акваріумі за умови відсутності гідробіонтів, які б поїдали їх молодь. У моновидовому акваріумі ці креветки дуже швидко здатні

збільшувати свою чисельність. Якщо ж разом з ними живуть риби, то дуже бажано, щоб акваріум мав густі зарості, де креветки могли б ховатися під час линьок.

Ще одним цікавим об'єктом для утримання у шкільному куточку живої природи є цікавий і відносно новий для України акваріумний молюск з родини Ампулярид – спіксі *Asolene spixi*. Він з одного боку є відносно невибагливим для утримання, а з іншого має досить цікавий та яскравий зовнішній вигляд. Тому, на наш погляд, такий гідробіонт у шкільному акваріумі буде викликати інтерес та захоплення всіх учнів. Утримувати спіксі потрібно у нейтральній або слоболужній воді з температурою 23-27^0 С. Твердість може коливатись у досить значному діапазоні. Отже, у більшості випадків для утримання цього виду цілком придатна звичайна відстояна вода з водогінної мережі без додавання будь-яких кондиціонерів чи пом'якшувачів. Необхідно лише забезпечити насичення води киснем та нормальну фільтрацію (близько 5 об'ємів ємності на годину). Сучасні фільтри без проблем виконають це завдання. Щодо їжі, то спіксі, як і неокаридини, є досить невибагливими. Охоче споживать будь-які корми для акваріумних риб. Також полюбляють таблетки або гранули для донних гідробіонтів. Як додаткове харчування можна використати ті ж самі корми, що й для неокаридин – морква, гарбуз, кропива та ін.

Ще однією цікавою особливістю спіксі є їх здатність частково закопуватись у грунт акваріума у першій половині дня. Тоді ми бачимо личе частину їх мушлі.

Однак пізніше вони самостійно викопуються і починають активно пересуватися по дну, рослинності і стінках акваріума в пошуках поживи. Розведення спіксі також є досить легким і потребує якихось додаткових умов. При настанні статевої зрілості (4-5 місяців) самки відкладають ікру білуватого кольору. Щоправда є непоодинокі відомості про те, що дорослі особини здатні поїдати як ікру, так і своїх же нащадків. Однак при якісному і різноманітному харчуванні це стає несуттєвим.

Таким чином і неокаридин, і спіксі можна утримувати в одному акваріумі

разом з іншими неагрессиними та невеликими за розміром акваріумними рибами у шкільному куточку живої природи.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Liang X. On new species of atyid shrimps (Decapoda, Caridea) from China // Oceanologia et Limnologia Sinica. — 2002. — Vol. 33. — P. 167—173

УДК 371.671(075)

ФОРМУВАННЯ ТЕКСТОТВІРНИХ УМІНЬ УЧНІВ НА УРОКАХ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ

Волощук Альона Володимирівна,
студентка 61-2-У групи
Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка
м. Глухів, Україна

Анотація: статтю присвячено формуванню текстотвірних умінь учнів на уроках української мови. Розкрито сутність поняття «текстотвірна діяльність», охарактеризовано різновиди текстотвірної діяльності (первинну й вторинну); визначено критерії добору навчальних текстів та основні форми роботи з ним.

Ключові слова: текст, навчальний текст, текстоцентричний підхід, текстотвірні уміння, текстотвірна діяльність, мовна особистість.

Одним з ефективних засобів, що забезпечують реалізацію компетентнісного підходу, є використання на уроках української мови тексту як дидактичної одиниці навчання.

Вивчення мовних одиниць на основі аналізу тексту в єдності змісту та форми дає змогу тісніше поєднати засвоєння лінгвістичних знань із формуванням мовленнєвих умінь і навичок, розв'язанням завдань виховання й розвитку учнівської молоді, а також мотиваційного забезпечення навчального процесу. На основі текстів учні засвоюють поняття, знайомляться з механізмом створення і оформлення тексту, долучаються до людського досвіду, що зберігається в слові, цінностей і традицій свого народу. Такий текстоцентричний підхід дозволяє здійснювати розвиток мовної особистості учня через інтеграцію лінгвістичної, мовної, комунікативної та культурознавчої компетенцій.

У процесі становлення лінгвістичної компетенції текст використовується

для ілюстрації, спостереження, осмислення і аналізу мовних одиниць, їх функціонування і розвитку в системі мови.

Під час розвитку мовної компетенції текст постає джерелом збагачення словника і граматичної будови мови учня. При розвитку комунікативної компетенції досліджуються властивості тексту, його характеристика, структура, створюється вторинний текст як відгук на проблеми, що порушуються автором первинного тексту, відпрацьовується алгоритм створення того чи іншого типу і стилю тексту. Культурологічна компетенція формується в результаті усвідомлення мови як форми вираження національної культури, взаємозв'язку мови та історії народу, національно-культурної специфіки української мови, формування мовної картини світу [1, с.138].

Введення в шкільну програму поняття текст обумовлює зміну акцентів у навчанні рідної мови і перенесення їх з мовної освіти на мовленнєвий розвиток. У процесі вивчення рідної мови в школі учень повинен оволодіти навичками адекватного сприйняття і розуміння чужої мови, здатністю породжувати власне мовне висловлювання.

Текст є основою створення розвиваючого мовного середовища. Організовуючи роботу учнів з текстом, учитель має можливість розвивати і вдосконалювати одночасно всі компетенції [2, с. 234].

Використання тексту як джерела розвитку різних компетенцій забезпечує залучення учнів до духовного багатства і краси рідної мови, виховання вдумливого, дбайливого та відповідального ставлення до слова, становлення особистості, яка усвідомлює необхідність свого культурно-мовного вдосконалення. Аналіз тексту є основною для формування умінь школярів створювати власне висловлювання в усній або письмового формі, а також для тренування вміння здійснювати всі види мовної діяльності (говоріння, письмо, читання, слухання). З огляду на те, що кожен текст належить до того чи іншого функціонального стилю, його треба розглядати і як основу вивчення стилістики.

Тестотвірні уміння учнів формуються у процесі текстотвірної діяльності,

яку визначають у сучасній лінгводидактиці неоднозначно.

О. Божко визначає текстотвірну діяльність як «специфічний вид мовленнєвої діяльності, систему цілеспрямованих і вмотивованих дій на основі текстотвірних умінь, що забезпечують сприйняття, розуміння, інтерпретування, відтворення, створення й удосконалення текстів». [3, с.72]

Розрізняють два *види текстотвірної діяльності* – вторинну й первинну.

Вторинну текстотвірну діяльність співвідносять із процесом декодування текстової інформації, що його реалізує реципієнт. Вона відбувається в процесі слухового чи зорового текстосприйняття, а тому ґрунтується на слуханні й читанні, а спілкування між автором та адресатом, за Т. Дрідзе, спрямовано на тлумачення смислової інформації [4, с. 77].

Первинна текстотвірна діяльність пов'язано з кодуванням висловлювання, що його здійснює продуцент (автор, адресант), «створенням текстів усних і письмових» [5, с. 125]. На уроках української мови учні здійснюють обидва види текстотвірної діяльності. Продукуванню первинних текстів має передувати робота із засвоєння мовної теорії, аналіз прослуханих/прочитаних готових висловлювань, відтворення й редагування їх. Водночас із формуванням в учнів умінь вторинної текстотвірної діяльності (сприйняття, розуміння, інтерпретації) доцільно працювати й над уміннями *первинної текстотвірної діяльності* – відтворювати й створювати тексти.

Під час підбору навчальних текстів варто застосовувати такі критерії:

- когнітивний (текст виконує свою освітню функцію і відповідає пізнавальним потребам учнів);

- дидактичний (текст має навчальний і виховний потенціал, містить необхідні для навчання мовні факти і явища);

- сенситивний (зміст тексту і його мовне оформлення відповідають віковим можливостям учнів);

- тематично-змістовий (зміст текстів, мова має бути яких цікавим і зрозумілим для учням; тематика текстів повинна узгоджуватися із

соціокультурною змістовою лінією, визначеною в чинній програмі з української мови; має бути закладений значний виховний потенціал текстового матеріалу, який сприяє формуванню національно свідомої особистості, виробленню ціннісних орієнтацій, розвиткові моральних якостей учнів;

- структурно-композиційним (варто добирати тексти синтетикоаналітичної будови з чіткою тематикою та структурною організацією; аналізуючи такі тексти, учні зможуть сформулювати їхню основну думку, виділити вступ, основну частину, висновок, зрозуміти механізми зв‘язку слів у реченні тощо);

- інформативним (текст повинен містити актуальну навчально-пізнавальну інформацію, яка зацікавить учнів; відомості про культуру, визначні історичні постаті, природу рідного краю, норми, традиції писемного мовлення, за допомогою яких учні повинні вчитися передавати здобуту інформацію);

- мовно-функціональним (у текстах має бути матеріал для спостереження за функціонуванням мовних одиниць у тексті та моделі розвязання комунікативних завдань);

- адаптованості (адаптувати літературні тексти-зразки варто за такими параметрами: чіткими ознаками певного типу, стилю, жанру мовлення; мовний матеріал підпорядкований навчальній меті (тексти соціокультурної тематики, яка є зрозумілою учням; наявність мовних концептів – одиниць етнокультурної інформації, що відображають світ українського національного світосприймання предметів і понять); адаптованість також передбачає опору на вміння, уже сформовані в учнів; ознайомлення з певними мовленнєвими формами, різні види роботи з текстом тощо) [6, с. 12].

Основними формами роботи з текстом є:

- навчальне, аналітичне читання текстів з конструюванням запитань до тексту, виразне читання віршів, текстів різних жанрів;

- проникнення в авторський задум тексту через аналіз ключових слів, що розкривають головну ідею тексту;

- добір заголовка до тексту, критичне осмислення, обговорення;

- формування лексикографічної культури через роботу зі словниками різних типів (тлумачним, орфографічним, орфоепічним, синонімів, антонімів, паронімів, омонімів тощо);

- вправи з техніки мовлення, виразного читання художніх текстів, виголошення власних промов залежно від ситуації мовлення;

- стисле усне повідомлення про прочитаний у підручнику (газеті, журналі, методичному посібнику) матеріал з його оцінкою;

- розповідь про прочитану книгу, переглянутий спектакль, відвідану виставку, екскурсію, переглянуту (прослухану) передачу;

- повідомлення із власного життєвого досвіду відповідно до різних ситуацій (побутового, громадського) життя);

- написання листів, заміток до газети, на радіо, телебачення, вебсайти з актуальних проблем життя учнів, з проблем культури, навчання, відпочинку тощо [7, с. 102].

Отже, системне використання текстового дидактичного матеріалу на уроках української мови забезпечує реалізацію комплексу важливих завдань: знайомить учнів із характерними особливостями побудови висловлювання; демонструє можливі мовні засоби зв'язку речень між собою; готує для розуміння творів різних стилів і жанрів; допомагає помічати й виправляти недоліки в змісті, формі, реалізації задуму й мовному оформленні, підпорядковувати висловлювання темі й основній думці; слугує взірцем у процесі створення висловлювань (монологічних і діалогічних); постає потужним засобом навчання, виховання й розвитку особистості учня.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Бацевич Ф. С. Основи комунікативної лінгвістики : підручник / Бацевич Флорій Сергійович. – К. : Видавничий центр «Академія», 2004. – 344 с.*

2. Medvid N., Yuzkiv H., Ivanenko I., Marchenko N., Kosharna N. Innovative Methods in Language Disciplines During Profile Training Implementation // International Journal of Higher Education. – 2020. – Vol. 9. – No.7. – P. 230−242.

3. Божко О.П. Формування текстотвірних умінь учнів основної школи в процесі вивчення синтаксису складного речення : дис. … канд. пед. наук : 13.00.02. – Херсон, 2017. – 283 с.

4. Дридзе Т. М. Текстовая деятельность в структуре социальной коммуникации. Проблемы семисоциопсихологии: монография. – Москва: Наука, 1984. – 232 с.

5. Дымарский М. Я. Проблемы текстообразования и художественный текст. На материале русской прозы XIX–XX вв.: монография. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Эдиториал УРСС, 2001. – 328 с.

6. Ярмолюк А. Роль навчального тексту у формуванні ціннісно-смислових орієнтацій учнів 5-х класів / А. Ярмолюк // Українська мова і література в школі : науковометодичний журнал. – 2012. – № 8. – С. 11–15.

7. Пентилюк М. І. Текстоцентричний аспект формування риторичних умінь і навичок / М. І. Пентилюк // Актуальні проблеми сучасної лінгводидактики : зб. статей. – К. : Ленвіт, 2011. – С. 96–108.

УДК 373.3.016:811.161.2

ЛІНГВІСТИЧНІ ТА ЛІНГВОДИДАКТИЧНІ ЗАСАДИ МОВЛЕННЄВОЇ ПІДГОТОВКИ УЧНІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ

Гірняк Світлана Петрівна,
д. філологічних наук, професор
Кузбит Тетяна Миронівна,
студентка-магістрантка
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка
м. Дрогобич, Україна

Анотація: У статті розкрито лінгвістичні та лінгводидактичні засади мовленнєвої підготовки учнів початкової школи, схарактеризовано позиції сучасних учених стосовно здійснення мовленнєвої підготовки учнів початкової школи, доведено, що базовим завданням сучасного закладу освіти є формування ключової комунікативної компетентності молодшого школяра, що виявляється в здатності успішно користуватися мовою (всіма видами мовленнєвої діяльності) в процесі спілкування, пізнання навколишнього світу, вирішення життєво важливих завдань.

Ключові слова: українська мова, мовленнєва підготовка, комунікативна компетентність, освітній процес, учні, початкова школа.

Модернізація початкової освіти та новітні підходи до навчання української мови в початковій школі мають пізнавально-практичне спрямування, тобто зорієнтовані на формування в учнів комунікативної компетентності, на виховання мовної особистості, що бездоганно володіє мовознавчими знаннями, уміє застосовувати їх на практиці, зокрема створювати власні висловлювання різних типів, стилів і жанрів. Сьогодні в освіті, передусім у початковій школі, як зазначено в положенні «*Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи»,* запроваджуються «нові освітні стандарти, що будуть ґрунтуватися на

«Рекомендаціях Європейського Парламенту та Ради Європи щодо формування ключових компетентностей освіти впродовж життя» (18.12.2006р.), але не обмежуватимуться ними» [15, с. 10]. Водночас окреслені в концептуальних засадах реформування середньої школи 10 ключових компетентностей життєво необхідні «для особистої реалізації, розвитку, активної громадянської позиції, соціальної інклюзії та працевлаштування і які здатні забезпечити особисту реалізацію та життєвий успіх протягом усього життя» [15, с. 10] активно впроваджується сьогодні Новою українською школою.

Компетентнісний підхід до навчання української мови є актуальним у наш час, оскільки покликаний плекати мовну особистість, яка не тільки знає українську мову, а й постійно використовує її в повсякденному спілкуванні, любить, шанує і дбає про її збагачення, розвиток і престиж. «Курс української мови – важлива складова загального змісту початкової освіти, оскільки мова є не тільки окремим навчальним предметом, а й основним засобом опанування всіх інших шкільних дисциплін. Основна мета цього курсу полягає у формуванні ключової *комунікативної компетентності* молодшого школяра, яка виявляється у здатності успішно користуватися мовою (всіма видами мовленнєвої діяльності) в процесі спілкування, пізнання навколишнього світу, вирішення життєво важливих завдань», – зазначено в програмі для загальноосвітніх навчальних закладів (1-4 класи) [18].

У сучасній мовознавчій науці загальновизнаною є думка, що основною одиницею спілкування є усне або писемне висловлювання – текс, який становить найвищий рівень мовної системи. На користь цього твердження свідчить положення М. Пентилюк про те, що «висловлюванням прийнято називати реалізований у певній ситуації текст» [13, с. 275]. Дослідниця також зауважує, що поняття *текст* і *висловлювання* в шкільній практиці розглядаються як синоніми (учням пропонується завдання, як-от: *скласти текст, скласти висловлювання*). Поняття про текст учні отримують у 2 класі, порівнюючи відмінності між реченням і текстом, а в наступних класах дізнаються про найважливіші характеристики тексту [13, с. 275].

У зв’язку з різними підходами до вивчення тексту сьогодні нараховується більше 250-ти визначень цього поняття. Ми відзначимо актуальні позиції для лінгводидактики, зокрема для вивчення письмового тексту як конкретного вияву мовленнєвої діяльності. За основу беремо відоме визначення І. Гальперіна, що текст – це «твір мовленнєво-творчого процесу, що характеризується завершеністю, об’єктивований у вигляді письмового документа, літературно оброблений, що складається з назви (заголовка) і низки особливих одиниць (над фразових єдностей), об’єднаних різними типами лексичного, граматичного, логічного, стилістичного зв’язку, що має визначену цілеспрямованість і граматичну установку» [6, с. 45].

Дослідники А. Мамалига, В. Різун, М. Феллер, Ф. Бацевич й інші, під час використання терміна *текст*, подають його визначення як універсальної мовної одиниці. У розвідках І. Ковалика, Л. Мацько, М. Плющ текст визначають як «писемний чи усний потік, що являє собою послідовність звукових, графемних елементів у синтаксичних структурах (реченнях), які виражають комплекс пов’язаних між собою суджень» [7, с. 7]; «повідомлення, що характеризується смисловою і структурною завершеністю і певним ставленням автора до повідомлення» [7, с. 7]; «організований за законами завершений комунікативний акт» [13, с. 333]. Традиційно текст визначається як «писемний або усний мовленнєвий масив, що становить лінійну послідовність висловлювань, об’єднаних у ближчій перспективі смисловими і формально-граматичними зв’язками, а в загально композиційному, дискантному плані – спільною тематичною і сюжетною заданістю. Одиницею тексту є реально вичленовуваний найменший словесний масив, що складається з лінійно розташованої сукупності речень, об’єднаних у тематичну і структурну цілісність» [2, с. 679].

Отож огляд наукової літератури дає змогу подати власне визначення тексту як мінімальної структурної одиниці – висловлювання, так і об’єднану смисловим зв’язком сукупність висловлювань – тест, і вищу форму його організації в мовленні – завершений комунікативний акт.

У результаті лінгвістичного аналізу тексту і практики продуктивного та репродуктивного текстотворення в межах різних функціональних стилів І. Гальперіним описано основні ознаки текстів, які в наукових розвідках схарактеризував і доповнив Ф. Бацевича. Так, за його визначенням, текст як лінгвістичне явище, характеризується такими ознаками: *зв'язністю, цілісністю, інтонаційністю, інформативністю, ситуативністю, членованістю, інтегративністю (наявністю частин), модальністю (особистісним ставленням), розгорнутістю, послідовністю, динамізом зображуваного* тощо [3, с. 148].

У багатьох визначеннях тексту домінантною ознакою є його комунікативна природа, з-поміж головних категорій виділяють цілісність, зв'язність і завершеність [4, с. 65]. Л. Новиков головними ознаками тексту вважає розгорнутістю послідовність, зв'язність, завершеність, доповнюючи їх специфічними ознаками, як-от: глибинна перспектива, статика і динаміка тексту [16]. А. Паніна до базових категорій тексту зараховує учасників комунікативного акту, ситуацій, події, художній час, простір та оцінку, які забезпечують зв'язність і єдність тексту [19, с. 43]. Класифікацію можна доповнити категоріями антропоцентричності, концептуальності, системності, соціологічності, діалогічності, естетичності та іншими, – наголошують Л. Бабенко та Ю. Каразін [1, с. 28].

Цінними для нашого дослідження є ознаки тексту, визначені М. Стельмаховичем, О. Мельничайком, М. Вашуленком: «1) внутрішня логічна зв'язність і точність; 2) смислова і структурна цілісність; 3) тематична закінченість; 4) чітка ясність для широкого кола слухачів; 5) комунікативна доцільність; 6) підпорядкованість нормам мови» [21; 5].

Т. Радзієвська зазначає, що в процесі вивчення тексту в комунікативному аспекті, вихідною є засада, що текст зберігає в собі інформацію про комунікативну ситуацію. Процес текстотворення, що складається з комунікативного суб'єкта, адресата, об'єкта, комунікативної мети, де термінується комунікативною компетенцією суб'єкта мовлення [20].

Спираючись на наукові праці Д. Хаймса, Ю. Хабермаса й інших, Т. Радзієвська визначає комунікативну компетенцію автора тексту, який уміє правильно оцінювати ситуацію спілкування та створювати доречні висловлювання [20].

Погоджуючись із М. Пентилюк, зауважимо, що в навчальній практиці висловлюванням уважаємо текст, реалізований у певній ситуації спілкування. Розглядаючи питання про текст, ми цілком погоджуємося з твердженням А. Коваль про те, що структура тексту значною мірою зумовлюється його стилем і пов'язується в єдине ціле такими засобами його організації, як-от: зміст, призначення, умови спілкування, інтонація, порядок слів. Процес оволодіння зв'язним мовленням складний і довготривалий, а головна його складність полягає в тому, що зв'язне висловлювання вимагає обґрунтованого і послідовного викладу думок. Цього можна досягти відповідним підбором слів, поєднанням їх у речення, встановлення зв'язку між синтаксичними одиницями. У зв'язку з цим наше головне завдання – це дослідити як повинна бути організована робота з розвитку мовлення молодших школярів із метою досягнення успіху у формуванні комунікативної компетентності в учнів початкової школи. Роботу з розвитку мовлення молодших школярів доцільно здійснювати одночасно за трьома напрямками: 1) збагачення словникового запасу молодших школярів і розширення знань про граматичну будови мови; 2) опанування норм української літературної мови; 3) формування в учнів умінь і навичок сприймати й відтворювати чужі та будувати власні усні й писемні висловлення.

Необхідною умовою компетентнісного навчання є створення можливостей здобувати знання самому учневі, тобто знання вчитель не передає у готовому вигляді, а учень сам їх здобуває, стає активним учасником освітнього процесу. Саме тому актуальною є позиція А. Маслової, яка зазначає: «Завдання педагога в тому, щоб підвести до дверей, дати ключ і навчити користуватися цим інструментом. Ніхто крім самого учня, не зможе ввійти у світ знання» [10, 206]. Отож уважаємо, що для досягнення позитивного результату в процесі формування мовленнєвої компетентності у молодших

школярів потрібно дібрати комплекс вправ і завдань, які «програмують таку постановку завдань, що спонукає дітей до словесної творчості й одночасно націлює на розв'язання лексичних, граматичних, правописних задач» [5, с. 245]. На користь цього твердження проілюструємо думку А. Свашенко, яка розробила класифікацію вправ, що сприяють розвитку мовленнєвої діяльності учнів з урахуванням критеріїв: 1) дидактичної мети, тобто такі вправи, які спрямовані на формування навичок уживання слів у власному мовленні; 2) характеру розумової операції: аналітичні (аналіз текстів), синтетичні (творчі завдання), узагальню вальні вправи; 3) ступенем самостійності у вихованні; 4) за формою виконання [11, с. 140 – 190].

Л. Варзацька визначає типи вправ, які допомагають правильно сприймати та створювати зв'язні висловлювання відповідно до теми, умов спілкування і норм літературної мови, зокрема: 1) інформаційно-змістові (забезпечують володіння змістовою характеристикою висловлювання, вчать добирати матеріал для висловлювання, усвідомлювати його межі, розкривати мету, визначати тему й основну думку тексту); 2) структурно-композиційні (вчать систематизувати зібрати матеріал, добирати потрібні засоби зв'язку речень, членувати текст на логічно завершені частини, виділяти головні); 3) лексико- та граматично-стилістичні (вчать вживати найточніші мовні засоби для вираження своїх думок, усвідомлювати, що добір слів, синтаксичних конструкцій зумовлюється темою і основною думкою тексту, знаходять кращі мовні варіанти і вибирають ті із них, які найбільш доцільні в тексті); 4) редагування (має сформувати вміння вдосконалювати власні висловлювання, помічати недоречно вжиті слова, невідповідність висловлювань темі та меті, непослідовність викладу) [5, с. 233 – 237].

Навчання школярів зв'язному мовленню ґрунтується на комунікативно-діяльнісному та функціонально-стилістичному підходах, стверджує Г. Шелехова, а це дає змогу поєднати в єдине ціле мовний і мовленнєвий зміст курсу українська мова, тоді як їхня реалізація сприятиме успішному формуванню в учнів комунікативних умінь і навичок. Авторка описує систему

мовленнєвих вправ, які «вимагають від учнів рецептивної, репродуктивної та продуктивної діяльності, відповідно до якої виділено такі види вправ: а)рецептивні, до яких належать як загально мовленнєві, так і стилістичні вправи, що потребують від учня сприйняття, усвідомлення і фіксації в пам'яті одержаної інформації, характеристики мовних засобів або тексту з певного погляду, згрупування мовних явищ за вказаною ознакою, оцінку й аналіз мовних засобів тощо; б) репродуктивні вправи, що пов'язані з умінням учнів відтворювати здобуті знання, передбачають добір мовних засобів за певною ознакою, поширення речень та вставку слів за змістом, відповіді на запитання, перекази тощо; в) продуктивні вправи і завдання потребують від учня творчого застосування знань, використання їх у новій ситуації, володіння способами діяльності, необхідними для виконання вправ типу трансформації текстів, редагування, написання творів різного стилю, типу і жанру мовлення», [22,с. 26].

У дослідження сучасних лінгводидактів, які вивчали і досліджували питання формування комунікативної компетентності (зокрема й мовленнєвої, як її складової) значну увагу зосереджено на осмислення таких понять як компетенція і компетентність. Сьогодні активно використовуються обидва терміни, лінгводидакти співвідносять компетенцію і компетентність як конкретне і загальне, як задану формулу і процес обізнаності, результат успішності, та наголошують, що компетенція – сума певних знань, умінь і навичок та характер рис, що дає змогу особистості виконувати певні дії, тоді як термін компетентність – це ширше поняття, що означає володіння компетенцією чи компетенція ми (рівень володіння – високий, середній, низький).

Мовленнєва компетентність є основним складником комунікативної, тому в програмі з української мови для початкових класів пріоритетними завданнями визначено формування мовленнєвої компетентності, а зміст матеріалу в кожному класі початкової школи розпочинається мовленнєвою змістовою лінією.

У Програмі зазначено: «Мовленнєва змістова лінія, яка є основною, передбачає розвиток усного і писемного мовлення учнів, їхнє вміння користуватися мовою як засобом спілкування, пізнання, впливу. З цією метою розвиваються, удосконалюються усні види мовленнєвої діяльності, якими учні певною мірою оволоділи у дошкільному віці (слухання-розуміння; говоріння), а також формуються, вдосконалюються види мовленнєвої діяльності, пов'язані з писемним мовленням (читання вголос і мовчки, робота з дитячою книжкою, письмові види робіт). <….> Мовленнєва компетенція включає: здатність розуміти і відтворювати зміст і головну думку усних і письмових висловлювань; уміння вести діалог з дотриманням правил мовленнєвого етикету; уміння створювати усні та письмові зв'язні висловлювання, які відтворюють знання учнів про предмет розмови, їхні думки, почуття тощо; уміння встановлювати і підтримувати розмову, орієнтуватися в умовах спілкування, доцільно використовувати засоби української мови» [18].

Отже, *мовленнєва компетенція* – це засвоєння учнями певних знань про особливості усного і писемного мовлення, його діалогічну і монологічну форми, ознаки і будову тексту, стилі і жанри мовлення, трансформовані і уміння створювати власні висловлювання, адекватні до ситуації спілкування.

Мовленнєва компетентність учнів, наголошують М. Проць, А. Зимульдінова, «виявляється у виробленні умінь і навичок користуватися усною і писемною літературною мовою, багатством її виражальних засобів залежно від мети висловлювання і сфери спілкування» [19, с. 6], тоді як М. Наумчук стверджує, що «готовність суб'єкта використовувати мову у своїй діяльності можна назвати *мовленнєвим умінням.*

П. Підлісна стверджує, що «мовно-мовленнєві вміння – це здатність мовця забезпечити правильне застосування словесних і невербальних засобів з метою ефективної взаємодії з учасниками акту спілкування» [17, с. 6], тоді як М. Наумчук і Л. Корчевська зазначають, що вчитель повинен формувати в учнів такі рівні мовленнєвих умінь, як-от: «1) рівень правильності (дотримання мовних норм, нормативність мовлення); 2) рівень швидкості – обґрунтований

розподіл мовленнєвої дії в часі; 3) рівень насиченості – багатство словника і граматичних форм, виражальних мовних засобів, які виходять за межі мінімуму мовних засобів, необхідних для досягнення звичайного рівня; 4) рівень адекватного вибору – йдеться про вибір можливих форм на основі адекватності висловлювання програмі, задуму, ситуації спілкування, зорієнтованості на слухача, його можливості у сприйнятті словесної інформації» [9, с. 98; 14, с. 305].

Отже, вміння дітей сприймати, відтворювати і будувати тексти різних типів, стилів, жанрів, користуватися засобами української мови в різних видах мовленнєвої діяльності (*слухання-розуміння, читання, говоріння, письмо*) ґрунтується на сформованій у молодших школярів сукупності узагальнених мовно-мовленнєвих умінь. У лінгвістичній і лінгводидактичні літературі цінним для нашого дослідження є аналіз поняття висловлювання та характеристика етапів його створення, вивчення різних підходів до тексту та його основних ознак, висвітлення позицій науковців щодо визначення класифікації мовленнєвих вправ. У наш час навчання української мови вимагає комунікативного спрямування з метою забезпечити активну мовленнєву діяльність учнів, викликати в них бажання висловлювати свої думки (усно чи письмово), взаємодіяти зі словником, збагачувати мовлення з погляду лексичної і граматичної будови. Комунікативно-діяльнісний підхід до навчання української мови передбачає формування в учнів умінь сприймати, відтворювати і створювати усні й письмові висловлювання різних жанрів, типів і стилів мовлення, покликаний формувати мовленнєві уміння і навички, необхідні школярам як у період навчання, так і в процесі майбутньої професійної діяльності та в повсякденному житті.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бабенко Л.Г., Каразин Ю.В. Лингвистический анализ художественного текста. М., 1969. 308.

2. Баранник Д. Текст. Українська мова : Енциклопедія. К. : Видавництво

«Українська енциклопедія» ім. М.П. Бажана, 2004. С. 679–680.

3. Бацевич Ф.С. Основи комунікативної лінгвістики. К.: Академія, 2004. 344 с.

4. Валгіна Н.С. Теория текста. М. : Логос, 2003. 280 с.

5. Варзацька Л.О. Рідна мова й мовлення: Розвивальне навчання в початкових класах : монографія. Камянець-Подільський: Абетка, 2004. 312 с.

6. Державний стандарт початкової освіти: затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 21 лютого 2018 р. № 87. URL: https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/pro-zatverdzhennya-derzhavnogo-standartu-pochatkovoyi-osviti

7. Ковалик І.І. Методика лінгвістичного аналізу тексту. К., 1984. 119с.

8. Коваль А. Практична стилістика сучасної української мови. К. : Вища школа, 1984. 119 с.

9. Корчевська Л. Формування культури мовлення молодших школярі на уроках рідної мови: дипломна робота. Тернопіль, 2008. 109 с.

10. Маслова Н. Ноосферное образование. М., 2002. 338 с.

11. Методика викладання української мови / За ред. С.І. Дорошенка. К. : Вища школа, 1992. 398 с.

12. Методика навчання української мови в початковій школі: навчально-методичний посібник для студентів вищих навчальних закладів / За наук. ред. М.С. Вашуленка. К. : Літера ЛТД, 2011. 364 с.

13. Методика навчання української мови в середніх освітніх закладах / За ред. М.І. Пентилюк. К., 2005. 399с.

14. Наумчук М.М. Сучасний урок української мови в початкової школі. Тернопіль : Видавництво Астон, 2005. 352 с.

15. Нова українська школа: концептуальні засади реформування середньої школи / МОН України, 2016. 40 с.

16. Новиков Л.А. Художественный текст и его анализ. М., 1988. 304 с.

17. Підлісна П.Р. Обґрунтування системи формування зв'язного монологічного мовлення в учнів 1-4 класів // Науковий часопис: Психологічні науки. К.: НПУ ім. М.П. Драгоманова. 2004. Серія 12. Вип. 1 (25). С. 3–8.

18. Програми для середньої загальноосвітньої школи. 1–4 класи. URL : https://mon.gov.ua/ua/osvita/zagalna-serednya-osvita/navchalni-programi/navchalni-programi-dlya-pochatkovoyi-shkoli

19. Проць М.М., Зимульдінова А.С. Методика викладання української мови в початкових класах (методика фонетики, граматики, правопису). Частина ІІІ. Навчально-методичний посібник. Дрогобич : Вимір, 2008. 279 с.

20. Радзієвська Т. Комунікативно-прагматичні аспекти текстотворення дис. на здобуття наук. ступеня доктора наук. К., 1999. 390с.

21. Стельмахович М.Г. Система роботи з розвитку зв'язного мовлення в 4–6 класах. К.: Радянська школа, 1981. С. 5–36.

22. Шелехова Т.Г. Система роботи з розвитку зв'язного мовлення на уроках рідної мови в середній школі: дис. на здобуття наук. ступеня канд. пед. наук. К., 1996. 256с.

РОЛЬ МАЛЮВАННЯ У ВСЕБІЧНОМУ РОЗВИТКУ ДИТИНИ-ДОШКІЛЬНИКА

Гонтар Анастасія Володимирівна
Сириця Валерія Євгенівна
Студентки
КЗ «ХГПА»ХОР
м. Харків, Україна
Ярославцева Мілена Ігорівна
к. пед. н., доцент

Анотація. У статті порушена проблема впливу образотворчої діяльності на всебічний розвиток дитини дошкільного віку. Представлено види малювання (предметне, сюжетне, декоративне) в закладі дошкільної освіти та визначено їх роль у всебічному розвиткові дитини-дошкільника.

Ключові слова: образотворча діяльність, малювання, діти дошкільного віку, предметне малювання, сюжетне малювання, декоративне малювання, всебічний розвиток дитини.

Дошкільне дитинство – важливий період у житті кожної людини. Адже, саме в цьому віці кожен уявляє себе маленьким дослідником, з радістю і здивуванням відкриває для себе незнайомий і такий вражаючий навколишній світ. Чим різноманітніша дитяча діяльність, тим гармонійніше відбувається всебічний розвиток дитини.

Всебічний розвиток дитини – це розвиток усіх аспектів особистості. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні, визначає розвиток особистісної культури дитини через відкриття їй світу в його цілісності та різноманітності. При цьому дитина має займати активну, самостійну, творчу життєву позицію [1].

Творчість дошкільника нерозривно пов’язана з роботою уяви, пізнавальною й практичною діяльністю. В Сухомлинський стверджував, що «…витоки здібностей і обдарування дітей – на кінчиках їхніх пальців. Іншими

словами, чим більше майстерності в дитячій руці, тим розумніша дитина» [9]. Для дитини малюнок, як зазначає О. Дронова, є формою й засобом комунікації з іншими людьми та однолітками, її самовираження, самоствердження, а також картиною світу.

В процесі створення зображення в дитини формуються такі якості, як спостережливість, естетичне сприйняття, художній смак та творчі здібності. Крім того, коли дитина малює, вона тренує рухи пальців рук. Вченими було доведено, що розвиток зон мозку, що відповідають за мовлення, відбуваються під впливом імпульсів, що йдуть від пальців.

Проблема розвитку дитячої образотворчої діяльності знайшла своє відображення в роботах А. Бакушинського, Д. Богоявленської, А. Венгера, Н. Ветлугіної, Н. Дяченко, Т. Казакової, Н. Кириченко, Т. Комарової, В. Котляра, А. Рождественської та ін. В дослідженнях відомі вчені доводять необхідність занять образотворчою діяльністю для успішного розумового, естетичного, фізичного,морального розвитку дітей дошкільного віку. Науковці зазначають, що дошкільнята здатні в процесі предметної чуттєвої діяльності, у тому числі малюванні, виділяти суттєві властивості предметів і явищ, встановлювати зв’язок між окремими явищами і відображати їх в малюнку [10, с. 9-20]. Видатні педагоги минулого Я. А. Коменський, Й. Песталоцці Ф. Фребель, надавали великого значення дитячому малюванню. Навчання дітей малюванню розглядалося як підготовка руки й ока до письма, а також як перша сходинка загальної системи навчання образотворчості [6, с.64].

Сучасні українські наукові студії активно вивчають та досліджують процес розвитку дитини раннього та дошкільного віку в образотворчій діяльності. Так, Л. Шульга пропонує техногію розвитку творчих здібностей дітей дошкільного віку на заняттях з малювання; Г. Сухорукова, С. Семенова доводять в своїх дослідженнях, що успішність розвитку творчих здібностей дитини безпосередньо залежить від організації освітнього розвивального простору, залучення дітей до художньо-творчої діяльності з опорою на їхній власний досвід, знання, вміння, навички та психічні властивості.

В закладі дошкільної освіти процес малювання займає провідне місце в навчанні дітей образотворчій діяльності і включає такі види: предметне (малювання окремих предметів), сюжетне (малювання нескладних сюжетних композицій) та декоративне (оздоблення посуду, іграшок, побутових предметів чи силуетних форм). Кожному з них властиві специфічні завдання, які спрямовані на всебічний розвиток дитини.

Предметне малювання – це малювання дітьми окремих предметів. Воно поглиблює уявлення дітей про розмаїття та естетичне багатство предметного світу, формує здатність до зорової оцінки зовнішніх ознак предмета, малюючи діти засвоюють елементарні знання про засоби виразності та технічні прийоми зображення, набувають графічних вмінь і навичок.

На заняттях з предметного малювання вихователь вирішує такі завдання:

– розвивати здатність дітей до естетичного сприйняття навколишнього, спостережливість, увагу, зорову память, образне мислення;

– виховувати бажання малювати;

– вчити дітей малювати з памяті, за уявою, на задуману тему, з натури;

– ознайомлювати дітей багатством кольорів і форм навколишнього світу, з творами мистецтва, з уривками народної творчості;

– вчити дітей передавати колір і його відтінки, складати похідні відтінки.

Для розвитку в дитини спостережливості, зорової пам’яті, чуття пропорції використовується малювання з натури, за уявленням, по пам’яті.

Під час малювання з натури дитина відтворює характерні ознаки предмета, його просторове положення, пропорційне співвідношення частин, кольорову гаму. Діти вчаться співставляти ознаки об’єкту з результатом його графічного відтворення, привчаються спостерігати та аналізувати натуру.

Малювання по пам’яті передбачає відтворення характерних зовнішніх ознак конкретного об’єкта з урахуванням його просторового положення в

момент спостереження. Діти вчаться не тільки спостерігати та запам'ятовувати певного об'єкта, а й аналізувати його зовнішній вигляд, характерні властивості.

Малювання за уявленням – це відтворення дитиною узагальнених ознак характерних для певного різновиду об’єктів у довільному просторовому положенні, цей спосіб відтворення є умовою для імпровізації у творчій композиції, він дозволяє дитині розміщувати об’єкти в тому просторовому положенні що відповідає її задуму. Такий вид малювання розвиває в дітей творчі здібності, фантазію та уяву.

Сюжетне малювання – це малювання окремих сюжетів. У своїх малюнках діти прагнуть не тільки відтворити навколишнє, а й виразити своє ставлення до нього. Відповідно до задуму з композиції розпочинається робота над сюжетним малюнком. Основною метою сюжетного малювання є вчити дітей передавати свої враження від оточуючої дійсності.

На заняттях з сюжетного малювання вирішуються такі завдання:

– вчити дітей передавати в сюжетному малюнку враження від спостережень природи, змісту літературних творів, казок;

– домагатися розуміння ними основних вимог до композиції сюжетного малюнка та ілюстрацій;

– вчити дітей передавати в малюнках форму, пропорції, просторове розміщення предметів виявляти найбільш типові їх ознаки та колір;

– розвивати творчі здібності дітей, естетичне сприйняття навколишнього світу, просторове мислення, допитливість, ініціативу, самостійність, зорову память, інтерес до малювання, наполегливість та художній смак.

Декоративне малювання в закладі дошкільної освіти – це оздоблення орнаментом силуетних чи об’ємних форм. В процесі малювання у дітей виховується інтерес до українських народних промислів, відчуття любові до країни, формуються патріотичні почуття.

В процесі декоративного малювання вирішуються такі завдання:

– розвивати естетичне сприйняття при безпосередньому

ознайомленні з творами декоративно-прикладного мистецтва;

– вчити розуміти значення і красу декоративного мистецтва;

– вчити гармонійно поєднювати кольори та їх відтінки;

– оволодіти технічними прийомами декоративного малювання;

– вчити виконувати колективні роботи, складати панно з окремих декоративних візерунків за мотивами українського декоративного мистецтва.

Отже, кожний вид малювання в закладі дошкільної освіти має певний вплив на всебічний розвиток дитини. У малюванні дитина самовиражається, випробовує свої сили і вдосконалює свої творчі здібності. Саме тому воно сприяє активному пізнанню нею навколишнього світу, вихованню здібностей правдиво і творчо відображати уявлення, а також формуванню таких властивостей особистості як наполегливість, цілеспрямованість та охайність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Базовий компонент дошкільної освіти в Україні (нова редакція): науковий керівник : Т. О. Піроженко / [авт. кол. : Байєр О. М., Безсонова О. К., Брежнєва О. Г. та ін.].

URL:https://mon.gov.ua/storage/app/media/doshkilna/2020/21.12/bazovyy%20komponent%20doshkillya.pdf.

2. Бех І. Д., Чорна К. І. Програма українського патріотичного виховання дітей та учнівської молоді. Методист (Шкільний світ). 2014. №11. С. 11–25.

3. Білан О. І. Програма розвитку дитини дошкільного віку «Українське дошкілля»; за заг. ред. О. В. Низковської. Тернопіль: Мандрівець, 2017. 256 с.

4. Борщ Р. М., Самойлик Д. В. Програма художньо-естетичного розвитку дітей раннього та дошкільного віку «Радість творчості». Тернопіль: Мандрівець, 2013. 72 с.

5. Дитина : Освітня програма для дітей від двох до семи років / наук. кер. Проекту В. О. Огнев'юк ; авт.. кол. Г. В. Бєлєнька, О. Л. Богініч, В. М. Вертугіна [та ін.] ; наук. ред. Г. В. Бєлєнька ; Київ. ун-т ім. Б. Грінченка. Київ, 2020. 440 с.

6. Котляр В.П. Основи образотворчого мистецтва. Методика художнього виховання дітей: навчальний посібник.Київ: Кондор, 2009. 200с.

7. Методичні рекомендації до Освітньої програми для дітей від 2 до 7 років «Дитина» / наук. кер. Г. В. Бєлєнька, О. А. Половіна, І. В. Кондратець ; авт.. кол. Г. В. Бєлєнька, О. Л. Богініч, В. М. Вертугіна, К.І. Волинець та ін. Київ : ТОВ «АКМЕ ГРУП», 2021. 568 с.

8. Програма розвитку дітей старшого дошкільного віку «Впевнений старт» / [О.О. Андрієтті, О. П. Голубович та ін.]. Тернопіль : Мандрівець, 2013. 104 с.

9. Сухомлинський В.О. Роки дитинства .Київ: Радянська школа, 1977. С. 103.

10. Теплов Б. М. Способности и одаренность. Проблеммы индивидуальных различий. Москва, 1961. С. 9-20.

11. Фролова І. В., Ярославцева М. І. Декоративне малювання за мотивами українських народних промислів в навчально-виховному процесі дошкільного навчального закладу : навчально-методичний посібник. Харків, 2015. 142 с.

12. Шульга Л. М. Методологічне підґрунтя технології розвитку творчих здібностей дітей дошкільного віку на заняттях із малювання. Психологія та педагогіка: сучасні методики та інновації, досвід практичного застосування : Львів: ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2017. С. 106–108.

13. Шульга Л. М. Сучасні підходи до розкриття творчого потенціалу дитини дошкільного віку на заняттях із малювання. Наукові записки. Кропивницький: РВВ ЦДПУ ім. В. Винниченка, серія: Педагогічні науки, 2017. Вип. 159. С. 182.

УДК 378

ОРГАНІЗАЦІЙНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ КОМПЕТЕНТНІСНО ОРІЄНТОВАНОГО НАВЧАННЯ

Доротюк Валентина Іванівна
кандидат психологічних наук,
старший науковий співробітник,
завідувач відділу профільного навчання
Інституту педагогіки НАПН
м. Київ, Україна

Анотація: У статті піднімається питання про нові підходи в організації компетентнісно орієнтованого освітнього процесу. Проаналізовано і визначено значення професійної підготовки педагогів та управління цим процесом. Висвітлено ставлення учнів до особистості вчителя.

Ключові слова: Компетентність, функції, розвиваюче середовище, соціальний клімат, навчання.

Сучасне суспільство підлягає удосконаленню в сфері професійної і непрофесійної діяльності. Люди бажають працювати в обстановці розвитку, прагнуть до нових знань, різноманітної діяльності, реалізації здібностей і прояву ініціативи. Продуктивність їх праці залежить від власної компетентності. Основи компетентності закладаються в шкільні роки, у зв'язку з цим навчання в школі є компетентнісно орієнтованим. З введенням компетентнісно орієнтованого навчання змінились і функції учителя. Тепер учитель зобов’язаний володіти знаннями по психології, економіці, філософії.

Дослідження Джона Равена показали , що:

- недолік заповзятливості напряму пов’язаний з невпевненістю у стабільності - у такій ситуації вчителі не підтримують інновації, вони не зацікавлені у винаходах, у пошуку кращих методів роботи та аналізі ситуацій для прийняття рішень у досягненні високих стандартів власної діяльності.[1]

- незадоволення учнів методами роботи вчителів, які: не враховують думки учнів, виказані вголос, не зацікавлені в розвитку здібностей дітей, необ'єктивні у контролі і оцінці результатів навчання, а також: не ефективна організація навчального процесу, де вчителі не вивчають реакцію учнів на свою поведінку, не бажають бути творчими і винахідливими, покладаються на свої судження більше, ніж на факти, не бажають брати на себе відповідальність за результати своєї роботи.

Маючи такі результати, треба проаналізувати і визначити зміст аких понять, як управління підготовкою педагогів та їх професійною компетентністю. В першу чергу необхідні індивідуалізовані програми підготовки педагогів.

По-друге, потрібно забезпечувати в процесі підготовки такий соціальний клімат, який сприяв би інноваціям.

По-третє, забезпечити таку політику відбору студентів , яка стане фільтром для нездібних і нетворчих осіб.

Професійна компетентність сучасного педагога полягає у наступному:

-забезпечення розвиваючого середовища, що не містить певних обмежень, а навпаки, служить виявленню і розвитку дитячих талантів;

-ефективна організація навчального процесу, де кожен учень проявляє зацікавленість, усвідомлює особистісну участь і відповідальність за свої старання і успіхи;

-створення системи заохочення і підтримки поведінки учнів, орієнтованої на їх досягнення.

Аналіз роботи навчальних закладів дає негативні показники в частині розвиваючого середовища, зацікавленості в нововведеннях, концептуального підходу до компетентнісно орієнтованого навчання.

Зрозуміло, що вчителям необхідно мати засоби виявлення інтересів і здібностей учнів для забезпечення перерахованих вище умов.[2] Учням теж необхідні засоби для визначення того, чому вони навчились і які

компетентності отримали.[3] Ці засоби розробляються педагогами на базі додаткових знань з психології, економіки, філософії.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Равен Джон. Компетентность в современном обществе. — М., — 2002. – С. 396.

2. Загвязинский В.И., Атаханов Р. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М., – 2003., – С. 208.

3. Равен Джон. Педагогическое тестирование. – М., – 2001., – С.142.

УДК 378

СОЦІАЛЬНА - ФІЛОСОФСЬКА КОМПЕТЕНТНІСТЬ В ОСВІТІ

Доротюк Ольга Геннадіївна,
науковий співробітник відділу
профільного навчання
Інституту педагогіки НАПН України
м. Київ, Україна

Анотація: У статті визначається соціально-філософська компетентність, її сутність і значення. Автор обґрунтовує необхідність формування такої компетентності у середніх освітніх закладах. Адаптація, як результат соціальної компетентності забезпечує учням покращення успішності та комунікацій.

Ключові слова: соціально-філософська компетентність, компетенція, адаптація, педагог, мотивація.

Рада Європи визначила п’ять груп ключових компетенцій, перша із них соціальна компетенція, яка пов’язана зі здатністю брати на себе відповідальність, регулювати конфлікти ненасильницьким шляхом, брати участь у спільному прийняті рішень.

Соціально-філософський підхід вивчає компетенції в структурі особистості через отримання досвіду життєдіяльності і включення в соціокультурний простір. Д.Б. Пилипішин вважає, що філософська компетенція визначає зону ближнього розвитку людини, а її наявність дозволяє особистості мати стратегічну картину світу і свого місця в ньому, власні орієнтири, свідоме ставлення до життя, самостійний вибір цілей і цінностей, бути відповідальним за свої вчинки.[1]

Соціальну компетентність Е.Л. Яковлєва розглядає, як здатність ефективно взаємодіяти з іншими людьми.[2] Отже, при взаємодії з іншими в інформаційному просторі, людина розвивається і отримує нові соціально-особистісні якості.

Для формування філософсько-соціальних компетентностей у учнів, педагог сам повинен бути компетентним. Він повинен бути соціально активним у виборі виховних стратегій, бути мотивованим на розвиток поведінкових установок і ціннісних орієнтацій в школярів.

Показником рівня соціальної компетентності учнів є соціальна адаптація, яка відображає відповідність людини до вимог соціуму і конкретній ситуації. Адаптована особистість уміє визначати свої життєві позиції, направляти свою активність на отримання знань і шляхів їх реалізації, уміє вибирати раціональні методи поведінки в різних ситуаціях, вміє регулювати свій емоційно-психологічний стан.

Оцінити наявність тієї чи іншої компетентності педагога, можливо по конкретних результатах його діяльності. Рівень його компетентності визначається якістю виховного процесу у відповідності до вимог суспільства і соціальних норм і традицій. Рівень адаптації учнів можна визначити, створивши для цього проблемну чи конфліктну ситуацію, адже тільки в таких умовах учні демонструють адаптивні процеси. Процес адаптації, як система дій, що мають адаптивну мотивацію і поступово розгортаються у часі і просторі забезпечує покращення успішності і гармонізації відносин в колективі.[3]

Соціальна компетентність, як і філософська є базовою для формування особистості учнів, для формування ключових і предметних компетентностей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1.Пилипишин Д. В. Высшее образование: кого лучше формировать в вузах — профессионала или эффективного человека. —Alma Mater // Вестник высшей школы —2009. —№5.

2.Нестеров В. В., Белкин А. С. Педагогическая компетентность. —Е. — 2003. —186с.

3.Налчаджян А. А. Психологическая адаптация. — М. —2010. —368 с.

УДК 378

СУТНІСТЬ ТА СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ СПЕЦІАЛІСТІВ ТЕХНОЛОГІЙ

Драшко Олена Миколаївна,
ст. викладач кафедри педагогіки та
методики технологічної освіти,к.п.н., КДПУ

У статті розкривається проблема підготовки майбутніх спеціалістів технологій, з точки зору компетентісного підходу. зіставлення різноманітних поглядів на визначення понять «компетенція », «компетентність», визначення сутності компетентності та основних її компонентів.

Ключові слова: компетенція, компетентність, професійна компетентність; формування і розвиток професійної компетентності майбутніх спеціалістів.

Постановка проблеми. Вища школа України орієнтується в своєму розвитку на якісну підготовку фахівця, що відповідає змінам, які відбуваються на ринку праці.

Такі зміни потребують оновлення освіти та приведення її у відповідність до потреб інтеграції світового та європейського освітніх процесів. Сам перехід має забезпечуватись побудовою освітянської діяльності вищих навчальних закладів на компетентісних засадах, що передбачають самостійність суб’єкта в процесі професійної діяльності, посилення практичної орієнтованості освіти. Відображення особистісних якостей майбутнього спеціаліста, випереджувальну якість освіти; орієнтацію навчальних планів та програм на формування основних компетенцій; створення основних механізмів упровадження; використання інтерактивних технологій у процесі формування основних компетентностей.

Аналіз основних досліджень та публікацій. Проблеми компетентності розглядали вітчизняні й зарубіжні науковці на різних рівнях і під різними

кутами зору. Так, концептуальною основою професійної підготовки педагогів у вищій школі, формування їх професійної компетентності стали роботи

Ю.Бабанського.Г. О. Балла,М.Головань, Є.О. Клімова,Н.Романчук, В.Сластьо-ніна, І. А. Зязюна, Н.Ничкало. Змістовну характеристику компетентності вчителів знаходимо в працях Л. Безгласної, І. Титаренко, В. Демиденко, В. Перепилиці.

Розвиток професійної компетентності педагогів у системі методичної роботи досліджували А. Бодальов, Г. Данілова, Л. Даниленко, І. Жерносек, В. Олійник, М. Кравцов, І. Лернер, А. Маркова, М. Поташник, М. Скаткін, О. Щербаков.

Фундаментальні положення і практичні рекомендації з питань технологічної та професійної освіти розкриті у працях: В.Андріяшина, А.Вихруща, В.Гусєва, М.Деліка, А.Дьоміна, В.Качнева, М.Корця, Г.Левченка, Д.Лазаренка, В.Мадзігона, В.Сидоренка, Г.Терещука, Д.Тхоржевського, В.Харламенка, М.Ховрича та ін.

Різним питаннями змісту та методики підготовки спеціалістів технологій присвячено дослідження Ю.Бєлової, В.Борисова, В.Буринського В.Назаренка, Б.Прокоповича, Д.Рудика Незважаючи на наявність праць науковців і практиків з проблеми формування компетентності майбутніх фахівців залишається недостатньо розробленою.

Мета статті. Метою данної статті є огляд проблем освіти з точки зору компетентісного підходу до підготовки майбутніх спеціалістів технологій, зіставлення різноманітних поглядів на визначення понять «компетенція », «компетентність», визначення сутності компетентності та основних її компонентів.

Виклад основного матеріалу. У визначенні змісту професійної компетентності Міжнародний департамент стандартів для навчання, досягнення та освіти (IBSTPI) розглядає поняття «компетентність» як спроможність кваліфіковано здійснювати діяльність, виконувати завдання або роботу. При цьому поняття «компетентність» вміщує також знання, навички,

відношення, що дають змогу особистості ефективно здійснювати діяльність або виконувати певні функції, спрямовані на досягнення певних стандартів у професії або діяльності.

У сучасній науково – педагогічній літературі поняття «компетентність» визначається, як готовність на високому професійному рівні виконувати свої посадові та фахові обов'язки відповідно до сучасних теоретичних та практичних надбань і досвіду, наближених до світових вимог і стандартів.

Поняття «компетентність» вперше стало вживатися в США в 60 – і роки в контексті діяльнісного навчання. Мета якого готувати спеціалістів, здатних конкурувати на ринку праці. Звертаючись до витоків понять зазначимо, що термін «компетенція» походить від латинського «competens», що означає «здатний», або від латинського «compretere» досягти, відповідати. У перекладі з англійської компетенція «компетенція» - це: здатність та вміння здійснювати необхідну діяльність; спеціальна сфера знань; спеціальні вміння та виконання певних професійних обов'язків. Поняття «пофесійна компетентність» увійшло в науково – педагогічну термінологію у 80-ті роки минулого століття з праць Ю.Бабанськьго, В.Сластьоніна.

Аналізуючи наукову літературу, можемо зазначити, що не існує однозначного підходу до розуміння поняття «компетентність», «компетенція» та «компетентісний підхід». Різні автори вкладають різний зміст у це поняття. Наприклад: А. Хуторський диференціюе поняття і визначае компетенцію як сукупність взаємопов'язаних якостей особистості (знань, умінь, навичок, способів діяльності), які є заданими для відповідного кола предметів і процесів та необхідними для якісної продуктивної дії по відношенню до них; компетентність – це володіння людиною відповідною компетенцією, що містить її особистісне ставлення до предмета діяльності [11, с. 141].

Тобто, компетенція, за А. Хуторським, розуміється як задана вимога, норма освітньої підготовки студента, а компетентність – як його реально сформовані особистісні якості та досвід діяльності. Таким чином, якщо компетенція трактується як задана норма, то компетентність розглядається як

сформована якість, результат діяльності.

Компетентнісний підхід в освіті визначається сьогодні одним з провідних напрямків удосконалення системи вищої освіти в Україні, який забезпечує реалізацію концепції гуманістичної освіти і передбачає підготовку компетентних фахівців, які вільно володіють професією та орієнтуються в суміжних галузях діяльності, готових до постійного професійного росту, соціальної та професійної мобільності. На думку М. Головань, компетентнісний підхід - це сукупність загальних принципів визначення цілей, добору змісту освіти, організації освітнього процесу і оцінки результатів освіти. Компетентнісний підхід означає поступову переорієнтацію домінуючої освітньої парадигми з переважною трансляцією знань, формуванням навичок на створення умов для активного набуття студентами системи компетенцій [3].

Розглядаючи професійну компетентність майбутніх фахівців такі дослідники як: Н.М. Бібік, О.В.Овчарук, Н.Романчук визначають її, як сукупність умінь суб'єкта особливим чином структурувати наукове і практичне знання з метою кращого вирішення професійних завдань[1,8,9] Зокрема, І.А.Зязюн зазначає, що формування професійної компетентності це процес, що триває протягом професійної діяльності.

За визначенням, сучасної дослідниці Н. Романчук, професійна компетентність майбутніх фахівців, означає сукупність особистісних якостей, знань, що забезпечують високий рівень самоорганізації професійної діяльності.

Дослідниця виділяє такі основні етапи: -формування професійних намірів і спрямованості, професійна підготовка, професіоналізація; етап формування професійних намірів і спрямованості здійснюється шляхом психологічної і професійної адаптації студентів до майбутньої діяльності; етап професійної підготовки – шляхом оволодіння загальними й спеціальними знаннями і уміннями; етап професійного становлення – шляхом набуття професійного менталітету і високоякісного виконання професійної діяльності [10].

У процесі реалізації підготовки майбутнього фахівця формуються професійні компетенції, які є складним багатоаспектним утворенням і

передбачають єдність фундаментальної, предметної, психолого-педагогічної, методичної компетентностей.

Досліджуючи дану проблему .Н. Романчук, виокремлює слідуючі компетентності:

-технологічну компетентность – набуття знань з володіння технологічними процесами в ході практичної підготовки;

-управлінську компетентність майбутніх фахівців передбачає як формування та розв'язання завдань ,набуття компетентності відбувається шляхом залучення студентів до досліджень, формування вмінь реалізовувати інноваційні технології;

- інформаційн у компетентність інформаційних технологій, комп'ютерної техніки, засобів пошуку, обробки, зберігання й відображення даних;

- економічну компетентність майбутнього фахівця. що забезпечується розвитком умінь професійної діяльності в умовах ринкової економіки.

Визначаючи професійні компетентності учителя технологій ми виходили з основних завдань, специфічних лише для освітньої галузі «Технології», а саме: ознайомлення з основами сучасного виробництва; забезпечення професійного самовизначення; формування у майбутніх спеціалістів у процесі предметно-перетворюючої, конструкторської та художньо-конструкторської діяльності якостей особистості, необхідних для майбутньої трудової діяльності в різних сферах виробництва; сприяння розвитку творчого ставлення особистості до продуктивної праці. Професійна компетентність майбутнього вчителя технологій передбачає готовність вирішувати специфічні для цієї професії завдання, певні дії для їх виконання, доведені до рівня умінь, що засновані на системному і глибокому засвоєнні знань [2,с.43]. Виходячи з завдань, нами були виділені наступні складові професійної компетентності майбутнього вчителя технологій: підготовчо – практична, проектно-конструкторська, технологічно-практична компе-тентність.

Підготовчо – практична компетентність: аналіз поставленого завдання досліджень на основі підбору і вивчення літературних джерел; обґрунтування

теоретичних досліджень з аналізу характеристик матеріалів.

Проектно-конструкторська компетентність: аналіз поставленого проектного завдання, проектування і конструювання виробів, проведення проектних розрахунків. Технологічно-практична компетентність: упровадження технологічних процесів, контроль якості обробки вузлів, вибір устаткування, формування системи технологічних знань і умінь; виконання і використання необхідних схем при пошитті виробів.

Ефективність формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій у процесі діяльності залежить від багатьох чинників: форми організації, методів її проведення та вибору базових установ.

Ми погоджуємось з думкою, Н. Ничкало, яка зазначає, що сучасна професійна підготовка фахівців виступає засобом соціалізації, як гармонізації відносин людини з природосоціальним світом; професіоналізації, як набуття професійної компетентності фахівця, оволодіння фундаментальними, прикладними знаннями, високою культурою організації та реалізації професійної діяльності; самореалізації, як набуття людиною вмінь продуктивної життєдіяльності, самовдосконалення [7].

Висновок. Отже, узагальнюючи все вище викладене, можемо стверджувати, що підготовка майбутніх спеціалістів технологій, з позицій компетентісного підходу, визначається здатністю вирішувати проблеми на основі знань, досвіду, а професійну компетентність ми вбачаємо, як сукупність базових ЗУН, врахування попереднього досвіду до практичної діяльності, що і зумовлює готовність до успішної професійної діяльності.

ЛІТЕАТУРА ТА ДЖЕРЕЛА

1.Бібік Н.М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування // Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи. К.: «К.І.С.»,- 2004.- С. 47–52.

2.Головань М. Формування професійної компетентності майбутніх фахівців фінансового профілю в умовах європейської кредитно – трансферної системи // Нова педагогічна думка. Суми: «К.І.С.», - 2012.- Вип. 1.- С. 47–52.

3. Дьяченко Б. Василь Сухомлинський у діалозі з компетентнісним підходом // Освіта на Луганщині.- 2008.- No 29. - С. 13–16.

4. Зязюн І. А. Інтелектуально-творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти/ І.А.Зязюн/ Неперервна професійна осві-та: проблеми, пошук, перспективи: Монографія / За ред. І.А. Зязюна. К. : Вид-во «Віпол», - 2000. - С. 11–57.

5. КоберникО. Розробка творчих проектів на уроках технічної праці / О.Коберник // Трудова підготовка в закладах освіти. – 2002. – No1. – С. 41-45.

6. Ничкало Н. Г. Неперервна професійна освіта як філософська та педагогічна категорія / Н.Г. Ничкало // Неперервна професійна осві-та: теорія та практика зб. наук. пр. / за ред. Л. Л. Товажнянського, О. Г. Романовського. Х.: НТУ «ХПІ»,.- 2001.- Вип.1.- С. 9–22. .

7. Овчарук О.В. Розвиток компетентнісного підходу: стратегічні орієнтири міжнародної спільноти. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи: бібліотека з освітньої політики / О. В. Овчарук – К.: «К.І.С».- 2004. – С. 6-15.

8. Романчук Н. Формування професійних компетентностей майбутніх фахівців інженерного / Н.Романчук // Науковий вісник .- 2019. - №1.- С.45 - 52

9.Тхоржевський Д. Про ступеневу підготовку вчителя трудового навчання / Д.Тхоржевський // Трудова підготовка в закладах освіти. – 1998. – No 2 (8). – С. 2-5.

10. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования / А. В. Хуторской // Ученик в общеобра-зовательной школе. - М.: ИОСО РАО, - 2002. - С. 135-157.

11. Бойчук Н.І. Професійна компетентність вчителя як запорука успішність успішності суспільств // http://intkonf.org/boychuk-ni-profesiyna-kompetentnist-vchitelya-yak-zaporuka-uspishnosti-suspilstva/

12. Петрікова Н.І. Професійна компетентність учителя - важлива складова якісної освіти - // http://osvita.ua/school/lessons_summary/administration/34011/

УДК 37.02:378:63

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ СВЯЗИ В ПРЕПОДАВАНИИ ФИЗИКИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ АГРАРНО-ТЕХНИЧЕСКИХ УНИВЕРСИТЕТОВ

Збаравская Леся Юриевна
к.пед.н., доцент
Подольский государственный
аграрно-технический университет
г. Каменец-Подольский, Украина

Аннотация. Проанализированы особенности межпредметных связей курса физики с общетехническими и профессиональными дисциплинами для студентов аграрно-технических учебных заведений с учетом профессиональной направленности изучения физики.

Ключевые слова: межпредметные связи, физика, профессиональная направленность.

Вступление. Сегодня в связи с увеличением объёма информации, который подлежит усвоению в период вузовского обучения, а также с необходимостью подготовки студентов к самообразованию, важное значение приобретает изучение роли межпредметных связей.Межпредметные связи в образовании отображают комплексный подход к воспитанию и обучению, позволяют вычленить главные элементы содержания образования. Они формируют конкретные знания студентов, раскрывают гносеологические проблемы, без которых невозможно системное усвоение основ наук.

Проблему межпредметной интеграции, можно отнести к числу традиционных, что стали уже классическими проблемами педагогики. Её изучению посвящены труды Ж.Ж.Руссо, Песталоцци, Л.Н.Толстого, Дж.Дьюи, П.Р.Атутова, С.Я.Батишева, О.Ф.Федорова, В.А.Кондакова, П.Н.Новикова, И.Д.Зверева, В.Н.Максимовой, Н.А.Сорокина, П.Г.Кулагина, В.Т.Фоменко, А.В.Касперского, И.М.Козловской, С.М.Пастушенко, В.П.Сергиенка,

О.В.Сергеева и других. Но, на наш взгляд, проблеме теоретического обоснования и практической реализации межпредметных связей курса физики в высших аграрно-технических учебных заведениях уделено недостаточно внимания. Поэтому целью этой статьи является изложение собственного взгляда на особенности межпредметных связей курса физики с общетехническими и профессиональными дисциплинами для студентов аграрно-технических учебных заведений с учетом профессиональной направленности обучения курса физики.

Изложение основного материала. Особенностью изучения физики в высших аграрно-технических учебных заведениях является то, что этот процесс должен обеспечить не только высокий уровень естественно-научной подготовки, но и иметь четкую направленность на будущую профессию с учетом межпредметных связей. Учебная программа должна предоставлять возможность осуществлять специализацию обучения по избранной специальности. Исходя из этого, программа курса физики должна быть универсальной: обеспечивать, с одной стороны, фундаментальность этого курса, со второй – профессиональную направленность обучения студентов. Следовательно, есть потребность в структурных изменениях в построении учебных программ. Эти превращения направлены на то, чтобы при сохранении системы базового курса физики органически связать с ним вопросы, связанные с будущей профессией.

Независимо от специфики разных высших учебных заведений и накопленного на кафедрах физики опыта, изучение физики нуждается в соответствии таким двум обязательным требованиям:

1) курс физики должен быть последовательным, чтобы сформировать четкое представление о физике как современной науке;

2) во-вторых, курс физики должен быть четко ориентированным на потребности выпускника той или иной профессии.

Определить содержание прикладных вопросов курса возможно, исходя из анализа межпредметных связей физики и профессиональных дисциплин.

Межпредметные связи обеспечивают упорядоченность, систематичность знаний, широкое обобщение знаний, направленность, на конкретную профессию.

Целью определения межпредметных связей в процессе организации обучения является [4]:

– предоставление возможности студентам определить и проследить причинно-следственную связь явлений и закономерностей объективного мира;

– создание единственной системы знаний учащихся;

– обеспечение связи между дисциплинами и темами; определение наиболее рациональной последовательности их изучения;

– исключение дублирования учебного материала на одном и том же уровне;

– прививка умений комплексного использования знаний и умений, полученных при изучении учебного материала разных дисциплин;

– обеспечение единства терминологии при изучении разных дисциплин.

Физика в учебном плане занимает оптимальное место, поскольку студенты вместе с изучением курса физики добывают необходимые знания по высшей и прикладной математики, компьютерных технологий и т. п., а с другой стороны, физика должна быть базой для изучения дисциплин профессиональной и практической подготовки. В то же время на первых курсах студенты изучают дисциплину «Теория механизмов и машин», что позволяет им не только иметь представление об избранной профессии, и возможности успешно выполнять прикладные задания по физике. Поэтому нами использовались все виды занятий (лекции, лабораторно-практические занятия) для обеспечения последовательного, целостного изучения физики. Важно объяснить студентам, что физика составляет универсальную базу техники, и что физические явления и процессы, которые теперь кажутся неприменимыми в технике, энергетике, завтра могут стать в центре новаторских достижений будущего специалиста аграрно-технической отрасли.

Содержание вопросов курса определялось нами на основании анализа

межпредметных связей физики и профессиональных дисциплин [1] (табл.1).

Таблица 1.

Связь изучения курса физики и профессиональных дисциплин

(для направления «Транспортные технологии»)

Темы курса физики	Возможности использования материала физики для объяснения устройства и работы автомобиля
*I. Двигатель. Общее устройство***.**	
Инерция. Масса – мера инертности.	При прохождении мертвых точек поршень меняет направление движения на противоположное. При этом проявляется инертность поршня. Чем больше масса поршня, тем больше энергетические потери и больше силы, действующие на кривошипно–шатунную группу. Чтоб уменьшить инерцию, поршень делают из легких алюминиевых сплавов.
Вращение твердого тела. Сложение сил.	Вращение коленчатого вала происходит под действием пары сил: силы давления газа на поршень, передаваемой через палец и шатун, и силы реакции опоры коленчатого вала.
Силы в природе. Деформация.	Поршневой палец делают полым, что практически не влияет на его прочность, поскольку средний, «нейтральный» слой при деформации изгиба «не работает». Для увеличения прочности палец подвергают поверхностной закалке токами высокой частоты, при этом внутренние слои остаются вязкими, внешние – упрочняются и интенсивно противостоят истиранию.
Закон сохранения энергии. Закон Бернулли	Поверхность камеры сгорания имеет сложный профиль, способствующий образованию вихрей и лучшему перемешиванию горючей смеси. Головку выпускного клапана делают обтекаемой для лучшего наполнения цилиндра.
Термодинамика	Адиабатический процесс – резкое возрастание температуры газа при быстром сжатии: топливо в цилиндре дизеля самовоспламеняется. Уравнение состояния идеального газа – уменьшение давления газов в цилиндре двигателя внутреннего сгорания при увеличении объема и понижении температуры. Первый закон термодинамики – совершение работы газом при его расширении под поршнем.
Способы передачи теплоты.	Алюминиевая головка блока цилиндров хорошо передает теплоту воздуху, что надежно предохраняет двигатель от

Расширение тел при нагревании.	перегрева и обеспечивает условия для развития двигателем необходимой мощности. В системе охлаждения применяют воду и другие жидкости с большой удельной теплоемкостью. Поршень, расширяясь при нагревании, может заклиниться. Чтобы этого не случилось, его делают несколько овальной формы с разрезом. Чтобы обеспечить плотное прилегание клапана к седлу, в холодном двигателе устраивают зазор между клапаном и толкателем (у выпускного клапана этот зазор больше, так как он больше нагревается). Когда двигатель работает, клапаны нагреваются и удлиняются, зазоры обеспечивают эту возможность.
II. Кривошипно-шатунный механизм.	
Инерция	Благодаря инерции массивного маховика, скорость вращения коленчатого вала от одного рабочего хода поршня до другого заметно не меняются.
Вращение твердого тела. Законы движения Ньютона. Силы трения.	Шатунные шейки удалены от оси вращения, имеют большую массу и скорость вращения, в результате чего возникают силы, действующие на вал и подшипники. Чтобы уравновесить их, устанавливают противовесы. Это разгружает подшипники от знакопеременных сил и делает движение коленчатого вала двигателя более плавным. Для уменьшения трения в двигателе применяют антифрикционные вкладыши и смазку.
Центр тяжести	Центр тяжести системы «вал - маховик» находится вблизи маховика, поэтому на задний подшипник действует большая сила. В связи с этим применяют более массивный подшипник.
Деформация.	Шатун имеет двутавровое сечение, поскольку «нейтральный» слой не противодействует силе упругости при деформации. Это позволяет уменьшить массу шатуна без снижения его прочности.
III. Газораспределительный механизм.	
Сила. Сложение сил	Разложение сил как принцип работы кулачкового газораспределения. Упругие силы клапанной пружины. Поворот клапана за счет разложения сил на сложной поверхности кулачка.

Содержание курса физики с учетом особенностей обучения инженеров разных направлений подготовки на основе межпредметных связей мы рассматривали таким образом:

- рассмотрение в лекционном курсе примеров, которые связаны с объектами и технологиями будущей профессиональной деятельности;
- выбору задач физического практикума из разных разделов физики, так и профессионально направленных задач будущей профессии;
- лабораторных работ как на традиционных для курса физики приборах, так и на профессиональных приборах.

В лекционном курсе мы рассматриваем примеры, которые связаны с объектами и технологиями будущей профессиональной деятельности. Например, при объяснение центробежной силы для студентов направления «Транспортные технологии» мы обращаем внимание на конкретные эпизоды с которым студенты могут встретится будущей профес-сиональной деятельности. Все знают, что некоторые повороты на шоссе имеют небольшой наклон внутрь поворота (рис.1.).

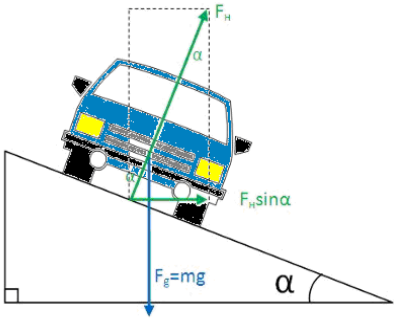


Рис.1. Движение автомобиля в повороте

Такие повороты «легче» проходить, вернее, можно проходить с большей скоростью. Рассмотрим какие силы действуют на автомобиль в таком повороте с наклоном. При этом силу трения учитывать не будем, а центробежное ускорение будет компенсироваться только горизонтальной составляющей силы тяжести:

$$F_ц = \frac{mv^2}{R} \text{ или } F_ц = F_н \sin\alpha \qquad (1)$$

В вертикальном направлении на тело действует сила тяжести $F_m = mg$, которая уравновешивается вертикальной составляющей нормальной силы $F_н cos\alpha$:

$F_н cos\alpha = mg$, отсюда: $F_н = \frac{mg}{\cos\alpha}$

Подставляем значение нормальной силы в формулу (1):

$$F_ц = F_н \sin\alpha = \left(\frac{mg}{\cos\alpha}\right)\sin\alpha = mg\frac{\sin\alpha}{\cos\alpha} = mg\ tg\alpha$$

Следовательно угол наклона дорожного полотна:

$$\alpha = arctg\left(\frac{F_ц}{mg}\right) = arctg\left(\frac{mv^2}{mgR}\right) = arctg\left(\frac{v^2}{gR}\right)$$

При таком изложении учебного материала студенты осознавали, что изучение физических законов и принципов, которые описывают механическое движение, позволит им впоследствии рассчитывать параметры механического перемещения автомобиля, его узлов и деталей. Такой подход создавал мотивацию относительно использования системы уравнений этих движений во время выполнения конструкторско-технологических разработок устройств и технологических процессов, что, бесспорно, стимулировало студентов к творческому познанию законов и принципов физики. Последующее расширение добытых знаний и более сложное их инженерно-практическое приложение происходило во время изучения курсов «Детали машин», «Гидравлика и водоснабжения», «Машины и оборудования в агропромышленном комплексе» и других профессиональных дисциплин.

Физика является естественной наукой, потому одним из условий успешного формирования физических понятий и теорий есть система рационально подобранного и умело поставленного учебного эксперимента.

Основное задание физического практикума в высшем аграрно-техническом учебном заведении заключается в применении добытых знаний и методов проведения эксперимента в научно-технической практике. По нашему мнению, ради этого студенты должны научиться прогнозировать, выдвигать гипотезы, проводить опыты их проверки, обобщать и оценивать результаты

исследований [1]. Часть работ лабораторного практикума мы выполняем за традиционной схемой, часть – с использованием компьютерного моделирования. Плодотворным было сочетание традиционного практикума с компьютерным. Разработана нами методика объединения традиционного практикума с компьютерным позволяла значительно расширить пределы познания. Например, во время объяснения строения и принципа действия двигателя внутреннего сгорания студентам предлагалось задание по разложению прилагаемых усилий на составляющие в поршневом двигателе. Эта работа осуществляется с помощью нижеприведенной анимации (рис. 2).

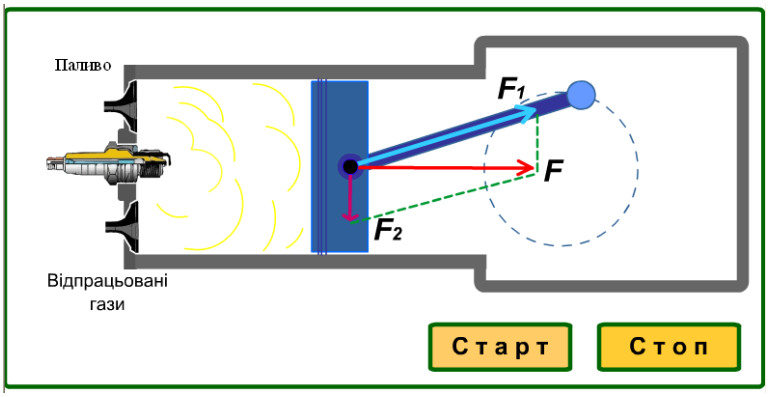


Рис. 2. Демонстрация разложения сил в поршневом двигателе

Аналогом этого задания в традиционном лабораторном практикуме является самодельная модель ползуна, который двигается в горизонтальных направлениях с наименьшим трением (рис. 3).

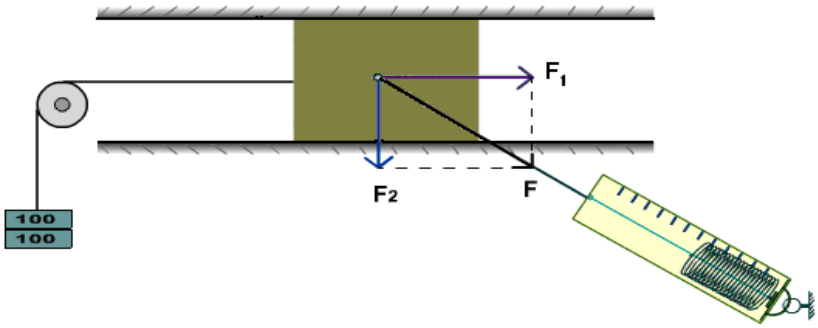


Рис. 3. Демонстрация сил, что действуют на ползун

Таким образом, четко и правильно организованный лабораторный практикум становится надежными орудием во время изучения физики;

помогает преодолевать разрыв теории и практики, демонстрировать связь физики и техники; содействует развитию логического мышления; позволяет закрепить, расширить и углубить систему вариативных знаний и повысить эффективность формирования физических знаний и профессиональных навыков будущего специалиста.

Кроме вопросов, которые иллюстрируют теоретический материал, изложенный преподавателем на лекции и лабораторного практикума, нами разработана система вопросов и заданий профессионального характера, выполнение которых позволит связать материал, который изучается, со специальной подготовкой студентов [2]. Например:

1. Сколько кубометров газа выделяет в городе, загрязняя среду, автомобиль-такси, расходуя за день 20 кг бензина? Плотность газа при температуре 0º С равна 0,002 кг/м^3.

2. Автомобиль движется по неровной дороге, на которой расстояние между буграми равно приблизительно 8 м. Период свободных колебаний автомобиля на рессорах 1,5 с. При какой скорости автомобиля его колебания в вертикальной плоскости станут особенно заметными?

3. Для чего на автомобильных шинах делают рельефный рисунок (протектор)?

4. В поддоне тракторного двигателя для слива масла имеется отверстие, в которое завинчивается намагниченная пробка. Каково ее назначение?

Выводы. Таким образом, изучения основных понятий и положений физики, проиллюстрированное примерами объектов, которые связаны с будущей профессиональной деятельностью студента на основе межпредметных связей, способствовало повышению уровня профессиональной подго-товки инженеров-аграрников.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Збаравська Л.Ю. Лабораторний практикум з фізики: метод. вказівки. – /Л.Ю. Збаравська. – ПДАТУ, 2009. – 28с.

2. Збаравська Л.Ю. Збірник задач з фізики з професійним спрямуванням/ Л.Ю. Збаравська, І.М. Бендера, С.Б. Слободян – Кам'янець-Подільський: Видавець ПП Зволейко Д.Г., – 2010. – 64с.

3. Іванов Ю.М. Системний підхід до підготовки інженерів широкого профілю / Ю.М. Іванов. – К: Вища школа, 1993. – 48 с.

4. http://pedmir.ru/download.php?id=8063

УДК 159.9.07

ПСИХОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ОСОБИСТОСТІ СПОРТСМЕНІВ-ТЕНІСИСТІВ

Карпюк Марко Ростиславович
WHS (Wethersfield high school)
Сполучені Штати Америки

Анотація. В статті описано основні особистісні якості та характеристики, які властиві спортсменам-тенісистам. Зокрема, висвітлено специфіку тенісу, як виду спорту та його вплив на формування особистості гравців. Окреме місце належить аналізу вольових якостей, які виступають основою цілеспрямованого руху до перемоги та способів їх розвитку в процесі тренувань. Також, визначено роль впливу батьків та тренерів на ефективність психологічної підготовки спортсмена до гри.

Ключові слова: психологічна підготовка, особистісні якості, характер, цілеспрямованість, стійкість, успіх

Вступ. Виявлення індивідуальних досягнень являється одним з основних способів залучення уваги народних мас до культури та спорту. Відтак, спортивні змагання виступають цілою системою заходів з фізичного виховання, під час підготовки та проведення яких створюються надзвичайно сприятливі умови для проведення виховної роботи зі спортсменами з метою розвитку у них почуття колективізму, дисципліни, чесності, відповідальності, самоконтролю, волі до перемоги та інших важливих морально-вольових та моральних людських якостей [6].

Стрімке зростання рівня конкурентної боротьби на найбільших турнірах та олімпійських іграх викликає необхідність удосконалення засобів і методів не тільки різнобічної фізичної підготовки, а й визначення технологій підвищення психологічної готовності спортсменів до участі в них. Психологія спорту займається питаннями психологічної підготовки спортсменів. Зокрема,

проводить загальний аналіз спортивної діяльності, вивчає окремі види спорту, загальні та спеціальні якості особистості спортсмена, демонструє психологічні засади навчання, тренування та виховання. Водночас велика увага приділяється психологічній підготовці спортсменів, яка вважається вирішальним фактором досягнення успіху у спортивних змаганнях, при відносно однаковому рівні техніко-тактичної та фізичної підготовленості гравців. На думку провідних спортивних психологів психологічна підготовка повинна сприяти створенню особливого стану, який сприяє максимальному розкриттю фізичного, тактичного та технічного потенціалу спортсмена з однієї сторони та вмінню протистояти стресовим факторам під час змагань з іншої сторони. Іншими словами розвиток певних якостей дозволяє спортсмену зберігати силу духу в різних ситуаціях, допомагаючи не реагувати на суперників, які прагнуть своєчасно погасити азарт до гри [3, с.207-208].

Відтак, **метою** нашої статті являється вивчення психологічних особливостей формування особистості спортсменів-тенісистів, що сприятиме кращому розумінню процесу організації фізичних і ментальних тренувань спрямованих на досягнення високих результатів під час участі в змаганнях.

Матеріали та методи. В рамках нашого дослідження було використано теоретичні методи вивчення виокремленого нами питання. Зокрема, проаналізовано наукові праці та публікації сучасних спортивних психологів, а також результати проведення останніх емпіричних досліджень особистісних якостей успішних тенісистів. Водночас основний акцент зроблено на виявлення ключових факторів, які впливають на формування особистості гравців із тенісу та характеристику специфічних особистісних якостей, які сприяють перемогам у турнірах найвищого рівня. Відтак, отриманні знання було узагальнено та систематизовано. Також, здійснено детальний опис ключових категорій у сфері особистісного становлення спортсменів.

Результати та обговорення. Для досягнення успіху спортсмен повинен вміти керувати своїми емоціями, діями, психічним станом при різних психофізичних станах організму і впливах факторів стресу. Водночас

емоційний стан може бути позитивним та негативним. Негативний стан нерідко доходить до стадії афекту або повної апатії, які проявляються в невпевненості, тривожності та катастрофічних думках про наслідки невдалого виконання тієї чи іншої дії та ін. Відтак, з метою регуляції емоційних станів спортсмену необхідно вживати цілий комплекс заходів щодо попередження або ліквідації негативних станів, які вже виникли. [1, с.36-37].

Звідки випливає висновок про те, що формування особистісних якостей спортсмена вимагає використання спеціальних засобів та методів, починаючи з етапу фізичної та ментальної підготовки. Водночас важливо звернути увагу на стосунки з людьми, які здійснюють найсильніший вплив на становлення особистості спортсмена. Зокрема, варто проаналізувати специфіку впливу на особистісний розвиток тенісистів зі сторони батьків і тренерів.

Сьогодні все більша кількість психологів і педагогів говорить про так званий «чемпіонський характер». Спортсмен зі справді чемпіонським характером – це насамперед вольовий, творчо та активно діючий, емоційно стриманий боєць та трудівник – цілеспрямований, наполегливий і завзятий гравець. Саме на виховання таких особистісних якостей і повинна орієнтуватися психологічна підготовка гравця. Наявність високого рівня функціональної підготовки в сукупності з психологічною готовністю до гри, дозволяє спортсмену активно та творчо мислити, діяти, а також зберігати непохитне прагнення до перемоги. Описані переконання являються сутністю чемпіонської гри, яка відкриває можливість для розвитку та вдосконалення рухових здібностей тенісистів.

До подібних орієнтирів відноситься вміння керувати своїм внутрішнім станом, незалежно від зовнішніх умов, впевненість у власних силах і позитивне емоційне налаштування. Такий підхід гарантує формування функціональної системи, що відрізняється високою стабільністю в умовах змагань при мінливості зовнішніх впливів стресових факторів.

Психічна стійкість – це здатність спортсмена зберігати в важких умовах тренування та змагань позитивне емоційне налаштування, працездатність та

психічні якості, які необхідні для перемоги, попри вплив факторів, що викликають негативні емоції та психічну напруженість. Пуні вважав, що у структуру стану психологічної стійкості входять високо розвинені пізнавальні, емоційні та вольові функції. «Готовність спортсмена до змагання складається з впевненості у своїх силах, прагнення проявити себе і здобути перемогу, оптимального емоційного збудження, високої стійкості до перешкод, здатності довільно керувати своєю поведінкою».

Сутність психологічної готовності спортсмена, в періоди впливів на нього екстремальних умов змагання полягає, на думку різних психологів у галузі спорту, в можливості прийняття оптимальних рішень стосовно різних ситуацій, відповідно до діяльності та стану спортсмена, зі збереженням постійного контролю та регуляції його поведінки. На результат індивідуальної інтелектуально-психологічної діяльності спортсмена – внутрішню психологічну готовність до змагальних дій – також впливають тимчасові або постійні зовнішні фактори [2].

Спортивні біографії видатних тенісистів можуть стати хорошим орієнтиром для побудови перспективного багаторічного плану підготовки переможців. Вони дозволяють відповісти на два дуже важливі питання: коли, в якому віці доцільно розпочинати серйозні заняття тенісом і до якого мінімального віку реально прагнути досягти майстерності? Якщо простежити шлях до тенісного Олімпу зірок світового тенісу, то можна помітити, що всі вони почали тренуватися у віці 5 – 7 років. Відтак, вже в підлітковому періоді тенісисти успішно виступали на змаганнях серед своїх однолітків. У більшості випадків їх привели в теніс батьки, фанатичні шанувальники цього виду спорту, які мали пряме відношення до тенісу, а також тренували та курирували своїх дітей. Аналіз багаторічного вітчизняного та зарубіжного досвіду вказує на те, що у підготовці переможців велике значення відіграє підтримка та розуміння батьків, їхня практична допомога дитині та її тренеру. Обов’язок батьків дати можливість тренеру спокійно, не поспішаючи робити свою роботу, терпляче готуватися до успіхів і невдач своїх дітей, любити та поважати їх, підтримувати

у тяжкі хвилини невдач і розчарувань, бути надією та опорою як у житті, так і у обраній улюбленій грі в теніс.

У структурі вольових характеристик особистості спортсмена виділяють цілеспрямованість, що проявляється у чіткому баченні поставленої мети. Також, до вольових якостей належать рішучість та сміливість, які демонструє спортсмен через схильність до ризику у поєднанні зі своєчасністю та обдуманістю рішень. Водночас важливе значення має наполегливість та завзятість, які сприяють мобілізації енергії та активності у процесі досягнення мети та подоланні перешкод. Витримка й самоконтроль дозволяють зберігати ясність розуму, здатність керувати своїми думками та діями в умовах емоційного збудження. Також, варто розвивати самостійність та ініціативність тенісистів.

Описані якості проявляються в наступних ігрових ситуаціях: тенісист, демонструючи волю до перемоги, відіграє сет-боли, матч-боли, перемагає після програшу одного (двох) перших сетів, виграє довгий, важкий розіграш, намагається наздогнати кожен м’яч, цілеспрямовано падає з метою дістати м’яч або під час спроб наздогнати й відбити його.

Розвиток у спортсменів цілеспрямованості, також являється невід’ємною частиною психологічної підготовки, і будучи основним завданням тренера, виховується за умови, що сам спортсмен глибоко цікавиться як спортом, так і мистецтвом, а також має особисту зацікавленість у спортивних досягненнях. Тренер повинен регулярно розбирати з спортсменом у подробицях все, як негатив, так і позитив, в процесі його підготовки та узгоджувати план подальшого розвитку. Важливо пам’ятати про те, що без ефективної взаємодії тренера та спортсмена високі досягнення в спорті стають неможливими [5].

Відтак, розрізняють три основні види психологічної підготовки, які спрямовані на вирішення самостійних завдань та формування описаних вище особистісних якостей спортсменів, які дозволяють досягати на змаганнях високих результатів. Зокрема, варто виділити загальну психологічну підготовку, спеціальну психологічну підготовку до змагань, та психологічний

захист у конкретному змаганні. Варто враховувати те, що циклічні види спорту характеризуються високими, одноманітними та тривалими монотонними навантаженнями, тому психологічну підготовку до довготривалого тренувального процесу виділяють як самостійний вид ментального тренування.

Загальна психологічна підготовка передбачає розвиток навичок управління психічним станом спортсмена, навіть безвідносно до специфіки спортивної діяльності. Керуючи станом, ми формуємо властивості особистості. Наприклад, якщо спортсмен постійно перебуває у тривожному очікуванні майбутніх змагань, поступово це стане звичним станом і переросте у стійку особистісну якість, яка називається особистісною тривожністю. Відтак, важливо розвивати позитивні риси особистості, які сприятимуть підтриманню найбільш оптимального для участі в змаганнях стану.

Висновки. Як писав Горбунов, загальна психологічна підготовка спортсмена являється процесом розвитку властивостей особистості шляхом систематичного управління психічним станом. Цілеспрямована і досить тривала загальна психологічна підготовка призводить до того, що необхідність зовнішнього управління з часом зменшується. Удосконалена система саморегуляції дозволяє тенісисту успішно керувати своїм станом в умовах наростання психічної та фізичної напруги, завдяки чому з'являється можливість повною мірою розкрити свою м'язову, функціональну та інтелектуальну підготовленість [1, с.164]. Відтак, в процесі тренувань відбувається становлення особистості спортсмена та його особистісне зростання, завдяки розвитку вольових якостей, а також навичок саморегуляції.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ильин Е. П. Психология спорта. СПб. : Питер, 2011. 351 с.: ил.

2. Константинов Ю. С., Глаголева О. Л. Уроки ориентирования: учеб.-метод. пособие. М. : Изд-во федерального центра детско-юношеского туризма и краеведения, 2005. 328 с.

3. Ложкин Г. В. Психология спорта: схемы, комментарии, практикум: учеб. пособие. Киев : Освіта України, 2011. 483 с.

4. Родионов А. В. Психология спорта высших достижений : прогр. дисциплины вуз. компонента цикла ОПД ГОС по спец. 032101. М. : РИО РГУФК, 2005. 20 с.: табл.

5. Садовничий В. А. Психология спорта : монография. М. : Изд-во МГУ, 2011. 423 с.: ил.

6. Моросанова, В.И. Личностные аспекты саморегуляции произвольной активности человека. Психологический журнал. 2002. № 6. С. 5 – 17.

7. Biesen D.V., Mactavish J., Pattyn N., Vanlandewijck Y. Technical proficiency among table tennis players with and without intellectual disabilities. Human Movement Science. 2012. №. 6 (31). P. 1517 – 1528.

8. Bruner, M.W., Munroe-Chandler, K.J., Spink, K.S. Entry into elite sport: A preliminary investigation into the transition experiences of rookie athletes. Journal of Applied Sport Psychology. 2008. № 4(20). P. 236 – 252.

9. Ivancevic T., Jovanovic B., Jovanovic S., Djukic M., Djukic N., Lukman A. Paradigm Shift for Future Tennis. Berlin: Springer-Verlag, 2011.

10. Knight C.J., Holt N.L. Parenting in youth tennis: Understanding and enhancing children's experiences. Psychology of Sport and Exercise. 2014. № 3(15). P. 155 – 164.

11. Martinent G., Louvet B., Decret J.-C. Longitudinal trajectories of athlete burnout among young table tennis players: A 3-wave study. Journal of Sport and Health Science. 2016. № 3. P. 1 – 9.

12. Matthews A., Farrow D., Macmahon C., Weissensteiner J. Talent and expertise: Examining the barriers and facilitators of the junior to senior transition experience in Australian tennis-An in-depth analysis of the journey towards a professional tennis career // Journal of Sport and Exercise Psychology. 2012. № 34. P. 48 – 49.

13. Popovic D., Boli E., Popovic M., Savic V., Popovic J., Bojovic M. The Structure of Intellectual Abilities of Special Olympics Football Players // American Journal of Applied Psychology. 2015. № 12. P. 178 – 182.

14. Pummell E.K.L., Lavallee D. Preparing UK tennis academy players for the junior-to-senior transition: Development, implementation, and evaluation of an intervention program // Psychology of Sport and Exercise. 2019. № 1(40). P. 156 – 164.

15. Thibodeaux J., Winsler A. What do youth tennis athletes say to themselves? Observed and self-reported self-talk on the court // Psychology of Sport and Exercise. 2018. № 9(38). P. 126 – 136.

ВИКОРИСТАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ КАЗОК ПРИ ОЗНАЙОМЛЕННІ З ПРИРОДОЮ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Кошелєва В. І.
студентка факультету дошкільної і технологічної освіти
Науковий керівник:
асистент кафедри дошкільної освіти
Бойко С. П.
Криворізький державний педагогічний університет

Постановка проблеми. Глобальні проблеми сучасного суспільства, що несуть загрозу життю та людській цивілізації, викликали необхідність підвищення екологічної компетентності населення. Тому сьогодні важливо докласти зусилля для відтворення систематичного та цілеспрямованого процесу екологізації загальної культури людства. У системі підготовки молодого покоління до раціонального природокористування, відповідального ставлення до природних ресурсів важливе місце належить початковій школі, яку можна розглядати як початковий ступінь збагачення людини знаннями про природне та соціальне оточення, знайомство з її цілісною картиною світу та формування науково-обґрунтованого, морального відношення до навколишнього середовища. Особливо гостро ця проблема постає у роботі з дітьми молодшого шкільного віку, що мають особливі освітні потреби, адже завдання педагогів конкретизуються у напрямку того, що необхідно таким дітям дати первинні та узагальненні знання про навколишній світ опираючись на їх особливості розвитку. Ми вважаємо, що дієвим засобом у цьому напрямку є екологічна казка.

Аналіз публікацій. Досліджувана нами проблема є достатньо визначеною у науково-дослідних джерелах. Особливості організації роботи з дітьми молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами вивчали А. Колупаєва, Л. Савчук, І. Луценко, Н. Заєркова, Л. Гречко, С. Лебедєва, С. Яковлева. Освітньо-виховний потенціал екологічних казок досліджували В.

Мелаш, Л. Приступа, А. Захлєбний, І. Звєрєв, А. Галєєва, Г. Бєлєнька.

Мета публікації – теоретично дослідити та обґрунтувати особливість використання казок при ознайомленні з природою дітей молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами.

Виклад основного матеріалу. Ознайомлення дітей з природою, формування ціннісного ставлення до багатств навколишнього середовища нині набуває своєї важливості та актуальності. Екологічне розвиток дітей у час актуально, як ніколи. В основному пов'язано з погіршенням екологічного стану нашої країни та планети в цілому: все менш багатою та різноманітною стає рослинність планети, скорочуються деякі види тварин, постійно в атмосферу викидаються небезпечні хімічні речовини, забруднюються води тощо. У зв'язку з цим необхідно звернути увагу людства , в тому числі і дітей – оскільки саме цей час розвитку людини є основним у пізнанні навколишнього світу на охорону та захист природи. Відтак, вважаємо, що екологічна казка є дієвим засобом у цьому процесі.

Казка – потужний стимул для появи та розвитку пізнавального інтересу. Адже екологічні казки у яскравій, образній, захопливій формі, до того ж просто, ненав’язливо, доступно для молодшого школяра знайомлять його з різними екологічними ситуаціями, роз’яснюють суть та причини екологічних проблем, допомагають осмислити навколишній світ і взаємозв’язки в ньому, а їхні персонажі демонструють надзвичайно різноманітні способи взаємодії з оточуючим світом та моделі поведінки. Саме казка дозволяє змалечку сформувати у дітей первинні уявлення про добрі і злі, правильні та неправильні вчинки шляхом показу еталонів гарного і поганого поводження. Порівнюючи себе з уподобаними героями, учні вчаться позитивно сприймати себе, шанобливо ставитися і розуміти інших істот, долати труднощі, розв’язувати проблемні ситуації. Екологічні казки допомагають підвищувати обізнаність учнів, розвивати їхнє мислення та уяву, формувати світогляд [1]. Особливо важливим це є у контексті роботи з дітьми молодшого шкільного віку, що мають особливі освітні потреби, адже аналізуючи сюжет казки, порівнюючи

себе з персонажами відбувається розвиток інтелектуально-мисленнєвих процесів.

Дослідниця Свалова О. наводить приклади екологічних казок, що можуть бути використані із досліджуваною нами групою дітей, та особливості їх застосування. «Бабуся Федора і герань», «Як людина приручила рослину», «Джерельце», «Сумна історія», «Світла крапелька» М. Пришвін, «Блакитні жаби», «Лісові хатини» В. Біанки, «Що таке кислотний дощ» С. Н. Ніколаєва, та ін. Під час читання необхідно виділити фрагмент тексту, з якого настане проблемна ситуація, і вирішуватиметься вона за допомогою досвіду. Ще одне із прийомів роботи з молодшими школярами з особливими потребами - твір своїх екологічних казок [2].

Вважаємо, що екологічні казки в доступній формі пояснюють суть екологічних проблем, причин їх появи, допомагають осмислити навколишній світ та зміни взаємин людей із середовищем проживання. Казка не тільки розважає, але ненав'язливо виховує, знайомить дитину з навколишнім світом, добром та злом. Якщо в казку внесено деякі біологічні знання та поняття про взаємини живих організмів між собою та навколишнім середовищем, то казка буде джерелом розвитку основ екологічної культури та екологічних понять. Вона виховуватиме у дітей поняття про природу як про цілісно-забарвлений світ. Екологічна казка дає можливість завдяки добре розвиненій у дітей уяві поспостерігати за життям диких тварин або вирушити в подорож, побачити на власні очі світанок або підводне царство.

Висновок. Отже, аналіз науково-дослідних джерел дає змогу дійти висновку, що використання екологічної казки у роботі з дітьми молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами є дієвим засобом у напрямку ознайомлення їх з природою. Використовуючи різні форми роботи з цією казкою, діти дізнаються про особливості навколишнього світу, вчаться бережливо ставитися до природи, відбувається формування інтелектуально-мисленнєвих процесів.

Перспектива подальших досліджень ми вбачаємо у продовженні

вивченні впливу екологічних казок на процес ознайомлення з природою дітей молодшого шкільного віку, що мають особливі освітні потреби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Варениченко А. Виховний потенціал екологічних казок в початковій школі. Всеукраїнська заочна студентська конференція «Інноваційні педагогічні технології в загальноосвітній школі: теорія та практика» (для студентів). Умань. 2019. С. 1-5.

2. Свалова, Е. В. Формирование экологической культуры детей старшего дошкольного возраста посредством экологических сказок. Вопросы дошкольной педагогики. 2017. № 4 (10). С. 49-51.

УДК 387

ЗАПИТАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ФОРМУВАННЯ СТІЙКИХ НАВИЧОК САМООСВІТНЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ З ФІЗИКИ

Лимарєва Юлія Миколаївна,
канд. пед. наук, доцент
Любивий Денис Віталійович,
магістрант
ДВНЗ «Донбаський державний
педагогічний університет»
м. Слов'янськ, Україна

Анотація: Стаття присвячена висвітленню актуальної проблеми сучасної освіти, а саме: розгляду запитання як інструменту формування стійких навичок самоосвітньої діяльності особистості під час вивчення фізики та розвитку й підтримки її активності і мобільності в цілому. Окреслені шляхи вирішення проблеми можуть розглядатися як базові та мають бути обов'язково проектовані на конкретні умови взаємодії основних суб'єктів навчального процесу.

Ключові слова: розумова активність, самоосвіта, мотивація, дослідження, навчання, допитливість.

Сучасні вимоги, що постають перед системою освіти вимагають від педагога все більшої винахідливості. Так у педагогічних колах виникла ідея запитань. Незважаючи на скептицизм її сприйняття на початкових етапах існування вона досягла з часом визнання та усвідомлення варіативності використання в роботі. Це дало можливість педагогу прийняти її в свій арсенал методичних засобів.

Різні аспекти проблеми раціональності використання запитань у навчальному процесі відображено в дослідженнях А. Касперського [1], О. Пташного [2], В. Масича [3] та ін., що сприяли приверненню все більшої уваги до неї.

Мета даного дослідження – розкрити суть вказаної ідеї у проекції на процес вивчення фізики у закладах загальної середньої освіти, розглянути її переваги та можливості варіативного використання в навчальному процесі, узагальнити й показати дидактичну значущість запитань у організації свідомого навчання.

Усвідомлення інформації - це отримання відповідей на безліч запитань «хто?» «що?» «де?» «чому?» «навіщо?» «скільки?» «як?». Метод запитань є історично виправданим. Свій початок він бере ще з другої половини XIX століття, коли лекція-монолог, як єдина загальноприйнятна форма навчання втрачає свої головуючі позиції. Запитання як дидактичний прийом охоплює всі форми навчання, виступаючи у ролі комунікативного провідника між основними суб'єктами навчального процесу. Воно знаходить підтримку багатьох видатних педагогів-практиків. Ураховуючи вагому роль запитань, у зазначений період були чітко визначені правила їх постановки та використання.

Почесне місце в освіті XIX століття займав сократівський метод, згідно якого викладач шляхом запитань приводив студентів до роздумів й таким чином - до усвідомлення істини, пізнання особливостей та властивостей. Вимагаючи систематичної «звітності» про правильність суджень та дій, він безперервно підштовхував їх до самостійності [4, л. 213 об.].

Викладач «під час читання лекцій часто відступав від прийнятого методу викладання, звертався до аудиторії, вимагаючи відповідей від слухачів на поставлені ним запитання, із задоволенням розбирав хибні, пояснюючи в чому причина їх помилковості, перетворюючи, таким чином, лекцію в аналог взаємної бесіди» [2, с. 8 – 9]. Не зважаючи на те, що класично запитання використовувались для проведення опитування, вони поступово впроваджувалися в усі етапи навчального процесу: за допомогою запитань робились узагальнення, встановлювалися загальні положення й характеристики, проводилися порівняння та паралелі [5, л. 120 об.].

Звертаючи увагу на всебічне знання й розуміння матеріалу, викладачі задавали запитання, відповіді на які не були відкрито й прямо озвучені підчас пояснення [6, л. 259].

Часто генератором запитань виступали екскурсії, що ставали все більш популярними починаючи з XIX століття, а в наш час є невід'ємною частиною освітнього процесу. Запитання також знаходиться в основі класичної бесіди, а також тренінгового й дискусійного методів проведення занять, де з'являється можливість довести й обґрунтувати власну думку або з'ясувати у чому полягає її помилковість. У теперішній час розрізняють навчальні, опосередковані, контролюючі, «біглі», «навідні», допоміжні, провокаційні, підсумкові та ін. запитання. Навчально-контролюючі запитання зосереджували переважно на відтворення інформації, в той час коли підсумкові - окрім закріплення матеріалу й стандартного його застосування передбачають розширення кругозору, сприяючи загальному розвитку особистості.

Всі природні явища та всі зміни у соціумі є наслідком певної діяльності. Не дарма українська мова узагальнює ту діяльність єдиним поняттям «дієслово». Застосувавши до мови трохи математики, не важко побачити, що у нього є дві складові «діє» та «слово». Отже: «дієслово» = «діє» + «слово».

Така інтерпретація може цілком характеризувати діяльність педагога на певному етапі організації навчального процесу, а саме: його слово має діяти – мотивувати до активності, до дії самої особистості, яка навчається. Педагог має завжди пам'ятати, що «навчати» - це пасивний залог і не передбачає активності здобувачів освіти, а «навчатися» - це активний залог і, відповідно, передбачає діяльність тих, хто отримує знання. Отже, істина успішності така, що «Неможливо навчити. Можна лише допомогти навчитися».

- Виходячи із зазначеного, задача сучасного вчителя – допомогти, а трьома китами навчання є «учитель», «учень», «взаємодія»: учень та учитель (основні суб'єкти навчального процесу) та їхня взаємодія (взаємний вплив з метою досягнення поставленої мети).

Активність особистості може бути стійкою (тривалою) або ситуативною (тимчасовою, короткочасною), але будь-яка із них неможлива без мотивації (самомотивації) до діяльності. В свою чергу мотивація з'являється внаслідок зацікавленості, стійкого чи тимчасового інтересу.

Таким чином, діяльність учителя «на старті взаємодії з учнем» має бути орієнтована на зацікавлення та формування стійкого інтересу до взаємодії.

Природничість фізики та природність методів її дослідження (спостережень та дослідів) створює надсприятливі умови для формування мотивів до взаємодії з наукою, що виявляються через запитання та бажання пошуку відповіді на них. Отже, індикатором зацікавленості є запитання, а задача вчителя відтепер полягає у створенні підстав для їх виникнення та сприяння формуванню вмінь їх постановки та формулювання. Якщо на початку спільної діяльності учителя та учня перший сприяє виникненню запитань у другого та намагається задовільнити той інтерес, то згодом учитель має вийти з кола «запитання – відповідь»: учень формулюючи запитання має навички та мотиви для самостійного пошуку відповіді на нього. Такий процес не є швидким та може складатися із кількох етапів. Розглянемо основні етапи формування вмінь ставити запитання:

- *У розповіді чи поясненні.* Зазвичай такі методи є пасивною формою передачі інформації від джерела до приймача і не передбачають обов'язкової організації зворотного зв'язку, що в більшості випадків знижує ККД взаємодії основних суб'єктів навчального процесу. З метою його підвищення учитель може використовувати діалогічний монолог: учитель під час розповіді чи пояснення сам ставить запитання і сам на них відповідає. У такий спосіб відбувається періодична зміна роду діяльності учнів (приймачів інформації): у момент постановки запитання учителем підсвідомо активізується мозкова діяльність учня на можливість формулювання варіанту власної відповіді. Окрім того, підсвідомо засвоюється сам процес набуття знань через череду логічно послідовних запитань та відповідей.

- *У бесіді.* Бесіда, як метод навчання фізики передбачає активну взаємодію учителя та учня. При цьому запитання може бути поставлене обома учасниками взаємодії. Уточнюючі запитання, що передбачають отримання додаткової інформації, зазвичай ставлять учні, а такі, як наприклад: «Що б це означало?», «Яка ваша думка?» - ставить учитель з метою активізації розумової активності співбесідників. За необхідності він натякає на відповідь, можливо навіть за допомогою додаткових запитань.

- *Під час проведення експерименту.* Дослід є вдалим природнім методом провокування запитань. Основою для цього може стати зміст експерименту, його результат або «недосказаність» у поясненні. Такий метод передбачає можливість «змін напрямку» запитань: перше словесно чи наочно ставить учитель, а потім, залежно від навчальної аудиторії, пошук відповіді може перетворитися у череду послідовних запитань з боку учнів. Якщо череду послідовних запитань націлених на пошук пояснення експерименту ставить учитель, то він виступає зовнішнім збудником активності учнів, якщо ж запитання ставляться учнями – це внутрішня активність здобувачів освіти, яка свідчить про наявність внутрішньої мотивації до вирішення проблеми та є значно продуктивнішою у навчальному процесі. Однак, варто зазначити, що при цьому відповіді учителя не мають бути вичерпними: це підтримуватиме активність учнів, сприятиме їхньому засвоєнню логічності та послідовності формування свідомої відповіді на основне запитання поставлене впродовж досліду. Окремим рівнем зацікавленості та сформованості навичок формулювання запитань є запитання на основі власноруч самостійно проведених учнем дослідів та порівняння результатів.

- *Під час планування експерименту.* Фізика як природнича наука має експеримент одним із основних методів дослідження, а тому передбачає наявність чіткого алгоритму у його плануванні та проведенні, що неможливо здійснити на високому рівні якісно без встановлення ланцюжка відповідей на ключові запитання стосовно його мети, методів, визначення теоретичної основи, приладів та технології проведення, зручної фіксації результатів прямих

та опосередкованих вимірювань, математичного апарату для обробки даних та перевірки результату на достовірність. Саме тому, доречно сказати, що будь-який експеримент починається із запитання.

- *У помилках.* Виникнення таких запитань провокує учитель навмисною помилкою у поясненні. Основною метою такого прийому є активізація мозкової діяльності, підтримка зворотного зв'язку, поточний моніторинг рівня свідомого сприйняття матеріалу та застосування попередньо отриманих знань до розгляду конкретного питання. Така «помилка» може бути подана через «недосказаність» або навмисно допущену некоректність в умові, що передбачають розгляд кількох можливих варіантів підходу до вирішення проблеми. Іншим варіантом навмисної помилки може бути «випадковість» (наприклад: збільшення молекул під час нагрівання; рівномірне падіння тіла; «випадкова» зміна чисельника та знаменника у розрахунковій формулі і т. ін.).

- *У дискусії.* Використання дискусії відбувається під пильним наглядом та керівництвом викладача. Лише в такому випадку дискусія має дидактичну цінність. Впродовж правильно організованої дискусії виховується взаємоповага, критичність мислення, наполегливість, здатність аналізувати, порівнювати, вміння слухати та чути інших, формулювати та аргументувати власну думку, приймати рішення щодо подальшої співпраці та визначення її напрямку. Виходячи з цього, можна сказати, що дискусія сприяє формуванню здатності особистості до свідомого засвоєння знань.

- *Під час спостереження.* Базовими виступають запитання типу: «Що відбувається?», «Чому?», «Які характерні особливості можна спостерігати?», «Що спільного між явищами…?» і т. ін. При цьому варто зазначити, що перші два з високим ступенем ймовірності самі собою виникають у спостерігача, а наступні, скоріше за все, на перших етапах навчання та знайомства з наукою мають бути зовнішнім «подразнювачем» його розумової активності.

Отже, задача вчителя від початку співпраці постає у зацікавленні: вся сукупність дій має бути спрямована на провокацію запитань типу «Чому

відбувається…?» або «Чому відбувається саме так…?», бо запитання – індикатор зацікавленості. Наступним етапом доцільно наголосити на важливості отримання відповідей на поставлені запитання. Відтепер на кожне запитання у співпраці має бути знайдена відповідь: сформульована учителем, учнями або бути кінцевим результатом їх сумісної діяльності. Зазначена циклічність передбачає поступове зникнення учителя як керуючого елементу у пошуковому колі. Вона націлена формування стійких навичок самоосвіти. Якщо на перших порах відповіді має давати учитель, то згодом цей самий учитель має допомогти учню навчитися коректно формулювати запитання та шукати відповідь. У такий спосіб кожний виток висхідної спіралі самоосвіти може бути описаний лише двома видами діяльності особистості, а саме: «постановка запитання» та «пошук відповіді».

Вище зазначене дає підстави стверджувати, що запитання дійсно є доречним інструментом для навчання, потужним засобом організації взаємодії учителя та учнів, індикатором рівня сформованості в особистості свідомого ставлення до власного навчання. Фізика як загальноосвітня природнича дисципліна створює потужний фундамент для існування та дидактичного функціонування запитання.

Дослідження не є завершеним. Будучи за бажанням взятим за основу, вчителі можуть проектувати на власну педагогічну практику у навчальних закладах, вносячи, відповідно, методично та дидактично доцільні зміни з урахування специфіки організації навчальної діяльності у колективі. Доречним також буде обмін досвідом щодо особливостей використання запитання на навчальних заняттях різних форм та організації індивідуальної самоосвітньої діяльності здобувачів освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Касперський А. В. Система формування знань з радіотехніки у середній та вищій педагогічній школах / А. В. Касперський – К.: НПУ ім. М. П. Драгоманова. – 2002. – 325 с.

2. Пташный О. Д. Теория и практика контроля результатов учебно-познавательной деятельности студентов высших учебных заведений Украины во второй половине XIX века: дис. …канд. пед. наук: 13.00.01 / О. Д. Пташный. – Х., 2002. – 290 с.

3. Масич В. В. Діалогове навчання як сучасна науково-педагогічна проблема / В. В. Масич // Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки: Збірник наукових праць. – Запоріжжя, 2008. – Вип. 50. – С. 263 – 270.

4. ЦДІА України. Ф. 707. Оп. 34. Спр. 51. Статьи учителей гимназий и уездных училищ о преподавании учебных предметов и воспитании учащихся указанных, учебных заведений. Из циркуляров по управлению Киевским учебным округом 1865 – 1867 г. – 1868 г. – 173 с.

5. ДАХО. Ф. 265. Оп. 2. Спр. 23. Циркуляры попечителя Харьковского учебного округа. – 1905. – 151 с.

6. ЦДІА України. Ф. 707. Оп. 31. Спр. 1. Статьи учителей гимназий и уездных училищ о преподавании учебных предметов и воспитании учащихся указанных, учебных заведений. Из циркуляров по управлению Киевским учебным округом 1865 – 1867 г. – 1865 г. – 386 с.

7. Осова О. О. Організація навчально-пізнавальної діяльності студентів як актуальна науково-педагогічна проблема / О. О. Осова // Гуманізація навчально-виховного процесу: Зб. наук. пр. – Випуск XXIX. – Слов’янськ: Видавничий центр СДПУ, 2005. – С. 108 – 111.

УДК 378.147+611/612

ПЕРЕВАГИ, НЕДОЛІКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ СТУДЕНТІВ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОГО НАПРЯМУ

Михайло Михайлович Михайлюк,
к.в.н., доцент
Височанська Тетяна Миколаївна
старший викладач
Бондаренко Юлія Сергіївна
викладач
ПЗВО «Міжнародний європейський університет»,
м. Київ

Анотація: У статті акцентовано увагу на підготовку конкурентоспроможного фахівця в європейському просторі освіти та науки, що вміє шукати, обробляти та зберігати інформацію. Проаналізовано недоліки, переваги та перспективи дистанційного навчання, яке орієнтоване на впровадження в навчальний процес принципово нових моделей інтерактивної взаємодії в новій освітній реальності. Розглянуто початок становлення дистанційного навчання як окремої форми вищої освіти, його впровадження на теренах України.

Ключові слова: дистанційне навчання, інформатизація освіти, комп`ютеризація, інтерактивність, інформаційні технології, мотивація, комунікація, соціалізація, гаджетизація.

Вступ. Дистанційне навчання – освітній процес із застосуванням сукупності телекомунікаційних технологій, що мають на меті надати можливість здобувачу засвоїти основний обсяг необхідної йому інформації без прямого контакту з викладачем в процесі навчання (який може проходити як у синхронній, так і в асинхронній формі). Це може бути як самостійна форма навчання, так і доповнення до іншої, більш традиційної (очна, очно-заочна, заочна чи екстернат), при необхідності надаючи можливість людині вивчити

курс підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації за потрібними йому дисциплінами, не надто змінюючи звичний для нього спосіб життя [1]. Дистанційне навчання – взаємодія викладача та здобувача між собою на відстані, що відображає всі властиві навчальному процесу компоненти (цілі, зміст, методи, організаційні форми, засоби навчання) та реалізовується специфічними засобами Інтернет-технологій або іншими засобами, які передбачають інтерактивність [8,11].

Основні принципи дистанційного навчання – це встановлення інтерактивного спілкування між студентом та викладачем без забезпечення їх безпосередньої зустрічі та самостійне освоєння певного масиву знань і навичок за обраним курсом при використанні інформаційних технологій [3,13].

Дистанційне навчання також передбачає різноманітні засоби надання навчального матеріалу студенту, засоби контролю успішності, засоби консультації програмою-викладачем, засоби інтерактивної співпраці викладача і студента, можливість швидкого доповнення курсу новою інформацією, своєчасне коригування помилок [9,13].

У системі дистанційного навчання виділені такі типи суб'єкта: студент (той, хто навчається), тьютор (той, хто навчає), організатор (той, хто планує навчальну діяльність, розробляє програми навчання, займається розподіленням студентів за групами і навчальним навантаженням на тьюторів, вирішує різні організаційні питання), адміністратор (забезпечує стабільне функціонування системи, вирішує технічні питання, слідкує за статистикою роботи системи) [9].

Дистанційне навчання є орієнтованим на впровадження в навчальний процес принципово нових моделей навчання, що передбачають проведення конференцій, самостійну роботу студентів з інформаційними полями з різних банків знань, проектні роботи, тренінги й інші види діяльності з комп'ютерними технологіями. Джерелом інформації в цих моделях є бази даних у віртуальному навчальному середовищі, координатором навчального процесу – викладач, а інтерпретатором знань – студент. Таким чином, діяльність студента змінюється у напрямі від одержання знань до їх пошуку [4,9,12].

Якісна освіта молодого покоління дасть змогу українському суспільству подолати будь-які політичні, економічні та соціальні кризи та впоратися з випробуваннями сьогодення, а здобувачам вищої освіти – бути конкурентоздатними в міжнародному просторі освіти, науки та культури.

Тотальна комп'ютеризація нашої країни, яка почалася ще в 90-і роки минулого століття, дозволила дистанційній освіті відбутися та реалізуватися шляхом інтерактивної взаємодії здобувачів вищої освіти та викладачів у процесі навчання.

Сьогодні розвиток інформаційних технологій дає змогу студенту послуговуватися найсучаснішими науковими досягненнями та відкриттями в будь-який зручний для нього час і навіть давати можливість отримувати знання в будь-якому місці, де знаходиться інтернет-мережа [13].

Упродовж років змінилося багато поколінь інформаційних технологій, методів та прийомів подання потрібної інформації – E-Learning, освітнє телебачення, аудіо та відео-трансляції, відеоконференції, інтернет-трансляції. При використанні дистанційного навчання можуть використовуватися різні методи подання навчальної інформації та заняття на різноманітних платформах.

На наш погляд однією з найбільш вдалих платформ для дистанційного навчання є Google Classroom. Така форма навчання забезпечує зворотній зв'язок викладача зі студентами: читання лекції, проведення практичного заняття за допомогою демонстрації раніше підготовленої презентації, надсилання студентом робіт, а викладачем – завдання для практичного заняття, контрольної роботи, заліку, екзамену, оцінок за виконані роботи.

Мета нашої статті – це розгляд переваг, недоліків та перспектив дистанційної форми навчання та можливості гармонізації освітнього процесу за умов змішаної форми навчання з використанням дистанційних методів.

Основна частина. Науково-теоретичний рівень онлайн-навчання пов'язаний із пошуком інформації здобувачами освіти в Інтернет-мережі та вмінням самостійно удосконалити власний рівень знань незалежно від місця та часу, а також вмінням із інформаційного середовища вибрати необхідну

кількість інформації, що необхідна у подальшій практиці.

У зв'язку з цим дистанційне навчання має ряд певних переваг та перспектив перед традиційною, тобто академічною формою навчання:

1. Насамперед, це можливість навчатися у зручний для студента час, якщо, звісно, викладач не вимагає присутності студента на лекції чи практичному занятті, що викладається на відповідній платформі, до якої студенти мають постійний доступ. У такий спосіб здобувач може багаторазово переглядати матеріал в будь-який зручний для нього час та формувати свій власний індивідуальний графік занять;

2. Студенти можуть навчатися з дому та в будь-якій точці планети, маючи комп'ютер та доступ до Інтернету. І, звичайно, це великий плюс для людей із обмеженими можливостями здоров'я, для тих, хто мешкає у важкодоступних до вищого навчального закладу місцевостях; для матерів, які перебувають у відпустці по догляду за дитиною та осіб, які намагаються поєднувати навчання та роботу[1,2,11];

3. Доступність навчальних матеріалів, що розміщені на відповідних Інтернет-платформах, дозволяє відмовитися від друкованих видань, необхідності купувати підручники, навчальні посібники [3];

4. І здобувач, і викладач постійно можуть бути на зв'язку, що дозволяє вчасно проконсультуватися та вирішити наріжні питання;

5. Навчання зазвичай проходить у спокійній звичній атмосфері, яка комфортна для здобувача. Проміжна атестація, яка проходить у вигляді тестів, не викликає занепокоєння та стресу. Крім того, електронна мережа, яка перевіряє тести, вільна від заангажованості та упередженості стосовно здобувачів вищої освіти;

6. Собівартість дистанційної форми навчання трохи нижче традиційної освіти, так як відсутня орендна плата за приміщення для проведення занять, знижуються витрати на організацію самих занять; кожен викладач може одночасно займатися з дещо більшою кількістю учнів, також відпадають деякі інші фактори, що прямо або побічно впливають на підсумкову вартість

навчання;

8. Дистанційне навчання може носити індивідуальний характер, а отже надає можливість більш ефективно налаштувати процес навчання, даючи можливість навчатися самостійно, також підібрати зручні час і темп навчання;

9. Таке навчання передбачає єдине освітнє середовище (особливо актуально для корпоративного навчання);

10. Здобувач може в стислі терміни одночасно навчатися більш ніж в одній освітній організації на декількох напрямках [9,11];

11. Є можливість безперервно підвищувати рівень власної кваліфікації [1];

12. Активне використання зображень, тексту, звуку та відео в навчальному матеріалі автоматично підвищує якість засвоєння нової інформації;

Отже, інформатизація освіти в Україні – один із найважливіших механізмів, що зачіпає основні напрямки модернізації освітньої системи. Сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для підвищення ефективності освітнього процесу. Велика роль надається методам активного пізнання, самоосвіті, дистанційним освітнім програмам [3,13].

А тепер розглянемо недоліки дистанційного навчання:

1. Передусім, студентам, що навчаються дистанційно, необхідна сильна мотивація, оскільки більшість матеріалу доводиться освоювати самостійно. Це вимагає достатньої сили волі, самодисципліни, самоорганізації, відповідальності та самоконтролю. На першому курсі, який перевантажений фундаментальними дисциплінами та великою кількістю загальнонаукових дисциплін (філософія, етика та деонтологія, українська мова, історія України та української культури, математика, фізика тощо) досить важко адаптуватися до вузівської моделі навчання, і більшість студентів не розуміє навіщо так багато вчити теоретичного матеріалу;

2. Відсутність власної мотивації, заохочення з боку викладачів та контролю з боку батьків призводить до поганого сприйняття фундаментальних

знань, на які згодом опирається більшість професійних дисциплін. Тому на цьому етапі дуже важливо доносити знання про міждисциплінарну інтеграцію, щоб студент чітко розумів для чого вчити саме цей предмет, і яке підґрунтя та чи інша дисципліна дасть для освоєння вже більш складних дисциплін на старших курсах начання;

3. Нестача практичних вмінь та навичок для студентів природничих та медико-біологічних наук. Досить проблематично якісно організувати дистанційне навчання, коли у студентів велика кількість практичних занять. Жодні найсучасніші комп'ютерні тренажери не зможуть замінити живого спілкування;

4. Ми всі по-різному сприймаємо інформацію з довкілля – є аудіали, візуали, дискрети та кінестетики. Під час дистанційного навчання ми втрачаємо важливий кінестетичний аспект. Більшість студентів медико-біологічного напрямку підготовки, окрім візуального, аудіального каналу інформації, значно опираються на кінестетичний фактор. Це формує поглиблену увагу та дозволяє краще закарбовувати отримані знання;

5. Дистанційна освіта не підходить для розвитку комунікабельності та міжособистісних контактів. У розумінні комунікативної культури студентів вищих медичних та біологічних навчальних закладів є сукупність професійних якостей, моральних цінностей і комунікативних умінь майбутнього лікаря, що реалізуються під час спілкування. Так, до професійно-комунікативних якостей належать: професійна ерудиція, спостережливість, здатність до логічного осмислення діагностичних і лікувальних маніпуляцій, тактовність, обачність тощо [11]. Якісна взаємодія між людьми сприяє успішному вирішенню проблем учасниками різних комунікацій; забезпечує досягнення цілей спілкування з оптимальними витратами і приводить до досягнення взаєморозуміння між партнерами по спілкуванню [8];

6. Відсутність соціалізації та приналежності до «ком'юніті» також є важливою проблемою, адже в онлайні студенти не ідентифікують себе з якоюсь соціальною групою чи спільнотою. У звичайних умовах студенти вчаться

командній роботі, долати конфлікти, міжособистісні виклики та ефективно взаємодіяти один із одним;

7. Небезпека для здоров’я. Тотальна гаджетизація життя вносить також свої негативні наслідки, як безпосередні, так і віддалені, що згодом призведуть до проблем із здоров’ям, через порушення зору та формування неправильної постави. Час, проведений за комп’ютером – це не лише лекції та практичні, що проводяться онлайн. Ще й багато часу, що витрачається на пошук додаткової інформації в мережі Інтернет, вирішення тестів, переглядання методичних вказівок до практичних занять тощо.

8. Недостатній рівень забезпечення комп'ютерною та іншою технікою багатодітних сімей з дітьми шкільного віку [1,2,7];

9. Недостатній рівень вивіреності інформації на сайтах, що мають на меті створення платформ для забезпечення навчального процесу [1,2,7];

10. Виникнення у викладачів старшого віку додаткових складнощів в оволодінні сучасними комп'ютерними технологіями;

11. Зниження об'єктивності оцінювання знань учнів. Оцінка знань здійснювалася дистанційно, і найчастіше у викладача могло не бути можливості встановити ступінь самостійності виконання учнем того чи іншого завдання;

12. Знижена мотивація. Студенти, які в умовах очного навчання показували відносно високі результати, могли різко знизити свою успішність у змінених умовах;

13. Через різке збільшення потоку користувачів на навчальних сайтах, де вчителі пропонували виконати завдання в асинхронній формі дистанційного навчання, в пікові години могли просто припиняти свою роботу з огляду на те, що сервери просто не витримували збільшеного навантаження [1,2,7];

15. Під час навчання за комп’ютером доводиться читати тексти різного шрифту, переглядати картинки та відео. Картинка на моніторі відрізняється від природного зображення тим, що вона самосвітна, а не відбита. Крім того, зорова напруга зростає через те, що погляд доводиться постійно переміщати з

монітора на клавіатуру; Все це призводить до величезного навантаження на очі, унаслідок цього погіршується гострота зору.

16. Неякісне програмне забезпечення також сильно шкодить зору. Зокрема невдалий підбір кольору, шрифтів тощо може значно погіршити наш зір. Свій внесок роблять і невдале розташування монітора, сильна контрастність, неправильна організація робочого місця тощо. При тривалому погляді в монітор нерідко виникає такий дисбаланс як «сухість очей». У результаті тривалого напруження очі змушені стежити за безперервним бігом світлових променів. Як правило, ми моргаємо близько 20 разів на хвилину, при цьому сльозоточиві залози зволожують рогівку. Нерухомий погляд на екран скорочує моргання приблизно в три рази. В результаті око стає «сухим», що призводить до зниження гостроти і втрати зору;

17. Окрім того, ані батьки, ані викладачі не в змозі контролювати поставу студента під час навчання за монітором. Тривале сидіння негативно впливає на ще недостатньо сформований скелет, який натомість потребує певного фізичного навантаження та гармонізації [6];

18. Присутність на лекції під час онлайн-трансляції легко перевірити, але проблема ідентифікації також заслуговує окремої уваги. Досить багато часу викладачу необхідно для контролю присутності студентів на лекції і переносу інформації з електронного носія в паперовий журнал, адже викладач не може бути впевнений чи студент повністю прослухав лекцію, чи тільки поставив відмітку про присутність. Особливо це стосується лекції на потоці, коли присутні декілька груп і кількість осіб значно більша;

19. Власне «магія навчального процесу» – надзвичайно важливий територіально-психологічний фактор. Коли студент опиняється в навчальній аудиторії, весь простір навколо ніби опромінює інформацією і налаштовує на сприйняття чогось нового. Студенти медико-біологічних напрямків сидять у білих халатах і дотримуються певної дисципліни в навчальній авдиторії чи науково-дослідницькій лабораторії. Навчальна кімната містить ілюстровані плакати, що розвішені на стінах, мікроскопи, набори реактивів, є можливість

виготовляти та досліджувати мікропрепарати, експонати та макропрепарати за темами практичних занять тощо. В авдиторії є авторитетний викладач, якому можна поставити питання та отримати швидку відповідь, індивідуальну допомогу у вирішенні та роз'ясненні завдань, тестів, задач. Звичайно, цього неможливо досягнути в кімнаті вдома, де вночі сплять, а вдень відпочивають, періодично приймають їжу, навчаються, розважаються тощо [6].

Висновки:

1. Одним з основних завдань сучасної освіти є підготовка конкурентоспроможного фахівця, який вільно орієнтується у світовому інформаційному просторі освіти і науки, має вміння та навички щодо пошуку, обробки та зберігання інформації, використовуючи при цьому сучасні комп'ютерні технології та електронний бібліотечний простір світу.

2. Дистанційне навчання є ефективним доповненням традиційної форми освіти та перспективним напрямком, який покликаний допомогти майбутньому фахівцю вільно орієнтуватися в глобальному освітньому просторі, адже супутниковий зв'язок та Інтернет руйнують усі бар'єри в сучасному світі.

3. Необхідно відзначити, що саме дистанційна освіта відкриває студентам доступ до нетрадиційних джерел інформації, підвищує ефективність самостійної роботи, дає абсолютно нові можливості для творчості, знаходження і закріплення різних професійних навичок, а викладачам дозволяє реалізовувати принципово нові форми і методи навчання із застосуванням концептуального моделювання явищ і процесів.

4. Безумовно, найкращим засобом демонстрації навчального матеріалу для студентів медико-біологічного напрямку є мультимедійна лекція, яка дозволяє бачити презентацію (активує візуальний канал сприйняття інформації) та чути пояснення лектора (аудіальний канал інформації).

5. В сучасному освітньому просторі на території нашої держави необхідно гармонізувати недоліки дистанційного навчання, шляхом підвищення мотивації здобувачів, формування в них відповідальності за отримання якісної освіти, проведенням роз'яснювальної та виховної роботи

тьюторів чи кураторів дистанційних програм, прозорого об'єктивного оцінювання ефективності навчання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. А.А. Артюхов. Некоторые аспекты теории и практики организации «дистанционного обучения» при изучении географии в основной школе // Международный научно-исследовательский журнал. – 2021. – т. выпуск 5. – С. 51.

2. Все про дистанційне навчання. Газета «Слово і діло» Електронний ресурс: https://www.slovoidilo.ua/2020/10/05/stattja/suspilstvo/vse-pro-dystanczijne-navchannya-chym-eksternat-vidriznyayetsya-simejnoyi-osvity

3. Гуменна І. Комунікативна компетентність як одна із складових професійної культури майбутніх лікарів / І. Гуменна // Науковий вісник Ужгородського національного університету. – 2013. – Вип. 29. – С. 42–45.

4. Дистанційна освіта. Інформаційно-аналітичний портал про вищу освіту в Україні та за кордоном. Електронний ресурс: http://vnz.org.ua/dystantsijna-osvita/pro

5. Касевич Н.М. Медсестринська етика і деонтологія: підручник / Н.М. Касевич. – К.: Інститут культурології АМУ. – 2013. – 184 с.

6. Михайлюк М.М. Особливості проведення лекційних занять з дисципліни «Медична біологія» за умов дистанційного навчання україномовних студентів: [Електронний ресурс] / М. М. Михайлюк, В. Є. Гош // Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 4th International scientific and practical conference. – Kyoto, Japan: CPN Publishing Group, 2020. - Pp. 495-503.

7. Олешко А. А., Ровнягін О. В., Годз В. Р. Удосконалення дистанційного навчання у вищій освіті в умовах пандемічних обмежень. Державне управління: удосконалення та розвиток. 2021. № 1. – URL: http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=1936 (дата звернення: 19.10.2021). DOI: 10.32702/2307-2156-2021.1.3

8. Побуцький О.О. Застосування іноваційних методів навчання та візуалізації у підготовці медичних кадрів / О.О.Побуцький // Галицький лікарський вісник. – 2010. – Т.17, №2, ч.1. – С. 126-128.

9. Полат Е. С. Педагогические технологии дистанционного обучения / Е. С. Полат, М. В. Моисеева, А. Е. Петров; под ред. Е. С. Полат. — М.: Академия, 2006. – С. 18.

10. Про дистанційне навчання. Державний університет телекомунікацій. Електронний ресурс http://www.dut.edu.ua/ua/1032-pro-distanciyne-navchannya-organizaciyno-metodichniy-centr-novitnih-tehnologiy-navchannya

11. Теория и практика дистанционного обучения: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учебн. заведений / Е. С. Полат, М. Ю. Бухаркина, М. В. Моисеева; Под ред. Е. С. Полат // М.: Издательский центр «Академия», 2004. – С.17

12. Штихно Л. В. Дистанційне навчання як перспективний напрям розвитку сучасної освіти / Л. В. Штихно // Молодий вчений. – 2016. – № 6. – С. 489–493. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2016_6_123

13. Що таке дистанційна освіта? КУ ім. Бориса Грінченка. Електронний ресурс: https://kubg.edu.ua/servisi/48-struktura/pidrozdili/ndl-informatizatsiyi-osviti/262-scho-take-distantsijna-osvita.html

УДК 373.31

ФОРМУВАЛЬНЕ ОЦІНЮВАННЯ НАВЧАЛЬНИХ ДОСЯГНЕНЬ УЧНІВ В УМОВАХ НОВОЇ УКРАЇНСЬКОЇ ШКОЛИ

Ніконенко Тетяна Володимирівна
к. п. н., доцент
Фатьянова Тетяна Олександрівна
магістр
Бердянський державний педагогічний університет
м. Бердянськ, Україна

Анотація: у статті проаналізовано особливості оцінювання в Новій українській школі, а також акцентовано увагу на методи та інструменти формувального оцінювання. З моменту виникнення системи освіти оцінка знань учнів є одним із головних результатів та важливим критерієм ефективності навчання й уважається найбільш складним і неоднозначним аспектом педагогічної діяльності. Основною умовою при виборі методів вимірювання та оцінювання компетентностей молодших школярів є можливість здійснювати багатоаспектне вимірювання, проводити комплекс оцінювання, визначати інтегровані якості. Проте наявні системи оцінок не задовольняють не тільки вчених, ай, насамперед, учителів-практиків, тому сьогодні йде активний пошук інших, більш досконалих, об'єктивних і точних систем оцінювання, а головне – таких, які б допомогли здобувачам освіти зрозуміти себе та свої можливості на шляху пізнання, особливо в навчанні учнів початкової школи.

Ключові слова: Нова українська школа, оцінювання, формувальне оцінювання, компетентність, здобувач початкової освіти.

Упровадження нового Державного стандарту початкової освіти, в основі якого лежить компетентнісний підхід, спрямовано на формування ключових компетентностей і способів діяльності, що висуває нові вимоги до результативності навчання, та, зі свого боку, сприяє зміні підходів до

оцінювання учнів. Адже сучасні педагоги мають використовувати такі методи і прийоми оцінювання, що уможливлюють оцінювати не тільки предметні, а й міжпредметні результати навчальних досягнень учнів на різних етапах освітнього процесу. Сьогодні оцінка набуває нових характеристик, виступає і як мета, і як засіб навчання. За основу оцінювання береться не шкала, що використовується при стандартному оцінюванні, а механізм взаємодії «учитель – учень – батьки» [4].

Реформування освіти на засадах Нової української школи вимагає нової методології оцінювання, що є засобом управління якістю освітнього результату учнів, і зосереджене на перевірці рівня сформованості очікуваних результатів, умінь та способів діяльності. У зв'язку із цим подальшої розробки потребує сучасний інструментарій для здійснення формувального оцінювання учнів у початковій школі.

Мета статті: розглянути особливості оцінювання в Новій українській школі, а також проаналізувати методи та інструменти формувального оцінювання.

Сучасність вимагає здійснювати оцінювання як із метою підсумкової фіксації досягнень учнів, так із метою формування та розвитку предметних і міжпредметних навичок і умінь. Окрім того, невід'ємною частиною оцінювання стає системне відстеження індивідуального розвитку здобувача освіти в процесі навчання. За цих умов контрольно-оцінювальна діяльність має набути для здобувача формувального характеру. Актуальною є розробка такого підходу до оцінювання очікуваних результатів, який би уможливив зв'язок оцінки з індивідуальним приростом очікуваних результатів навчання (знань, умінь, компетентностей тощо) кожного учня/ учениці, дозволив створити умови, за яких вони зможуть одержати досвід планування та реалізації процесу власного навчання [5].

Пошуком шляхів вдосконалення системи оцінювання успішності навчання учнів займаються українські та зарубіжні науковці. Так, дидактиці й методиці оцінювання навчальних досягнень молодших школярів присвячено

дослідження О. Савченко, Н. Бібік, О. Онопрієнко; на виховну та освітню функції оцінювання звертав увагу Ш. Амонашвілі; питання формувального оцінювання досліджують Л. Кабан, І. Коберник, Н. Морзе тощо.

Технологія формувального оцінювання – це єдність алгоритму діяльності вчителя та ресурсів. Алгоритм діяльності вчителя щодо організації формувальної оцінки містить такі послідовні дії:

– визначення обов'язкових результатів навчання;

– організація діяльності учня щодо планування та досягнення суб'єктивно значущих освітніх результатів;

– супровід досягнення учнями запланованих результатів навчання за допомогою механізмів зворотного зв'язку.

Формувальне оцінювання сприяє становленню учня як суб'єкта освітньої та оцінювальної діяльності, а також формуванню його адекватної самооцінки [6].

Слід також нагадати про таке: а) оцінка результатів навчання учнів є конфіденційною інформацією, доступною лише для дитини та її батьків (або осіб, що їх замінюють); б) інформування батьків про результати навчання може відбуватися під час індивідуальних зустрічей, шляхом записів оцінювальних суджень у робочих зошитах учнів, інших носіях зворотного зв’язку з батьками (паперових або електронних щоденниках учнів тощо), фіксації результатів навчання у свідоцтвах досягнень; в) розглянута процедура оцінювання має рекомендаційний характер – заклад загальної середньої освіти може розробити власну систему оцінювання, якщо вона дозволяє реалізувати принцип дитиноцентризму в оцінювальній діяльності, не призводить до розподілу учнів на групи за індивідуальними навчальними можливостями, відповідає концептуальним засадам Нової української школи та сприяє досягненню обов’язкових результатів навчання, визначених у Державному стандарті початкової освіти [1].

Таким чином, в умовах упровадження компетентнісної освіти контроль і оцінювання мають стати дієвим механізмом, що забезпечить розвиток

здобувача початкової освіти та сформує його особистісні якості, сприятиме розумінню власного поступу. Реалізація формувального підходу до оцінювання допоможе здобувати інформацію про реальний стан навчальних досягнень школярів, що забезпечить можливість вчасно відреагувати на їхні проблеми в навчанні, прийняти педагогічні рішення для його покращення.

Сучасний педагог має вміти оцінювати навчальні досягнення учнів на основі врахування їхніх індивідуальних можливостей та навчальних потреб, використовувати сучасні підходи до оцінювання, виявляти творчість у виборі їх методів і створювати умови для повноцінного розвитку особистості. Саме з цією метою для проведення формувального оцінювання можна застосовувати наступні техніки [6]:

1. Техніка «Лінійка успіху». Перший крок застосування цієї техніки – забезпечення кожного учня шкалою з певною кількістю поділок. У подальших кроках ця техніка може використовуватися як для самооцінювання, так і взаємооцінювання в різних модифікаціях. Цю техніку можна застосовувати для самооцінки власної роботи учнів, оцінки настрою після виконання роботи і т.д.

2. Техніка «Мовні підказки». Учитель періодично дає учням мовні зразки (вислови, підказки), які допомагають будувати відповідь у вигляді оцінювального судження. Наприклад.

Основною ідеєю (принципом, процесом) є _____, тому що _____.

Я задоволений / задоволена своєю роботою на уроці, тому що _____.

3. Техніка «Сигнали рукою». Учні показують за допомогою руки:

Я розумію ___ і можу пояснити (великий палець руки спрямовано вгору);

Я все ще не розумію __ (великий палець руки спрямовано в сторону);

Я не зовсім упевнений / упевнена у __(великий палець руки спрямовано вниз (можна замість цього помахати рукою)).

4. Техніка «Світлофор». Перший крок застосування цієї техніки – забезпечення кожного учня набором з 3-х карток будь-якої форми кольорів

світлофора (можна використовувати цеглинки Lego або повітряні кульки відповідних кольорів). Другий крок: у класичному варіанті учням пропонується показувати карткою відповідного кольору: розуміння (зелений), неповне розуміння (жовтий), нерозуміння (червоний) матеріалу;

5. Техніка «Шкалування». За допомогою безбальної шкали (вертикальний відрізок, вирізаний або намальований) учень оцінює власні освітні досягнення, розташовуючи помітку на відповідній висоті шкали (для унаочнення помітка може набувати певної форми – метелик, феєрверк, троянда тощо). Ця техніка може використовуватись і у взаємооцінюванні або оцінюванні уроку / етапу уроку.

6. Техніка «Однохвилинне есе» Учням пропонується в усній формі відповісти на питання:

1. Що найголовніше ти дізнався сьогодні?

2. Які питання залишилися для тебе незрозумілими?

7. Техніка «Сходинки уроку» Учні повідомляють певним символом про цікавість кожного виду діяльності на уроці. Якщо за сигналами учнів цей вид діяльності є нецікавим / недостатньо цікавим, учитель з’ясовує причину такої оцінки, пропонує учням сформулювати свої пропозиції:

«Щоб мені було цікаво, потрібно…», «Щоб мені було цікаво, я хочу…».

Отже, застосування технології формуючого оцінювання в освітньому процесі початкової школи сприяє позитивній динаміці рівня навчальних досягнень учнів. Забезпечується якісніше засвоєння змісту навчального матеріалу, активізується навчальна мотивація, закладаються основи формування рефлексивних умінь та об'єктивної самооцінки. Інноваційні прийоми та техніки формуючого оцінювання сприяють підтримці інтересу до процесу навчально-пізнавальної діяльності та її результатам, розвитку ініціативності та самостійності у дітей, умінь колективного та групового планування діяльності конструктивних взаємин дітей між собою, між учнями та вчителем, аргументованої комунікації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барбашова І. Ознайомлення майбутніх учителів із підходами щодо оцінювання результатів навчання молодших школярів. *Підготовка майбутніх педагогів у контексті впровадження концепції Нової української школи*: матеріали V Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (16 вересня 2021 року). Бердянськ: БДПУ, 2021. С. 43 – 47.

2. Онопрієнко О. Державна підсумкова атестація як особливий вид моніторингу навчальних досягнень учнів початкової школи. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах: зб. наук. пр. Запоріжжя : КПУ, 2020. Вип. 73. Т. 1. С. 134–138.

3. Онопрієнко О. Інструментарій оцінювання результатів компетентнісно орієнтованого навчання молодших школярів: метод. посіб. Київ: КОНВІ ПРІНТ, 2020. 72 с.

4. Про затвердження Державного стандарту початкової освіти Постанова КМ України від 06.10.2020 No 87-2018-п. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-%D0%BF#Text (дата звернення: 30.10.2021).

5. Ротфорт Д., Гезей О. Формувальне оцінювання в початковій школі: навч.посібник. Видавництво «Ранок», 2021. 144 с.

6. Формувальне оцінювання в освітньому процесі початкової школи: навчально-методичний посібник. Видання 2-е, перероблене та доповнене / автори-укладачі: Н. Б. Ларіонова, Н. М. Стрельцова. Харків: Друкарня Мадрид, 2020. 83 с.

СПОРТИВНІ ТАНЦІ ЯК ЗАСІБ ПІДГОТОВКИ СТУДЕНТІВ НАУ

Орленко Наталія Анатоліївна,
канд. пед. наук, доцент
Гарнусова Вікторія Вікторівна,
Шип Лілія Олександрівна,
ст. викладач
Старостіна Катерина Володимирівна
викладач
Национальный авиационный университет
м. Киев, Украина

Анотація. В статті розглянуто вплив спортивних танців на фізичний розвиток студентів НАУ. З'ясовано, що достатня фізична підготовленість забезпечує цілісність, послідовність та безпеку тренувального процесу, також є критерієм сумісності партнерів для занять спортивними танцями. Однією з актуальних проблем спортивних танців, на нашу думку, є розробка простих і доступних комплексів або блоків вправ, які дозволять грамотне підвищувати фізичну підготовку спортсменів. Доведено, що протягом усього періоду багаторічної підготовки постійно змінюються завдання навчально-тренувального процесу, та і засоби та методи тренування у співвідношенні до засобів різної інтенсивності та обсягу.

Ключові слова: спортивні танці, фізична підготовка, заняття, студенти, якості.

Спортивні танці є унікальним сполученням спорту та мистецтва, що дозволяє спортсменам розвиватися різних напрямках, а також сприяє поліпшенню постави, розвиває гнучкість, пластичності, орієнтацію, гарну осанку і самопрезентацію. Цей від спорту допомагає більш непомітно пережити підлітковий період і час активного перестроювання організму, дозволяючи залишатися гармонійною особистістю як зовнішньо, так і внутрішньо. Крім того, заняття зі спортивних танців чудово розвивають координацію рухів,

також позитивним моментом є розвиток дихальної системи.

Спортивні танці – це ациклічний складно-координаційний вид спорту, пов'язаний з мистецтвом виразного руху. Питання фізичної підготовки стоїть як для спортсменів так і для студентів різних вузів як фундаментального компонента процесу фізичного вдосконалення активно обговорюється теоретиками та практиками. Тривалість та інтенсивність змагальних композицій, координаційна складність технічних елементів та їхній великий арсенал, насичені рухові дії з різкою зміною напрямків руху, фіксовані позиції, підтримки, високий темп виконання конкурсних композицій (частота серцевих скорочень (ЧСС) до 190 уд. за хв).

Всім відомо, що зростання спортивних результатів можливе тільки за умови, коли техніка виконання вправ буде відповідати певному рівню фізичної підготовленості спортсменів. Тому, більшість фахівців у спортивних танцях визнають залежність ефективності виступів від оптимального поєднання фізичної та технічної підготовленості спортсменів. Так, достатня фізична підготовленість забезпечує цілісність, послідовність та безпеку тренувального процесу, також є критерієм сумісності партнерів для занять спортивними танцями. Більшість фахівців під час підготовки спортсменів визнають залежність ефективності їх виступів від оптимального поєднання їхньої фізичної та технічної підготовленості. Фізична підготовка у спортивних танцях важлива не лише як базова складова, а й будується із врахуванням специфічних вимог змагальної діяльності. Кожен зі структурних компонентів має забезпечуватись рівнем розвитку таких інтегральних якостей як: швидкісні, силові, координаційні здібності, рухова витривалість та гнучкість. Відповідно поліпшення фізичної підготовленості веде до переходу на вищий рівень технічної майстерності, а також, навпаки: вдосконалення техніки реалізується ефективніше за рахунок відповідного рівня фізичної підготовленості. Поліпшення показників фізичної і технічної майстерності сприяє високій підготовленості як тактичної так і психологічної, які в свою чергу впливають на результат у змагальній діяльності.

Відомо, що спортивні танці вимагають високого рівня технічної та виконавчої майстерності спортсменів. За аналогією з іншими складно координаційними видами спорту можна припустити, що у спортивних танцях слід поєднувати фізичний розвиток спортсмена, його функціональні можливості, збалансованість танцювальних комбінацій, високу якість техніки, естетика виконання змісту змагальних програм. У практиці танцювального спорту найчастіше навчально-тренувальний процес проводиться методом багаторазового повторення конкретних композицій (а саме різних загальних вправ) при цьому спортивне тренування не цілеспрямовано на базовому вдосконаленні фізичних і функціональних можливостей спортсменів. Тому, однією з актуальних проблем спортивних танців є розробка простих і доступних комплексів або блоків вправ, які дозволять грамотне підвищувати фізичну підготовку спортсменів.

На сьогоднішній день в спортивній науці стала зрозуміла важливість вивчення змагальної діяльності, з метою створення моделі найсильніших спортсменів, і на цій основі, вимог до побудови навчально-тренувального процесу. Інформація про діяльність спортсменів на змаганнях за певних умов може стати підставою для постановки мети та завдань підготовки, а також вибору засобів і методів їх реалізації. У сучасній методиці підготовки, спортивних тренувань дослідження структури змагальної діяльності спортсменів НАУ не обмежується аналізом динаміки спортивних результатів, а йде вивчення навантаження, але не дозволяє виявляти причинно-наслідкові відносини тренувальних процесів і спортивних результатів.

Спортивний результат відображає вищий рівень у структурі змагальної діяльності. Тому поряд з аналізом змагальних результатів важливо враховувати вплив на рівень та його прояв на окремих компонентах змагальної діяльності. Знання тренера та його індивідуальний підхід до особливостей структури змагальної діяльності конкретного спортсмена створює ті необхідні умови для моделювання елементів структурних одиниць тренувального процесу та для приведення його змісту у відповідність з особливостями реальної змагальної

діяльності.

Крім того, фізичні навантаження, які використовуються в сучасному спортивному тренуванні викликають специфічні для конкретного виду спорту, адаптаційні реакції та зумовлені особливостями діяльності різних органів і систем. Особливої уваги заслуговує розуміння загальної структури багаторічного вдосконалення в спорті, так як кожен етап, має власні цільові установки, впливає на становлення спортивної майстерності та тривалість кар'єри спортсмена. Тренувальний процес – від початку заняття в спортивній секції до досягнення високих спортивних результатів – триває приблизно 7-10 років, залежно від виду спорту. Протягом усього періоду багаторічної підготовки постійно змінюються завдання навчально-тренувального процесу, та і засоби та методи тренування у співвідношенні до засобів різної інтенсивності та обсягу. Усі ці параметри навчально-тренувального процесу залежать від вроджених анатомо-фізіологічних особливостей спортсменів, вікових особливостей, індивідуальної динаміки становлення майстерності, попередньої фізичної підготовки, а також від особливостей виду спорту. У теорії спорту різними авторами структура багаторічного процесу бачиться по-різному.

Так, наприклад науковець М. Платонов (2013) [1] класифікує багаторічну підготовку спортсменів, розділяючи її на сім етапів, кожен з яких має властиві йому цілі, завдання, засоби та вікові межі, що відповідають особливостям виду спорту. Виняткове значення для становлення кар'єри спортсмена має етап спеціалізованої базової підготовки. У цей період, зазвичай, визначається майбутня спеціалізація танцюриста за програмами: європейська (стандартна), латиноамериканська або програма 10 танців. Завданням етапу спеціалізованої базової підготовки є створення передумов для надзвичайно напруженого тренування на наступному етапі – підготовки до високих досягнень.

Так, програма підготовки стає більш спеціалізованою, коли річний обсяг роботи на етапі спеціалізованої базової підготовки зростає до 600–800 год, загальна фізична підготовка становить 20 %, а допоміжна – 30 %, спеціальна фізична підготовка – 50 % всього обсягу роботи. На цьому етапі уточняються

майбутня спортивна спеціалізація. Так, на нашу думку, основні завдання спеціалізованої базової підготовки є:

– розвиток спеціальних фізичних якостей;
– підвищення рівня функціональної підготовленості;
– накопичення змагального досвіду;
– вдосконалення техніко-тактичної та психологічної підготовки.

У цей період важливо звертати увагу на розвиток витривалості, а скільки на спеціальні швидкісно-силові якостей. При цьому, слід враховувати, що повної функціональної зрілості серцево-судинної і дихальної систем досягають тільки до 19-20 років і форсований розвиток швидкісної витривалості може призвести до перенапруження серцевого м'яза. Бажано урізноманітнювати засоби, не віддаючи переваги засобам різкого впливу, при цьому проводячи спеціалізовані заняття для вдосконалення спеціальної витривалості. В цей період обсяг виконаної роботи становить 70-80% для створення потужної аеробної бази, з тим щоб надалі вони могли виконувати більший обсяг спеціальної роботи. При цьому, не можна захоплюватися великими обсягами тренувальної роботи, оскільки у цей час відбуваються зміни в структурі м'язової тканини, що пристосовується до роботи на витривалість та її здатність до прояву швидкісних якостей з часом пригнічується. Під впливом поступового збільшення обсягу та інтенсивності навантажень відбувається перебудова функціональних систем, які забезпечують спортивний результат, наслідком стає посилення нервово-гуморальних і обмінних процесів.

Висновки. Отже, у ході тренування відбувається економізація основних функцій організму, знижується киснева вартість роботи, підвищується коефіцієнт корисної дії, дихальна та серцево-судинна системи починають функціонувати більш заощадливе до енерговитрати організму. На етапі спеціалізованої базової підготовки спостерігається найбільший відсоток відхилень у стані здоров'я (наприклад, дистрофія міокарда) внаслідок фізичного перенапруження через методично невірний розподіл фізичних навантажень, який в кінцевому етапі може призвести до зниження спортивних

результатів і передчасного виходу зі спорту. Найчастіші та найбільш значущі відхилення у функції вегетативних систем організму спостерігаються здебільшого на заключних етапах підготовки до відповідальних змагань.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Платонов В. Н. Периодизация спортивной тренировки. Общая теория и ее практическое применение / В. Н. Платонов. – К.: Олимп. лит., 2013. – 624 с.

2. Терехова М. А. Методика физической подготовки танцоров в спортивных бальных танцах: автореф. дис. на соискание учен. степени канд. пед. наук / М. А. Терехова. – Волгоград, 2008. – 168 с.

УДК 796.07-043

МОДЕЛЮВАННЯ НАВАНТАЖЕНЬ У ГИРЬОВОМУ СПОРТІ

Петренко Юрій Олексійович,
к.б.н., доцент, доцент кафедри анатомії,
фізіології та фізичної реабілітації
Фролова Людмила Сергіївна,
к.н. з ф/в і сп., доцент, доцент кафедри
спортивних ігор
Національний університет
імені Богдана Хмельницького
м. Черкаси, Україна

Анотація. Відомо, що у при побудові тренувального процесу важливо варіювати навантаженням спортсмена в залежності від рівня кваліфікації, етапів підготовки та характеристик підготовленості. Для цього використовуються різні підходи, у тому числі й моделювання окремих аспектів підготовки. Для гирьового спорту проблема є актуальною, оскільки не достатньо інформації щодо застосування моделей навантаження для силових тренувань. Тому, нашою метою стало теоретично обґрунтувати використання програмно-цільового методу моделювання навантажень у річному тренувальному циклі гирьовиків. Проведено теоретичний аналіз підходів до моделювання навантажень загалом у спорті і, зокрема у гирьовому. Отримано дані про структуру річного тренувального процесу гирьовиків. Також детально проаналізовано структуру та навантаження підготовчого, змагального та перехідного періоду гирьовиків Встановлено, що одним із науково-обґрунтованих підходів побудови тренувального процесу гирьовиків є застосуванні програмно-цільового методу моделювання навантажень, що дозволить розробляти моделі тренувальних програм для кожного періоду підготовки спортсменів різної кваліфікації.

Ключові слова: гирьовики, моделювання, програмно-цільовий метод, річний тренувальний цикл, періоди підготовки.

Тренувальний процес у спорті будується на основі планування, програмування та моделювання навантажень. Найбільш проблемним підходом до побудови тренувального процесу на сьогодні є моделювання, яке розглядається як модельно-цільовий метод формування навантажень спортсменів [1], метод математичного моделювання навантажень [2], структурно-функціональний метод моделювання змагальної діяльності [3].

У гирьовому спорті пропонується використання різних модельних характеристик спортсменів та тренувального процесу для оптимізації управління підготовкою [4, 5]. Зважаючи на те, що організація тренувального процесу в річному циклі підготовки гирьовиків має специфічний характер [4], це дозволяє систематизувати його згідно з головною задачею періоду підготовки.

Враховуючи, що побудова і зміст річного циклу залежить від спортивної кваліфікації спортсмена, стажу тренувальних занять, кількості запланованих змагань на рік і термінів їх проведення [6, 7, 8], можемо визначити важливість програмного підходу до формування навантажень гирьовиків. Тренувальне заняття – це складна і різноманітна діяльність спортсмена і тренера, яка проявляється в оволодінні новими навичками та вміннями, безпосередньому виконанні вправи, обговорення, аналізі та розумінні виконуваних дій, контролі за станом здоров'я, придбання теоретичних знань і практичного досвіду [9, 10].

Дуже важливо при побудові тренувального заняття не тільки правильно підібрати вправи, а й визначити послідовність їх виконання в кожній його частині та забезпечити оптимальні зв'язки між ними. При розробці програм для тренувань у гирьовому спорті використовуються кілька тренувальних змінних – обсяг, інтенсивність тренування, а також частота тренувань. Управління даними змінними впливає на тренувальний ефект [11, 12]. З літературних джерел відомо, що тренування на витривалість для видів спорту, що характеризуються великою тривалістю, повинна в цілому ґрунтуватися на специфічній роботі, яка може займати до 90 відсотків тренувального часу на рік [7, 13, 14].

Отже, наші дослідження мали на меті теоретичне обґрунтування використання програмно-цільового методу моделювання навантажень у річному тренувальному циклі гирьовиків.

У гирьовому спорті спортсмени часто використовують в своїй підготовці здвоєний річний цикл (одні змагання проводяться в середині першої половини річного тренувального циклу, а другі – в середині другого) (табл. 1) [7, 8].

Таблиця 1

Структура річного тренувального циклу у гирьовому спорті

Підготовчий період			Змагальний період			Перехідний період		Підготовчий період		Змагальний період	
І етап		ІІ етап						І етап	ІІ етап		
Місяць року											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Передбачається моделювання навантажень для кожного етапу підготовки при побудові структурних утворень тренувального процесу програмно-цільовим методом [12, 13].

Розглянемо моделювання навантажень для підготовчого періоду. У річному циклі тренувань підготовчий період повинен займати не менше 4-5 місяців при 4-5 тренувальних заняттях на тиждень для підготовлених спортсменів та 3-4 – для початківців. Основна направленість даного етапу характеризується збільшенням загального рівня функціональних можливостей організму, всебічний розвиток фізичних здібностей, збільшення рухових вмінь і навичок та вдосконалення тактичної і психологічної підготовки (табл.2) [6, 9].

Таблиця 2

Структура та навантаження підготовчого періоду підготовки гирьовиків

Місяць	Січень				Лютий				Березень				Вересень				Жовтень			
Етап	І				І				ІІ				І				ІІ			
Мезоцикл	Втягуючий				Базовий розвиваючий				Базовий контрольно-підготовчий				Втягуючий				Базовий контрольно-підготовчий			
Тренувальні тижні	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8
Навантаження СФП, %	30	30	40	50	50	50	60	60	70	80	80	85	45	45	50	60	70	75	80	90

Примітка: СФП – спеціальна фізична підготовка.

Підготовчий період складається з двох етапів: загально-підготовчого (І етап) та спеціально-підготовчого (ІІ етап). Основним завданням для І етапу є підвищення рівня загальної фізичної підготовленості спортсмена, збільшення можливостей основних функціональних систем його організму, технічна підготовка. ІІ етап носить спеціальну спрямованість, що дозволяє забезпечити високу готовність до ефективної змагальної діяльності [10, 11, 14].

На відміну під підготовчого, у змагальному періоді необхідно зберегти і найбільш ефективно використовувати якості, набуті в підготовчому періоді. Тривалість цього періоду тренувань складає від 2 до 5 місяців. Для цього періоду характерно: розвиток спеціальних фізичних якостей та їх збереження на високому рівні; удосконалення техніки класичних вправ в умовах, аналогічних змагальним; недопустимі зміни в техніці змагальних вправ [7, 8, 12]. Змагальний період поділяють на два етапи: І етап – етап ранніх стартів, або розвитку власне спортивної форми; ІІ етап – безпосередньої підготовки до головного старту (табл. 3) [6].

Таблиця 3

Структура змагального періоду підготовки гирьовиків

Місяць	Квітень	Травень	Червень	Листопад	Грудень
Етап	І	І	ІІ	І	ІІ
Мезоцикл	Змагальний	Контрольно-підготовчий	Змагальний	Передзмагальний	Змагальний
Мікроцикл	ВдПдПдЗм	Вд Вт УдУд	ВдПдПдЗм	ВдУдУдУд	ВдПдПдЗм
Навантаження СФП, %	40 - 90	30 - 75	40 - 90	30 - 80	40 - 90

Примітка: Вт – втягуючий; Уд – ударний; Пд – підвідний; Зм – змагальний; Вд – відновний, СФП – спеціальна фізична підготовка.

У змагальному періоді тренувальні заняття між змаганнями повинні покращувати набуту раніше підготовку. Об’єм і інтенсивність навантаження в них повинні залежати від кількості днів, що залишилися до наступних змагань [9, 10, 11].

Розглядаючи перехідний період ми визначили, що основним його є забезпечення повноцінного активного відпочинку та збереження певного рівня тренованості, необхідного для початку нового циклу тренування [6-8]. Активний відпочинок організовується як за рахунок зміни діяльності, так і за

рахунок зміни обстановки, зовнішніх умов. Тривалість перехідного періоду коливається від 2 до 5 тижнів і залежить від етапу підготовки, на якому знаходиться спортсмен, системи побудови тренування протягом року, тривалості змагального періоду, складності основних змагань, індивідуальних особливостей спортсмена [6]. Тренування в перехідному періоді характеризується зниженням сумарного обсягу роботи і незначними навантаженнями. Основний зміст перехідного періоду складають засоби відпочинку і загально-підготовчі вправи. В кінці перехідного періоду навантаження поступово підвищується (табл. 4) [7-9].

Таблиця 4

Структура перехідного періоду підготовки гирьовиків

Місяць	Липень		Серпень	
Мезоцикл	Відновлювально-підтримуючий	Відновлювально-підготовчий	Відновлювально-підготовчий	Відновлювально-підготовчий
Мікроцикл	ВдВд ВтВт	Вд Вт Вд Вт	Вд Вт Вд Вт	Вт ВтВтВт
Навантаження СФП, %	30 - 40	30 - 45	30 - 50	30 - 50

Примітка: СФП – спеціальна фізична підготовка, Вд – відновний; Вт – втягуючий.

Таким чином, вважаємо, що структура змагальної діяльності у гирьовому спорті визначає необхідність застосування ефективного науково-обґрунтованого підходу до побудови тренувального процесу. З нашої точки зору цей підхід полягає у застосуванні програмно-цільового методу моделювання навантажень гирьовиків. При цьому наголошуємо на тому, що при розробці практично орієнтованої програми підготовки гирьовиків необхідно дотримуватись чітко визначеного алгоритму тренувального процесу. Це обумовлює подальші дослідження з розробкою моделей тренувальних програм для кожного періоду підготовки гирьовиків різної кваліфікації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Костюкевич В. М. Концепція моделювання тренувального процесу спортсменів командних ігрових видів спорту. *Здоровье, спорт, реабилитация*. 2016. № 04. С. 32-38.

2. Манжула В. І., Стефанишин Х. І., Яковів В. І. Математичне моделювання характеристик тренувального навантаження легкоатлетів. *Комп'ютерні інформаційні технології* : матеріали школи-семінару молодих вчених і студентів СІТ'2019, м. Тернопіль, 29 лист. 2019 р. Тернопіль, 2019. С. 15-17.

3. Олійник М. О. Моделювання техніко-тактичних дій кваліфікованих волейболістів у ЗВО: навч. пос. Запоріжжя: ЗДМУ, 2018. 78 с.

4. Грибан Г. П., Ткаченко П. П. Управління підготовкою гирьовиків: мет. рек. Житомир: Вид-во «Рута», 2013. 32 с.

5. Пронтенко К. В. Моделі фізичної підготовленості спортсменів-гирьовиків у вправах класичного двоборства. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова*. *Серія № 15 : Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт).* 2013. Вип. 11 (38). С. 88-93.

6. Бомпа Т., Буццичелли К. Периодизация спортивной тренировки. Москва: Спорт, 2016. 384с.

7. Грибан Г. П., Пронтенко К. В., Пронтенко В. В. Гирьовий спорт у ВНЗ : навч.-метод. посіб. Житомир : Вид-во «Рута», 2014. 400 с.

8. Грибан Г. П., Пічугін М. Ф., Романчук В. М. Гирьовий спорт: навч.-метод. посіб. Житомир : ЖВІНАУ, 2011. 880 с.

9. Пилипко В. Ф. К вопросу о необходимости разработки и применения стандартных тренировочных заданий в гиревом спорте. *Слобожанський науково-спортивний вісник*. 2002. № 5. С. 82-84.

10. Ромашин Ю. А. Техника, методика обучения, тренировки и планирование. *Гиревой спорт и силовые шоу-программы*. 1992. № 1. С. 3-44.

11. Вострокнутов Л. Д., Галашко М. І., Жадан А. Б., Булгаков Д. О., Шкарубо Д. С. Сучасні технології підготовки в обраному виді спорту: навч. пос. Харків: ХДАФК, 2015. 304 с.

12. Костюкевич В. М. Теоретико-методичні аспекти програмування тренувального процесу спортсменів. *Актуальні проблеми фізичного виховання*

та методики спортивного тренування: науково-методичний журнал: зб. наук. праць. 2016. С.139-142.

13. Алабін В. Г. Ашанін В. С, Пилипко В. Ф., Маматов О. Є. Моделювання характеристик гирьовиків методом багатомірного статистичного аналізу. *Фізична культура, спорт та здоров'я: Зб. наук. робіт*. 1997. С. 127-130.

14. Вознюк Т. В. Основи теорії та методики спортивного тренування: навчальний посібник. Вінниця: ФОП Корзун Д. Ю., 2016. 240 с.

УДК 37.01

ФОРМУВАННЯ ТОЛЕРАНТНОСТІ В ОСВІТНЬОМУ ПРОСТОРІ: ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ

Петрів Оксана Василівна,
к. філос. н., доцент
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна
Лупак Мар'яна Михайлівна,
магістрантка
Дрогобицький державний педагогічний
університет імені Івана Франка,
м. Дрогобич, Україна

Анотація: У статті досліджено проблему формування толерантності в освітньому просторі. Показано, що толерантність сьогодні розглядається як соціально важливе явище, що забезпечує здатність людей мирно співіснувати в полікультурному суспільстві. Акцентовано, що виховання толерантності як загальнолюдської цінності є одним з провідних освітніх завдань, а для педагога важливо дотримуватися в освітньому процесі принципів педагогіки толерантності, взаємодіяти з учнями як рівноправними партнерами.

Ключові слова: толерантність, педагогіка толерантності, виховання толерантності, освітній простір, толерантна особистість.

У сучасну добу, добу глобалізації, толерантність розглядається як соціально важливе явище та норма життя. Здатність людей мирно співіснувати в полікультурному суспільстві є значною цінністю. В умовах розмаїтості суспільства важливо розвивати культуру миролюбності, а це неможливо без виховання, що базується на принципах толерантності. «Поняття «толерантність розглядається як соціально важливе явище, норма життя у демократичному суспільстві» [3, с. 8]. Повага унікальності кожної людини, визнання різноманітності людей, соціальних груп, культур – основні принципи

демократії в сучасному світі. Толерантність як «поблажливе, терпиме ставлення до чого-небудь (особливо чого не схвалюєш)», а також як «вимір вищого аксіологічного порядку» у деяких випадках може стати єдино можливим способом урегулювання конфліктних ситуацій чи їх попередження.

Термін «толерантність» походить з латинського *tolerantis*, що означає «стійкість, витривалість, терпимість». Толерантність – це «терпимість, поблажливість до кого-, чого-небудь» [5, с. 895]. У філософському енциклопедичному словнику зазначено, що толерантність – «термін, що ним позначають доброзичливе або принаймні стримане ставлення до індивідуальних та групових відмінностей (релігійних, етнічних, культурних, цивілізаційних). Світоглядною основою толерантності є поцінування різноманітності – природної, індивідуальної, суспільної, культурної» [2, с. 642].

Толерантність – це індивідуальна чеснота, соціальна цінність, розуміння та прийняття культурного та світоглядного різноманіття, терпиме ставлення до відмінностей між людьми, народами, культурами, релігіями тощо. Синоніми толерантності – це терпимість, лояльність, повага до чужих думок, поглядів, принципів. Толерантність можуть виявляти окремі люди, групи людей, держави. У політичному аспекті толерантність – це повага до свободи іншої людини, її поведінки, поглядів, думок, розуміння і прийняття різноманіття культур сучасного світу, форм самовираження людини та вияву людської індивідуальності. Сьогодні політична толерантність є основою для ефективних міжнародних відносин, це вагомий показник демократичності кожної держави. Толерантність – це повага, сприйняття та розуміння багатства світу, різноманіття культур нашої планети, форм самовиявлення та самовираження людської особистості.

У педагогічному аспекті толерантність – це готовність сприймати інших такими, як вони є та взаємодіяти з ними на основі порозуміння. Синонімами у цьому контексті є слова: ввічливість, доброзичливість, почуття такту, чемність, вихованість, дипломатичність. Гармонійне та мирне суспільство можна побудувати тільки на основі толерантності. Усі люди незалежно від статі, раси,

національності, релігії повинні бути рівноправними та інтегрованими в суспільство. Формуванню толерантності значною мірою сприяють знання, спілкування, відкритість, свобода думок та переконань. «Сутність толерантності слід шукати в природі людини, яка прагне до самопізнання й самовдосконалення. Намагання змінити себе, покращити себе, знайти в собі суто людську природу може стати справжньою основою толерантності» [4, с. 43].

Для формування толерантності як риси характеру необхідно: розуміти, що всі люди різні; уміти сприймати людей такими, як вони є, не намагаючись змінити їх; цінувати в кожній людині неповторну особистість; навчитися поважати думки, почуття, переконання людей, незалежно, чи збігаються вони з нашими; залишатися собою за будь-яких обставин. Найбільш ефективним засобом попередження нетерпимості є виховання. Толерантність як вияв поваги до іншої людини не притаманна від народження, її потрібно формувати, спеціально виховувати з раннього віку. Виховання толерантності – це інтелектуальна, емоційна праця, це шлях формування толерантної свідомості. «Емоційна складова толерантності має особливе значення завдяки тому, що саме в цьому вимірі комунікативної ситуації співрозмовники мають можливість знайти якусь спільність, відновити розрив людських зв'язків» [4, с. 62]. Розвиток толерантності починається з раннього дитинства в оточенні сім’ї. Значну роль у вихованні толерантності відіграють батьки, оточення, школа та інші заклади освіти, релігія, держава, ЗМІ. «Базові цінності особистості закладаються в процесі виховання та освіти» [4, с. 48].

Толерантна особистість формується у різних соціальних інститутах, які сприяють формуванню толерантності як способу існування особистості, як внутрішньої згоди суб’єкта із самим собою та взаємодія з іншими. Система освіти у цьому контексті відіграє значну роль, адже вона здатна налагодити зв’язок з усіма іншими соціальними інститутами та бути запорукою розвитку сучасного суспільства. «Толерантність і освітній простір мають міцний взаємозв’язок, оскільки виховання толерантності відбувається більш успішно

саме в освітньому просторі, водночас ефективність навчально-виховного процесу в межах освітнього простору залежить від прояву толерантності у взаємодії тих, хто навчається» [1]. Система освіти є своєрідною сполучною ланкою між соціальними інститутами та людиною, створюючи умови для успішного розвитку особистості. Тому актуальною постає педагогіка толерантності, головним завданням якої є формування толерантної свідомості та поведінки.

Багато учених безпосередньо пов'язують проблему досягнення миру у світі з розвитком освіти. Головною причиною війн вважають відмінність у світогляді, поглядах на загальні проблеми взаємодії між людьми, що виникає саме від неосвіченості людей. У теоретичній спадщині В. Сухомлинського основою концепції виховання та формування особистості особистість, яка базується на загальнолюдських моральних цінностях. Педагогіка толерантності спрямована на розвиток здатності до терпіння, самоконтролю, витримки, вміння вирішувати проблемні ситуації спокійно, мирно, без агресії.

Педагогіка толерантності покликана концептуально забезпечити процес перетворення толерантності як універсальної загальнолюдської цінності в конкретні цілі, які практично реалізуються у сфері освіти. Вона передбачає уміння вирішувати суперечності та конфлікти мирним шляхом, створення комфортних соціально-педагогічних умов толерантної взаємодії, культури спілкування між суб'єктами навчального процесу. Толерантність є гарантією суспільної стабільності, саме тому вона повинна стати абсолютним пріоритетом у системі освіти. Молоде покоління має усвідомлювати, що всі люди від народження рівні. Актуальною є проблема формування в учнів духовних, моральних, культурних, цінностей, адже кожна людина повинна засвоїти їх та на їх основі уміти співіснувати з іншими людьми. Виховання толерантності як загальнолюдської цінності є одним з провідних освітніх завдань. У контексті формування толерантної свідомості важливим складником цього процесу є виховна робота, мета якої – підготовка особистості, спроможної до життя в сучасних умовах. Педагоги звісно відіграють у цій діяльності значну роль. В

освітніх закладах учням потрібно допомогти навчитися сприймати та розуміти інших людей, розуміти їхні проблеми, шукати шляхи взаємодії та взаємодопомоги у щоденних ситуаціях. Важливим завданням школи є навчити молодь бути відповідальними за свої вчинки, будувати доброзичливі та гармонійні стосунки.

У сучасному світі нерідко спостерігаємо прояви жорстокості, нетерпимості, соціальної ізоляції, расизму, дискримінації, тому необхідно шукати шляхи толерантного, мирного співіснування. Толерантні взаємини молодих людей у навчальному середовищі є однією із ланок формування громадянського суспільства в умовах полікультурності. Здобуваючи навички соціального спілкування, учні засвоюють правила та норми, які прийняті в тому чи іншому соціальному середовищі, тобто закріплюють основи культури толерантної поведінки. Освітня сфера є тим соціальним інститутом, який здатен формувати толерантну свідомість і поведінку учнів як через зміст освіти, так і через систему виховної роботи. Освіта звісно повинна розвивати людину як індивіда, однак також її завданням є формувати людину, яка вміє співіснувати з іншими людьми. Адже виховання толерантності у молодого покоління є важливою запорукою мирного майбутнього всього людства.

Сучасні дослідники освітньої проблематики доводять, що толерантність є важливою складовою навчально-виховного процесу сучасної школи, а також складає професійну сталість педагога. В освітній сфері під толерантністю педагога розуміють професійно важливу якість як здатність сприймати відмінні від його власних думки, погляди, судження, характер поведінки, образ життя, зовнішність та інші особливості людей, які його оточують в освітньому просторі та соціокультурному середовищі, а також здатність встановлювати з оточенням відносин довіри, співпереживання, компромісу, психологічного комфорту, співпраці, товариськості, радості. «Атмосфера правдивості й відвертості, яка створюється в колективі завдяки високій емоційній культурі і вихованості педагога, формує у вихованців переконання в тому, що вони і їхній наставник – товариші у спільній праці, однодумці», – стверджував педагог

Василь Сухомлинський [6, с. 69].

Сучасний педагог як толерантна особистість повинен у просторі педагогічної діяльності реалізовувати свою діяльність через діалог, співробітництво з учнями, педагогічне спілкування, соціальну активність, відкритість шляхом довіри, терпіння, емпатійності, емоційної стабільності, поваги до іншої особистості, доброзичливості, відсутності тривожності та агресії. «Позитивні наслідки в індивідуальній виховній роботі дає прояв доброти, уважності і піклування з боку педагогів до учнів. Доброта, увага і піклування, допомога з боку дорослих чи товаришів викликає у вихованця почуття вдячності, створює атмосферу взаємної поваги і довір'я» [7, с. 86].

У структурі особистості вчителя велике значення мають його індивідуально-професійні якості, його стосунки з оточенням, важливою є також його активна життєва позиція. В умовах Інтернету, мультимедійних програм, дистанційного навчання, віртуальних університетів роль учителя як джерела інформації втрачає свою попередню цінність в сучасній школі і набуває нову. Професійна діяльність сучасного педагога потребує низку нових особистісних якостей, педагогічних здібностей, соціально-психологічних рис учителя. Толерантність у цих умовах є і загальногромадянською рисою, і індивідуально-психологічною особливістю (витримка, самоволодіння, емоційна стійкість), і морально-педагогічною якістю (об’єктивність, справедливість), і психолого-педагогічною здатністю педагога (комунікабельність, адекватне сприйняття вихованця та прийняття його особистості, гнучкість та швидкість мислення в різних педагогічних ситуаціях).

Для педагога дуже важливо дотримуватися в освітньому процесі принципів педагогіки толерантності, що означає постійно пам’ятати, що учні є рівноправними партнерами в навчально-виховному процесі. Професіоналізм учителя виявляється у рівні педагогічного спілкування: в готовності та умінні вирішувати різні педагогічні завдання; в емоційній контактності, що виявляється в чуйності, здатності до співпереживання; у високому рівні емоційної стабільності, педагогічної толерантності в різних конфліктних

ситуаціях; умінні використовувати наявні знання на практиці; у виробленні норм поведінки; у готовності до ефективної співпраці з учнями, батьками, колегами.Загальновідомо, що лише толерантна особистість може формувати, розвивати, виховувати толерантні цінності в інших. Толерантний викладач, тобто педагог, який ефективно працює у напрямку розвитку толерантності, відіграє важливу роль у формуванні толерантності в освітньому закладі, у роботі над тим, щоб молоде покоління змогло усвідомлювати, що всі люди різні, особливі, неповторні. Для ефективного формування толерантної особистості сучасної молодої людини педагог повинен дотримуватися певних правил: сприйняття особистості з усіма її особливостями; особистісна повага до інших; ставлення до людини як найвищої цінності; співчуття один до одного «Теплі почуття, що виникли стосовно педагога чи товаришів, згодом поширюються і на інших людей» [7, с. 86].

Для реалізації педагогіки толерантності педагоги найперше повинні показувати толерантні взаємовідносини між собою: працювати в атмосфері взаємоповаги, взаєморозуміння, співпереживання. Толерантний педагог звісно усвідомлює, що його сприймають як взірець для наслідування. Він використовує навички для мирного розв’язання конфліктів, розвитку діалогу, навчає вміти цінувати позиції інших та відстоювати свою точку зору, мислити критично, сприяє залученню учнів та батьків до обговорення складних ситуацій, не підтримує агресивну поведінку. Діяльність педагога з позицій толерантності повинна включати три аспекти: особистість толерантного педагога; толерантна поведінка педагога у професійній діяльності; реалізація принципів толерантності у процесі спілкування. Ефективність навчання з позицій толерантності забезпечують етичні принципи як система вихідних дидактичних вимог. Це принципи інтеркультурності, гуманізації та демократизації виховного процесу, самоактивності й саморегуляції, комплексності й міждисциплінарної інтегрованості, соціального комфорту.

Важливими умовами формування толерантності педагога є такі: формування толерантності в особистісній системі цінностей педагога та

перетворення її принципи професійної діяльності; інформованість про сутнісні характеристики толерантності, про особливості вивчення проблеми у педагогіці; забезпечення науково-методичної бази навчального процесу з проблем виховання толерантності; дотримання гуманістичних стосунків у системі учень – учень, педагог – учень, учень – педагог, педагог – педагог, педагог – батьки; систематичний моніторинг педагогом стану сформованості толерантності кожного учня; урізноманітнення навчальних, дискусійних, ігрових форм, методів, тренінгів у навчальному процесі.

Успішність взаємодії між педагогом і вихованцем визначається таким засобам педагогіки толерантності, як діалог, який виступає базою толерантності та рівня толерантних переконань. Система діалогічної взаємодії включає емоційний та когнітивний компоненти, які виявляються у формі почуття, емпатії, партнера, уміння прийняти його таким, яким він є. Важливими компонентами діалогічної взаємодії є гнучкість мислення, відсутність стереотипності у сприйманні інших, здатність адекватно оцінювати власну особистість, уміння «бачити» свою індивідуальність. «Є методи, які допомагають педагогу осягнути внутрішній світ дитини в його своєрідності і цілісності, проникнути в глибину його переживань, спираючись на почуття та інтуїцію. Даний підхід пов'язаний з процесом формування ставлення однієї людини до іншої, що передбачає толерантне, співучасте, тобто емпатійне ставлення на основі діалогу» [4, с. 49]. У діалозі осягається своєрідність іншого та розкривається індивідуальність особистості. Співпраця – це спільне планування та розподіл засобів та сил на основі можливостей кожного, спільне обговорення цілей діяльності. Співпрацю можна охарактеризувати такими ознаками: довірливістю, терпінням, контактністю, доброзичливістю, мобільністю дій, відсутністю агресії, відсутністю тривожності, ввічливістю, соціальною активністю. Ефективність виховання толерантності значною мірою залежить від форм організації та цілеспрямованості навчального процесу. Особливу роль тут виконують навчальні предмети соціально-гуманістичного та художньо-естетичного циклу: рідна мова, література, історія, етика,

образотворче мистецтво тощо.

Отже, толерантність як правило поведінки визначає моральний, демократичний, суспільний рівень розвитку суспільства та кожної особистості зокрема. Толерантність у правовому аспекті – це можливість кожного реалізувати та захистити свої права без порушення прав іншої людини. Рівень толерантності свідчить про високий духовний рівень суспільства, його готовність до формування доброзичливих стосунків та співпраці на основі демократичних принципів. Тому одним з провідних освітніх завдань 21 ст. є виховання толерантності, практичне втілення якого забезпечить розвиток світового суспільства на основі довіри, доброзичливості та стабільності.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Казанжи І. Формування толерантно-партнерських стосунків в умовах нової української школи // URL:http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2019/64/part_1/9.pdf

2. Лісовий В. Толерантність // Філософський енциклопедичний словник / НАН України, Ін-т філософії ім. Г.С. Сковороди; голов. ред. В.І.Шинкарук. – К.: Абрис, 2002. – 742 с. – С. 642.

3. Майданенко С. Розвиток духовного потенціалу обдарованої дитини // Початкова школа – 2018. – № 7 – С. 1 – 2.

4. Молчанова А.О. Толерантність як ціннісна основа професійної діяльності педагога: посіб. - К.: Б.В., 2013. - 188 с. //URL:https://core.ac.uk/download/pdf/154284141.pdf

5. Савченко О. Модернізація початкової освіти: діалог з В.О. Сухомлинським // Початкова школа – 2018. – № 9. – С. 1 – 6.

6. Сухомлинський В.О. Сто порад учителеві // Педагогіка: хрестоматія / уклад. А.І. Кузьмінський, В.Л. Омеляненко. – К.: Знання-Прес, 2003. – 700 с. – С. 58 – 72.

7. Фіцула М. Педагогіка: навч. посіб. для для студ. вищ. пед. закл. освіти. – 3-тє вид., перероб і доп. – Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2007. – 232 с.

УДК 37.06

МЫШЛЕНИЕ НА БУКВУ Z: КЛИПОВОЕ МЫШЛЕНИЕ И ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Рябовол Анна Серафимовна,
старший преподаватель
Национальный университет строительства и архитектуры,
г. Харьков, Украина

Аннотация. В статье рассматривается проблема мышления современного поколения, так называемого поколения Z. Рассматривается присущий данному поколению феномен клипового мышления, его характеристики и проблемы, возникающие при использовании традиционных методов в современном учебном процессе при обучении студентов. Сделан вывод о том, обучение студентов будет эффективным, если новые методы обучения будут направлены на развитие аналитического мышления в сочетании с клиповым.

Ключевые слова: клиповое мышление, цифровой человек, дискуссия, аналитическое мышление, медиапространство, визуализация.

Термин «клиповое мышление» был предложен американским футурологом Элвином Тоффлером в 80-е годы прошлого столетия и получил широкое употребление в профессиональной литературе в конце XX века. Определение клипового мышления Э.Тоффлера выглядит следующим образом: «принципиально новое явление, которое рассматривается в качестве составляющей общей информационной культуры будущего, основанной на бесконечном мелькании информационных отрезков и комфортной для людей соответствующего склада ума» [1]. У подобного формата мышления есть свои достоинства (быстрота реакции, способность к восприятию многозадачной реальности, стремление к новизне, склонность к визуализации информации), но также и недостатки.

По сути мы живем в “клиповом пространстве». Чтобы создать целостность окружающей нас действительности, мы должны систематизировать и собрать воедино «мозаичную» информацию, которая транслируется из средств массовой информации в виде нарезанных на кусочки аудиовизуальных образов, зачастую несвязных и противоречивых. [2, с. 98] Мы постоянно находимся в потоке информации, поступающей к нам из медиапространства и из всего этого потока необходимо вычленить нужное от отсеять второстепенное. Именно этим обусловлено клиповое мышление.

Подходы в обучении в современных условиях требуют от преподавателей гибкости и чуткости при взаимодействии с аудиторией и поиска новых способов и методов преподавания.

Поколение Z приравнивают к понятию цифровой человек, который максимально приближен к информации и способен ее быстро обрабатывать [3, с.25]. Для того, чтобы заинтересовать представителей поколения Z, нужно всего 8 секунд. Это один из плюсов клипового мышления. За этот временной промежуток можно вычленить из потока информации «нужное и интересное». Исходя из этого, традиционные методы обучения по модели «субъект – объект» на сегодняшний день не приносят должного результата.

Самый лучший способ удержать внимание студентов – не перегружать информацией (информация должна быть проста и понятна), желательно доносить эту информацию с помощью визуальных средств (презентации должны быть яркие, привлекающие внимание). Вовлечение в дискуссию, использование в ней убедительных аргументов также является одним из способов развития аналитического мышления. В дискуссии студенты берут на себя роль активного участника, а не пассивного слушателя, отрабатывая практические знания и отстаивая свою позицию.

Обратимся к практике Михаила Казиника, профессора и педагога с мировым именем, который использовал «метод парадоксов» для развития аналитических способностей и критического мышления. Доказано, что люди с пассивным сознанием, к которым относятся представители поколения Z,

принимают утверждения преподавателя на веру. Но если преподаватель начинает приводить взаимоисключающие утверждения, то студенты начинают задумываться. Для каждого явления или исторического события можно найти два взаимоисключающих тезиса и попробовать проанализировать каждый из них.

В современных реалиях, длительные лекционные занятия уже не дают такого эффекта в процессе обучения, как это было когда-то. Такой метод контроля, как тестирование, тоже не отражают реальных знаний студентов, так как для получения верного ответа не нужно прибегать к анализу.

Преподаватели должны строить образовательный процесс, принимая во внимание «клиповость» мышления современных студентов. При изложении материала необходимо использовать большое количество наглядных инструментов с «цепляющими» образами, информация должна иметь четкую, краткую формулировку.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тоффлер Э. Шок будущего. М.: АСТ, - 2002. - 557 с.
2. Романов Н.А. Клиповая культура в современном медиапространстве // Человек. Культура. Образование. – 2017. – № 3(25). – С. 97-105.
3. Сапа А.В. Поколение Z – поколение эпохи ФГОС // Инновационные проекты и программы в образовании. - 2014. - № 2. - С. 24–30.

УДК 373.3.

СПЕЦИФІКА ЗАСВОЄННЯ ПРАВОПИСУ ГЕОГРАФІЧНИХ НАЗВ УЧНЯМИ СЕРЕДНЬОЇ ЛАНКИ ОСВІТИ

Саарва Лариса Сергіївна,
спеціаліст вищої категорії,
старший учитель ЗЗСО № 41
м. Херсон, Україна
Лямичева Валентина Миколаївна,
спеціаліст вищої категорії,
учитель-методист ЗЗСО № 41
м. Херсон, Україна

Анотація: У статті розглянуто теоретико-методичний аналіз орфографії як розділу мовознавства, висвітлено специфіку роботи над засвоєнням правопису географічних назв з учнями середньої ланки освіти, розглянуто різні види вправ на опанування правописних норм, окреслено значення та роль орфографічних норм під час вивчення сучасної української мови.

Ключові слова: орфографія, розділ мовознавства, географічні назви, учні середньої ланки освіти.

Аналіз наукових джерел дає змогу зазначати, що до проблеми орфографії як розділу мовознавства зверталися такі лінгвісти як: С. Єрмоленко, Л. Мацько, О. Мироненко, М. Плющ, Н. Шкуратяна, С. Шевчук та інші.

Орфографія як розділ мовознавства «встановлює й вивчає правила передачі звукового мовлення на письмі» [5, с.113].

Основними термінами орфографії, безумовно, є такі: «орфограма», «орфографічне правило», «принципи правопису», «орфографічна норма» тощо.

Під орфограмою розуміють «написання, яке відповідає правилам орфографії» [5, с.114]. Виділяють орфограми: буквені (вживання м’якого знака або правопис певної букви у слові відповідно до правописних норм; та небуквені (написання слів з апострофом, дефісом тощо).

Орфографічне правило інтерпретують як коротку чітку рекомендацію «для певного написання як зразкового» [5, с.114]. В українській орфографії відповідно до певних правил правопису вживаються різні орфограми: апостроф і знак м'якшення, правопис іншомовних слів, прізвищ і географічних назв тощо.

Принцип правопису – «це те, що лежить в основі певної групи, певного виду написань» [5, с.115].

Вкрай необхідно дотримуватися орфографічних норм, які тлумачать як «сукупність орфографічних правил, що забезпечує єдність передачі усного мовлення в писемній формі» [5, с.115]. Крім володіння орфографічними нормами, необхідно пам'ятати також про інші мовні норми, які допомагають у комунікативній ситуації точно передати певну інформацію.

На думку Мироненко О.В., спілкуючись, мовна особистість має «досконало володіти нормами літературної мови: орфоепічними (правильною вимовою звуків та звукосполучень), акцентуаційними (усталеним наголошуванням слів), орфографічними (правильним написанням слів та їх частин), лексичними (вживанням слів відповідно до їх лексичного значення) та фразеологічними (правильним використанням фразеологічних одиниць), морфологічними (вживанням граматичних форм слів), синтаксичними (побудовою словосполучень та речень) та стилістичними (уживанням мовних засобів у конкретних стилях мови)» [4, с.56].

Використовуючи географічні назви у текстових площинах, доцільно пам'ятати і про культуру спілкування, де серед домінуючих комунікативних ознак культури мовлення можна виділити: змістовність, логічність, доречність, точність, чистоту, багатство, виразність, правильність. Як зазначає Мироненко О.В., показником «змістовності мовлення є доцільний і правильний виклад думок, де розкривається мета повідомлення. Логічна структуризація виявляється на рівні мислення, здатності професійно добирати та користуватися мовними засобами. Доречно вжите слово чи словосполучення у текстовій основі – це показник високопрофесійної підготовки комунікатора.

Важливу роль у мовленні відіграють і чистота, багатство, виразність, правильність, що показують на скільки розвинутою є культура мовлення» [3, с.37].

Правильне мовлення та вправне використання мовних засобів із дотриманням правил написання є важливим у сучасному освітньому процесі. У правописному кодексі – Українському правописі – зафіксовано чинні орфографічні норми, які необхідно дотримуватися під час написання.

У середній ланці освіти під час роботи над засвоєнням правопису географічних назв доречно використовувати такі види вправ:

1. Подані географічні назви, запишіть відповідно до правил групами, такі, що пишуться: а) окремо, 2) разом, 3) через дефіс. З'ясуйте правопис кожної назви.

Івано/Франківськ, Кам'янець/Подільський, Гуляй/поле, Запорізька/Січ, Тель/Авів, Михайло/Коцюбинське, Сан/Франциско, Нью/Йорк, Лас/Вегас, Біла/Криниця, Верхній/Рогачик, Нижні/Сірогози, Томина/Балка, Широка/Балка, Червона/Поляна, Шилова/Балка, Чисто/пілля, Асканія/Нова, Терно/піль, Жовті/Води, Чорне/море, Сороко/дуби, Гуляй/поле, Вербо/лози, Австро/Угорщина.

2. Провідміняйте географічні назви та поясніть їх правопис.

Херсон, Берислав, Одеса, Київ, Миколаїв, Вінниця, Коломия, Ужгород, Біла Церква, Олешки, Генічеськ, Скадовськ, Дніпро, Десна, Тиса.

3. Запишіть текст українською мовою, дотримуючись норм орфографії та пунктуації.

Кинбурнская коса − песчаная коса в северо-западной части Кинбурнского полуострова между Днепровско-Бугским лиманом и Чёрным морем. В разговорной речи на юге Украины «Кинбурнской косой» чаще называют весь Кинбурнский полуостров. Татарское название Кинбурнской косы - Кыл-Бурун, что означает «Острый нос». *Кинбурнская коса имеет свой неповторимый микроклимат. С одной стороны она омывается морской водой, с другой - пресными водами Днепра, суша покрыта буйной травяной растительностью,*

сосновым и дубовым лесом. Из-за обилия целебных трав Кинбурнскую косу иногда называют аптекой под открытым небом. На косе растет более 500 видов растений, многие из которых являются лекарственными - ромашка, чабрец, валерьяна, зверобой, мята, бессмертник песчаный, золототысячник и т.д. (Джерела https://ru.wikipedia.org/wiki*; litomore.com.ua/greenTourism/kinburn).*

4. Запишіть текст, розкривши дужки. Поясніть правопис географічних назв.

(Л,л)емурійське озеро на (Х,х)ерсонщині називають українським (М,м)ертвим морем: солоність озера сягає позначки 300 грамів солі на літр води, що на 50 грамів більше, ніж у (М,м)ертвому. Рожевий колір з'являється завдяки водоростям (Д,д)уналіелла, які під дією сонця виробляють речовину, яка фарбує воду: чим спекотніше літо, тим більш насичений рожевий колір має вода.

У озера цікава історія: у 1969 році в озеро (С,с)иваш впав літак і утворив дуже глибоку яму, яка почала наповнюватись водою набагато солонішою, ніж у (С,с)иваші. А назву озеро отримало на честь міфічного континенту (Л,л)емурія, який начебто колись затонув в (І,і)ндійському океані. (Л,л)емурійське озеро приваблює багато туристів завдяки своєму незвичайному вигляду та лікувальній воді. Відвідування (Л,л)емурійського озера можна поєднати з іншими цікавими місцями (Х,х)ерсонської області (За джерелом https://veterdoit.com/tsikavi-mistsia-ukrainy-iaki-vas-vraziat/).

У середній ланці освіти учні за допомогою вправ опановують вміння правильно писати слова, спираючись на орфографічні правила. Систематична та структурована робота над засвоєнням правопису географічних назв допомагає запам'ятовувати та вправно користуватися орфограмами української мови.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бондар О.І., Карпенко Ю.О., Микитин-Дружинець М.Л. Сучасна українська мова: фонетика. Фонологія. Орфоепія. Графіка. Орфографія. Лексикологія. Лексикографія. К.: ВЦ «Академія», 2006. 368с.

2. Грищенко А.П., Мацько Л.І., Плющ М.Я., Тоцька Н.І., Уздиган І.М. Сучасна українська літературна мова / За ред. А.П. Грищенка. 3-тє вид., допов. К.: Вища школа, 2002. – 439с.

3. Мироненко О.В. До питання про текст як форму реалізації мовнопрофесійної підготовки //Актуальні проблеми викладання дисципліни «Українська мова за професійним спрямуванням»: матеріали ІІ Регіонального науково-методичного семінару (Херсон, 11 березня 2014р.): Наукове видання. Херсон: Айлант, 2014. С. 36-38.

4. Мироненко О.В. Формування мовної особистості майбутнього вчителя початкової школи шляхом реалізації норм літературної мови// Stav, problemy a perspektivy pedagogickeho študia a socialnej prace: zbornik prispevkov z medzinarodnej vedeckej konferencie. – Slovak Republic, Sladkovicovo: Vysoka škola Danubius. 2016. 28-29oktobra. –С.56-58.

5. Шкуратяна Н.Г., Шевчук С.В. Сучасна українська літературна мова: навчальний посібник. К.: Література, 2000. 688с.

УДК 3.76.3:796.012

ВПЛИВ БАТЬКІВ НА ФОРМУВАННЯ ПОЗИТИВНОЇ МОТИВАЦІЇ У ДІТЕЙ З ВАДАМИ СЛУХУ ДО ЗАНЯТЬ СПОРТОМ

Скрипка Ірина Миколаївна
кандидат наук з фізичного виховання та спорту,
доцент кафедри теорії та методики спорту
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка
Гарінов Олександр Олександрович
магістрант
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка
Сліпухін Андрій Михайлович
студент 4 курсу
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка

Анотація. В статті підтверджено, що спорт та фізичні вправи під час навчально-тренувальних занять в ДЮСШ «Інвалідів» для дітей з вадами слуху є потужним засобом впливу на їх організм, корекцію недоліків рухової сфери, так як порівняно з ровесниками із збереженим слухом у дітей з порушенням слуху спостерігається суттєве зниження функцій рухової сфери. Встановлено, що не менш важливим не лише під час формування мотивації у дітей з визначеною нозологією до занять спортом або фізичними вправами та безпосередньо до занять спортом на професійному рівні є зразки для наслідування, а саме спочатку цю роль виконують завжди *батьки*.

Ключові слова. діти з вадами слуху, спорт, мотивація, фізичні вправи.

Актуальність. В Україні на початку XXI ст. було створено організацію «Український центр фізичної культури інвалідів Інваспорт у 1993 році, «Центр інвалідного спорту Інваспорт», який об'єднує обласні відділення, спеціалізовані ДЮСШ, спеціалізовані відділення: підготовки спортивного резерву,

фізкультурно-оздоровчі клуби, міські та регіональні центри з метою вирішення проблем залучення дітей та людей з інвалідністю до занять спортом та руховою активністю загалом [1, 2]. Навчально-тренувальна та спортивна робота ДЮСШ проводиться за освітніми програмами з видів спорту, що затверджуються Мінмолодьспортом. Виокремлюють основні види навчально-тренувальної роботи це: групові навчально-тренувальні заняття, тренування за індивідуальними планами, виховні заходи, медико-відновлювальні заходи, навчально-тренувальні збори.

На сьогодні головні завдання, що вирішують громадські організації: «Національна Асамблея інвалідів України» та «Коаліція захисту прав осіб з інвалідністю внаслідок інтелектуальних порушень» це удосконалення управлінської структури; впровадження інноваційних педагогічних технологій, що свідчить про позитивні зрушення, які набувають системного характеру (запровадження інклюзивного та інтегрованого навчання) [2, 3].

Разом із тим, сучасні дослідження науковців не достатньо вивчали можливість та ефективність інклюзивного тренування дітей для з вадами слуху в умовах інклюзивної освіти з метою корекції їх психомоторних навичок. Так, за даними О. Форостян [6] спорт та фізичні вправи є дієвим засобом корекції недоліків рухової сфери дітей з особливими потребами (порушення слуху), у них спостерігається суттєве зниження функцій рухової сфери порівняно з ровесниками із збереженим слухом, тому фізичні вправи під час навчальних занять в закладах освіти або на секційних заняттях в ДЮСШ «Інвалідів» є потужним засобом впливу на їх організм і рухову сферу. О.П. Пилипчук, І.М. Скрипка досліджували та підтвердили проблему запровадження новітніх технологій фізкультурно-оздоровчої діяльності, а саме фізкультурно-оздоровчих занять із застосуванням елементів різних видів спорту для дітей з вадами слуху [5]. Також, не менш важливим не лише під час формування мотивації у дітей з визначеною нозологією до занять спортом або фізичними вправами та безпосередньо до занять спортом на професійному рівні є зразки для наслідування, а саме спочатку цю роль виконують завжди *батьки.*

У зв'язку з вище вказаним вважаємо за необхідне визначити *вплив батьків* на формування позитивної *мотивації* у дітей з ОП *до занять спортом*, що буде сприяти корекції рухів дітей з вадами слуху та готувати їх до навчальної діяльності.

Мета дослідження: визначити *вплив батьків* на формування позитивної *мотивації* у дітей з вадами слуху до занять спортом.

Завдання дослідження:

1. Аналізу науково-методичної та спеціальної літератури з питань організації інклюзивного тренування дітей з вадами слуху.

2. Розробити анкету та визначити *вплив батьків* на формування позитивної *мотивації* у дітей батьків дітей з вадами слуху до занять спортом (дзюдо) у дитячо-юнацьких спортивних школах інвалідів «Інваспорт».

Виклад результатів дослідження. У ході нашого дослідження ми провели анкетування батьків дітей з вадами слуху щодо значення занять спортом для їх дітей і для них самих у дитячо-юнацьких спортивних школах інвалідів «Інваспорт» загальною кількістю 32 особи. Під час проведення анкетування отримали дані, щодо значення занять спортом для дітей з вадами слуху та визначено мотиви батьків щодо запису дітей до секції дзюдо. Анкетування дозволило встановити загальний рівень знань батьків щодо створення груп для тренувань для дітей з інвалідністю в ДЮСШ, згідно відповідей 35,5% батьків дали ствердну відповідь, тоді як 64, 6% не мають інформації та знань щодо груп для тренувань для дітей з інвалідністю ДЮСШ (рис. 1.).

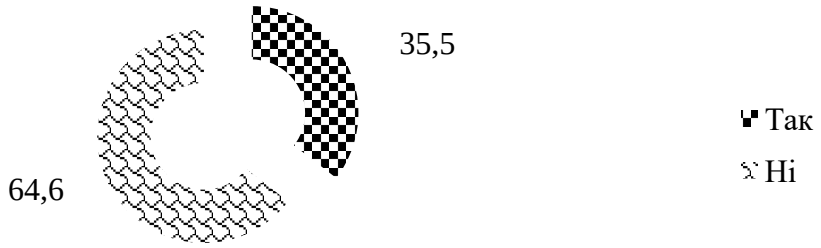


Рис.1. Знання батьків про відкриття груп для занять спортом дітей з інвалідністю.

На питання, що до необхідності та ефективності використання засобів

фізичної культури та спорту для соціалізації дітей з вадами слуху в повноцінне суспільне життя 72,3 % вказали, що це є ефективні засоби, 15,7 % – вважають, що дітям з ОП є протипоказання до занять фізичною культурою та спортом, та 10,3 % не визначились з відповіддю. На необхідність для соціалізації дітей в ДЮСШ індивідуального підходу в процесі їх тренувань вказують 76,1% батьків, тоді як 15,2% батьків вважають можливим проведення тренувань для дітей з вадами слуху за програмою з ДЮСШ, та 7,8 % не визначились з відповіддю (3.2.).

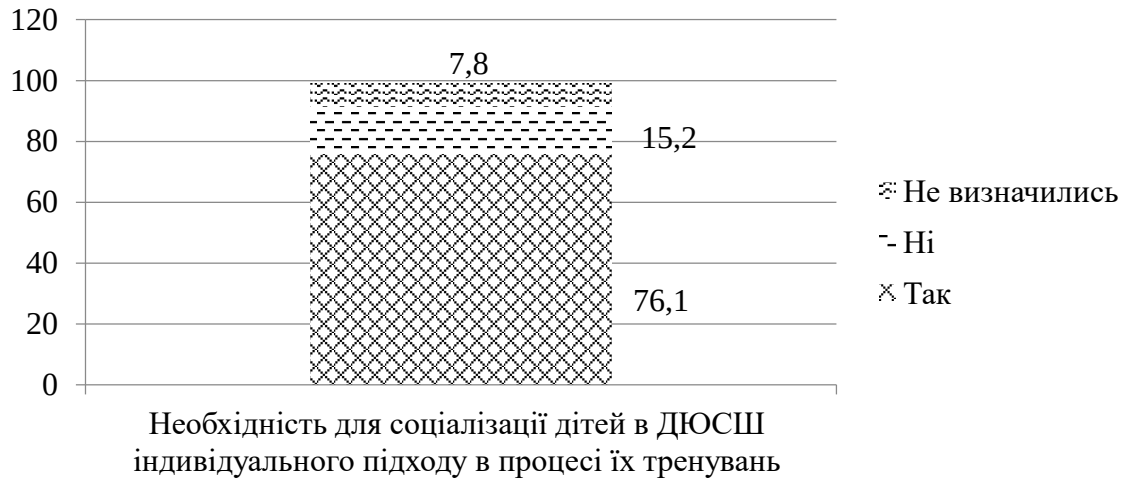


Рис.2. Індивідуальний підхід в процесі тренувань дітей з вадами слуху

Для адаптації змісту та методики проведення тренувального процесу з дітьми даної нозології оцінка когнітивних і рухових можливостей, вивчення особливостей її фізичної підготовки 46,2 % батьків вказують на обов'язкову оцінку когнітивних і рухових можливостей, а також вивчення особливостей психофізіологічного розвитку дітей з ООП, тоді як 39,4 % батьків не впевненні в цій необхідності та відповіли швидше так, ніж ні; 10,3 % - швидше ні, ніж так і 13,0 % важко відповісти (рис. 3.).

У зв'язку з тим, що у дітей з особливостями психофізіологічного існують проблеми, як в фізичному розвитку так і фізичній підготовленості для отримання якісного навчання та тренування дитини, у процесі анкетування батькам було запропоновано оцінити рівень підготовленості дітей. Більшість батьків – 49,9 % вважають рівень фізичної підготовленості низьким; у 35,1 % батьків відповідь – середній; 10,5% високий рівень 4,5 % не визначились з

відповіддю Дані анкетування вказують на необхідність набуття спортивних умінь та навичок, які в подальшому забезпечать їхнім дітям успішну комунікацію з дітьми в навчальних закладах. На питання «*Чи задоволені Ви умовами тренування, необхідним для майбутньої спортивної кар'єри Вашої дитини?*?» отримали наступні відповіді рис. 3.

Рис.3. Умови тренування в ДЮСШ за думкою батьків .

Проведене дослідження дозволило зробити висновок про те, що спортивні школи, які забезпечують підготовку дітей, які відносяться до категорії «діти-інваліді», «діти з особливими освітніми потребами» потребують якісного ремонту та перебудов для таких дітей, щоб всі без виключення могли користуватись спортивними спорудами в кожному місті та селі. Визначено, що 51,5 % опитаних отримують недостатньо інформації про вид спорту дзюдо для остаточного рішення про можливість відвідування занять даним спортом Вашої дитини, а 32,4 % батьків отримують інформації з цього питання в достатній кількості для подальшого їх рішення щодо занять цим видом спорту, тоді як 15,1 % - не визначились з відповіддю. У 83,3 % батьків є потреба в отримані додаткової інформації, щоб зацікавити дітей; 13,6 % - відповіли, що підготовка їм швидше не потрібна, ніж потрібна; 3,1 % – не визначились з відповіддю.

Відповіді на запитання анкети «Чи достатньо сформована Ваша особиста готовність до відповідальності про необхідність супроводжувати на тренування дітей без пропусків?» розподілились наступним чином: у 22,8%

батьків достатньо сформована; 33,1 % – швидше так, ніж ні; 34,5 % – швидше ні, ніж так; 13,2 % – важко відповісти. Проведене дослідження підтверджує актуальність застосування засобів спорту для соціалізації дітей з особливостями психофізіологічного розвитку в суспільстві, а також для їх майбутньої професійної профорієнтації.

Висновки. Аналіз науково-методичної літератури та численні медичні дослідження глухих дітей встановили негативні суттєві наслідки від порушення слуху для їх здоров'я та працездатності. Але саме заняття спортом вважають одним із засобів для корекції фізичного стану дітей та засобом досягнення їх особистої незалежності та самостійності, а також інтеграції в сучасне суспільство

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Гарінов О.О. Скрипка І.М. Чхайло М.Б. Вплив розробленого комплексу спеціальних вправ на рівень фізичної та технічної підготовки дзюдоїстів з вадами слуху. *Scientific Collection «InterConf», (71): with the Proceedings of the 3 rd International Scientific and Practical Conference «Current Issues and Prospects for the Development of Scientific Research» (August 19-20, 2021). Orléans, France: Epi,* 2021. С.404-410.

2. Закон України «Про реабілітацію інвалідів в Україні» від 6.10.2005 № 2961-IV. / [електронний ресурс] — Режим доступу: www.zakon.nau.ua

3. Закон України «Про фізичну культуру і спорт» від 24 грудня 1993 р. № 3809 – XII. Відомості Верховної Ради України. 1994; (14): 80. Редакція від 03.07.2018 р. URL: http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3808-12.

4. Скрипка І.М. Чхайло М. Б., Кравченко І. М., Гладов В. В., Лапицький В. О. Фізичне виховання та спорт, як засіб інтеграції людей з особливими потребами в повноцінне суспільне життя та аналіз їх спортивних досягнень. / І.М. Скрипка, М. Б. Чхайло, І. М. Кравченко, В. В. Гладов, В. О.Лапицький // *Science and Education a New Dimension. Pedagogy and Psychology.* 2020. №VII 223 (37) Feb. P. 59-63.

5. Пилипчук, О., Скрипка , І. Методика проведення фізкультурно-оздоровчих занять з елементами дзюдо для дітей з особливими освітніми потребами. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 15. Науково-педагогічні проблеми фізичної культури (фізична культура і спорт)*, 2021. (1(129), 83-87. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series15.2021.1(129).

6. Форостян О. Проблеми організації уроків фізичної культури в інклюзивному класі. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2018, № 8 (82). С. 256–265

ЕКСКУРСІЯ ЯК ФОРМА РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО ВИХОВАННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНІМИ ПОТРЕБАМИ

Тетерук О. А.
вчитель-логопед.
КЗ ДНЗ 263 КТ КМР
Науковий керівник:
асистент кафедри дошкільної освіти
Бойко С. П.
Криворізький державний педагогічний університет

Постановка проблема. На сьогодні, екологічне виховання дітей є достатньо важливою та актуальною проблемою. В першу чергу це пов’язано з тим, що спостерігається значна модернізація суспільно-організаційних процесів у нашому сьогоденні. Збільшення кількості різних виробництв, активність науково-дослідних установ різних країн активізує у суспільстві думку про збереження навколишнього середовища, ціннісного ставлення до природи.

Як відомо, формування більшості цінностей закладаються саме у дитячому віці. Вважаємо, що молодший шкільний вік є найбільш сприятливим для цього, адже, дитина у дошкільному дитинстві отримала певний комплекс загальний уявлень про навколишній світ і саме завдяки фаховій підтримці педагогів школи може удосконалити та розвинути свої знання. Особливо гостро це питання постає у роботі з молодшими школярами, що мають особливі освітні потреби, адже така група дітей потребує більш пильної уваги педагогів. Тому першочергове завдання фахівців – це розкриття ідеї єдності і взаємозв'язку живого і неживого на доступному для дитини рівні. Розуміння цієї ідеї становить основу екологічної культури особистості. Тому необхідно дати дітям уявлення про те, як живі організми пристосовані до середовища проживання, і як змінюється їхня життєдіяльність залежно від сезонних змін. Розуміння зв'язку забезпечує розвиток в дитини елементарних уявлень причинності та взаємної обумовленості явищ у природі, створює основу для екологічно доцільної поведінки у природі.

Вважаємо, що вищеперераховані поняття є актуальними для молодших школярів, адже ці знання допоможуть інтегруватися такій дитині у суспільство. На нашу думку, забезпечити екологічне виховання дітей молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами може екскурсія.

Аналіз публікацій. Досліджуване нами питання знайшло належне віддзеркалення у науково-дослідних джерелах. Зокрема, особливості екологічного виховання дітей молодшого шкільного віку досліджували І. Мальчикова, Ю. Колеснік, В. Вербицький, О. Киричук, А. Кубрак, В. Мелаш. Створення освітньо- виховного процесу дітей молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами вивчали О. Вержиховська, Р. Дмитренко, С. Чагарна, Т. Сак, І. Мальчикова, В. Пісняк, І. Резніченко.

Мета публікації – теоретично обґрунтувати особливості використання екскурсії з метою екологічного виховання для дітей молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами.

Виклад основного матеріалу. Ми вважаємо, що екологічне виховання дітей молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами повинно здійснювати відповідно психофізичних та вікових особливостей цієї вікової групи.

Здійснюючи екологічне виховання молодших школярів, учитель повинен поставити перед собою такі завдання:

− формувати елементи наукових знань про основні екологічні фактори в розвитку живої природи та взаємозв’язки й взаємозалежності;

− розвивати вміння класифікувати природу на основі спостережень й аналізу способів життя в природі;

− стимулювати допитливість та інтерес до пізнання природи шляхом опису її об’єктів та явищ у народній творчості (прислів’я, приказки, прикмети, вірші, легенди, повір’я, казки, легенди, звичаї, обряди);

− актуалізувати знання і практичний досвід предків у різних видах діяльності в природі (грі, праці, навчанні);

− знайомити дітей з перлинами народної мудрості, які вчать дбайливо

ставитись до природи [1, с. 134].

На нашу думку, вищеперераховані завдання, сприятимуть формуванню у молодших школярів з особливими освітніми потребами основних понять про природу, що допоможуть їм у повсякденному житті та подальшому розвитку. Отже, на наш погляд, екскурсія – це дієвий засіб для роботи у цьому напрямку з молодшими школярами з особливими освітніми потребами. Екскурсія – форма освітньо-виховної роботи, яка передбачає організований вихід учнів за межі закладу освіти з навчально- освітньою, виховною метою для загального розвитку учнів [2, с. 147]. Мета будь-якої екскурсії – навчити правильно бачити, чути, усвідомлювати спостережуване, вміти встановлювати найпростіші зв'язки і залежності між явищами, розвивати в учнів спостережливість. За допомогою екскурсії діти вчаться спостерігати натуральні об'єкти в реальних, природних умовах. Як відомо, спостереження – це найважливіше джерело знань про природу, яке покликане розвивати важливе вміння дитини: дивитися і бачити. Спостереження – це безпосереднє, цілеспрямоване сприйняття предметів і явищ природи різними органами чуття. Розвиток спостережливості учнів

– одне із завдань природничих екскурсій. Спостережливість – це вміння помічати в предметах і явищах характерні, часто малопомітні особливості. Уміння спостерігати формується не відразу і не без зусиль. Для розвитку спостережливості необхідне активне цілеспрямоване сприйняття. Під час спостереження, при аналізі об'єктів, вчитель спрямовує увагу молодших школярів на внутрішні, істотні ознаки, що допоможе їм отримати більш детальну інформацію про досліджуваний об’єкт [3].

Висновок. Отже, ми можемо стверджувати, що використання екскурсії у екологічному вихованні дітей молодшого шкільного віку з особливими освітніми потребами є дієвим засобом, що дозволяє вчителям здійснювати цілеспрямовану та систематичну роботу з формування найважливіших понять про навколишню природу, які допоможуть дітям отримати первинні та необхідні знання про природу, що допоможуть їм у інтеграції в суспільну

систему. Перспективу подальших досліджень ми вбачаємо у продовженні вивчення особливостей застосування екскурсії в процесі екологічного виховання молодших школярів з особливими освітніми потребами.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Мальчикова І. М. Особливості екологічного виховання дітей молодшого шкільного віку. Таврійський вісник освіти. 2013. № 3. С. 133-140.
2. Дефектологічний словник: навчальний посібник. За редакцією В. І. Бондаря, В. М. Синьова. К.: «МП Леся», 2011. 526 с.
3. Шибецька В.В., Кравець Н.П. екскурсія як засіб збагачення уявлень про природув молодших школярів з порушенням інтелекту. «Young Scientist» • № 2 (17) • february, 2015. С. 151-154.

УДК 001.2:001.6:5

СИСТЕМА АСТРОФІЗИЧНИХ ПОНЯТЬ У МЕТОДИЧНІЙ ПІДГОТОВЦІ СУЧАСНОГО ВЧИТЕЛЯ ПРИРОДНИЧИХ НАУК

Ткаченко Ігор Анатолійович,
д. пед. н., професор
Уманський державний педагогічний університет
імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

Анотація. Стаття присвячена проблемам підготовки сучасного вчителя природничих наук шляхом оволодіння ним сукупністю астрономічних та фізичних понять. Доведено, що особливості формування астрономічних понять, мають цілісний, системний характер у взаємозв'язку уявлень про сучасну природничо-наукову картину світу.

Ключові слова: астрономічні поняття, природнича наукова картина світу, природознавство, наукові знання, учитель природничих наук.

Астрономія належить до фундаментальних наук, які вивчають загальні закономірності перебігу природних явищ, закладають основи наукового світогляду та системи знань про методи й результати вивчення законів руху, фізичної природи, еволюції небесних тіл. Використання наукових досягнень фундаментальних природничих наук (а також прикладних, що на них базуються) є основою ефективного функціонування високотехнологічного суспільства. Однією з умов розвитку природничого мислення студентів є науковий підхід до процесу формування астрономічних понять. Стан даної проблеми неодноразово висвітлювався у працях авторів: Л.Ю. Благодаренко, Н.О. Гладушиної, Г.О. Грищенка, М.В. Головка, В.Г. Каретнікова, І.А. Климишина, М.І. Крячка, С.Г. Кузьменкова, О.І.Ляшенка, М.Т. Мартинюка, М.П. Пришляка, В.Д. Сиротюка, В.П. Сергієнка, М.І. Шута, Я.С. Яцківа та інших, а також нами в [1, 3].

Система астрономічних понять є важливим структурним елементом астрономічної науки, в тому числі – шкільного курсу астрономії. Астрономічні поняття пов'язані між собою відповідними законами і теоріями. Поняття як результат узагальненого теоретичного мислення є засобом подальшого пізнання глибин природничої науки. Значна частина астрономічних понять має наскрізний характер, а тому може широко використовуватися у вивченні інших природничих дисциплін.

Для майбутнього вчителя астрономії важливо володіти методикою формування як астрономічних, так і фізичних понять. Адже фізика і астрономія є найбільш спорідненими фундаментальними науками, які вивчають загальні закономірності перебігу та розвитку явищ навколишнього світу. Взаємозв'язок астрономії з фізикою у першу чергу визначається тим, що астрономія містить у собі весь діапазон понять сучасної фізики й повною мірою спирається на її закони. Справедливість суджень фізичних теорій у формуванні єдиної природничо-наукової картини світу переконливо доводиться за допомогою сучасних астрономічних досліджень. Конкретизація знань про фізичні теорії і окремі теоретичні положення сучасної фізики на астрономічному матеріалі (і навпаки), а також обґрунтування даних сучасної космології на основі фундаментальних фізичних теорій є переконливою ілюстрацією взаємозв'язку емпіричних і теоретичних методів (і рівнів) пізнання та сучасних тенденцій цього взаємозв'язку. Поглиблений інтегрований розгляд явищ, процесів і закономірностей природи, аналіз функціонування універсальних законів паралельно в курсах різних природничих дисциплін дає більш глибоке усвідомлення цілісності картини світу [1]. Тому формування у майбутніх учителів астрономії астрономічних понять з огляду на такий взаємозв'язок є актуальною проблемою.

Систему астрономічних знань визначають наступні структурні компоненти: явища, об'єкти, факти, – основою яких є спостереження; поняття, закономірності, – що формуються в результаті аналізу явищ, об'єктів, фактів; теорії, – що пояснюють явища, закони, взаємозв'язки; природничо-наукова

картина світу. Астрономічні знання за своїм змістом є фактично знаннями природничо-науковими. Але в той же час вони відзначаються й певною особливістю. Останнє характерне, в першу чергу тим, що факти, які отримані в результаті астрономічних спостережень, не можуть бути адекватно трактовані без їх тлумачення на основі фізичних законів і теорій [3].

Наш досвід викладання цих дисциплін засвідчує, що повноцінне засвоєння астрономічних знань можливе лише за умови поєднання чуттєво-конкретного рівня з абстрактним, теоретичним рівнем пізнання вже на початкових етапах вивчення студентами інтегрованого матеріалу курсів фізики і астрономії. За цього, в процесі відпрацювання відповідної методики такого матеріалу, враховується, що на відміну від фізичних понять, формування астрономічних має свою специфіку. Перш за все, це пов'язано з особливими властивостями досліджуваних об'єктів та явищ. Специфічність сприйняття і вивчення астрономічних об'єктів (розміри космічних тіл, їх віддаленість від дослідника та ін.) не дозволяють безпосередньо вивчати астрономічні об'єкти, ставити експерименти у їх фізичному тлумаченні [2] тощо. Крім того, характерним для астрономії є те, що для опису явищ (тобто для побудови модельної гіпотези), які відбуваються, наприклад, в надрах зірок, доводиться використовувати весь апарат сучасної фізики – теорії і закони термодинаміки, газодинаміки, магнітогідродинаміки, електромагнетизму, оптики, ядерної фізики та інші її розділи. Вивчення фізичної природи небесних тіл у курсі астрономії є логічно необхідним завершенням формування фізичних понять у старшій школі.

Необхідним елементом методичної підготовки майбутніх учителів астрономії має бути сформоване усвідомлення того, що у загальноосвітніх закладах на рівні стандарту в учнів формуються основні поняття, вивчаються фундаментальні закони і теорії класичної і сучасної фізики. Ефективність їх засвоєння значною мірою залежить від систематичного і цілеспрямованого використання у навчанні фізики відомостей з астрономії та астрофізики.

На першому етапі вивчення фізики, ознайомлюючи учнів з предметом

фізики і фізичними явищами, вчителю необхідно детально розкрити значення фундаментальних наук для розвитку сучасних технологій. Визначаючи зміст поняття «фізичне явище», учням наводять приклади відомих явищ природи, що є предметом вивчення астрономії: зміна дня і ночі, зміна пір року, ілюзорний рух Сонця, обертання Місяця навколо Землі та інші. За цього пояснюється, що всі зміни, яких зазнають фізичні тіла, взаємопов'язані і взаємообумовлені завдяки дії у природньому середовищі основоположних законів збереження: маси, енергії, електричного заряду, моменту імпульсу та ін. Наприклад, внаслідок обертання Землі навколо осі, відбувається зміна дня і ночі, а рух Землі навколо Сонця та нахил земної осі до площини, в якій відбувається цей рух, зумовлюють зміну пір року на Землі. Набуті знання людство широко використовує у своїй практичній діяльності. Значно посилює актуальність даної тематики питання розвиваючого характеру, наприклад: «Чому спостерігач на Землі не помічає її обертання навколо Сонця? За рахунок чого Місяць змінює свій зовнішній вигляд? Що таке «падаючі» зорі? З якою швидкістю рухаються разом із Землею люди і всі предмети, що є на Землі, в результаті її добового обертання? Яка будова Всесвіту?».

Під час вивчення явища тяжіння доцільно акцентувати увагу учнів на понятті ваги тіл. Вага тіла є виявом дії сили земного тяжіння і сили взаємодії даного тіла з опорою чи підвісом.

На наступному етапі ці поняття значно поглиблюються. Більш детально вивчаються поняття центра ваги і центра мас тіла, реактивний рух, зокрема рух космічних апаратів, відзначаються успіхи та перспективи освоєння космосу. Методичні прийоми подачі цього матеріалу мають бути націлені на усвідомлення учнями того, що сила тяжіння діє не лише на Землю збоку Сонця, а й проявляється в нескінченних просторах Всесвіту. Вивчивши особливості прояву сил тяжіння, людству вдалося знайти засоби для підкорення цієї сили, створити штучні супутники та автоматичні станції, запускаючи їх у космос, керувати їхнім польотом з можливістю повернення на Землю.

Під час вивчення закону всесвітнього тяжіння визначають сили, з якими

тіла взаємодіють у Всесвіті. Майбутній учитель астрономії має бути обізнаним з історією відкриття закону всесвітнього тяжіння, основою якого були астрономічні спостереження. Сформулювавши закон всесвітнього тяжіння і використовуючи відповідну формулу, варто провести розрахунки прискорення вільного падіння в будь-якій точці, підставивши числові значення маси і радіуса небесного тіла.

Поняття ваги тіла і невагомості відносяться як до фізичних, так і до астрономічних понять, оскільки стан невагомості виникає у тіла, коли воно рухається з прискоренням вільного падіння. За межами земної атмосфери, за вимкнених двигунів, діє лише сила всесвітнього тяжіння, тому під дією цієї сили космічний апарат і всі тіла, що в ньому знаходяться, перебувають у стані невагомості. Безпосереднє значення для астрономії має вивчення у курсі фізики законів руху штучних та природних супутників, введення понять космічних швидкостей та їх розрахунку, зокрема, поняття швидкості «втечі» тіла з поверхні різних планет. Важливе значення для підкорення космічних просторів відіграють закони збереження, адже на їх основі тлумачиться, наприклад, явище реактивного руху.

При вивченні поняття енергії, зокрема потенціальної, наголошується, що потенціальна енергія – це енергія взаємодії тіл. Тому, коли розглядають потенціальну енергію тіла, піднятого над поверхнею Землі на деяку висоту, визначають енергію системи «Земля – тіло», у якій характеризується взаємодія планети і даного тіла, що є окремим випадком розрахунку потенціальної енергії тіла в конкретному силовому полі.

Незаперечним є той факт, що Сонце є основним джерелом енергії для Землі. Але звідки береться ця енергія? Джерело енергії Сонця – ядерні реакції, що відбуваються в його надрах. Після вивчення теми «Будова атома» слід наголосити, що на Землі за законами фізики побудовані і діють технічні установки (реактори типу стелараторів і токомаків), у яких відбувається перетворення і вивільнення енергії аналогічно до процесів на Сонці. Вивчаючи теми з електромагнетизму, зокрема властивості магнітного поля Землі,

орієнтуємо студентів звертати увагу учнів на існування магнітних бур, які інколи реєструє звичайний компас, особливо під час полярних сяйв. Подібні явища спостерігаються й на інших планетах і навіть на деяких великих супутниках. Вони пояснюються дією потоків космічних частинок, що йдуть від Сонця до земної атмосфери. Виявляється, що земний магнетизм нерозривно пов'язаний з процесами, які відбуваються на Сонці та у космосі.

Досить цікавим з точки зору формування астрономічних понять є розділ «Механіка». Об'єктами вивчення механіки виступають не реальні тіла з певними фізичними параметрами, а ідеалізовані об'єкти (моделі), на зразок матеріальної точки, абсолютно твердого тіла та ін. Такі моделі дають можливість зосередити дослідження на вивченні основних законів механічного руху. Перший розділ механіки – «Кінематика» розглядає рух тіл без з'ясування причин виникнення руху й причин зміни цього руху. На перших етапах вивчення зазначеного розділу вводяться основні поняття, одним з яких є поняття «матеріальної точки» як тіла, розмірами якого в даному випадку нехтують. Це можна пояснити на такому прикладі: відстань від Землі до Сонця набагато більша за розміри самої Землі, тому з достатньою точністю можна розглядати рух Землі відносно Сонця (й всіх інших тіл Сонячної системи) як рух матеріальної точки. Іншим прикладом матеріальної точки є рух супутника Землі − Місяця, який проектується у вигляді точки, що рухається по небосхилу.

Звертаємо увагу студентів, що важливе значення в механіці відіграє введення понять відносності руху і спокою. Навіть, якщо тіло нерухоме відносно Землі, то воно рухається відносно Сонця або інших планет. За таким же зразком вводиться поняття відносності швидкості. Рух Землі, Місяця, а також планет і їхніх супутників детально ілюструє рух по колу. У наведенні таких прикладів формуються астрономічні поняття: планета, супутник, рух планет, їхніх супутників тощо.

У розділі «Кінематика» обґрунтовується також необхідність вибору тіла відліку для вивчення руху штучних супутників Землі і автоматичних міжпланетних станцій (відносно нерухомого спостерігача на Землі або на

Сонці). За цього орієнтуємо студентів, що при вивченні цього матеріалу в школі, є можливість показати учням, що всі тіла перебувають у безперервному русі, немає жодного тіла, яке перебувало б у стані абсолютного спокою. Доречно навести значення швидкості руху деяких космічних об'єктів. Зокрема, Земля рухається навколо Сонця з середньою швидкістю 29,8 км/с, а навколо своєї осі обертається зі швидкістю 0,464 км/с (для точок екватора). Для учнів цікавим буде й той факт, що серед зір, які обертаються навколо центра Галактики на такій же відстані, що й Сонце, немає жодної зорі, швидкість якої перевищувала б 285 км/с. Для закріплення теоретичного матеріалу учням варто запропонувати низку кількісних та якісних задач. Наприклад: «Визначити швидкість і прискорення, з якими рухається будь-яке тіло разом із Землею, беручи участь у її добовому обертанні, якщо воно перебуває на екваторі. Порівняти їх із швидкістю і прискоренням цього тіла відносно Сонця».

Наступний важливий розділ механіки – «Динаміка», що вивчає рух матеріальних об'єктів з урахуванням їхніх взаємодій. Цей розділ ґрунтується на законах Ньютона, які, в свою чергу, з достатньою точністю описують переміщення макроскопічних тіл у просторі, які рухаються з незначними швидкостями, порівняно зі швидкістю світла. За допомогою цих законів класичної механіки роблять розрахунки руху різних видів транспорту, рідин, газів, штучних супутників, космічних об'єктів – планет, комет, зірок, галактик тощо. У процесі вивчення першого закону Ньютона (закону інерції) вводиться поняття інерціальної системи відліку (ІСВ). Пояснюючи особливості ІСВ, варто ввести поняття геоцентричної та геліоцентричної систем відліку. Прикладом ІСВ для опису значної частини механічних рухів у земних умовах може бути так звана геоцентрична система відліку, яку пов'язують із Землею і за цього нехтують обертанням Землі навколо Сонця й навколо власної осі. Проте, оскільки ІСВ – це абстракція, яка тим точніше збігається з реальною системою відліку, чим більша частина тіл береться за тіло відліку в системі відліку, то геоцентрична система відліку наближено вважається інерціальною. Більшою мірою інерціальною буде геліоцентрична система відліку, яка пов'язана з

центром Сонця. Звичайно, і геліоцентрична система відліку також не є ідеальною ІСВ, оскільки Сонце обертається по орбіті відносно центра Галактики зі швидкістю близько 300 км/с.

У методичній підготовці майбутнього вчителя астрономії ми також виходимо з того, що, крім іншого, основним джерелом інформації про віддалені космічні об'єкти слугує електромагнітне випромінювання (світло), яке приходить від них. Характеристики таких об'єктів складаються на основі реєстрації і аналізу їх інтенсивності, спектрів, поляризації, виду такого випромінювання тощо. А ці факти і явища, як відомо, детально вивчаються у розділі «Оптика» загального курсу фізики. Якщо ж врахувати, що перераховані характеристики небесних тіл визначаються значеннями температури, щільністю речовини, наявністю магнітного поля і його величини, можливим впливом сил тяжіння, то методика формування астрономічних понять у студентів повинна якомога ширше спиратися на фактичний матеріал практично всіх розділів фізики. Адже саме завдяки розвиткові фізики, створенню приладів і установок, здатних реєструвати широкий спектр частот випромінювання космічних об'єктів, перетворило астрономію з візуально-спостережної у всехвильову науку. У даний час в астрономії використовуються практично всі діапазони – від радіохвиль до гамма-випромінювання. Крім того, в оптиці розглядаються різні аберації оптичних систем, які використовуються у різних модифікаціях оптичних телескопів і знання яких астрономами допомагає запобігти отриманню нечітких зображень зірок, туманностей, галактик тощо.

Отже, наша практика засвідчує, що методично продумане використання астрофізичних понять у курсі фізики та астрономії дозволяє більш глибше та багатоаспектно формувати астрофізичне мислення у майбутніх учителів природничих наук.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Краснобокий Ю.Н., Ткаченко И.А. Компьютерное моделирование фундаментальных экспериментов в атомной физике. М. 2012. С. 103–104.

2. Мартинюк М. Т. Інтегративний функціонально-галузевий підхід до підготовки вчителів освітньої галузі «Природознавство» як відповідь на виклик ринку праці. Умань, 2013. С.74 – 81.

3. Ткаченко І. А. Особливості формування фізичних і астрономічних понять в системі астрофізичних знань. Умань, 2011. С. 154–161.

УДК 373.5.016:57]:005.336.2](477)(045)

КОМПЕТЕНТНІСНО ЗОРІЄНТОВАНІ ЗАВДАННЯ ЯК МОТИВАЦІЙНИЙ ЧИННИК ДЛЯ РОЗГЛЯДУ ПИТАНЬ СТАЛОГО РОЗВИТКУ НА УРОКАХ БІОЛОГІЇ ТА ЕКОЛОГІЇ

Шведун Віталій Петрович
учитель біології КЗШ№79 КМР ДО
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: автор вважає, що важливою складовою проблеми школи є формування екологічної компетентності здобувачів освіти. Слід переходити від формальних знань до навчально-практичної діяльності по формуванню стійких, екологічно врівноважених звичок та навичок. Актуальним є підбір та створення завдань, що мотивують та заохочують до навчання заради власного майбутнього та сталого розвитку суспільства. Мотивацію до навчально-пізнавальної діяльності здобувачів освіти слід зосереджувати на їхньому особистому ставленні і рішеннях щодо власного стилю життя і поведінки.

Ключові слова: екологічна компетентність, навчально-пізнавальна діяльність, компетентнісно зорієнтовані завдання, мотивація.

Одним з найважливіших завдань сучасної школи є підвищення екологічної грамотності учнів, озброєння їх навичками економного, бережливого використання природних ресурсів, формування активної, гуманної позиції у ставленні до природи. Ця справа розрахована на тривалу перспективу, тому ключовим моментом її вирішення стає екологічна освіта, оскільки саме вона може суттєво змінити менталітет людей та допомогти покращати ситуацію [5, 6].

Формування екологічних компетентностей в сучасній школі відбувається на засадах дидактичних принципів гуманізації, гуманітаризації, інтеграції, диференціації і реалізуються через особистісно-орієнтовані технології навчання. Такий підхід сприяє самореалізації особистості учня в житті, його

соціальній адаптації, конструктивній суспільній діяльності [1].

Аналіз наукових джерел [1,2] свідчить, що чинником формування екологічної компетентності є діяльність, яка пов’язує морально-етичні цінності особистості та вміння використовувати знання.

Мотивація є визначальним компонентом, передумовою успіху, в ній є сформованість спонукальної сфери, розвиток якої потребує цілеспрямованого педагогічного впливу.Навчальна діяльність передусім мотивується внутрішніми потребами особистості, спрямованими на предмет діяльності, а також зовнішніми мотивами (самоутвердження, престижу, обов'язку, необхідності, досягнення тощо).

У процесі навчання тип навчальної мотивації учня змінюється. На це впливають нові самонастанови учня (наприклад, прагнення обходити або переборювати труднощі), тривалі успіхи або невдачі під час навчальних занять, вибір життєвого шляху та ін.

Мотивація до навчальної діяльності полягає в умінні вчителя пробудити, задіяти внутрішні мотиви учнів, пов`язані з потребою пізнання (навіщо це мені потрібно?).

За компетентнісного підходу вміє вчитися той учень, який:

- усвідомлює мету навчання;
- мотивований до ефективної освітньої діяльності;
- уміє організувати свою навчальну діяльність;
- працює за продуманим планом, який веде до поставленої мети;
- уміє рефлексувати власну діяльність та її результати і прагне до самовдосконалення [3].

На основі вимог програми та з опорою на вивчений матеріал вчитель і учень мають спільно визначити цілі (очікувані результати) уроку, узгодити їх із потребами самих учнів, їх суб’єктним досвідом, тобто вибудовувати власну траєкторію успіху кожного здобувача освіти.

Відповідно до цього вчитель планує методи, прийоми, форми роботи, запитання і завдання, які забезпечать актуалізацію суб’єктного досвіду,

діалогічність навчання, можливість самостійного здобуття і застосування знань, організує рефлексивно-оцінювальну діяльність. Навчальна діяльність у кінцевому результаті повинна не просто дати дитині суму знань, умінь чи навичок, а сформувати компетенції і предметні, і загальнонавчальні. Способом виникнення навчально-пізнавальної мотивації є розгляд суперечностей між результатами правильно і неправильно виконаних дослідів чи вправ (наприклад, якщо порушено послідовність виконання чи іншу умову); спільне визначення причин виниклих суперечностей, тобто аналіз невдач у процесі виконання дослідів. Спочатку виникає подив, потім інтерес і, як наслідок, — мотивація до навчання.

Аналогічне трапляється і в разі суперечностей між різними поглядами (переважно вчених), оцінками певного факту чи події (зазвичай історичної або природничої). Наприклад, підвищення середньорічної температури атмосфери Землі, тобто виникнення «парникового ефекту» одні вчені пов’язують з викидами паливними підприємствами в атмосферу надлишкового вуглекислого газу, а інші, навпаки, викиди цього газу пов’язують із підвищенням температури вод Світового океану, адже, як відомо, розчинність газів у воді з підвищенням температури від нагрівання Сонцем зменшується, і, як наслідок, вуглекислий газ з води потрапляє в атмосферу. Підвищення навчальної мотивації у подібних випадках відбувається під час з’ясування питань, що є причиною і що є наслідком цього природного явища.

Актуальні і доступні для розуміння школярів проблеми ресурсозбереження і сталого стилю життя виступають мотивами до висування учнями особистісно і суспільно значущих цілей власної діяльності та їх реалізації [4]. Навчально-пізнавальну діяльність слід зосереджувати на їхньому особистому ставленні і рішеннях щодо власного стилю життя і поведінки відповідно до планетарних потреб людства. Важливо надати учням свободу вибору форм і способів цієї діяльності.

Базою для формування екологічної компетентності можуть стати компетентнісно зорієнтовані завдання, як технологічний інструмент реалізації

компетентнісного підходу. В них реалізуються принципи проблемності, спеціального формування прийомів розумової діяльності, індивідуалізації, самостійності. Кожне таке завдання включає елементи, що комплементарні компонентам ключових і предметної біологічної компетентності (знанням, способам діяльності, ставленням), отже, являє собою проблемно-пізнавальний комплекс. Тому ці завдання включено до методики компетентнісно орієнтованого навчання біології.

Виконуючи їх, учні мають навчитися:

- знаходити потрібну інформацію; виокремлювати головне з прочитаного або почутого;
- точно формулювати свої думки; планувати свої дії;
- обирати спосіб дії в певних ситуаціях; оцінювати отриманий результат і критично ставитися до нього;
- самоорганізовуватися;
- застосовувати знання, вміння, навички у ситуаціях, що виникли.

Для завдань такого типу характерне діяльнісне спрямування, моделювання життєвої ситуації, актуальність запитань, що розглядаються, і наявність певних складників структури завдання (Рис.1.).

Рис. 1. Структура компетентнісно-орієнтованого завдання

Такі навчальні завдання, як правило, міжпредметного змісту і пов’язані з життєвими ситуаціям й загальнокультурними цінностями [3].

Типи компетентнісно орієнтованих завдань з біології наступні:

1. предметні, під час розв’язання яких слід використати знання з різних розділів біології;
2. міжпредметні, або метапредметні, в умові яких описана біологічна

ситуація з явним або неявним використанням іншої предметної області;

3. практичні, для розв’язання яких необхідно застосовувати не тільки знання з різних предметів (обов'язково включаючи біологію), але і набуті з повсякденного досвіду.

Ось деякі з тих, що перевірені на уроках:

1) Завдання міжпредметного змісту:

Якщо вірити легенді, Чорне море отримало таку назву тому, що опущені в його води срібні предмети чорніли. Дійсно, від глибини в декілька десятків метрів, вода Чорного моря містить гідроген сульфід (сірководень). У цій зоні не можуть жити рослини, риби та морські тварини. Останні десятиліття гідроген сульфідна зона повільно піднімається до поверхні. Якщо цей процес не зупинити, то у Чорному морі загинуть всі живі організми.

Запитання 1. (перевіряє вміння аргументовано висловлювати свою думку).

Чи згодні Ви з висновком автора уривка? Поясніть свою думку.

Запитання 2. (перевіряє вміння застосовувати знання в незнайомій ситуації).

Назвіть причини природного утворення гідроген сульфіду в Чорному морі та запропонуйте спосіб зменшення цих утворень.

Запитання 3. (перевіряє вміння застосовувати знання в незнайомій ситуації). Вкажіть, як людський фактор впливає на утворення гідроген сульфіду в Чорному морі, та запропонуйте заходи для захисту Чорного моря від забруднення.

2) Завдання практичного змісту.

Своє застосування амоній карбонат знаходить як добавка, що має номер Е503. Замінює собою дріжджі або соду у випічці хліба або виробництві кондитерських виробів. Зазвичай речовину можна зустріти в тортах, печивах, бубликах, хлібобулочних виробах. Замість дріжджів може навіть використовуватися у виробництві пива.

Запитання 1. (перевіряє вміння застосовувати знання про хімічні

властивості речовин у побуті) Як ви думаєте, на основі яких хімічних властивостей амоній карбонат використовують у кондитерській справі?

Запитання 2. (формує вміння користуватися інформаційно комунікативними технологіями, робити аргументовані висновки). Використовуючи додаткові джерела інформації зробіть висновок про вплив даної речовини на організм людини.

3) Завдання предметного змісту.

Личинки колорадського жука для перетворення на лялечку зариваються в ґрунт. У піщаному ґрунті вони зариваються глибше, ніж у глинистому; у занадто сухий або надто вологий ґрунт вони не зариваються і зазвичай гинуть на поверхні. Поясніть наведені факти.

4). « Загадка- приховане поняття»

Учням пропонується відгадати поняття, яке знаходиться під знаком питання. Навколо знаку питання записуються характеристики, які описують дане поняття (Рис. 2.). Учні висувають гіпотези.

Рис. 2. Знайди приховане поняття

5). « Переплутані логічні ланцюжки»

Учням пропонується ряд тверджень, серед яких є правильні, а є й неправильні. Працюючи індивідуально, учні читають запропонований текст і визначають переплутані ланцюжки, а потім обговорюють результати в групі, уточнюють, виправляють помилки.

Текст: Біологічне паливо – це органічні матеріали, як от деревина,

відходи та спирти, які використовуються для виробництва енергії. Біомаса – це поновлене джерело енергії, на відміну від інших природних ресурсів, таких як нафта, вугілля та уранові руди. Однією з найважливіших задач біотехнології є виробництво біопалива. Серед запропонованих пар (ланцюжків) необхідно вибрати правильну пару «сировина-біопаливо», що виготовлюється з неї.

Пропоновані пари:

Соняшникова олія – біогаз. Ріпакова олія – біодизель. Торф – біобензин.

Солома – біовугілля. Бадилля цукрового буряка – біомазут.

6). «Загадка: зв`язок між поняттями»

Учням надається кілька понять та пропонується знайти між ними зв`язок. Вчитель стимулює учнів до висування здогадок, позитивно оцінює усі та підсумовує, формулюючи узагальнюючу гіпотезу для подальшого її обґрунтування і постановки задач дослідження (Рис. 3.).

Рис. 3. Зв`язок між поняттями

7). «Оціни твердження»

На початку уроку, після опису проблемної ситуації даються твердження за новою темою, які потрібно оцінити як правильні або неправильні й обґрунтувати своє рішення.

Запитання 1: В останні часи на зміну поліетиленовим пакетам (будемо називати їх звичайними) почали використовувати так звані біопакети. Пропонують такий «рецепт» виготовлення біопакетів: поліетилен переплавляють із крохмалем, яблучним джемом чи залишками виробництва соняшникової олії проте навіщо змінювати звичайні пакети біопакетами? На стадії рефлексії можна запропонувати учням скласти власні твердження щодо

проблемного питання й обмінятися ними для оцінювання їхньої правильності.

Запитання 2. Економія енергії та ресурсів не розв'язує всіх проблем розвитку людства. Життя на Землі буде неможливим, якщо не зменшувати кількості забруднювачів. Висловіть свої думки щодо зменшення рівня забруднення середовища промисловими відходами. Чому чистіше виробництво потребує більших затрат енергії? Чому для розв'язування цієї проблеми недостатньо впровадження маловідходних технологій? Як ви розв'язували б проблему боротьби зі сміттям у великому місті?

Інтеграція навчального матеріалу з питань сталого розвитку у зміст навчальних предметів природничого циклу дає учням можливість серйозно замислитись над необхідністю зниження впливу людини на довкілля, сформувати науковий світогляд на проблему, без чого дуже важко робити кроки по її вирішенню, спонукатиме школярів вивчати дану проблему, а також особисто взяти участь у її розв`язанні.

Вчителі, які бажають здійснювати навчально-пізнавальну діяльність на засадах елементів освіти для сталого розвитку можуть діяти за наступним планом:

1). Знайти в навчальних планах місце і час для розгляду різних аспектів проблем, пов`язаних із виконанням цілей сталого розвитку.

2). Приділити увагу системно-діяльнісному підходу до організації навчального процесу, дослідницькій та проектній діяльності учнів.

3). Широко використовувати інтегративний розгляд проблем, що стосуються сталого розвитку; спрямовувати учнів на засвоєння найважливіших світоглядних ідей - взаємозв`язку природи і людини, охорони та відновлення природних ресурсів, розуміння природничо-наукової картини світу.

4). Застосовувати у навчальній діяльності різноманітні педагогічні технології: проблемного навчання, критичного мислення, інтерактивного та проектного навчання.

5). На стадії рефлексії пропонувати учням формулювати власні твердження щодо проблемного питання й обмінятися ними для оцінювання

їхньої правильності.

6). Пропонувати учням творчі домашні завдання для глибшого занурення у вивчення даної проблематики.

Формування мотивації до навчання у здобувачів освіти через розгляд питань сталого розвитку дає можливість виховувати сучасну компетентнісну особистість, формувати компетентності через систему знань, поглядів і переконань учнів, які забезпечуватимуть громадську відповідальність за стан навколишнього середовища, готовність його поліпшувати шляхом прийняття необхідних екологічно грамотних рішень на основі нового стилю мислення і життя у злагоді з природою.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Висоцька О.Є. Випереджаюча освіта для сталого розвитку: методологія, методика, технології. Навчальний посібник /О.Є. Висоцька.– Дніпропетровськ: Вид-во «Акцент ПП», 2012. – 212 с.

2. Джам О.А. Екологічна компетентність як показник якості екологічної освіти та екологічної безпеки у системі принципів і стратегій сталого розвитку / О.А. Джам // Вісник ХНУ імені В.Н. Каразіна серія «Екологія», вип. 14 – 2016 С. 102-105

3. Компетентнісно-орієнтовані завдання до уроків природничих дисциплін: Збірник матеріалів. – Рівне: НМЦ ПТО, 2017. – 46 с.

4. Левків С.П. Формування екологічної компетентності учнів на уроках біології // Модернізація вищої освіти в Україні та за кордоном : збірник наукових праць / за заг. ред. д.п.н., проф. С. С. Вітвицької, к.п.н., доц. Н. М. Мирончук. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014. – С. .

5. Рудишин С.Д. Екологічна компетентність як загальна компетентість вчителів природничих дисциплін /Рудишин С.Д., Коренева І.М., Самілик В.І. // Український педагогічний журнал. – 2016. – № 3.

6. Сталий розвиток освіти. [Електронний ресурс]. /Режим доступу: http://www.esz.org.ua/?page_id=3593

УДК 374:504

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПОНЯТЬ З ТЕМИ "БІОЛОГІЯ ТВАРИН" В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

Шелюк Юлія Святославівна
професор кафедри ботаніки
біоресурсів та збереження біорізноманіття,
доктор біологічних наук, доцент
Макарчук Валентина Костянтинівна
Житомирський державний університет
імені Івана Франка, ІІ курс,
Природничий факультет, 24 Мд-СоБіо група

Аннотація. В умовах дистанційного навчання при вивченні теми "Біологія тварин" найоптимальнішим є застосування різнотипних активних методів навчання: проблемних занять, вирішення ситуативних задач та завдань кейс-уроків, групової роботи, дидактичних ігор із застосуванням дистанційних освітніх технологій. Отже, саме використання таких методів в дистанційному навчанні, допоможуть вчителеві провести якісний урок, а дітям засвоїти матеріал, роблячи це раціонально, доцільно та цікаво.

Ключові слова: онлайн-технології навчання, біологія тварин, методи навчання, сторітелінг, навчальні онлайн додатки.

В умовах, коли нові кризові ситуації породжують собою невизначеність і хаос, важливим є й той факт, що за будь-якою серйозною кризою в кожній сфері життя суспільства слідує такий же стрімкий процес адаптації і розвитку, що сьогодні відбувається й в освіті. Говорячи про дистанційне навчання, в першу чергу слід розуміти, що його поява не є раптовою подією, в усі часи потреба в освіті зберігалася на високому рівні, а з появою інтернету і прискоренням темпів наукового прогресу, даний запит набуває все більших масштабів, а отже поява дистанційного навчання – це не банальна відповідь на кризові події, а новий, повноцінний спосіб здобуття освіти, який отримав

додаткове прискорення в розвитку за рахунок зовнішніх факторів.

Проведення уроків в умовах дистанційного навчання породжує власні особливості та вимагає чіткої структури подання навчального матеріалу. Урок із біології або ж природознавства – це чудова нагода користуватись усіма перевагами дистанційного навчання, котре робить навчальний процес цікавим та захоплюючим. При вивченні теми «Тварини» в умовах дистанційного навчання постає потреба в застосуванні особливих методів навчання.

Дистанційне навчання дозволяє якісно використовувати активні методи навчання, такі як проблемні заняття, вирішення ситуативних завдань та завдань-кейсів, уроків у вигляді семінарів, тощо. Вивчаючи тему «Тварини», слід зосередитись на наочній частині уроку, адже маючи доступ до аудіо та відеоматеріалу, кожен учень має змогу якісно та у спокійних умовах сприймати та вивчати матеріал. Доречним буде підготовка вчителем візуального ряду, котрий допоможе учням точніше орієнтуватись у навчальному матеріалі та на прикладі розуміти ті чи інші твердження.

Використання методу проектів буде неабияк актуальним у дискурсі вивчення теми «Тварини». Знаходячись в умовах дистанційного навчання, учні можуть у груповій формі представити власні уявлення про наданий матеріал. Наприклад, продемонструвати харчовий раціон тих чи інших видів тварин, використовуючи наочний матеріал у вигляді малюнків, відео або ж створеної власноруч презентації. Використання такого методу надає учням більше свободи в реалізації наявних знань, навичок і умінь, прояві самостійності і творчості в своїй навчальній діяльності. Організація і проведення навчальних занять у дистанційній формі з використанням онлайн-технологій має ряд особливостей. Це вимагає уміння поєднувати досвід традиційного викладання з новими педагогічними технологіями. При цьому викладачеві необхідно здійснити певну методичну роботу. Так, проводячи уроки з теми «Тварини», потрібно підготувати декілька дидактичних ігор, котрі краще всього реалізуються в умовах дистанційного навчання.

Педагог мусить бути цікавим для дітей, намагатись акцентувати їхню

увагу на матеріалі, адже викладання в зазначених умовах виключає можливість вчителя контролювати кожного учня. Тому слід будувати урок за принципом наочності, а саме використовувати безліч можливих переваг дистанційного навчання, таких як: відео та аудіоматеріали, презентації, групова робота із залученням спеціальних програм для навчання (mozaWeb, The Brain AR App тощо). Корисними стануть інструменти для майндмепінгу, які можна використати просто під час уроку: Mind meister, Coggle, Popplet. Також не варто забувати про інтерактивні дошки, що містять такі сервіси як: Zoom, Twiddla, Scrumblr, Whiteboard.

Не менш корисними стануть принципи інтерактиву, гейміфікації, активізації та синергії, коли вчитель задіює основні органи чуття учнів та захоплює їх увагу за допомогою інноваційних технологій. При вивченні теми «Тварини» необхідно використовувати візуалізацію моделі тварин чи їхніх органів, що можна знайти у 3D додатках чи програмах доповненої реальності.

Згідно з принципами біоадекватного навчання, учні не мають проводити за гаджетами більше, ніж 4 годин на добу, тому навантаження (уроки, домашні завдання) варто планувати і розраховувати, звертаючи увагу на наведені цифри. Тим паче діти, які тривалий час проводять за монітором, менше схильні слухати довгі пояснення, ніж в офлайн-формі. Саме тому короткі пояснювальні відео у форматі скрайбінгу та сторітелінгу, чи інші креативні рішення, можуть стати як ніколи у пригоді. Можна використовувати наочні матеріали з життя тварин, їхнього раціону, показати райони їхнього існування та порівнювати з іншими тваринами, використовуючи мережу Інтернет.

Звісно, зробити лабораторну роботу онлайн складніше, ніж у класі, але це можливо. На сервісі YouTube зберігається чимало уроків, лабораторних та відео-дослідів, що можна переслати учням у якості домашнього завдання через Google Classroom, та попросити записати результати досліду чи власні спостереження у зошит. Наприклад, домашнє завдання у вигляді презентації-спостереження «Що роблять дикі тварини взимку?», «Чим харчується білий ведмідь?», «Як людині захистити себе від диких звірів?» тощо.

Отже, саме використання таких методів в дистанційному навчанні, допоможуть вчителеві провести якісний урок, а дітям засвоїти матеріал, роблячи це раціонально, доцільно та цікаво.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Екстрене дистанційне навчання в Україні: Монографія. За ред. В. М. Кухаренка, В. В. Бондаренка Харків: Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. 409 с

2. Застело А. О. *Психологічні основи дистанційного навчання*. Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г.С.Сковороди. Психологія. 2013. Вип. 45(2). С. 85-94.

3. Мороз І. В. Методика навчання біології та природознавства. Практикум для студ. вищих пед. навч. закл. біол. спеціальностей К : НПУ імені М. П. Драгоманова, 2010. 143 с.

4. Організація освітнього процесу із застосуванням технологій дистанційного навчання у 2020/2021 навчальному році : методичні рекомендації. за ред. В. І. Шуляра. Миколаїв : ОІППО, 2020. 108 с.

5. Трубачева С. Е., Мушка О. В. *Організаційно-педагогічні особливості проєктування дистанційної освіти в умовах каран*тину. Український педагогічний журнал. 2020. № 3. С.58−65.

УДК 378

СУЧАСНИЙ СТАН ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА У ЗВО В УМОВАХ ЗМІШАНОГО НАВЧАННЯ

Ярошевська Лариса Віталіївна
к.п.н., доцент
Коршунова Аліна Костянтинівна
студентка
Миколаївський національний університет
імені В. О. Сухомлинського,
м. Миколаїв, Україна

Introductions. Аналіз практики роботи факультетів мистецтв, кафедр музичного мистецтва ЗВО дозволяє стверджувати, що професійна підготовка студентської молоді являє собою одну із складових всебічного розвитку особистості у вищий школі. Вона спрямована на вивчення комплексу гуманітарних та суспільних наук. Але домінантою в підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва виступає фахова спрямованість, пріоритет спеціальних компетентностей.

Сучасне розуміння професіонала найчастіше пов’язують з ідеалом фахівця, який досягає найвищого рівня фахово-професійного розвитку. У науковому просторі сучасної музичної педагогіки проблема підготовки майбутніх фахівців до їхньої професійної діяльності передусім розглядається під кутом зору системності як ідеї про структурно-організований комплекс окремих одиниць, сукупність певних взаємопов’язаних компонентів.

Фахову підготовку майбутніх учителів музичного мистецтва можна вважати як складну педагогічну систему, що забезпечує процес виховання фахівців широкого профілю, які вміють грати на музичних інструментах, володіти вокально-хоровою та диригентською культурою, бути готовими вести педагогічну діяльність тощо. Так, цілісність та своєрідна синкретичність майбутньої професійної діяльності вимагає засвоєння студентами широкого

кола професійних компетентностей.

Отже, фахову підготовку майбутнього вчителя музичного мистецтва, засновану на існуючих наукових дослідженнях та багаторічному власному досвіді, слід вважати складовою їх професійного зростання й розглядати як процес і результат оволодіння студентами цілісною системою професійно-педагогічних та спеціальних компетентностей, елементів педагогічної, виконавської техніки, що сприяє засвоєнню змісту музично-педагогічної освіти, забезпечує високий рівень їх майбутньої професійної діяльності.

Aim. Зазначимо, що розвиток у студентів професійно-інтелектуального, творчого потенціалу, вироблення вмінь щодо практичного використання здобутих знань є однією з важливих та актуальних проблем сучасної національної освіти.

Процес фахової підготовки буде ефективним при дотриманні загально-дидактичних принципів: безперервності і наступності; систематичності і послідовності; доступності і наочності; зв’язку теорії з практикою; міжпредметних зв’язків; поєднання різних форм і методів навчання.

Materials and methods. Сьогодні, через всесвітню пандемію на COVID-19 дистанційна освіта у ЗВО України отримала широке застосування. Досвід закордонних вчених різних галузей, педагогів розкриває позитивний вплив дистанційної освіти на особистість. Однак ситуація докорінно змінюється, коли мова йде про вузьку професійну спеціалізацію, орієнтовану, в першу чергу, на практичну діяльність. Цілком очевидно, що підготувати висококласного кардіохірурга - випускника медичного університету виключно засобами дистанційного навчання (навіть при наявності різного роду віртуальних тренажерів, що імітують умови, близькі до реальних умов майбутньої професійної діяльності) неможливо - питання практичних навичок, пов'язаних, в тому числі, з тренованою м'язовою пам'яттю, тут виявляється ключовим.

Дистанційне навчання спеціальним музичним дисциплінам, які є нормативними для професійної підготовки музикантів-виконавців і майбутніх вчителів музичного мистецтва – також проблемна зона в українській системі

вищої освіти. Активне впровадження в освітній процес дистанційних технологій провокує цілий ряд питань і виправданих сумнівів, причина яких – практична зорієнтованість спеціальних музичних дисциплін. Чи можна навчити студента професійно диригувати, співати та грати на музичному інструменті інструктивними настановами в процесі віртуального спілкування в мережі або відео-демонстраціями в Skype, Viber, WhatsApp? Чи можна розвинути мзичний слух засобами онлайн-курсів, якщо при цьому втрачається індивідуальний підхід до навчання?

Наскільки реально навчити студента розуміти і самостійно виявляти композиційну логіку того чи іншого музичного твору, осягати і інтерпретувати невербальні смисли музичних творів в процесі проходження їм дистанційного курсу аналізу музичних форм або історії музичних стилів, зміст яких обмежується традиційними для такого роду освітніх ресурсів інформаційними або аналітичними викладками? Іншими словами, чи можна сформувати професійного музиканта в академічному середовищі виключно засобами дистанційної освіти?

Не викликає сумнівів можливість використання дистанційної форми навчання музично-теоретичних дисциплін. Доцільність застосування цілого ряду інноваційних ДОТ тут очевидна. Зокрема таких, як проведення в онлайн-режимі групових та індивідуальних вебінарів, майстер-класів, дискусій на форумах, виконання тестових завдань та ін. Опора даних дисциплін на інформаційні ресурси бібліотечних систем, на різні інформаційні освітні канали, мультимедійні технології з їх перевагами наочного викладу матеріалу, поданням його в багаторівневому просторі, з використанням інтерактивної участі, відкривають широкі горизонти для навчального процесу дистанційного формату. Разом з тим впровадження їх в індивідуальні практичні заняття майбутнього вчителя музичного мистецтва викликає подив і заперечення. Зауважимо, що проведення практичних занять у віддаленому режимі признається фахівцями програмістами «самим серйозним недоліком дистанційних форм навчання.

У зв’язку з цим професійні програми у дистанційній формі, присвячені начанню музиканта-виконавця, - саме індивідуально-практичної складової – зустріти досить складно. Але причини цієї «відсутності» слід шукати в професійній площині – самій художньо-творчій специфіці музично-виконавського напряму.

Слід зазначити, що музично-педагогічний процес спочатку дуже консервативний. Це пояснюється тим, що методика викладання, особливо виконавських дисциплін, складалася і вивірялася протягом десятків, а то і сотень років. Традиції і досвід багатьох авторитетних педагогів, зафіксовані в авторських методиках, визначають стійкість форм і видів навчання, репертуару, взаємодії між викладачем і студентом. Однак все вищесказане зовсім не означає, що в музичній педагогіці не відбувається ніякого розвитку. Мається на увазі всього лише певна стійкість і спадкоємність традицій, заснованих на емпірично обумовлених методах роботи. Особливо це стосується представників виконавського напряму музичної діяльності.

Причому пояснити цю «специфіку» деяким консерватизмом викладачів, які бояться зруйнувати століттями збудовані методи підготовки музиканта, недостатньо. Навряд чи хто з них буде сьогодні заперечувати необхідність інформаційних технологій, і важко уявити того, хто не користувався б інформаційними ресурсами у своїй професійній діяльності. Пояснення деякій на перший погляд «консервативності» музикантів-педагогів, що скептично сприймають дані інновації, лежить в самій суті музичного виконавського процесу, в особливості музичної педагогіки, альтернативу якій в режимі віддаленого доступу поки важко знайти.

З даним фактом пов’язані і форми навчання, бо виконавські навички передаються через особистий контакт з викладачем в процесі індивідуальних занять, а не за допомогою лекцій, призначених для широкої аудиторії. Тому обмежитися розробкою методичних посібників з оволодіння інструментом неможливо, як неможливо замінити різними рекомендаціями процес живого спілкування з викладачем за фахом. Саме в цьому полягає найголовніша

відмінність музично-педагогічного процесу від інших форм організації навчання, прийнятих на інщих спеціальностях ЗВО.

Однак, в музичній діяльності є ряд дисциплін (наприклад, теоретичні та історико-теоретичні) які не висувають суворих методичних вимог до організації навчального процесу. Саме з цим пов'язаний той факт, що перші комплекси з розвитку слухових навичок і почуття ритму, комп'ютерні програми і дистанційні курси були розроблені в США з предметів «Елементарна теорія музики», «Історія музики», «Сольфеджіо» (Дж. Еванс, Р. Глейзер, Л.Є. Хомма та ін.)

Незважаючи на активне впровадження методів дистанційного навчання в музично-педагогічний процес, ставлення до цього в середовищі викладачів неоднозначне. Певне негативне відношення до комп'ютерізації музичної сфери діяльності людини пов'язане не тільки із загальним консерватизмом музично-педагогічних засад, але і з рядом проблем в організації процесу форми навчання на відстані. Для успішного отримання знань і оволодіння умінням і навичками необхідно виконання ряду педагогічних умов, які є обов'язковими для успішного навчального процесу, таких, як наявність обладнання у всіх учасників, володіння навичками роботи з комп'ютером і мережею Інтернет. Перед керівництвом закладів освіти всіх рівнів, постають питання: кого, чого і як навчати при впровадженні дистанційної форми навчання.

У деяких профільних музичних закладах освіти зараз існує різновид дистанційної форми навчання у вигляді майстер-класів. Однак, дана форма отримання інформації носить разовий характер і, як правило, дуже обмежена за часом. Окремих повноцінних факультетів віддаленого музичного навчання в країні не існує.

Results and discussion. Аналізуючи програми дистанційного навчання в Україні й за кордоном, можна дійти висновку, що дана форма використовується, перш за все, на тих спеціальностях, де основою не є практичні компетентності, а теоретичні знання. Програм, пов'язаних, наприклад, з мистецтвом, медициною або спортом дуже мало, так як в процесі

передачі практичних навичок без безпосереднього контакту виникає ряд проблем, в тому числі економічних. Що ж стосується вже існуючих програм, то відсутня статистика успішності застосування не окремих технічних програм, а самостійної форми віддаленого навчання.

У багатьох музичних закладах освіти розвиваються окремі види дистанційного навчання, такі як тиражування DVD або CD дисків з записами лекцій, концертів, майстер-класів, відео конференцій, впровадження навчальних середовищ типу MOODL в рамках викладання теоретичних дисциплін. Особливого поширення Інтернет-технології отримали серед студентів музичних закладів освіти у зв'язку з можливістю перегляду і аналізу концертних записів видатних музикантів минулих років, які з часом набули не тільки естетичний, а й виховний навчальний вплив.

Проте, незважаючи на деякі плюси дистанційної форми музичної освіти, багато викладачів і студентів негативно ставляться до даної форми навчання. Це пов'язано, в першу чергу, з тим, що для використання комп'ютера та інформаційних технологій в навчанні, необхідно володіти певними компетентностями в технічній галузі або постійно взаємодіяти з фахівцем в даній сфері. При цьому викладач повинен усвідомлювати реальні можливості електроніки в рамках музичного навчання, розуміти, наскільки успішним буде застосування методів дистанційного навчання в навчально-методичній роботі, володіти навичками складання алгоритмів комп'ютерних навчальних програм, володіти знаннями в області оптимізації надання комп'ютерної інформації. Саме з цими факторами пов'язана складність в організації самого процесу отримання музичної освіти у віддаленій формі. Викладачі багатьох закладів освіти, що займаються даною тематикою, задаються питанням, як саме здійснити впровадження віддалених форм навчання в освітній процес.

Вважаємо, що єдину і найбільш ефективну можливість використання різних варіантів дистанційного навчання надає на даний момент розробка методичних посібників з дисциплін історичного і теоретичного циклу та їх активне поширення через мережу Інтернет. При цьому повинні враховуватися

побажання майбутніх абітурієнтів, студентів та перспектива використання цього контенту в освітньому процесі.

Наявність певних проблем в художньому та естетичному вихованні підростаючого покоління підштовхує до пошуку різних рішень, що враховують сучасні технології, які сьогодні оточують студентську молодь у їх повсякденному житті.

У підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва вагоме місце займає дисципліна «Вокально-хорове виконавство з методикою викладання». Мета дисципліни – формування у студентів системи фахових компетентностей – підготовка до практичної роботи з хоровим колективом. Основні завдання дисципліни спрямовані на формування образного мислення і розвитку музичних здібностей студентів, навчання їх методам засвоєння вокально-хорового твору і пошуку диригентського жесту, вдосконалення різних видів діяльності диригента (вокальне та інструментальне виконання, диригування, аналіз хорових партитур з метою виявлення художнього задуму композитора, поета, виконавських засобів виразності, розробка плану репетиційної роботи з хором, її аналіз), управління хоровим колективом.

Кожне заняття з диригування відрізняється завданнями, темою, нотним матеріалом, але містить кілька загальних методичних моментів:

- виконання хорової партитури на фортепіано (використання різних прийомів виконання);
- спів хорових партій, акордів по вертикалі за допомогою сольфеджування, спів партій з текстом і перевірка знання нотного тексту з грою на фортепіано;
- аналіз музичного твору (інтерпретація);
- визначення художніх і диригентських завдань;
- диригування хорового твору без інструменту, на основі музично-слухових уявлень, а потім під акомпанемент концертмейстера;
- виконання програмного вокального твору.

З перших занять у класі хорового диригування виховується усвідомлене

ставлення до диригентського процесу. Викладач передає уміння психологічного налаштування на внутрішнє уявлення хору, його звучання, розташування по групах, і партіях; моделювання ситуації, що властиві завданням реального хору, та стимулює розвиток вольового імпульсу як засобу успішного здійснення виконавського задуму.

Вольовий імпульс - це не тільки рішучий, чіткий жест з хорошим попереджувальним - ауфтактом, але і ясна, стисла мова диригента, його безперервний зоровий і емоційний контакт з виконавцями. Під час індивідуальних занять студент не тільки сам опановує знання і навички, а й методи для передачі їх колективу. (Викладач постійно роз'яснює методичні дії і прийоми, якими можна користуватися в майбутній педагогічній практиці роботи з хором).

Початок роботи викладача зі студентом над новим твором проходить за фортепіано і присвячується детальному музично-виконавському аналізу. Така робота ведеться і на наступних заняттях, доки викладач не переконається в отриманих знаннях з даного музичного твору. Для диригента володіння фортепіано визначає його подальшу діяльність, бо в його розпорядженні є лише два засоби для читання нотного тексту: внутрішній слух і фортепіано. Диригентський жест відображає рівень внутрішнього слухання, знання і розуміння музичного твору, проте диригентське освоєння партитури не може бути розпочато до її всебічного вивчення. Основним показником вивчення музичного твору є вільне володіння нотним текстом. Воно підтверджується умінням співати напам'ять хорові партії (сольфеджіо та з текстом); з будь-якого розділу партитури «переходячи з одного голосу на інший», «задаючи тон», співати акорди, грати на інструменті, подумки співати увесь твір від першого до останнього звуку. Ці вимоги до знання хорової партитури готують студента до репетиційної роботи з хором; максимально мобілізують внутрішній слух і пам'ять, сприяючи розвитку музично-слухових уявлень; створюють основу, без якої диригентська техніка не може розвиватися. За допомогою диригентського жесту хормейстер встановлює контакт з хором, визначає і передає художні

вимоги до хорового колективу, відображає рівень слухання, знання й розуміння музичного твору.

Conclusions. Кожне індивідуальне заняття з хорового диригування - це різноманіття видів і методів діяльності, це своєрідна лабораторія творчої думки, творчої діяльності як студента, так і викладача. І важливо не навчити диригувати або співати, а викликати бажання займатися виконавською діяльністю.

Відомо, що індивідуальні практичні заняття вимагають створення специфічних умов для їх проведення. Наприклад, особливого контакту між викладачем і студентом – емоційно-забарвленого, особистісно-орієнтованого, психологічно-направленого. Навряд чи його можуть замінити тьютерські інструкції і формальні керівництва до дії. Відсутність цього контакту, безумовно, змінює характер навчального процесу і вимагає альтернативного заповнення, яке сучасні телекомунікаційні технології віддаленого доступу поки що не можуть запропонувати.

Крім того, практичне індивідуальне навчання майбутнього вчителя музичного мистецтва передбачає формування цілого ряду компетентностей, набутих в умовах, наближених до реальної практичної діяльності – налаштованість на специфіку акустичного простору концертного залу, відчуття особливої психологічної атмосфери публічного (концертного або театрально-сценічного) виступу, відчуття особливої енергетики, присутності слухача, тонкощів слухацького сприйняття та ін. Придбання або вдосконалення їх за допомогою технологій дистанційної освіти важко собі уявити. Далі, однією з умов навчання музиканта є наявність інструменту в традиційному його розумінні, на якому він грає, або хору, оркестру, яким він диригує. Навряд чи можна уявити, що якийсь «віртуальний» інструмент зможе замінити «живий» інструмент, всі тонкощі дотику до якого неможливо передати на відстані через дисплей і монітор комп’ютера. Дотик до живого інструменту виховується на основі особливих емпірично переданих відчуттів, різноманітні нюанси яких можливо передати тільки за допомогою очного контакту не з віртуальним, а з

«живим» інструментом, хором, оркестром.

Таким чином, з метою вдосконалення практичної складової викладання фахових дисциплін, можна говорити лише про часткове використання елементів дистанційної освіти, коли очні заняття чергуються з дистанційними. Сьогодні реалізація професійної підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва з використанням елементів змішаного навчання тільки «прокреслює» свій шлях до майбутнього, намагаючись зберегти все те своєрідне, справжнє, традиційне і вічне, чим протягом століть володіла українська школа вокально-хорового виконавства.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Гуржій А.М. Інформаційні технології в освіті / Проблеми освіти: наук. метод. зб. – К.: ІЗМН, 1998. – Вип. ІІ. – С. 5-11.

2. Дмитренко П.В., Пасічник Ю.А. Дистанційна освіта. – К.: НПУ, 1999. – 25 с.

3. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. – К.: КПІ, 2000. – 12 с.

4. Кудрявцева С.П. Міжнародна інформація: навчальний посібник / С.П. Кудрявцева, В.В. Колос. – К.: Видавничий дім «Слово», 2018. – 400 с.

PSYCHOLOGICAL SCIENCES

UDC 159.9

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF ADAPTATION TO CHRONIC SOMATIC DISEASE

Bukholdin Mykhailo Yevhenovych,
master's student
Sumy State Pedagogical University
named after A. S. Makarenko
Sumy, Ukraine

Abstract: the article is devoted to an important topic – the problem of psychological adaptation to chronic somatic disease. The article considers the criteria for adaptation to a chronic disease, explains the essential tasks that must be solved by any chronically somatically ill person at the adaptation stage to the disease.

Key words: psychological adaptation, chronic somatic disease

A chronic disease is a disease that lasts a long time, has no cause of spontaneous recovery and the prospect of complete recovery.

Some diseases are associated with a sudden change in living and working conditions, while others lead to gradual changes in which a person does not immediately lose energy for life. That is why usually the adaptation to life with a chronic disease unfolds gradually throughout a person's life, affecting, eventually, various life aspects, including many functioning body levels. This adaptation is highly individualized and is largely determined by the cognitive level of personality development.

There are the following criteria for adaptation to chronic disease:

1) qualitatively improves the tasks performance that could not be performed at the disease initial stage;

2) the person's psychological status is fixed at a certain level and for a long time there is no deterioration;

3) the active life level in several areas is maintained;

4) no psychological disorders;

5) there is a low level of negative emotions;

6) life goals and a positive emotional state are preserved.

This device reflects the individual state as a whole, covering the interpersonal, cognitive, emotional, physical and behavioral functioning levels. All studies emphasize the relationship between all components of disease adaptation. That is why there is depression (as one of the emotional level characteristics of a person's disease perception) against the background of loss of habitual functions number after the disease onset a person's ability to manage painful symptoms, which in turn leads to increased medication can be changed.

It should be identified the following essential tasks that must be solved by any chronically ill person:

1) adaptation to the most important life processes, including the most serious disease, the regulation of their response to stressors;

2) preservation of economic status, income level, which allows to receive the necessary medical care and perform the actions required for rehabilitation;

3) maintaining and strengthening ties with significant people who make up the social support group;

4) restoration of lost functions, as far as the disease allows;

5) bringing personal needs into line with social opportunities in the event of deteriorating physical condition.

Later, these tasks were supplemented by:

1) increasing self-esteem;

2) preserving the meaning of life or finding a new meaning within the created conditions – in accordance with the cognitive adaptation theory.

Talking about physical ailments, then to maintain the life quality the following tasks are added:

1) management of pain and increasing symptoms;

2) finding those who will help in the movement process and hygienic procedures performance;

3) maintaining contacts with medical staff;

4) sexual activity preservation;

5) personal growth. Solving these problems allows a person to move to the fourth adaptation level – motivational.

Adapting to living with a chronic illness does not mean that patients are completely protected from negative experiences and despair moments. Positive and negative emotions are different aspects of the patient's interaction with the world, are caused by different reasons and have different consequences.

UDC 159.92

EMPIRICAL STUDY OF PECULIARITIES OF COMMUNICATIVE ACTIVITY OF CHILDREN OF SENIOR PRESCHOOL AGE WITH DEPRESSION OF MENTAL DEVELOPMENT

Bocheliuk Vitalii Yosypovych
Dr. in Psychology,
Professor, Professor of the Department
of Social Work and Psychology
«Zaporizhzhia Polytechnic» National University
Panov Mykyta Serhiyovych
Dr. in Psychology, Assistant professor,
Professor of the Department
of Special education and psychology Municipal Institution
of Higher Education
«Khortytsia National Educational Rehabilitation Academy»
of Zaporizhzhia Regional Council

Introduction. The paper presents the results of an empirical study of the features of communicative activity of older preschool children with mental retardation with peers. Particular attention is paid to the general provisions of the correction of communicative activity of older preschool children with mental retardation with peers.

Aim: to reveal the features of communicative activity of older preschool children with mental retardation with peers.

The analysis of modern psychological and pedagogical scientific works shows that the process of communication of children with mental retardation with peers needs additional study. For the process of education and training of such children, it is important to improve the methods and techniques of diagnosis and correction, to develop and implement in practice specialized programs that will promote the development of their communicative activities.

The empirical research is devoted to the issues of elucidating the peculiarities of the communicative activity of older preschool children with mental retardation in

communication with peers and determining the directions of psychological correction. Psychological correction in this area involves the normalization of children's relationships with the environment and overcoming their communicative underdevelopment, which is an important condition for optimizing the process of their mental development.

According to the specified problem at an empirical stage of research, the task is defined:

1. Empirically investigate the features of communicative activity of older preschool children with mental retardation in communication with peers.

2. Identify the dominant form of communication with peers in older preschool children with mental retardation.

3. To determine the directions of psychological correction of communicative activity of children of senior preschool age with mental retardation.

The total number of children who participated in the study at this stage of the empirical study was 24 people (12 children with CPR 6-7 years – Group 1, and 12 of their peers who did not have mental and physical disabilities – Group 2). The study was conducted during 2020-2021 on the basis of the Preschool educational institution (kindergarten) № 101 «Sofia» of the Zaporizhzhia City Council of the Zaporizhia region.

Determining the features of communicative activity and the dominant form of communication of children with mental retardation with peers is carried out using the methods of O. Smirnova, G. Kapcheli. According to this technique, in specially simulated situations of communication of children with mental retardation with peers, the peculiarities of the development of the need-motivational side of communication are determined. Forms of communication with peers defined by M. Lisina at normative children are used as normative reference points: emotional-practical (EP), situational-business (SB) and extra-situational-business (EXB).

The program of this stage contains 6 classes aimed at reproducing the situation of business (DS), cognitive (C) and personal communication (PC). Two experimental classes are held for each situation. The duration of each lesson does not exceed 20

minutes. Two children take part in the study of the peculiarities of children's communicative activity in each lesson: a child of older preschool age with CPR and his normative peer. The results of observation of children's communicative activity in each situation are recorded in the form of the study protocol.

Classes are held in the psychologist's office, where the table is arranged in random order – books from the series of encyclopedias for children on «Animals», «Dinosaurs» and «Space», toys, pencils, pictures for coloring. At the beginning of the lesson, children are given the opportunity to be acquainted with the space of the room and the materials located in it. The experimenter observes the children's attention and behavior in the first minutes of their interaction. The child's focus on a toy, book, or peer is determined by the «object of attention in the first minutes of interaction». Peculiarities of children's behavior and condition are assessed by the indicator «level of comfort during interaction» by three criteria: feels discomfort (tense, restrained, and embarrassed), behaves calmly, relaxed or cheerful. Next, children are asked to complete tasks according to the communication situation.

The business situation is modeled because of tasks using productive activities (drawing) and story-role play. Within these situations, the need for cooperation is realized. In these situations, a peer acts as a partner in a joint activity, during which he demonstrates previously learned patterns of behavior to another child.

Before the first lesson, which simulates the situation of business communication during the interaction of children in the process of drawing, with children in groups are games «Find the color that is in the rainbow», «Let's create a rainbow together», aimed at consolidating knowledge about colors. With these games, children remember the colors of the rainbow. Then a situation is created for communication with a peer, within which children are asked to paint a picture depicting a rainbow. Children are given one set of pencils and two pictures. The experimenter observes the features of communicative children in the process of drawing.

Simulation of the second situation of business communication is based on story-role play. Children are invited to play «Mother's Daughter» together. An

alternative version of the story-role game, when the participants were two boys, is a game of «Firefighters». The relevance of the selected plots for the game is confirmed by the results of the study to determine the play preferences of preschool children according to the methods of the authors G. Uruntayeva and Y. Afonkina. Analysis of the results of the study found that older preschool children who do not have mental and physical disabilities, prefer to play with peers. In this case, the boys prefer mobile games on the street with a large number of participants, with physical contact. They are prone to transformative and constructive activities. The focus of interests and needs, which, especially this trend is observed in girls, are relationships between people and everyday situations. Girls are more prone to caring activities – caring, babysitting, caring, teaching, mentoring, etc. They better feel and understand the purpose of things, their consumer benefits. Girls try to imitate more and portray the people they see in real life, while boys, on the contrary and imitate more fictional characters and characters. In most cases, traditional story games of a domestic nature, games with dolls are popular with girls, and with boys – with typewriters and robots. Both girls and boys correlate game actions with a role, reflect external signs of a life, actions and behavior of people and thus understand essence and social sense of social roles.

Thus, the choice of game plots for the empirical part of the study is due to the age characteristics of the development of older preschool children.

In the cognitive situation, the peer acts as a source of information. During the participation in specially simulated situations of cognitive communication, children were offered two types of tasks: together to view illustrations in thematic books and to tell a fairy tale. The children chose one book from the children's encyclopedia series to view the illustrations together. Books about «Animals», «Dinosaurs» and «Space» were offered to choose from. The children took turns telling the story to each other. The children independently from those who knew them well and who liked them or had the opportunity to invent their own plot chose the plot of the fairy tale.

Determining the needs of the child in a situation of personal interaction was

through conversations on arbitrary topics, performance and discussion of drawings on the topic «My family». Children made the choice of topics for conversation independently. The children were asked to take turns telling each other something interesting.

To complete the task «Draw your own family», children are given two sheets, one set of colored pencils and an eraser. The children were asked to draw their own family and tell their peers about it. The total score on the following indicators evaluate the child’s actions during communication in each situation: the object of attention in the first minutes of interaction; level of comfort during interaction; the nature of activity in relation to the subject of communication; speech activity; children’s speech expressions; duration of communication; number of distractions. The system of evaluation of these indicators by points made it possible to quantify the experimental data obtained because of observations.

The «object of attention in the first minutes of interaction» provided an opportunity to determine the motive of children's activities. This indicator is evaluated from 1 to 3 points, taking into account the advantages in the attractiveness of toys, books or peers for the child. If the child's interest and attention is focused on a peer, then this indicator is awarded the highest score (3 points).

The criterion «level of comfort during interaction» emphasizes the benefits of the child’s choice of type of communication. To determine this criterion, the child’s condition is observed throughout the lesson. If the child feels discomfort (tense, awkward, embarrassed), then additional points are not accrued; feels calm – gets 1 extra point, lose or fun – 2 points.

To assess the «nature of activity in relation to the subject of communication», the presence of verbal and nonverbal manifestations during the implementation of the communicative act is monitored: eye contact, expressive facial expressions, subject-action means and speech. The form records points for the presence of different types of manifestations. The maximum number of points on this indicator is 7.

Analysis of the presence of initiative and feedback during communication provides an opportunity to assess the «speech activity» of each child. The maximum

score on this indicator is 3 and is calculated if the child has both initiative and feedback.

The scale of assessments on the criterion of «speech utterances» took into account the subject, content, functions of utterances. The level of situationality is assessed by the correspondence of statements to a particular communication situation. Speech statements on the topic are divided into social and non-social. When dividing by functions, ascertaining, evaluative and personal statements, requests for help and questions are evaluated. The maximum number of points is awarded for extra-situational, social, evaluative statements, the presence of which indicates the child's ability to extra-situational business communication with peers.

The duration of communication was taken into account in the range from 5 to 10 minutes or more. Distractions during the communication process were considered pauses and the presence of statements not addressed to the partner.

To conduct additional research on the qualitative indicators of speech, the number of statements of the appropriate type is calculated. To determine the dominant form of communication, the information for each lesson was entered into a table and the sum of points was calculated for all indicators, except for the number of distractions. The frequency of distractions was subtracted from the total score. The evaluation of the form of communication was carried out on the average number of points for two simulated situations of communication on three groups of motives (business, cognitive, personal). This provided an opportunity to explore the features of communication in the context of different activities for each motive.

The form of communication of a child of older preschool age with peers is determined by the scale: a) emotional and practical form of communication (0-10 points); b) situational-business form of communication (11-20 points); c) non-situational business form of communication more than 20 points.

Thus, the proposed program provides an opportunity to explore the features of communicative activities, to make quantitative and qualitative analysis of speech utterances, to determine the dominant form of communication and areas of correction.

Analysis of the data in the table showed that the emotional and practical form of communication with peers is not defined in any child of Group 2 (in normative children), but is observed in two children with mental retardation (5,0%).

About 20.0% of children with mental retardation show cognitive motivation during communication, their speech contains extra-situational statements, which indicates the initial stage of development of non-situational-business form of communication. Only 5,0% of children have a sufficient level of communication in three situations (the average is 30 points). The largest number of children in Group 2 (group of children with normative development) according to the results of the study have a non-situational business form of communication that corresponds to age (80,95% of the total number of children in the group). In children of Group 1 (children with mental retardation) this form is much less common (25,0%).

The data show that the dominant form in children with CPR 6-7 years in communication with peers is the situational-business form (70,0% of children). Children with this form of communication scored less than 20 points in all situations of business, cognitive and personal communication (the average score is indicated). This form of communication is normally characteristic of preschoolers 4-6 years (according to M. Lisina). Thus, according to the results of the study of the peculiarities of communicative activity of older preschool children with mental retardation when communicating with peers, it was determined that the dominant situation is situational-business form. This indicates that the majority of children with mental retardation have a lag in the development of communication with peers compared to children who do not have mental and physical disabilities.

The results of the ascertaining stage of the research also allowed to find out the peculiarities of communicative activity of children with mental retardation of senior preschool age in communication with peers and to determine directions of psychological correction of communicative activity of preschool children with mental retardation in preschool education.

The system of work of a practical psychologist on the correction of communicative activity of children with mental retardation was not limited to the

program of psychological classes. Parents and educators became full participants in this process. Involvement of parents and educators in the formation of children's communicative activities took place through open classes for them and by increasing their communicative competence. Open classes provided an opportunity for parents and educators to get samples of communication with their own children, which allowed them to consolidate the skills acquired by children and practice them in everyday conditions in certain situations of communication with peers and adults.

To increase the communicative competence of educators and parents, a series of thematic consultations, training seminars and training sessions was held. Individual (at the request of parents) and thematic consultations («How to communicate with the child», «Formation of the child’s self-image», «Use of role-playing games for the development of the child’s communicative sphere», «Communication and interpersonal relations») and training seminars («Conscious parenting», «Communication skills»). The need to increase the communicative competence of parents is primarily due to the importance of the social institution of the family for the full development of the child. It is in the family that the foundations of cultural and moral values are laid. From parents, a young child learns his first knowledge, his first social experience, which he uses when communicating with peers and which has a significant impact on its further socialization in society. However, experts in the field of education and scientists emphasize that the current problem of family education is the lack of attention of parents to children in the early stages of education. Namely, lack of attention and warmth on the part of parents towards the child, increased demands or complete indifference, inability to recognize the needs and motives of the child's behavior lead to many problems related to the formation of the child's personality and affect the development of its communication sphere. Therefore, a program of social and psychological training to improve their psychological and communicative competence was offered to parents.

Socio-psychological training is one of the methods of active learning and psychological influence, which is carried out in the process of group interaction. During it, the learner’s own activity is complemented by reflection on his or her own

behavior and the behavior of other group members. The training allows to acquire communication skills, to form in participants individually specific methods of communication, to reveal their individual features, to correct own behavior.

Thus, it is possible to draw the following conclusions:

1. Peculiarities of communicative activity of children with mental retardation of senior preschool age with peers are empirically investigated. It is determined that the dominant form of communication in children with mental retardation is situational-business. This indicates that most children with mental retardation have a lag in the development of communication with peers compared to normative children. There is a violation of certain operations of the communicative act, which are associated with insufficient experience and level of mastery of the means of communication, underdevelopment of the emotional sphere.

2. The system of work of a practical psychologist on correction of communicative activity of children with mental retardation of senior preschool age is offered, which contains three interconnected blocks: the program of psychological correction for children with mental retardation, educational work with educators and parents. Its experimental verification was carried out in the conditions of preschool education institution in-group form and in individual lessons.

UDC 159.9

PSYCHOLOGICAL FEATURES OF ADOLESCENTS FROM DISADVANTAGED FAMILIES

Chernyakova Hanna Dmytrivna,
master's student
Sumy State Pedagogical University
named after A. S. Makarenko
Sumy, Ukraine

Abstract. The article considers a number of issues, which is devoted to a topical issue – the psychological characteristics problem of adolescents who are brought up in disadvantaged families. Factors determining the psychological destruction of adolescents in a disadvantaged family are identified.

Keywords: self-image, family image, disadvantaged family, family upbringing.

Theoretical literature analysis on the problems of adolescent personality development and the relationships peculiarities in families experiencing a crisis, showed the following. The autonomy and individualization development – one of the main aspects of adolescent personal development – can be disrupted in a family crisis. In particular, adolescents who have experienced parental divorce may develop too early, excessive desire for autonomy, independence from parents, independence, which, in turn, can lead to further conflicts in the family. Family upbringing is important in the development and maintenance of the adolescent's psychological well-being. Adolescent's psychological unhappiness is determined by the following factors: parental feelings underdevelopment, parent's educational insecurity, emotional rejection, projection on the child of their own undesirable qualities, requirements-prohibitions lack, symbiotic relationships, educational for adulthood.

Some authors note that adolescents with unhealthy, dysfunctional individualization are characterized by isolation, self-care, impulsive behavior,

rejection of family and social norms, and potential suicidal tendencies. It has also been found that the fewer conflicts in the family, the more adolescents move towards psychological maturity, i.e. autonomy and individualization development. The family is the main source of all the right actions in the life of a teenager and the mistakes eradication in upbringing is possible.Adolescents from disadvantaged families have a lower self-presentation level compared to adolescents from prosperous families. At the same time, the teenagers' statements from prosperous families about themselves and their families are most often positive. Adolescents from disadvantaged families are dominated by role characteristics (I am a son, I am a schoolboy) and negative characteristics such as "I am a loser", "I am lonely", "I am a street hooligan".

Adolescents from disadvantaged families are more dependent, passive, have a lower self-esteem level compared to their peers from prosperous families. Adolescents from disadvantaged families have a lower self-confidence level, they are more dependent on others' opinion, more willing to blame themselves, see shortcomings in themselves, strongly worried about not conforming to their ideal.

Adolescents from prosperous and disadvantaged families have differences in individual and personal characteristics. The differences are insignificant and have specifics depending on the adolescent's sex. Thus, boys from disadvantaged families, compared to boys from prosperous families, on a conscious level present maternal upbringing as more inconsistent. On an unconscious level, maternal upbringing is presented as more positive. Girls from prosperous families have better perceptions of typical gender roles than girls from disadvantaged families. In disadvantaged families, adolescents, regardless of gender, perceive the mother's parenting tactics as more autonomous and inconsistent. There are a number of ideas interrelations about the tactics of family upbringing and adolescents' individual and personal characteristics. Adolescents who perceive parenting as a more positive, better developed personality psychological space, they are more responsible. Also, a high boundaries level and a high responsibility level for their lives are adolescents' characteristic, who perceive parenting tactics as less directive and hostile.

УДК 159.9.018: 37.062.3

SOCIAL ADAPTATION OF CHILDREN IN THE CONDITIONS OF INCLUSIVE EDUCATION CIRCUMSTANCES

Karskanova S. V.
Associate professor of Special Education Department
of the V. O. Sukhomlynskyi National University of Mykolaiv
Moiseienko Daria
Kulakova Julia
students of the V. O. Sukhomlynskyi
National University of Mykolaiv

The article contains information about the introduction of an inclusive system in the educational process on the basis of regulations, reveals the conceptual and terminological features. The basic principles of inclusive education and ways of their implementation in society are indicated**.**

Keywords: inclusion, inclusive education, social system, children with special needs.

The most important aspect of the development of education for children with disabilities today is the introduction of inclusive education. Statistics show that in Ukraine there are about 165 thousand children with special educational needs. The number of inclusive schools is 22%, according to the Ministry of Education and Science of Ukraine, but there are 7% of children enrolled in secondary schools in inclusive classes. The urgency of the issue of the social structure of children in an inclusive education is developing more and more every year, because the number of children with different nosologies is growing. The urgency of the problem is due to the fact that every year the number of children with various disorders increases, so it is necessary to create all the necessary conditions to meet its needs and socially adapt to active participation in life.

Many scientists have actively participated in the study of this issue, among which we can single out such as M. Svarnyk, A. Kolupaeva, V. Sinyova, M.

Sheremet, V. Tarasun, O. Taranchenko. The following well-known teachers and special educators: M. Vedenina, L. Aksonova, E. Bondarenko, V. Bondar, M. Vlasova, O. Globa, V. Grigorenko considered aspects of raising children with disabilities, namely correctional influence and social adaptation.

The purpose of the article is to determine the meaning of the concepts "inclusion", "inclusive education", "social system", "children with special needs" on the basis of the studied and researched material. Theoretically determine the basic principles of inclusive education, the purpose and methods of socialization of children with SEN(special education needs) in the educational space.

The term «inclusion» is a process that allows children to participate in learning programs. This concept is an antonym for the word "segregation", which in turn means the development of education for people with disabilities [1, c. 7-8].

Researchers such as N. Sofiy and Yu. Naida noted that “inclusion is a policy that provides more opportunities in the educational process and social environment for all children with special needs. According to researchers, the term inclusion is a policy and process that provides greater opportunities in education and social life for all children (with special needs and other children) [5].

A. Klupaeva, puts forward his point of view on the definition of inclusive education. It comes from the English inclusion and means creating a special educational environment for the child, which should meet the needs and capabilities of each [3]. The main purpose of the educational institution, according to V. Alekseev and I. Soshin, is «to give all children the opportunity to get a full social life, to actively participate in the team, ensuring full interaction and cooperation of students with teachers, parents» [1, 17-18].

The basic principles of inclusive education include:

-despite the difficulties and differences between children, they should learn together whenever possible;

-the school curriculum is taken into account for the special educational needs of students;

-to provide quality education for all children through the use of resources,

partnerships, appropriate educational and methodological support;

-for a successful learning process, children must receive additional assistance.

The first steps in creating an inclusive environment are determined by the formation of ideas of inclusion in the educational institution; faith in each student; introduction of new views on the educational process; highly qualified personnel and methodological support; cooperation, not competition between teachers and children [6, 19].

The conditions that form an inclusive environment in the educational process are:

-establishing cooperation and mutual support of students;

-grouping children for a sense of collectivism;

-creation by the teacher of educational approaches, taking into account individual and age features of children;

-using of educational material to support the child's independence in the learning process;

-application of knowledge and practical skills appropriate to the child's development.

Inclusive education is useful not only for children with special educational needs, but also for their peers, because such education aims to promote social development. Such training helps to instill in children with the norm a sense of empathy, tolerance for children with disabilities. Involving children with disabilities in the educational space of the secondary school will help to have a positive impact on parents and all others. Due to this, the child has a change in mental state, there is an improvement in emotional state, anxiety and fears disappear [4, c. 159].

Thus, we can conclude that an inclusive educational environment is an environment in which all students learn effectively, increasing their social significance, improving communication skills, feeling one with the team around them.

REFERENCES

1. Aktualni problemy navchannia ta vykhovannia liudei z osoblyvymy potrebamy : zb. nauk. prats. — № 6(8). — K. : Universytet «Ukraina», 2009. — S. 17–18.

2. Inkliuziia yak nova filosofiia osvity // Radist dytynstva – vilni rukhy. – 2009. – № 4, S. 8.

3. Osnovy inkliuzyvnoi osvity: navch.-metod. posib. / A. A. Kolupaieva, O. M. Taranchenko, I. O. Bilozerska ta in.;za zah. red. A. A. Kolupaievoi. – K.: A.S.K., 2012. – 308 s.

4. Pro stanovyshche invalidiv v Ukraini. Natsionalna dopovid / Minpratsi Ukrainy, Derzh. ustanova “Nauk.doslid. in-t sots.-trud. vidnosyn”. – K., 2013. – 198 s.

5. Sofii N.Z., Naida Yu.M. Kontseptualni aspekty inkliuzyvnoi osvity / Inkliuzyvna shkola: osoblyvostiorhanizatsii ta upravlinnia: Navchalno-metodychnyi posibnyk / Kol.: avtoriv: Kolupaieva A.A., Naida Yu.M., Sofii N.Z. ta in. Za zah. red. Danylenko L.I. – K.: 2007. – 128 s.

6. Taranchenko O. Tendentsii suchasnoi osvity: rol pedahoha u stvorenni efektyvnoi inkliuzyvnoi shkoly / O. Taranchenko// Defektolohiia. Osoblyva dytyna: navchannia ta vykhovannia. – 2011. №1. – S. 19.

7. Karskanova S.V. Gotovnist pedagogiv do realizacii programi inklyuzivnoi osviti / Aktualni problemi praktichnoi psihologii. Zbirnik naukovih prac. CHastina I. – Herson, PP Vishemirskij V. S., 2012 r. – S. 477-483.

8. Karskanova S.V. Poglyadi V. O. Suhomlinskogo ta problemi suchasnoi inklyuzivnoi osviti / Karskanova S.V., Gromova K. Zbirnik materialiv Vseukrainskoi naukovo-praktichnoi konferencii «Duhovna kultura v suchasnij Ukraini: filosofski ta psihologo-pedagogichni vimiri»: Naukove vidannya / za red. I. Ye. Polishchuk. – Herson, 2016. – 186 s.

УДК 159.9

ДОСЛІДЖЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ЕМОЦІЙНО-ВОЛЬОВОЇ СФЕРИ УЧАСНИКІВ БОЙОВИХ ДІЙ НА СХОДІ УКРАЇНИ

Волощук Вероніка Геннадіївна,
магістрантка
Сумський державний педагогічний
університет імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна

Анотація. У статті експліковано результати емпіричного дослідження емоційно-вольової сфери учасників бойових дій на Сході України, а саме: результати діагностики депресивного стану та станів близьких до депресії, рівня соціальної фрустрованості, рівня вольової саморегуляції.

Ключові слова: діагностика, фрустрація, вольовий самоконтроль, самовладання.

Нами було проведене емпіричне дослідження емоційно-вольової сфери учасників бойових дій на Сході України.

Виявлення депресивного стану (головним чином тужливої або меланхолійної депресії) проводилося за допомогою методики «Диференціальна діагностика депресивних станів», оцінювання ступеня задоволеності та незадоволеності своїм соціальним досягненням в різних сферах життєдіяльності за допомогою методики «Діагностика рівня соціальної фрустрованості»; диференціальна діагностика депресивних станів та станів близьких до депресії за допомогою Шкали депресії В. Зунге-Т. І. Балашової; виявлення рівня вольової саморегуляції за допомогою «Опитувальника вольового самоконтролю» А. Г. Зверкова і Є. В. Ейдмана. Дослідження було проведено було проведено у вересні 2021 року. Вік осіб, які приймали участь в експерименті – 20-35 років. У дослідженні брали участь 15 ветеранів війни на Сході України.

За методикою «Диференціальна діагностика депресивних станів» було виявлено, що у 46,66% опитувальних спостерігається мінімальна депресія, легка депресію діагностовано у 33,33% опитуваних у 13,33% виявлена помірна депресія і у одного респондента тобто у 6,66% діагностовано явно виражену депресія. Можна зробити висновок, що у 13 респондентів тобто у 79,99% спостерігається легка форма депресивного стану, що майже не впливає на повсякденне життя, Для одного респондента характерна помірна депресія, що майже не впливає на повсякденне життя і не потребує психологічної допомоги та медикаментозного лікування. І лише один досліджуваний потребує негайного консультування спеціаліста та за потребою – медикаментозного лікування.

Наступною методикою, яка була застосована у дослідженні «Діагностика рівня соціальної фрустрованості». Ми отримали наступні результати. Було виявлено, що у 26,66% респондентів – помірний рівень фрустрованості, у 6 (40%) – підвищений рівень фрустрованості, у 5(33,33%) – дуже високий рівень фрустрованості. Тому на основі отриманих результатів можна зробити висновок, що більшість учасників бойових дій, тобто 73,33%, не задоволені своїми соціальними досягненнями у різних сферах життєдіяльності, 26,66% мають помірний рівень фрустрованості.

Аналіз методики «Шкала депресії» В. Зунге-Т.І. Балашової для діагностики депресивних станів і станів близьких до депресії показав, що відсутність депресії спостерігається у 40%, стан легкої депресії у 53,33% військових і лише у 6,66% спостерігається субдепресивний стан або стан близький до депресії. Тобто за результатами дослідження стан наближений до депресії притаманний лише одному респонденту, істинний стан депресії взагалі відсутній. Остання методика, яку ми застосували – «Опитувальник вольового самоконтролю» А. Г. Зверкова і Є. В. Ейдмана.

Результати свідчать, що високі показники за загальною шкалою мають лише один респондент, інші мають низькі показники, що спостерігається у чутливих, емоційно нестійких, вразливих, невпевнених у собі людей.

Високий рівень субшкали «наполегливість» був виявлений лише у одного респондента, таким людям притаманна повага до соціальних норм, прагнення повністю підпорядковувати свою поведінку цим нормам, 14 осіб, мають низький рівень за субшкалою «наполегливість».

Високих балів по субшкалі «самовладання» не отримав жоден військовий, а тобто 100% опитуваних мають низькі показники, це вказує на емоційну нестабільність, емоційну нестійкість. Отже на підставі отриманих результатів можна зробити висновок, що ветерани війни на Сході України мають високий рівень соціальної фрустрації, у них переважає середній рівень депресії, низький рівень емоційної стійкості, низький рівень вольової саморегуляції.

УДК 159.9.07

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ЕМПАТІЙНИХ ЗДІБНОСТЕЙ СТУДЕНТІВ-ПСИХОЛОГІВ

Мотрук Тетяна Олександрівна,
к. психол. н., доцент
Олійник Олена Юріївна
студентка
СумДПУ імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна

Анотація: У статті досліджено проблему особливостей емоційного інтелекту та емпатійних здібностей студентів-психологів. Робота містить теоретичне обґрунтування та результати емпіричного дослідження з даної проблематики. Результати емпіричного дослідження показали, що у переважної більшості досліджуваних студентів середній рівень емоційного інтелекту, занижений рівень емпатії, проте високий рівень емоційного відгуку на переживання іншого.

Ключові слова: емоційний інтелект, емпатія, студенти-психологи, розуміння емоцій, управління емоціями.

Здатність фіксувати, ідентифікувати та розуміти емоційні стани є невід’ємною частиною здатності людини перебувати у суспільстві. Для професії психолога особистісні, комунікативні якості і вміння розуміти людей є необхідними засобами професійної діяльності. У зв'язку з цим представляється важливим встановлення значення емоційного інтелекту та емпатійних здібностей, а саме особливостей їх розвитку у студентів – психологів.

Поняття емоційного інтелекту є відносно новим і не загальноприйнятним. Емоційний інтелект досліджували: Р. Бар-Он, Д. Гоулмен, Д. Люсін, Дж. Майєр, Е. Носенко, П. Саловей, Г. Юсупов та інші.

Поняття «емпатія» тісно пов'язане з темою емоційного інтелекту. До

аналізу проблеми емпатії та різних її аспектів зверталися багато вчених: Т. Гаврилова, В. Бойко, А. Мехрабіан, Л. Журавльова, Л. Спіцина, М. Шпак та багато інших. Встановлено, що структуру емоційного інтелекту складають внутрішньоособистісний та міжособистісний компоненти. Загальною рисою підходів до розуміння емоційного інтелекту є визначення його, перш за все, як здатності розуміння та управління емоціями, як власними, так і емоціями інших людей. [1, с. 115]

Емпатія, це складне інтегральне психологічне явище, яке поєднує у собі емоційний, когнітивний та поведінковий компоненти. Емпатія – це розуміння почуттів та емоцій інших людей у формі співпереживання [2, с. 147]

Нами було проведено емпіричне дослідження особливостей розвитку емоційного інтелекту та емпатійних здібностей студентів-психологів. Емпіричною базою дослідження обрано ЗВО СумДПУ імені А. С. Макаренка. У дослідженні прийняло участь 50 студентів-психологів денної форми навчання, їх ми розділили на дві групи: група № 1 - студенти 1,2 і 3 курсу навчання (24 осіб), група № 2 - 4, 5 та 6 курсу (26 осіб), а також студенти математики та фізики денної форми 1 курсу навчання, група № 3 (20 осіб). Діагностичний інструментарій: тест емоційного інтелекту Н. Холла [3]; опитувальник емоційного інтелекту «ЕмІн» Д. Люсіна [4]; методика діагностики рівня емпатійних здібностей В. Бойка [5]; методика «Шкала емоційного відгуку» А. Мехрабіана і Н. Епштейна [6].

Далі представимо результати емпіричного дослідження емоційного інтелекту та емпатійних здібностей студентів-психологів. Під час аналізу отриманих результатів дослідження емоційного інтелекту за тестом Н. Холла виявили у студентів групи 2 високий рівень показника у 15,38% досліджуваних, що вище ніж у групи 1 – 12,5%, у групі 3 студентів з високим рівнем емоційного інтелекту не виявили. Середній рівень показника у студентів 2 групи виявили у 53,85% досліджуваних, у групі 1 – у 41,67%, у групі 3 – у 60%. Низький рівень емоційного інтелекту серед досліджуваних групи 2 виявили у 34,62% студентів, у групі 1 – у 45,85%, у групі 3 – 40%. Тобто, серед студентів-

психологів 4, 5, 6 курсу навчання більше осіб з високим рівнем емоційного інтелекту, та менша кількість з низьким рівнем показника, порівняно зі студентами-психологами 1, 2, 3 курсу, та студентами фізиками та математиками 1 курсу навчання.

За результатами дослідження емоційного інтелекту за опитувальником «ЕмІн» Д. Люсіна виявили у студентів групи 2 високий рівень показника у 15,38%, дуже високий рівень у 3,85%, у групі 1 високий рівень у 20,85% опитуваних, у групи 3 – 15,00%. Дуже високий рівень емоційного інтелекту серед студентів групи 1 та групи 3 не виявили. Середній рівень показника серед студентів виявили: у групі 2 – у 50%, у групі 1 – у 33,33%, у групі 3 – у 35% досліджуваних. Дуже низький рівень виявили: у групі 2 – у 19,23%, у групі 1 – у 20,85%, у групі 3 – у 25% досліджуваних. Тобто, серед студентів-психологів 4, 5, 6 курсу навчання є досліджувані з дуже високим рівнем показника, на відміну від групи 1 і 3, більший відсоток осіб з високим та середнім рівнем емоційного інтелекту, та менша кількість з низьким рівнем показника, порівняно зі студентами-психологами 1, 2, 3 курсу, та студентами фізиками та математиками 1 курсу навчання. Також виявили середні групові показники по шкалам міжособистісний емоційний інтелект (група 1 – 42,0833; група 2 – 42,1538; група 3 – 39,1500), внутрішньоособистісний емоційний інтелект (група 1 – 39,4583; група 2 – 42,0769; група 3 – 40,1000), розуміння емоцій (група 1 – 41,1667; група 2 – 43,0000; група 3 – 38,0500), та управління емоціями (група 1 – 40,7917; група 2 – 42,0000; група 3 – 40,9000). Виявили, що студенти-психологи 4, 5, 6 курсу навчання мають вищі показники внутрішньоособистісного емоційного інтелекту, краще розуміють емоції та управляють ними, порівняно зі студентами-психологами 1, 2, 3 курсу, та студентами фізиками та математиками 1 курсу навчання.

За результатами дослідження емпатії за методикою діагностики рівня емпатійних здібностей В. Бойка виявили, що серед студентів групи 2 дуже високий рівень емпатії мають 3,85% досліджуваних, дуже високий рівень емпатії серед студентів групи 1 та групи 3 не виявили. Середній рівень

показника серед студентів виявили: у групі 2 – у 50%, у групі 1 – у 20,83%, у групі 3 – у 25% досліджуваних. Занижений рівень виявили: у групі 2 – у 34,62%, у групі 1 – у 66,67%, у групі 3 – у 50%; дуже низький: у групі 2 – у 11,54%, у групі 1 – у 12,50%, у групі 3 – у 25% досліджуваних. Тобто, серед студентів-психологів 4, 5, 6 курсу навчання є досліджувані з дуже високим рівнем емпатії, на відміну від групи 1 і 3, більший відсоток осіб з в середнім рівнем емпатійних здібностей, та менша кількість з низьким та дуже низький рівнем показника, порівняно зі студентами-психологами 1, 2, 3 курсу, та студентами фізиками та математиками 1 курсу навчання.

Під час аналізу отриманих результатів дослідження за методикою «Шкала емоційного відгуку» А. Мехрабіана і Н. Епштейна виявили, що серед студентів групи 2 дуже високий рівень показника мають 11,54% досліджуваних, дуже високий рівень показника серед студентів групи 1 та групи 3 не виявили. Високий рівень вираженості здібності до емоційного відгуку на переживання іншого серед студентів виявили: у групі 2 – у 76,92%, у групі 1 – у 79,17%, у групі 3 – у 65%; середній рівень виявили: у групі 2 – у 11,54%, у групі 1 – у 20,83%, у групі 3 – у 35% досліджуваних. Низький та дуже низький рівні серед досліджених студентів не виявили. Серед студентів-психологів 4, 5, 6 курсу навчання 11,54% осіб мають дуже високий рівень вираженості здібності до емоційного відгуку на переживання іншого, на відміну від групи 1 і 3, студенти-психологи 1, 2, 3 курсу, та студенти фізики та математики 1 курсу навчання мають значний відсоток осіб з високим рівнем показника.

Отже, емоційний інтелект – це здатність до розуміння та управління емоціями, як власними, так і емоціями інших людей, емпатія - це складний інтегральний психологічний феномен, що поєднує в собі емоційний, когнітивний та поведінковий компоненти. Результати проведеного емпіричного дослідження свідчать про: середній рівень розвитку емоційного інтелекту та занижений рівень емпатії у студентів-психологів, проте виявили у більшості досліджуваних високий рівень здібності до емоційного відгуку на переживання іншого; порівнюючи отримані результати груп, виявили, що група 2 (студенти-

психологи 4, 5, 6 курсу) мають вищі рівні досліджуваних феноменів, ніж група 1 (студенти-психологи 1,2,3 курсу) та група 3 (студенти фізики та математики 1 курсу), що свідчить про підвищення емоційного інтелекту та емпатійних здібностей студентів-психологів під час навчання у ЗВО.

Результати дослідження не претендують на вичерпність у висвітленні проблеми, проте є перспективними для подальших наукових пошуків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Андреева И. Азбука эмоционального интеллекта – СПб.: БХВ-Петербург, 2012. – 288 с.

2. Гаврилова, Т. Понятие эмпатии в зарубежной психологии. Исторический обзор и современное состояние проблемы // Вопросы психологии. 2005. №2. С. 147-156.

3. Фетискин Н., Козлов В., Мануйлов Г. «Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп». — М., 2005. — с. 57-59.

4. Люсин Д. В. Новая методика для измерения эмоционального интеллекта : опросник ЭмИн // Психологическая диагностика. – 2006. – № 4. – С. 3–22.

5. Диагностика уровня эмпатических способностей В. Бойко / Практическая психодиагностика. Методики и тесты. Учебное пособие. Ред. и сост. Райгородский Д. - Самара, 2001. - С.486-490

6. Методика «Шкала эмоционального отклика» А. Меграбяна и Н. Эпштейна [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://psychologis.com.ua/oprosnik_metodiki_shkala_emocionalnogo_otklika_a._megrabyana_i_n._epshteyna.htm

УДК 159.9

ОБ ОПРЕДЕЛЕНИИ СУБЪЕКТИВНО ПЕРЕЖИВАЕМОГО ВРЕМЕНИ КАК МЕРЫ ИНТЕЛЛЕКТА

Приснякова Л. М.
доктор психологии,
профессор кафедры психологии
Алещенко О. В.
преподаватель кафедры
психологии ДГУ, Украина

Аннотация. Возможность существования «седьмого чувства» - времени, косвенно можно подтвердить сравнением существования коэффициента сжатия информации сенсорными рецепторами, существование которых сомнению не подлежит. Оценим изменение масштаба времени. По В. Вернадскому процессы, происходящие в живой и неживой природе, резко отличаются как по времени, так и в пространственном отношении.

Ключевые слова. Восприятие времени, α, θ, δ-ритмы, субъективно переживаемое время.

Б.Й. Цукановым (Украинским ученым, доктором психологических наук, профессором ОНУ) было показано, что свойства времени, как «объективной реальности особого рода», открываются субъекту в непосредственно переживаемой длительности, выбранной в качестве объекта исследования, что субъективно переживаемое время может быть мерой интеллекта. Им была выделена некоторая собственная для каждого индивида единица времени **$0.7 \leq \tau \leq 1.1$ с.**

В свое время профессор Д.Г. Элькин, опираясь на учение И. Павлова о возможности выработки условного рефлекса на время, считал время объективным раздражителем, которое человек воспринимает так же, как пространство, форму предметов. Правда, остался неясным вопрос о раздражителе времени, о врожденных собственных (биологических) часах,

подчиненных регуляции центральной нервной системы. На наш взгляд, очень плодотворный к механизму восприятия времени есть подход Орнштейна. Он исходил из гипотезы, что восприятие человеком продолжительности какого-либо временного отрезка зависит от того, что сохранилось в его памяти. В основе теории Орнштейна лежит тезис, в соответствии с которым воспринимаемая продолжительность временного отрезка определяется количеством информации, сознательно усвоенной в этот период времени и сохраненной, т.е. восприятие времени зависит от сохраняющихся в памяти событий, сконструированных на когнитивной основе.

Предположим, что мерой времени субъекта является электрическая активность мозга. Это предположение согласуется с квантовой теорией времени, которая опирается на колебательные процессы, так как сочетает в себе и психологию и теорию колебаний. И.П. Павлов считал также, что восприятие времени является общим свойством нервных клеток. Запись мозговых волн осуществляется с помощью электроэнцефалографа. Электроэнцефалограмма (ЭЭГ) дает важные сведения о состоянии сознания субъекта. При низкой активности мозга большие группы нервных клеток разряжаются одновременно. Эта синхронность отображается на ЭЭГ в виде последовательности медленных волн (волн низкой частоты и большой амплитуды - α, θ, δ-ритмы). Мозг фиксирует эти колебания в своей кратковременной памяти. Если принять за основу правило Миллера в предположении одного колебания как единицы предъявления, то приходим к хранению в памяти 7±2 колебания. Это дает **величину субъективно переживаемого времени** равной $\tau_0=(7\pm2)T$, где T - соответствующий период колебаний.

Таблица. 1

Параметры различных типов мозговых волн и расчетные значения пакета

№	Название волн	Частоты, *f*, Гц	Период *T, сек*	Средняя величина		τ_0=5T сек	τ_0=7T, сек	τ_0=9T. сек	τ_0=9$T_{ср}$, сек
				$f_{ср}$, Гц	$T_{ср}$, сек				
1	*α-волна*	8-12 (13)	0.125-0.083	10	0.1	0.5-0.4	**0.7**-0.56	**1.1-0.72**	**0.9**
2	*θ-волна*	5-7	0.2-0.14	6	0.17	1-0.7	1.4-1	1.8-1.3	1.5
3	*δ-волна*	0.5-4	2-0.25	2.25	0.44	10-1.25	14-1.75	18-2.25	3.96
4	*β-волна*	13-26	0.077-0.039	19.5	0.051	0.39-0.19	0.54-0.27	0.69-0.35	0.46
5	*γ-волна*	35-100	0.029- 0.01	67.5	0.015	0.145-0.05	0.2 -0.07	0.26 0.09	0.135
6	*σ-ритм*	13-14	0.077-0.071	13.5	0.074	0.385-0.355	0.54-0.5	0.69-0.64	0.67

Результаты расчетов по формуле Миллера представлены в табл. 1. Как видно, среднее значение периода колебаний ***альфа-ритма*** в точности совпадает с общепринятым средним значением. Кроме того, по данным Б. Цуканова величина субъективно переживаемого индивидуумом времени меняется в зависимости принадлежности личности к какому-нибудь типу темперамента от 0.7 сек (для холерика), до 1.1 сек (для флегматика), что, как видно из табл. 1, близко к расчетным значениям, полученным *по верхнему пределу формулы Миллера*. Это связано, по нашему мнению, с тем фактом, что колебания не разово предъявляются, а идут постоянно. Наша обработка опытов Hannes Eisler с сотрудниками по воспроизведению временной длительности в диапазоне указанных выше времен показала, что такое запоминание их при многократном повторении соответствует формуле, описывающей кривую научения. Таким образом, мы видим подтверждение гипотезы, что результаты многократного предъявления пакетов волн из 9 колебаний как раз и формируют в памяти ощущение субъективно переживаемого времени средней длительностью 0.9 сек.

Тета-волны появляются на первой стадии сна, при медитации опытных мастеров, в условиях сенсорной депривации с использованием изолированной камеры. Из данных таблицы 1 видно, что для этого вида мозговых волн единица субъективно переживаемого времени увеличивается в полтора и более

раз. Это объясняет эффект увеличения циркадианного ритма до 25 часов, полученный в опытах Siffre, так как состояние человека сдвигается из состояния с альфа-волнами в состояние с тета-волнами.

Дельта-волны регистрируются во время глубокого сна и, как видно, в этом состоянии единица субъективно переживаемого времени увеличивается в 6 раз, т. е. чувство времени уменьшается в 6 раз.

Бета-волны характерны для периода активной работы мозга, когда каждая нервная клетка разряжается. В этом случае единица времени сокращается в 2 раза, т.е. субъективно переживаемое время удлиняется также в 2 раза. Этот важный вывод согласуется с теоретически полученным выводом о замедлении или ускорении времени в зависимости от темпа поступления информации.

Гамма-волны имеют единицу времени наименьших размеров и характерны для умственной деятельности, для состояния раздражения.

Возможность существования «седьмого чувства» - времени, косвенно можно подтвердить сравнением существования коэффициента сжатия информации сенсорными рецепторами, существование которых сомнению не подлежит. Оказалось, что такая константа $\kappa \sim 10^5$ для большинства сенсорных систем. Оценим изменение масштаба времени. По В. Вернадскому процессы, происходящие в живой и неживой природе, резко отличаются как по времени, так и в пространственном отношении. В живой природе они идут в масштабе исторического времени, в неживой – в масштабе геологического времени. При этом тысяча лет исторического времени соответствует 300 млн. лет геологического времени. По идее П. Кюри, отличие живого от неживого связаны прежде всего с особыми свойствами пространства, занятого живой материей, с особой его геометрической структурой. В. Вернадский считал, что внутри живого имеется соответствие геометрии Римана, а не Евклида. Приведенные данные дают возможность получить значение коэффициента трансформации геологического и исторического времен:

$$\kappa = 3\ 10^8/10^3 = 3\ 10^5.$$

И в заключение упомянем внешнюю информацию, идущую от неживой природы, как раздражителя времени. Единицей такого времени являются земные сутки, как 1 колебание, т. е. один оборот Земли вокруг оси. Таким образом, мы можем представить следующее «сжатие» времени: поток нейрофизиологической информации об одном наипростейшем колебании неживой природы, равный 1 суткам, отображается в живой природе как 0.9 сек. В результате мы приходим к тому же коэффициенту трансформации сенсорной информации в 10^5.

Таким образом, коэффициент сжатия времени в живом организме является близким значению коэффициент сжатия энергии (информации), полученному для других сенсорных систем.

УДК 159.9

ОСОБЛИВОСТІ ПРОЯВУ ТРИВОЖНОСТІ У ДІТЕЙ З ПОВНИХ ТА НЕПОВНИХ СІМЕЙ

Прісняковa Л. М.
доктор психології, професор
Бобуненко Наталя
магістранта
кафедри психології ДГУ, Україна

Анотація. В статті показано, що про психічну травму йдеться за наявності травмуючої події, що викликає важкі переживання і веде до розвитку певних симптомів. При цьому чи стане потенційно травмуюча подія реально травматичною залежить від її суб'єктивного сприйняття. Подія може ставати травмуючою і через якийсь час в результаті відстроченого усвідомлення події (травма усвідомлення), що може виступати у вигляді травм розуміння, оцінки та уяви. Така розтягнутість у часі вже показує необхідність ставлення до психічної травми як процесу і розгляду його в динаміці.

Ключові слова. батьківсько-дитячі відносини, психічна травма, тривожність, повні сім'ї, неповні сім'ї.

Актуальність розгляду сімейних взаємин, як чинника емоційного благополуччя дитини дошкільника визначається сучасними умовами сімейного виховання. Особливості взаємодії дитини з батьками, міра їх чуйності, наявність емоційних зв'язків і стосунків, прихильності впливають, як упродовж усього періоду дитинства, так і в подальшому житті, є своєрідним еталоном побудови дитячих стосунків з іншими людьми. У структурі батьківського ставлення виділяють такі компоненти: емоційний, когнітивний та поведінковий. Батьківська позиція використовуються при вихованні та ставленні до дитини, але є більш усвідомленим компонентом батьківсько-дитячих відносин та характеризується свідомим прийняттям рішень,

виробленими поглядами, намірами. Особливість батьківських відносин полягає у тому, що з одного боку, це любов та глибинний, емоційний зв'язок, а з іншого боку – об'єктивне оцінне ставлення, спрямоване на формування громадських способів поведінки. Батьківське ставлення відрізняється своєрідністю і внутрішньої конфліктністю, які полягає в максимальної виразності і напруженості цих моментів. Вони можуть бути позначені, як особистісний та предметний початок у ставленні до дитині.

Водночас порівняльний аналіз різних досліджень дозволяє констатувати небажані тенденції, що спостерігаються в розвитку сучасних дітей. Це поступове збільшення кількості дітей, в яких виявляється підвищення фрустрації, емоційної напруги, депресії, розладу в адекватності емоційного регулювання. Різкий розрив емоційного контакту з дитиною, усвідомлений маленької людини, того, що один з його близьких людей (батько або мати) більше не зможуть підтримати його, або спілкування буде обмеженим дитина може зазнати психологічної травми та відчувати почуття тривожності.

Більшість закордонних психологів вважають, що тривожність, маючи природну основу (властивості нервової та ендокринної систем), складається у результаті дії соціальних та особистісних чинників. А деякі вітчизняні дослідники сходяться у визнанні необхідності розглядати його диференційовано - як ситуативне явище і як особистісну характеристику з урахуванням перехідного стану і його динаміки. Тоді і з'являється той самий посттравматичний розлад – психічна травма , що змінила життя або хвороби і симптоми, які раніше не виявлялися.

Узагальнений аналіз психічної травми з дитинства дозволив додержуватися наступної класифікації:

«Не живи». Наслідок: пристрасть до алкоголю і паління, наркоманія, небезпечні види спорту - як результат.

«Не будь самим собою». Наслідок: невпевненість в собі, бажання приміряти на себе життя іншої людини, звичка порівняти свої успіхи з успіхами оточуючих беруть початок в травмі

«Не роби». Наслідок: страх прийняти рішення самостійно, бажання перекласти відповідальність на плечі іншого, сумніви в усьому можуть стати наслідком травми.

«Нікому не можна вірити». Наслідок: страх бути обманутим і недовіра до оточуючих може стати наслідком травми.Нами проведено дослідження в якому брали участь 68 дітей старшого дошкільного віку - 35 дівчаток та 33 хлопців та їх батьки. Всі діти регулярно відвідують дошкільний навчальний заклад.

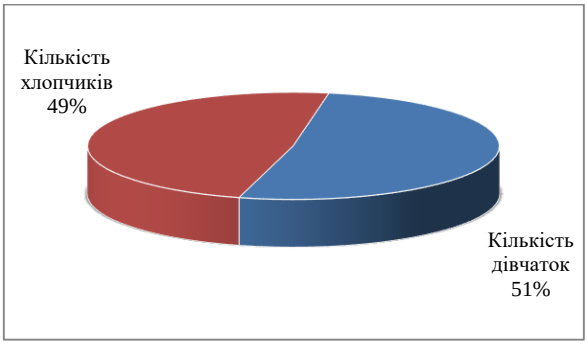


Рис. 1. Кількість досліджуваних (розподілені за статевою ознакою).

Виходячи з цього, доречним буде детальніший розгляд кількості досліджуваних дітей та їх батьків в повних та неповних сім'ях. Ці дані приведені в рис. 2 та 3.

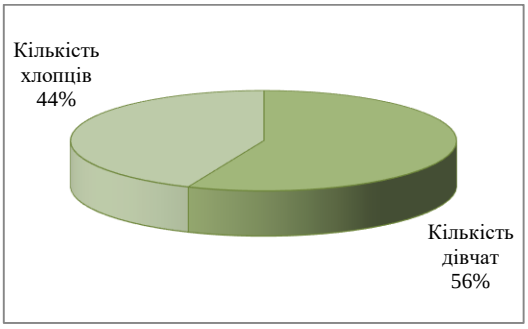


Рис.2 Кількість досліджуваних та їх батьків в повній сім'ї (розподілені за статевою ознакою).

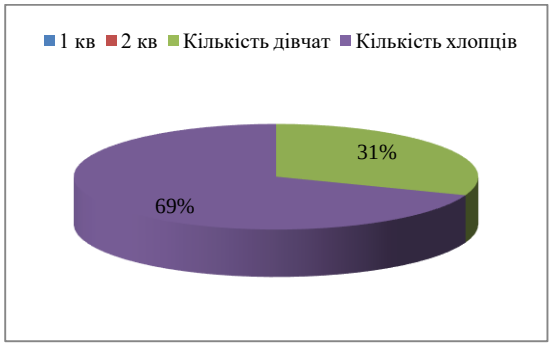


Рис. 3 Кількість досліджуваних та їх батьків в неповній сім'ї (розподілені за статевою ознакою).

Для того, щоб виявити вплив взаємовідносин у сім'ї на формування тривожності у дітей старшого дошкільного віку в повних та неповних сім'ях, ми розглядаємо послідовно дитячі та батьківські результати діагностики.

За методикою «Вибери потрібне обличчя» Р. Темпл, М. Доркі, В. Амен результати діагностики представлені у вигляді таблиці.

Таблиця 1

Рівень тривожності за методикою «Вибери потрібне обличчя» Р. Темпл, М. Доркі, В.Амен у старших дошкільників в повних та неповних сім'ях

Рівень тривожності	Представники повної сім'ї		Представники неповної сім'ї	
	Кількість осіб в абсолютному значенні	Кількість осіб у відносному значенні (%)	Кількість осіб в абсолютному значенні	Кількість осіб у відносному значенні (%)
Високий	17	31 %	6	46.2 %
Підвищений	20	36.4 %	2	15.4 %
Середній	11	20 %	3	23 %
Низький	7	12.7 %	2	15.4%
Загальний результат	55	100 %	13	100 %

Аналізуючи отримані дані будуємо стовпчасту діаграму, яка повністю відображає показники порівняльних характеристик старших дошкільників повних та неповних сімей з різним рівнем тривожності:

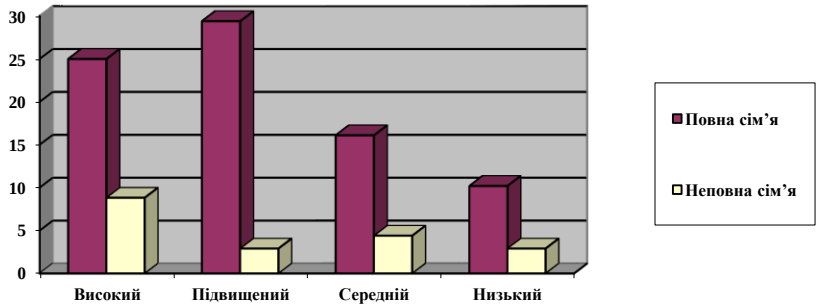


Рис. 4 Показники порівняльних характеристик старших дошкільників повних та неповних сімей з різним рівнем тривожності.

Якісний аналіз отриманих даних показав, що більшість дітей мають високий рівень тривожності, оскільки найчастіше робили негативний вибір таких ситуацій як укладання спати на самоті, догана, збір іграшок, ізоляція, їжа на самоті. Виявлено,що рівень тривожності вище середнього у дітей в повних та неповних сімей складає наступні значення: для дітей повної сім'ї 61.6%, для дітей неповної сім'ї 61.6%. Це свідчить о вікових особливостях на формування тривожності у дітей старшого дошкільного віку. Це є проявом переживання дітьми психічної травми з дитинства – ***«Не роби», «Нікому не можна вірити»*** ***(*** це пояснення батьками причини високого та підвищеного рівня тривожності).

УДК 159.9.072

ПСИХОЛОГІЧНІ ВИМОГИ ЩОДО СУЧАСНОГО ЛІКАРЯ

Поцулко Олена Анатоліївна,
кандидат історичних наук, доцент
Донецький національний медичний університет
м. Лиман, Україна

Анотація. У статті розглянуто основні вимоги щодо сучасного лікаря, які базуються на певних морально-етичних принципах у взаєминах лікаря і пацієнта: гуманізмі, конфіденційності, загальній і професійній культурі, авторитеті, оптимізмі, чесності, правдивості, вмінні спілкуватися, статті, віці та інших особистісних якостях лікаря.

Ключові слова: лікар, «ідеальний» лікар, фахівець, гуманізм, професійна діяльність, лікарська таємниця, професійна культура, професійна деформація.

Актуальність дослідження. Соціально-економічні перетворення, які постійно відбуваються у суспільстві, ставлять нові вимоги до особистості сучасного лікаря. Все більшого значення для фахівця в медичній сфері набуває здатність бути суб’єктом свого професійного розвитку та самостійно знаходити вирішення соціально та професійно значущих проблем в умовах мінливої дійсності. Лікарі, окрім професійних знань, вмінь та навичок, нині повинні мати ще й спеціальні здібності, вміння та особистісні властивості, що забезпечують гнучкість та динамізм їхньої професійної поведінки, креативність у професійній діяльності, самостійність у пошуку та засвоєнні нової інформації і нового професійного досвіду. Особливою якістю лікаря-професіонала повинна бути здатність до прийняття адекватних рішень в «нестандартних» ситуаціях, в умовах дефіциту часу та наявності навичок оптимальної взаємодії з іншими хворими, їхніми родичами, колегами тощо.

Особливості роботи та вимоги до фахівців медичної галузі за останні 20 років зазнали значних змін у зв’язку із кардинальною трансформацією

соціально-політичного та економічного ладу у нашій країні, а також із все більш інтенсивною інтеграцією України до світової спільноти. Саме тому увага до проблеми психологічних вимог щодо сучасного лікаря зумовлена, окрім їх надзвичайно важливої суспільної значущості, яку вони відіграють самі по собі, так би мовити «у чистому вигляді», ще й тим, що професія лікаря має перетворюючий характер щодо особистості інших людей, перш за все, хворих.

Виклад основного матеріалу. Професія лікаря – одна з найстародавніших і найшановніших на Землі. Вона є вираженням властивої людині потреби надавати допомогу тим, хто страждає. В усі часи, в усіх народів лікування цінувалося дуже високо. Ще Гомер писав: «Сотні воїнів коштує один лікар майстерний» [3, с. 19].

Лікар є особистістю і питання професійної придатності до медичної діяльності також є актуальним. Лікарська діяльність належить до важких професій. Людина, яка присвятила себе медицині, безсумнівно, повинна мати до неї покликання. Прагнення надати допомогу іншій людині завжди вважалося корисною та цінною якістю особистості і мало бути виховане з дитинства. Тільки тоді, коли ці властивості особистості стають потребою, можна вважати, що у людини є головні передумови успішного оволодіння медичною професією. Не випадково відомий письменник і лікар В. В. Вересаєв писав, що навчитися лікарському мистецтву неможливо, точно так само, як і мистецтву сценічному чи поезії. Можна бути хорошим медиком-теоретиком, але у практичному відношенні із хворими бути неспроможним.

Для суспільства зовсім не байдуже, хто обирає собі професію лікаря і як він виконує моральні обов’язки, що накладаються на нього цією професією. З розвитком суспільства змінювалося становище лікаря в ньому, зростав його суспільний престиж і авторитет, необхідний для здійснення професійної діяльності, змінювалися і вимоги до лікаря та охорони здоров’я в цілому. Однак незалежно від соціально-суспільних формацій обов’язковою умовою успішного лікування завжди було і залишається дотримання певних морально-етичних принципів у взаєминах лікаря і пацієнта. Давайте пригадаємо головні з них.

Гуманізм лікаря. Хворий насамперед вправі очікувати від лікаря щирого бажання допомогти йому і переконаний, що іншим лікар і бути не може. Він наділяє лікаря найкращими якостями, властивими людям взагалі. Можна думати, що це перша людина, яка надала медичну допомогу своєму ближньому, зробила це з почуття жалю, прагнення допомогти в нещасті, полегшити його біль, інакше кажучи, з почуття гуманності. Навряд чи треба доводити, що саме гуманність завжди була особливістю медицини і лікаря.

Гуманізм, усвідомлення боргу перед хворими, витримка і самовладання у відносинах з хворими, совісність завжди вважалися головними характеристиками лікаря. Вперше ці морально-етичні норми лікарської професії були сформульовані лікарем і мислителем давнини Гіппократом в його знаменитій «Клятві». Звичайно, історичні та соціальні умови, класові й державні інтереси епох, що приходили на зміну одна одній багато разів, трансформували «Клятву Гіппократа». Однак і сьогодні вона читається і сприймається як цілком сучасний, повний моральної сили і гуманізму документ. Хочеться ще раз нагадати її основні положення:

1) повага до життя («Я не дам нікому смертельного засобу, який будуть в мене просити, і не покажу шляху для подібного задуму, точно так же я не вручу ніякій жінці абортивного пессарія»);

2) заборона на заподіяння шкоди хворому («Я направлю режим хворих до їхньої вигоди згідно моїм силам і мого розуміння, утримуючись від заподіяння будь-якої шкоди і несправедливості»);

3) повага до особистості хворого («У який би дім я не зайшов, я увійду туди тільки для користі хворого, будучи далекий від усього навмисного, несправедливого і згубного, особливо від любовних справ з жінками і чоловіками, вільними і рабами»);

4) лікарська таємниця («Щоб при лікуванні – а також і без лікування – я не побачив або не почув щодо життя людського з того, що не слід коли-небудь розголошувати, я промовчу про те, вважаючи подібні речі таємницею»);

5) повага до професії («Клянуся ... вважати тим, хто навчив мене

лікарському мистецтву нарівні з батьками ... Чисто і непорочно буду я проводити своє життя і своє мистецтво»).

Ще раз перечитайте «Клятву». І погодьтесь, що навіть в цьому «причесаному» тексті, мова йде тільки про зобов'язання перед вчителями, колегами і учнями, про гарантії не спричинення шкоди, про негативне відношення до евтаназії, абортів, про відмову медичних працівників від інтимних зв'язків з пацієнтами, про лікарську таємницю. Ніде не написано, що лікар повинен лікувати безкоштовно і безсловесно терпіти байдуже відношення суспільства до себе. Спроба вирішити одвічну дилему про те, що, з одного боку, праця лікаря (як і всяка інша суспільно-корисна праця) повинна бути справедливо оплачена, а з іншої – гуманна природа медичної професії припускає надання допомоги неімущим співгромадянам без оплати? А може все простіше? Можливо, Гіппократ вже розумів важливість добродійності для реклами? Так, в «Повчаннях» він радить своєму учневі – «Якщо ти поведеш спочатку справу про винагороду, то, звичайно, наведеш хворого на думку, що, якщо не буде зроблено договору, ти залишиш його або недбало відноситимешся до нього, і не даси йому зараз ради. Про встановлення винагороди не слід піклуватися, оскільки ми вважаємо, що звертати на це увагу шкідливо для хворого, особливо при гострому захворюванні – швидкість хвороби, що не дає випадку до зволікання, примушує хорошого лікаря шукати не вигоди, а швидше придбання слави. Краще дорікати врятованим, ніж наперед оббирати тих, хто знаходяться в небезпеці» [2, с. 37]. Значить, невдячність врятованих по відношенню до лікаря заслуговує докору навіть з погляду Гіппократа?

У ряді випадків традиційна «Клятва Гіппократа» вступає в суперечність з вимогами частини сучасного суспільства, зокрема деяких медичних працівників. Перш за все, все частіше обговорюється можливість узаконити евтаназію, яка в корені суперечить традиційній клятві Гіппократа.

Лікарська таємниця (конфіденційність). У взаєминах лікаря і хворого не остання роль належить вмінню лікаря зберігати лікарську таємницю. Зазвичай

вона включає в себе три види відомостей: про хвороби, про інтимне та сімейне життя хворого. Лікар – не випадковий володар цих відомостей, сокровенних переживань і думок хворих. Вони довіряються йому як людині, від якого розраховують отримати допомогу. Тому розпоряджатися наявними у лікаря відомостями про хворого на власний розсуд можна лише в рідкісних випадках. Вимога про нерозголошення лікарської таємниці знімається лише у випадках, коли цього вимагають інтереси суспільства (наприклад, при загрозі поширення небезпечних інфекцій), а також при запиті судово-слідчих органів.

Загальна і професійна культура. Можна відзначити ще ряд загальних і більш розповсюджених рис особистості, які потрібно виховувати у лікаря. Сюди відносяться: висока загальна культура і культура лікарської діяльності, організованість в роботі, любов до порядку, акуратність і охайність, тобто риси, на які вказував ще Гіппократ. Вимоги до особистості лікаря, його зовнішнього вигляду і поведінці поступово оформилися в спеціальному вченні – медичної деонтології, яка розглядається як наука про належний моральний, естетичний та інтелектуальний вигляд медичного працівника, про те, якими мають бути взаємини між медиками, хворими та їх родичами, а також між колегами в медичному середовищі.

Авторитет лікаря. Авторитет пов’язаний насамперед з професіоналізмом, зацікавленістю у результаті та особистою харизмою. Коли лікар через байдужість і негативне ставлення до своєї роботи не в змозі вдумливо, уважно вислухати скарги пацієнта, допускається лікарських помилок або проявляє агресивність і дратівливість, він втрачає довіру до себе як до професіонала та повагу своїх пацієнтів і колег.

Оптимізм лікаря. Пацієнт має відчувати здоровий оптимізм лікаря, а не бажання скоріше закінчити обстеження («що ви хвилюєтеся даремно, все у вас нормально, можете йти»). І навпаки, під впливом вигорання лікар демонструє цинічне, часто жорстке ставлення, перебільшуючи наслідки, наприклад, несвоєчасної явки до лікарні (часто це відбувається через бажання «покарати» пацієнта за власну емоційну неспроможність).

Чесність і правдивість. Під час тривоги, неспокою і невпевненості, спричинених важкими умовами праці, лікар іноді може втрачати здатність до правдивого і чесного викладу інформації про стан здоров'я людини. Або він може надмірно берегти психіку хворої людини, змушуючи її перебувати в невідомості, або, навпаки, втрачає необхідну міру у подачі діагностичної або лікувальної інформації.

Слово лікаря. Слово робить величезний сугестивний вплив на будь-яку людину, а тим більше слово лікаря для його пацієнта. Професіонал з синдромом емоційного вигорання, що переживає почуття безглуздості, безнадійності і провини, неминуче передасть ці почуття своїм пацієнтам у слові, інтонації, емоційній реакції.

Стать, вік та інші особистісні якості лікаря. Для більшості пацієнтів ознаки статі і віку лікаря є другорядними порівняно з уявленнями про його особистість. Однак є деяка тенденція до вибору лікаря старшого за віком. Стать лікаря багатьма пацієнтами розглядалася як фактор, який полегшує спілкування (наприклад, під час обговорення деяких інтимних питань свого життя). Найбільш цінними для пацієнтів виявляються такі (у порядку убування) особистісні якості лікаря: розум, захопленість роботою, уважність, почуття обов'язку, терплячість, чуйність, інтуїція, серйозність, доброта, почуття гумору. Для більшості пацієнтів у образі лікаря узагальнюється особистий досвід взаємодії з низкою авторитетних для них осіб в різні періоди життя. Помічено, що пацієнти з рисами деякого психічного інфантилізму частіше відзначають схожість з «ідеальним» лікарем осіб з раннього періоду дитинства (мати, улюблений вчитель), а пацієнти з відносно більшою соціальною зрілістю – з більш пізнього періоду життя (керівник на роботі, колега). Знання і увага медичного працівника до наявного у пацієнта образу «ідеального» лікаря сприяють встановленню кращого психологічного контакту між ними.

Психолог В. А. Ташликов на підставі спеціального дослідження виокремив такі типи образу «ідеального» лікаря з точки зору пацієнта: «співчутливий і не директивний», «співчутливий і директивний» та «емоційно

нейтральний і директивний».

1. Співчутливий і недирективний: «Добрий, чуйний, терплячий, схильний до глибокого співчуття, що викликає у пацієнта повну довіру і відвертість, здатний усе терпляче вислухати і з розумінням поставитися до найбільш незвичайним скаргам пацієнта». У клініці неврозів такому вибору надавали перевагу пацієнти з істероїдними рисами характеру. У таких пацієнтів підвищена потреба в особливому розумінні та визнанні їх оточуючими внаслідок властивого їм егоцентризму.

2. Співчутливий і директивний: «Такому лікареві властиве прагнення проникнути в душу пацієнта, зрозуміти сутність його переживань, але, незважаючи на схильність до співчуття, він діятиме непохитно і зможе змусити пацієнта виконувати його вказівки; своєю чуйністю і водночас непохитністю, строгістю він викликає довіру і повагу». Вибір цього типу лікаря властивий особам з тривожно-недовірливими рисами характеру і відображає їх надії позбутися нерішучості за допомогою доброзичливої і сильної особистості лікаря.

3. Емоційно нейтральний і директивний: «Йому властиві тверді переконання, цілеспрямованість, уміння внести ясність у справу і довести її до певного кінця; щодо пацієнтів він уважний, стриманий; викликає довіру до себе своєю впевненістю, волею і спокоєм, а умінням переконувати і вселяти він сильно впливає на пацієнта». Цей образ лікаря більше імпонував пацієнтам з неврастенією у зв’язку з їх підвищеною потребою у набутті насамперед такої особистісної якості, як володіння собою [3, с. 24-25].

Професійна деформація. Сьогодні в психології існують різні підходи до трактувань поняття професійної деформації. Й. А. Турак професійну деформацію розглядає як зміну якостей особистості (стереотипів сприйняття, ціннісних орієнтації, характеру, способів спілкування і поведінки), які відбуваються під впливом виконання професійної діяльності. На думку автора, внаслідок нерозривної єдності свідомості та діяльності формується професійний тип особистості [5, с. 45]. Професійна деформація, зазначає

Е.М.Іванова, може мати епізодичний або стійкий, поверхневий або глобальний, позитивний або негативний характер; виявляється у професійному жаргоні, в манерах поведінки, навіть у зовнішньому вигляді. Крайня форма професійної деформації знаходить вираз у формальному, виключно функціональному ставленні до людей [6, с. 32]. Дослідник Ю. К. Стрєлков звертає увагу на негативні зміни психологічних можливостей та особистісних характеристик працівників під впливом умов та досвіду професійної діяльності [1, с. 89]. Професійну деформацію В. Е. Орел розглядає через призму професійного стресу, причиною якого є зниження професійної мотивації [1, с. 90]. На основі наведених трактувань можемо визначити професійну деформацію як результат та процес особистісних змін, які проявляються в цій діяльності й у інших сферах життя особи внаслідок впливу професійної діяльності.

Професійна деформація розвивається поступово з професійної адаптації. Певна ступінь адаптації є природною для медичного працівника. Сильне емоційне сприйняття страждань іншої людини на початку професійної діяльності, як правило, в подальшому дещо притупляється. Звичайно, для лікаря просто необхідна певна ступінь емоційного супротиву, але він повинен зберігати ті якості, які роблять його не просто хорошим професіоналом, але й залишають людиною, яка здатна до емпатії, поваги до іншої людини, до дотримання норм лікарської етики. Яскравим прикладом професійної деформації є підхід до пацієнта як до об’єкта, носія симптому і синдрому, коли пацієнт сприймається лікарем як «цікавий випадок».

Г. С. Абрамова і Ю. О. Юдчіц розглядають професійну деформацію у вигляді узагальненої моделі, яка включає в себе як її соціально обумовлені причини, так і причини, що викликані феноменами індивідуальної свідомості [4, с. 213]. До соціальних причин вони відносять впливи, пов’язані з необхідністю дотримання лікарем як державним службовцем численних інструкцій, які регламентують його діяльність. Поняттям «інструкція» тут узагальнюються всі форми готового знання (підручники, класифікації хвороб, нормативи та ін.), які надходять до нас ззовні; вони не «пропущені» через

власний досвід і розуміння. Як тільки професіонал приймає інструкцію за абсолютну істину, всі професійні взаємини деформуються певним чином: лікар може сприймати пацієнта не як цілісну особистість, а як певну сукупність симптомів або об'єкт маніпуляцій.

З іншого боку, лікар може повірити в свою могутність і владу над людиною, прийнявши на віру численні міфи, що циркулюють в немедичному середовищі, з приводу можливостей лікаря і сучасної медицини. Зовнішня сторона лікування, що здається недосвідченій людині магічною, доступною тільки лікарю, народжує «кастовий» характер медичного знання. Так формується ще один фантом професійної діяльності лікаря – відчуття влади над людиною, для якого медична допомога є останнім шансом захиститися від хвороби.

Таким чином, лікар має справу з двома реальностями: неживою (фантоми та інструкції) і живою реальністю – життям своїм і інших людей. Виникає спокуса їх ототожнення і створення ілюзії простоти. Професіонал починає переживати виключно прості почуття, що виражаються в привабливій формулі «я можу», «я професіонал і краще знаю як ... що ...». В результаті прийняття фантомів за істину свідомість професіонала також «фантомізується» – стає статичним, нерухомим, воно завжди знає, «як треба», «що повинно бути» і «що з цим робити». Ці фантоми іноді можуть усвідомлюватися лікарем на рівні переживань – у вигляді почуття незадоволеності собою, професією. Однак поки є переживання, можна говорити і про можливість усвідомлення факту професійної деформації та перспектив роботи з ним. Професійна деформація не усвідомлюється в тому випадку, коли лікар відмовляється від переживань, тому що вони вимагають зусиль, припускають прояви ставлення до кого-небудь або до чого-небудь.

Висновки. Сьогодні, по-перше, у підготовці фахівців медичної галузі наявне суттєве протиріччя: з одного боку, соціально-економічні зміни, що відбуваються в суспільстві зумовлюють підвищення вимог до таких фахівців, їхньої активності і відповідальності відносно власного професійного й

особистісного розвитку, а з іншого – підготовка цих фахівців здебільшого залишається значною мірою суто формальною, а їх професійний розвиток найчастіше відбувається стихійно. По-друге, знання і увага медичного працівника до наявного у пацієнта образу «ідеального» лікаря сприяють встановленню кращого психологічного контакту між ними. Найбільш цінними для пацієнтів виявляються такі особистісні якості «ідеального» лікаря, як: розум, захопленість роботою, уважність, почуття обов'язку, терплячість, чуйність, інтуїція, серйозність, доброта, почуття гумору. По-третє, до основних чинників професійної деформацій лікарів, належать, організаційні, що залежать від зовнішніх обставин, та особистісні, а саме відповідність чи невідповідність професійних і особистісних якостей предмету професійної діяльності. Результатом професійної деформації лікарів можна вважати низький рівень емпатійності, високий рівень емоційного вигорання, самовпевненість та очікування позитивного ставлення від інших.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Земфир К.С. Удовлетворенность трудом: Мнения социолога. – М.: Политиздат, 1983. – 142 с.

2. Ковальова О.М., Сафаргаліна-Корнілова Н.А., Герасимчук Н.М. Деонтологія в медицині: підручник. – Харків, 2014.– 258 с.

3. Психологічні аспекти медичної праці: навч. посібник / Уклад. І.В.Федік. – К.: ДП «Вид. дім «Персонал», 2017. – 126 с.

4. Сильвеструк С.В., Ермолаева Е.В. Формирование имиджа современного врача // Бюллетень медицинских интернет-конференций. – 2016. – Т. 6. – № 1. – С. 213.

5. Турак Й.А. Етичні та правові засади медичного втручання: З погляду лікаря-практика. – Ужгород: Вид-во Закарпаття, 2002. – 192 с.

6. Schepard I. D. Additive pressor effects of caffeine and stress in male medical students at risk for hypertension / I.D. Schepard, M. Al'Absi, T.L. Whitsett, R.B. Passey, W.R. Lovallo // Am. J. Hypertens. – 2000. – V. 13. – P. 475–481.

УДК 159.923.2

ЗАДОВОЛЕНІСТЬ ШЛЮБОМ ЖІНОК ПЕРІОДУ РАННЬОЇ ДОРОСЛОСТІ ЯК АКТУАЛЬНА ПРОБЛЕМА СЬОГОДЕННЯ

Пухно Світлана Валеріївна
к. психол. н., доцент
доцент кафедри психології
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна
Новак Ксенія Сергіївна
магістрант
Сумський державний педагогічний університет
імені А. С. Макаренка
м. Суми, Україна

Анотація. В статті представлені результати дослідження проблеми задоволеності шлюбом жінок періоду ранньої дорослості. Актуальності ця тема набуває в зв’язку з розширенням в сучасному суспільстві спектра соціальних ролей жінок, що виражається в доланні гендерних стереотипів, значенні цінності особистості, її свободи, прагнення до досягнень, самовираження, тощо. Як наслідок – трансформація сімейних відносин, родинних цінностей, гендерних установок, які плідно пов'язані із задоволеністю жінок шлюбом. В результаті проведеного дослідження визначені психологічні чинники задоволеності шлюбом жінок вказаного періоду.

Ключові слова: задоволеність шлюбом, період ранньої дорослості, чинники задоволеності шлюбом, конструктивна взаємодія в подружніх відносинах, конфлікт**.**

Вступ. Сім’я традиційно залишається важливим соціальним інститутом життя людини і результати досліджень, представлені в психологічній літературі зазначають пріоритетність цього соціального інституту в процесі формування особистості. Проте, сучасність вимагає від чоловіків і жінок розширення

спектра соціальних ролей, що призводить до зміни традиційних установок щодо поняття сім’я та самих сімейних відносин. Задоволеність шлюбом чоловіків та жінок різного віку залишається актуальною потребою сучасних досліджень в галузі вікової, соціально, гендерної психології та психології сім’ї. Задоволеність шлюбом більшість фахівців визначає як внутрішня суб'єктивна оцінка, ставлення подружжя до власного шлюбу.

Серед наукових розвідок задоволеності шлюбом чоловіків та жінок різного віку – дослідження Т. В. Андреєвої, С. І. Голод, Ю. С. Громової, А. К. Дмитренко, С. В. Ільїнского, К. С. Коновалової, Е. А. Контилевої, Ю. С. Котельникової, Л. В. Куликова, Д.А. Мельникової, А. Н. Обозова, І. М. Обозів, Сисенко, О. А. Сичова та багатьох інших. Актуальність проблеми пов’язана, передусім, з тим, що переживання задоволення шлюбом впливає не лише на психологічний клімат в родині і, відповідно, – на психічне здоров’я членів сім’ї як членів суспільства, але і на психоемоційний стан людини як фахівця певної професійної діяльності. Задоволеність шлюбом пов'язується дослідниками із значною кількістю чинників, які, безпосередньо, залежать від соціально-економічних факторів розвитку суспільства в цілому, традицій, індивідуально-психологічних і вікових особливостей чоловіків і жінок, тощо, відповідно дослідницькі пошуки цієї проблеми тривають.

Метою роботи є дослідження чинників задоволення шлюбом жінок періоду ранньої дорослості.В дослідженні використовувались наступні **методи**: метод теоретичного аналізу (аналіз наукових джерел за темою дослідження); організоване і проведене емпіричне дослідження на основі психологічної методики «Самооцінка конструктивної взаємодії в подружніх відносинах»; кількісно-якісний аналіз отриманих даних.

Результати дослідження. Дослідження задоволеності шлюбом жінок і чоловіків різних вікових періодів у зарубіжній і вітчизняній психології проводиться у рамках підходу вивчення феномену шлюбу. Проте, не зважаючи на те, що інститут сім'ї з часу зазнає значних змін, проблема задоволеності шлюбом не втрачає актуальності. Пріоритет досліджень задоволеності шлюбом

належить психології сім'ї, дослідники продовжують виявляти чинники, що впливають на задоволеність шлюбом жінок і чоловіків.

Виділення факторів, що впливають на переживання чоловіками та жінками задоволення шлюбом, представлене в сучасних дослідженнях (В. Г. Алексеєва, Ю. Е. Альошина, О. В. Егорова, О. В. Новікова, І. А. Ершова, О. Г. Рогожнікова, А. А. Печеркіна, Е.С. Романова). Більшість визначених факторів задоволеністю шлюбом, виділених вказаними дослідниками, мають психологічний характер, так чи інакше характеризують міжособистісні стосунки партнерів. Так, до виділених факторів дослідники проблеми відносять стаж подружнього життя, а саме, – протягом перших 2-х десятиліть перебування у шлюбі задоволеність поступово знижується, потім різко зростає. Наступним чинником є задоволеність людиною роботою. Переважну більшість жінок, задоволених шлюбом, робота цілком влаштовує. У чоловіків нестабільність сімейних відносин і, відповідно, незадоволеність шлюбом пов'язана з появою ускладнень на роботі. Розподіл домашньої праці також впливає на задоволеність шлюбом партнерів. Відповідно до результатів досліджень визначено, що за умови повного виконання домашніх обов'язків виключно жінкою, задоволеність шлюбом у неї нижче, ніж за умов однакового навантаження домашніх обов'язків і їх розподілу між чоловіком і жінкою.

На задоволеність шлюбом впливає мотивація вступу в шлюб. Задоволеність спільним життям переживає подружжя, коли мотивом одруження була любов [2, с. 604-605]. Г. Навайтіс зазначає, що у шлюбних союзах, сформованих за умов короткочасного знайомства, як і після тривалого знайомства (це близько п'яти років), виникає незадоволення шлюбом [3]. Відповідно до результатів досліджень В. Г. Алексеєвої, Ю. Е. Альошиної, значним чинником переживання подружжям задоволеності шлюбом є співпадання життєвих цінностей [3]. Сексуальне задоволення подружжя теж є чинником задоволеності шлюбом. У подружніх пар, які зазначають незадоволеність сексуальними відносинами, констатується незадоволеність шлюбом [1, с. 284]. Задоволення емоційно-психологічних потреб чоловіка та

жінки також постає чинником задоволеності шлюбом, оскільки визначені потреби виконують найважливіші функції, оскільки надають необхідні умови для гармонійного розвитку життя, підвищують психічну стійкість до переживання життєвих труднощів. Це – задоволення потреб у емпатійному спілкуванні, у емоційному обміні, родинній підтримці, тощо. Відповідно до сучасних джерел з проблеми задоволеності шлюбом, визначено, що чим більше дітей, тим вище рівень задоволеності шлюбом чоловіків і жінок.

Серед факторів, що впливають на задоволеність шлюбом – способи врегулювання конфліктів, сформовані у подружжя, як необхідної складової розвитку сім'ї як соціальної системи та розв'язання родинних протиріч [1, с. 284-285]. Визначене полягає у наявності об'єктивної самооцінки конструктивної взаємодії в подружніх відносинах, що свідчить про соціальну зрілість подружжя. Конструктивна взаємодія передбачає самоповагу та повагу до особистості партнера, об'єктивну і раціональну взаємодію, наявність у відносинах постійного діалогу і готовності до розв'язання спірних питань, а не замовчування проблем та накопичення образ, роботу над самовдосконаленням, як інтелектуальним так і фізичним, прагнення до взаєморозуміння і знаходження компромісних позицій. Вказані позиції свідчать про володіння людиною складовими комунікативної культури, об'єктивність самооцінки, самоповагу, емоційну стійкість та вольовий самоконтроль.

З метою дослідження самооцінки конструктивної взаємодії в подружніх відносинах, як чинника задоволеності шлюбом жінок періоду ранньої дорослості, було організовано і проведено дослідження, в якому приймали участь 30 жінок віком від 25 до 30 років, що перебувають у офіційному шлюбі, працюють, мають дітей та задоволені шлюбом. Період ранньої дорослості характеризується високим рівнем інтелектуального розвитку, визначеними соціальними позиціями людини, бажанням створення родини, прагненням до особистісного та професійного розвитку.Задоволеність шлюбом жінок, які приймали участь в експерименті, визначено на основі проведеної методики «Задоволеність шлюбом» (В. В. Столін, Т. Л. Романова і Г. П. Бутенко). В

результаті проведеного дослідження на визначення самооцінки конструктивної взаємодії в подружніх відносинах на основі однойменної методики [2, с. 289-290], визначено, що 16,7% опитаних жінок, задоволених шлюбом, демонструють високий рівень готовності до конструктивної взаємодії в подружніх відносинах, що мінімізує виникнення конфліктів. У 56,7% учасниць експерименту тієї ж групи, рівень готовності до конструктивної взаємодії вище середнього, проте, зниження конфліктності у відносинах вимагає від людини перегляду певних позицій поведінки у подружніх стосунках. 26,6% продемонстрували середній рівень готовності до конструктивної поведінки, що свідчить про значну вірогідність конфліктної взаємодії з чоловіком і вимагає детального перегляду деяких позицій власної поведінки.

Висновки. В результаті аналізу даних проведеного дослідження визначено, що більшість жінок періоду ранньої дорослості – учасниць експерименту, задоволених шлюбом, демонструють високий рівень готовності до конструктивної взаємодії в подружніх відносинах, що мінімізує виникнення конфліктів або передбачає можливість конструктивного їх розв’язання. Результати дослідження можуть бути використані для розробки психологічних рекомендацій та корекційних програм для роботи з сім’єю практичних психологів або фахівців служб психологічного супроводу громадських установ.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Емельянов С. М. Практикум по конфликтологии / С. М. Емельянов. – СПБ: Питер, 2001. – 400 с.

2. Немов Р. С. Психология в 3-х кн. Кн. 1 : Общие основы психологии / Р. С. Немов. – 5-е изд. – М. : Гуманитар. Изд. центр ВЛАДОС, 2006. – 687 с.

3. Рогожникова О. Г. Особенности ценностно-смысловой сферы супругов с высоким уровнем удовлетворенности брачными отношениями: Выпускная квалификационная работа, 2018. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://core.ac.uk/download/pdf/162319702.pdf

УДК 740

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕМОЦІЙНОЇ СФЕРИ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Туриніна Олена Леонтіївна
к.психол.наук, професор,
Баглай Людмила Ігорівна
Студентка
ПАТ «Вищий навчальний заклад»
Міжрегіональна Академія Управління Персоналом

Анотація: в статті йдеться про емоційний розвиток дітей дошкільного віку. Представлені практичні рекомендації батькам та вихователям дитячих дошкільних закладів, які направлені на позитивні взаємовідносини з дитиною та встановлення гармонійного розвитку емоційної сфери дітей дошкільного віку.

Ключові слова: дитина, дошкільний вік, позитивний розвиток, емоції, психічне здоров'я.

Дошкільний вік дитини – це дуже цікавий період розвитку, коли дитина намагається все пізнавати, вивчати, становитися самостійною та дорослішає. Але цей період також наповнений емоційною різноманітністю – хвилину назад була неслухняна та плаксива дитина і ось вона вже танцює, сміється і любить всіх навколо.

Саме в період дошкільного віку у дітей розвиваються ключові новоутворення емоційної сфери, і саме прогресивний розвиток цих новоутворень робить емоційну сферу дитини-дошкільника найбільш навантаженою та виступає регулятором більшості життєво важливих функцій формування складної системи емоційного світогляду дитини. Дуже важливим для повноцінного і нормального розвитку дітей є їх добрий та врівноважений настрій. Почуття та емоції проявляють найважливіші сторони внутрішнього світу людини. Найголовнішим компонентом із базових передумов загального

психічного розвитку – є емоційний розвиток дитини. Це ядро становлення особистості дитини та один з фундаментальних внутрішніх факторів, що формує психічне здоров'я дитини та на чому ґрунтується благополуччя психіки.

Сім'я – це перша школа спілкування дитини, де вона вчиться поважати старших, піклуватись одне про одного, допомагати.

Все гарне та погане дитина отримує в сім'ї та привласнює собі цей досвід. Самим вирішальним фактором в світі для розвитку поведінки дитини виступає поведінка власних батьків. Адже поведінкою батьків дитина заповнюється, як чистий лист. Дитина щосекунди дивиться на своїх батьків та вбирає в себе всю інформацію, яку показують та дають батьки. Важливим є все – стиль в одязі, манери, правильність мови, способи спілкування не тільки з друзями, але й з незнайомими чи неприємними людьми. Адже виховний процес відбувається безперервно, та успіх буде в тому випадку, коли створені всі сприятливі умови для росту та здорового психічного розвитку дитини[1].

Вміння виражати особисті емоції дитина набуває також у дорослих. Діти від дорослих навчаються швидким реакціям гніву та манері виходити з себе, при найменших незручних обставинах, але вони також чудово навчаються вмінню контролювати та використовувати свої емоції правильно.

Дітям потрібні моделі наслідування, при яких вони навчаються справлятись зі своїми важкими ситуаціями та негативними емоціями[2]. Адже не існують правильні чи неправильні емоції та почуття, кожне з них виконує свою функцію та чомусь навчає. Тому діти повинні навчитись їх використовувати для своєї оцінки комфорту чи дискомфорту в будь-якій ситуації[3].

Другим важливим місцем для дитини є перебування в садочку. Діти знаходяться там велику частину свого часу, навчаються там, спілкуються, взаємодіють з однолітками та вихователями. Спілкуючись з однолітками та вихователями дитина формує свою самооцінку, може набувати певних страхів чи тривожності, вчиться соціалізації. Тому дуже важливо, щоб мікроклімат

дитячого закладу був позитивним, щоб дитина почувалась там комфортно та безпечно.

Розвиток емоційної сфери дитини відбувається постійно і безперервно. Для стабільно позитивного розвитку кожної дитини необхідна участь абсолютно всіх оточуючих дитини: батьків, родичів, вихователів, друзів, одногрупників, а також позитивне навколишнє середовище. З цією метою ми розробили практичні рекомендації для батьків та вихователів дитячого садочка.

Рекомендації для вихователів дитячого садочку.

1. Одним з найголовніших аспектів для підтримки позитивного розвитку емоційної сфери та самооцінки дитини – це акцент на позитивних вчинках. Якщо виникла ситуація, де поведінка дитини потребує обговорення, вихователю треба оцінювати сам проступок дитини, а не її особистість. Замість слів «ти погано вчинив» зробити акцентуацію на самій дії «цей поступок був дуже поганим». Якщо робити акцент на особистості дитини – вона почне негативно себе сприймати, а не буде роздумувати над своїми вчинками. Також треба дізнаватись в дитини, чому вона в даній ситуації вчинила саме так, адже вихователь не завжди може вловити всі моменти спілкування та взаємодії дітей одне з одним. Аналізуючи негативну поведінку дитини, треба спиратись лише на теперішні факти і не пригадувати минулих подій, навіть якщо вони часто повторюються[4].

2. Всі діти в дошкільному році ще недостатньо спритні та часто бувають зовсім незграбними у своїх діях. Не треба постійно на цьому зосереджувати увагу – на тому що дитина щось розлила, неакуратно поснідала за столом чи невміло склала речі. Якщо дітям робити акцент на тих діях, які в них виходять найкраще, вони будуть прагнути їх постійно вдосконалювати, а інші діти будуть теж старатися та прагнути отримати похвалу від вихователів. Замість слів «Ваня сьогодні розкидав речі в коридорі», звернути увагу на іншу дитину: «Марк сьогодні такий молодець, так вправно склав свої штани у шафу». Тобто, не виставляти проступки дітей на загальний огляд, а робити акцент на інших позитивних речах. Діти будуть намагатись робити ті самі добрі дії задля того,

щоб теж отримати похвалу, а згодом це переросте у звичку гарних манер, охайності та старанності.

3. Вихователь з нянею мають бути прикладом неагресивної поведінки – діти на агресію реагують також агресивно, адже всі негативні слова сприймають на рахунок своєї особистості. Та навпаки, теплі слова та відносини з агресивною дитиною можуть викликати в неї теж добрі почуття.

4. Поважати в кожній дитині особистість з її акцентуаціями характеру та звичками. Звісно, дошкільник має дотримуватись встановленого порядку в групі садочка, але певні звички та устави сім'ї дитини треба поважати та не намагатись їх знецінювати.

5. Поважати почуття та відчуття кожної дитини [5].

6. Намагатися давати відповіді на всі запитання дітей та пояснювати все просто та зрозуміло для їх віку.

7. Не робити порівнювань між дітьми, виділяючи когось з групи спритнішим, сильнішим, розумнішим, веселішим тощо. У кожної дитини має бути своя позитивна репутація, задля встановлення сприятливих взаємовідносин та спілкуванні між дітьми в групі. Це виключить можливість знаходження ворогів між однолітками через заздрощі[6].

8. Спонукати дітей до сюжетно-рольових ігор. За допомогою ролі, яку дитина на себе примірить, вона зможе краще розуміти почуття інших людей. Наприклад, якщо дитині дати роль няні дитячого садочка, вона точно зрозуміє, наскільки це важка праця доглядання за великою групою дітей. Такі вправи теж будуть спонукати дитину до поважнішого відношення одне до одного, а також до різного типу людей та професій.

Рекомендації батькам.

1. Дитина має знаходитись та рости в атмосфері любові та підтримки. При будь-яких випадках та ситуаціях, дитина має знати що батьки її люблять, що вони завжди на її стороні і завжди підтримають. При неприємних ситуація в садочку не треба сварити дитину при її одногрупниках та вихователях, а спокійно розбирати всі неподобства наодинці.

2. Не застосовувати фізичні покарання. Будь-яку неприємну ситуацію спочатку треба обговорювати, а за необхідністю суспільно знаходити нейтральне покарання, знову пояснюючи його необхідність[4].

3. Поважайте дитину та всі її бажання, ідеї, думки та висловлювання. Заводьте діалоги на різноманітні теми. Завжди слухайте розповіді дитини та чуйте її звернення.

4. Включайте дітей в обговорення сімейних та домашніх справ. Розповідайте дітям про ваші плани, запитуйте їх думки та побажання, приймайте їх зауваження. Так дитина буде відчувати себе потрібною та важливою в сім'ї.

5. Уникайте критики. Треба спонукати дитину до покращення будь-яких результатів, граючи та спокійно пояснюючи, що треба зробити старанніше та ретельніше. Якщо батьки постійно критикують дії дитини – це призводить до зниження самооцінки та небажання до всього. Необхідно давати дитині позитивні наставлення типу: «Я в тебе вірю!», «Ти зможеш!», «У тебе обов'язково все вийде!» тощо. Необхідно робити акцент саме на тому, що виходить у дитини спритно, а не критикувати невміння[7].

6. Сприймайте дитину безумовно такою, якою вона є. Якщо батькам щось не подобається, не слід намагатись це змінювати та виправляти, треба бачити позитивні риси – кожна дитина це індивідуальна особистість.

7. Навчайте дитину тому, що всі люди індивідуальні та різні, в кожного є свої відмінності, в кожного є своє позитивні та негативні якості. Кожен має бути індивідуальним і не схожим на іншого. У всіх є відмінності у зовнішності і не існує канонів красоти та правильності.

Також, по можливості, відслідковуйте чи не повторює ваша дитина чужі повадки та поведінку. В даному контексті є дуже важливим наголосити дитині також про те, що вона є індивідуальною та особливою, яка не має потреби у повторюванні чужих дій.

8. Уникайте розвитку конфліктів на очах у дитини. Ні в якому разі не залучати дитину до обговорення конфліктів між батьками чи іншими

дорослими людьми та не схиляти на сторону одного з батьків[7].

9. Розвивайте в дитині відповідальність. У дошкільника вже має бути його зона обов'язків, яку він має виконувати: прибирати свої іграшки, кормити домашнього улюбленця, допомагати бабусі тощо. Корисним типом розвитку відповідальності може стати догляд за домашнім улюбленцем.

10. Займайтесь сумісною діяльністю. Залучати дитину до суспільної праці, творчості, готування їжі, підготовки свят тощо. Таким чином дитина вчиться емоційній взаємодії, яка буде допомагати досягненню спільних цілей, наполегливо та завзято долати труднощі та отримувати потрібні результати.

11. Вивчайте з дитиною емоції. Розбирайте різноманітні почуття та розказуйте, як вони називаються і що саме дитина відчуває в різні періоди її життєдіяльності. Дошкільники дуже добре знають що таке радість, злість та образа, але вони не завжди розуміють що таке сором'язливість, заздрість, ревнощі тощо. Батьки мають допомогти дитині розбиратись в цих почуттях та причинах їх виникнення.

12. Навчайте дитину самоконтролю, але не через тримання та терпіння своїх емоцій, а через знаходження різних виходів з негативних ситуацій. Дитина, яка розуміє джерело виникнення своїх емоцій, та за допомогою батьків розглядає різні варіанти їх інтерпретації, в майбутньому буде вміти регулювати свої негативні прояви, управляти своєю поведінкою та самостійно справлятись з будь-якими неприємними ситуаціями.

13. Читайте художні твори, в яких присутнє не чітке розподілення героїв на добрих та поганих, задля того, щоб дитина самостійно обирала більш позитивних героїв та в негативних знаходила добрі риси, вміла самостійно розцінювати вчинки та поведінки різних персонажів. Також має бути присутнє читання навчально-пізнавальної літератури, з урахуванням віку дитини, та обов'язкове обговорення нових знань та роз'яснення недостатньо зрозумілих фактів з прочитаного.

14. Слідкуйте за контентом, який дитина отримує з телевізору та інтернету. В сучасному просторі велика кількість добрих, навчальних та

пізнавальних мультиків, але також існує велика кількість глупих, тривожних та негативних стрічок. Також не варто передивлятись мультфільми, в яких герої намальовані несиметрично та криво – це може погано впливати на естетичні вкуси дитини; коли герої дивно поводяться одне з одним, ображають інших чи поводять себе вседозволено – діти дуже швидко переймають на себе такі манери поведінки та транслюють у життя.

Також не слід показувати дітям кінострічки, в яких є сцени бійок, стрілянини та інші агресивні прояви поведінки.

Особливу увагу також треба приділити комп'ютерним іграм, які виснажують психоемоційну сферу дитини та роблять її дуже чутливою, вразливою та нестійкою.

15. Навчайте дитину позитивному сприйняттю негативних ситуацій та не перейматись неприємними умовами, які неможливо змінити (наприклад очікування в черзі чи погана погода).

16. Придивляйтесь до інтересів дошкільника, підтримуйте їх та допомагайте їх розвивати.

17. Віднайдіть разом з дитиною спортивні секції, які будуть її приваблювати. Якщо дитина не бажає їх відвідувати, обов'язково виясняти причину. Якщо причиною є сумніви у власних можливостях – підтримуйте та кожен раз підбадьорюйте, помічайте кожні позитивні зміни. Якщо причиною є незацікавленість – не змушуйте, краще спробувати щось інше.

Спортивні заняття та досягнення в них – це важлива ланка для формування позитивного психологічного та емоційного розвитку дошкільників.

18. Навчайте дитину дотримуватись режиму та розпорядку дня.

19. Обов'язково в щоденний розпорядок дня включати прогулянки, частіше відвідувати незнайомі місця, де можна пізнати щось нове. При таких видах прогулянок розвивається розумова та емоційно-психологічна сфера дошкільника.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Макаренко А. – Книга для родителей. Санкт-Петербург, Питер, 2016, 366 с.

2. Неверович, Я. З. Мотивация и эмоциональная регуляция деятельности у детей дошкольного возраста. Развитие социальных эмоций у детей дошкольного возраста. Москва, Педагогика, 1986, 306 с.

3. Немов Р.С. Психология в трех книгах 4-е издание. Книга 1. Общие основы психологии. Москва, Владос, 2003, 388 с.

4. Эйестад Г. Самооценка у детей и подростков. Книга для родителей. Перевод с анг. Шинкаренко Н. Москва, Альпина Паблишер, 2015, 394 с.

5. Новара Д. Наказания бесполезны. Как воспитывать детей, не попадая в ловушку эмоций. Перевод с анг. Волкова И. Москва, Альпина-Паблишер, 2019, 294 с.

6. Петрановская Л. Если с ребенком трудно. Москва, Форс, 2020, 142 с.

7. Готтман Дж. Эмоциональный интеллект ребенка. Практическое руководство для родителей. Перевод с анг. Федотова Г. Москва, Манн Иванов и Фербер, 2015, 288с.

УДК 330

ДОСЛІДЖЕННЯ ЕМОЦІЙНО-ЦІННІСНОГО ВІДНОШЕННЯ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ДО ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ

Шопша Олена Леонидівна,
к.п.н., доцент
Жаркова Юлія Віталіївна
Студент
Межрегіональна Академія Управління персоналом та Права
м. Київ, Україна

Аннотація: Стаття присвячена дослідженню емоційно-ціннісного ставлення школярів до навчання як педагогічного феномену на основі його діяльнісно-когнітивної природи.

Ключові слова: емоційно-ціннісне ставлення, розвиток, школа, досвід, діяльність.

У сучасних соціально-економічних умовах затребувана особистість, здатна оцінювати життєві та професійні ситуації в широкому соціально-культурному контексті, самостійно знаходити конструктивні рішення проблем, що вміє організувати свою діяльність, здійснювати вибір і нести за нього відповідальність. Значну роль у досягненні цих результатів грає школа як найважливіший соціальний інститут. Склад змісту освіти розглядається, з одного боку, як дидактична модель у структурі шкільного навчання, орієнтована на соціально-науковий досвід, що включає: 1) знання про природу, суспільство, людину, техніку та технологію діяльності, мистецтво; 2) досвід здійснення способів діяльності щодо збереження та відтворення здобутих людством культурних цінностей; 3) досвід творчої діяльності; 4) досвід емоційно-ціннісного ставлення до дійсності, до людей, до світу, до себе (М.Н.Скаткін[1, с.152], В.В Краєвський[2, с.120]., І.Я Лернер[3] та ін.). З іншого боку, зміст освіти сприймається як ціннісно-орієнтована, бінарно -

інтегративна система з певними властивостями, закономірностями функціонування, функціями - куди входять досвід емоційно-ціннісного ставлення до дійсності, зокрема і вчення (JI.M. Перминова[4, с.94]).

З позицій діяльнісного підходу, як однієї з методологічних підстав відбору змісту, структура змісту освіти включає: пізнавальний, ціннісно-орієнтований, комунікативний, трудовий, естетичний та фізичний види діяльності, побудовані з урахуванням динамічної структури особистості, - освоєння яких у процесі навчання робить особу здатною до досягнення соціально значимих цілей та запланованих результатів освіти (ВС Леднєв[5, с.224] та ін.).

Формуючись у ході засвоєння учнем знань, у процесі репродуктивної та творчої діяльності, досвід емоційно-ціннісного відношення є тим результатом навчання, який містить значущі для суб'єкта індивідуальні змісти навчання, впливає на розвиток духовної сфери особистості.

Проблема формування емоційно-ціннісного відношення учнів як найважливішого компонента процесу навчання представлена практично у всіх педагогічних системах минулого (А.Дістверг[6], Дж. Дьюї[7, с.208], П.Ф. Каптерев[8, с.704], Я.А. Коменський[9, с.11-106.]) та сучасності (Ю.К. Бабанський[10] , П. Я. Гальперін[11], Б. Т. Лихачов[12, с.464], В. А. Сухомлинський[13, с.355], Н. Ф. Тализіна[14, с.288] та ін).

Різні автори, розглядаючи сам феномен "відношення", акцентували увагу на таких формах його прояву, як: системи зв'язків особистості зі сторонами об'єктивної дійсності (І.А. Зимова[15], В.М. Мясищев[16] та ін), складної мотиваційної освіти (І.Ю. Кулагіна[17,с.175], А.К. Маркова[18]); індивідуальної активності учня (Т.І.Шамова[19,с.320], Г.І.Щукіна[20] та ін.), - що вказує на наявність зовнішнього та внутрішнього аспектів у характеристиці відносини.

Значимість ціннісного компонента знань і способа його відображення в позиції учня досліджувалися Л.М.Ванюшкіної[.21], А.В.Даринським[22, с. 61-64.], Є.І.Козаковою[23], Л.Г. Татарнікова[24,с.200], Н.І. Еліасберг[25, с.З-15] та ін. Дослідження ціннісного поля сучасного вчителя, що істотно впливає на

мотиваційне ставлення учнів до вчення, розкрито в роботах С.Г. Вершловського[26], В.Г. Воронцової[27,с. 421], Г.С.Сухобської та ін.

Дидактичні засади реалізації емоційно-ціннісного компонента в освіті визначено Г.А. Лобанової[28], С.І Масловим[29] та ін.

Методологічною посилкою до дослідження проблеми формування емоційно-ціннісного ставлення школярів до вчення є положення С.Л.Рубінштейна[30,с.322] про єдність процесуального, діяльнісного, емоційного та ціннісного компонентів у пізнанні. Педагогічна мета навчання як системоутворюючий фактор, що реалізує цю єдність, 4 визначає організаційно-педагогічні умови навчання, задаючи його головний вектор (О. Є. Лебедєв[31, с.17-32] та ін.).

Задум даного дослідження продиктований значимістю вирішення наступних протиріч:

- між цінностями, що висуваються до освіти сучасним суспільством, та тими реальними мотивами, якими керується випускник у своїх життєвих планах та їх здійсненні;

- між необхідністю розвитку у школярів потреби до пізнання та недостатньою сформованістю у них емоційно-ціннісного ставлення до вчення; між усвідомленням учителем важливості організаційно-педагогічних умов навчання школярів та недостатнім володінням способами створення цих умов.

Ми виходили з того, що формування емоційно-ціннісного ставлення учнів до навчання буде успішним, якщо в освітньому процесі створено організаційно-педагогічні умови, що сприяють:

-прийняттю учнями та реалізації в їх діяльності цілепокладання, що задається вчителем на основі повноти подання у навчальному процесі всіх компонентів змісту освіти, включаючи емоційно-ціннісний компонент;

- усвідомленню учнями у процесі вчення ціннісних смислів одержуваних знань з урахуванням розкриття їхньої ролі у життєдіяльності людини та розвитку вони потреби у рефлексивному осмисленні вчення як основи ефективності навчальної діяльності;

- зацікавленостю всіх суб'єктів освітнього процесу у позитивно спрямованій взаємодії, що сприяє створенню позитивного емоційного фону діяльності вчення та розвиває мотивацію, пізнавальну активність та самостійність учнів на основі реалізації потенціалу сучасних інтерактивних технологій.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Скаткін М.М. Методологія та методика педагогічних досліджень. - М., 1986.
2. Краєвський В.В. Питання конструювання змісту загальної середньої освіти: Зб. н. тр. / НДІ заг. педагогіки, за ред. В.В. Країського. М.: НДІОПД980.
3. Лернер І.Я. Базовий зміст загальної освіти // Рад. педагоги-ка.-1991. №11.
4. Пермінова ЛІМ. Самопізнання: шлях себе. Методичний посібник. - СПб.: ІВВ РАВ, 1994.
5. Лєднєв ВС Зміст освіти: сутність, структура, перспективи. 2-ге вид., переаб. М.: Вищ.шк., 1991.
6. Дістервег А. Керівництво освіти німецьких вчителів Публ. Фрагм. із праць ньому. педагога, 1834р. //Нор. Освіта, 2001. №1.
7. Дьюї Дж. Психологія та педагогіка мислення. Пров. з англ. Н.М. Микільській. - М.: Досконалість, 1997.
8. Каптер П.Ф. Вибрані педагогічні твори. М.: Педагогіка, 1982.
9. Коменський Я.А., "Велика дидактика", М.: Педагогіка, 1989.
10. Бабанський Ю.К. Вибрані педагогічні праці. М: Педагогіка, 1989.
11. Гальперін П.Я. Введення в психологію (до вчення про інтеріоризацію). -М., 2000.
12. Ліхачов Б.Т. Педагогіка. Курс лекцій: Навчальний посібник для студентів педагогічних навчальних закладів та слухачів ІПК та ФПК. М.: Прометей, Юрайт, 1998.

13. Сухомлинський В.А. Вибрані педагогічні твори: У 3-х т. / Упоряд. О.С. Богданова, В.З. Смаль. М.: Педагогіка, 1979.

14. Тализіна Н.Ф. Педагогічна психологія. М.: Академія, 1999.

15. Зимова І.А. Педагогічна психологія. Ростов-на-Дону: "Фенікс", 1997.

16. Мясищев В.М. Психологія відносин. М., Воронеж, 1995. (23)

17. Кулагіна І. Ю. Вікова психологія: розвиток дитини від народження до 17 років: Навч. посібник/І.Ю. Кулагіна; Ун-т Ріс. акад. освіти. -М: Вид-во РВУ, 1996.

18. Маркова А.К. Формування мотивації вчення у шкільному віці. -М: Просвітництво, 1983.

19. Шамова Т.І. Вибране / Навч. ред.- Упорядники: Пермінова Л.М., Третьяков П.І. М.: Центральне вид-во, -2004.

20. Щукіна Г.І. Психолого-педагогічні засади формування пізнавальних інтересів учнів.-Л.: 1967.

21. Ванюшкіна Л.М. Формування єдності когнітивного та емоційно ціннісного компонентів історичної свідомості школярів (На матеріалі курсів нової історії та світової худож. культури 9 кл.): Дис. на здобуття ст. канд. пед. наук: СПб., 1994.

22. Даринський АВ Кого та як включати до системи освіти дорослих // Педагогіка. 1995.

23. Козачкова Т.Б. Варіативні моделі діалогової взаємодії щодо підвищення кваліфікації вчителів. Дис. на здобуття ступеня канд. пед. наук, СПб, 2001.

24. Татарнікова Л.Г. Валеологія у педагогічному просторі. /Монографія-есе. Вид. Друге дод. Бібл. СПб. СПб: Крісмас+, 2002.

25. Еліасберг Н.І. Гуманізація шкільної освіти та гуманітарна культура вчителя // Гуманітарна культура вчителя /уклад. Н.І.Еліасберг; За ред. В.Г.Воронцової. СПб.: СПбГУПМ, 2002.

26. Вершловський С.Г. Проблеми гуманізації шкільної освіти/в кн.:

Гуманізація освіти. Теорія, практика.- Спб,1994.

27. Воронцова. В.Г. Гуманітарно-аксіологічні основи постдипломної освіти педагога: Монографія. - Псков: ПОІПКРО, 1977.

28. Лобанова Г.А. Дидактичні основи реалізації емоційно-ціннісного компонента змісту освіти (на матеріалі природознавства): Дис. на здобуття ступеня канд. пед. наук. Володимир, 2002.

29. Маслов С.І. Дидактичні основи реалізації емоційно-ціннісного компонента у початковій освіті: Дис. на здобуття ст. докт.пед.наук: М., РДБ, 2003

30. Рубінштейн С.Л. Основи загальної психології: У 2-х т. м.: Педагогіка, 1989.

31. Лебедєв О. Є. Формування потреби у знаннях у учнів. Л., Знання, 1973.

УДК 159.9.075

ЕМОЦІЙНИЙ ІНТЕЛЕКТ ЯК ФАКТОР СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНОЇ АДАПТАЦІЇ СТУДЕНТІВ 1 КУРСУ

Шопша Олена Леонідівна,
к. п. н., доцент
Тітова Ганна Євгенівна
студентка
заочної форми навчання 2 курсу магістратури
кафедри психології ПрАТ «ВНЗ» МАУП
м. Київ, Україна

Анотація: В статті розглянуте емперічне дослідження соціально-психологічної адаптації студентів 1курсу з різним рівнем емоційного інтелекту. Досліджен та обґрунтован зв'язок між рівнем емоційного інтелекту та основними показниками соціально-психологічної адаптації. Проаналізовані основні показники соціально-психологічної адаптаптації та показники емоційного інтелекту.

Ключові слова: емоційний інтелект, соціально-психологічна адаптація, показники емоційного інтелекту, показники соціально-психологічної адаптації, взаємозв'язок показників емоційного інтелекту та соціально-психологічної адаптації, опитувальник ЕмІн Д. В. Люсіна, опитувальник СПА К. Роджерса й Р Даймонд, опитувальник «адаптації студентів до навчання в внз» Т. Д. Дубовицької й А. В. Крилової.

Актуальність дослідження зумовлена тим, що у сучасній психології розвиток емоційного інтелекту особистості стає однією з найбільш важливіших проблем. Це пов'язано з високим емоційним напруженням сучасного життя, збільшенням кількості стресових факторів, зростанням професійної конкуренції та відповідальності при відсутності своєчасної релаксації. Молодим людям доводиться постійно стикатися з новими і новими реаліями сучасного світу. У зв'язку з цим емоційний інтелект є цінним навиком, який може допомогти

сучасній молоді впоратись з новими реаліями життя, допомогти краще пристосуватись до навчання або праці у будь-якій сфері діяльності.

Емоційний інтелект відноситься до здатності людини розпізнавати, розуміти свої емоції і керувати ними, а також може впливати на міжособистісні відносини, поліпшувати комунікацію у будь-якому колективі, тим самим зменшувати рівень напруги та стресу у людини. Люди з високим рівнем емоційного інтелекту можуть адекватно реагувати на будь-яку ситуацію, що в свою чергу поліпшує соціально-психологічною адаптацію до навколошнього середовища.

Цей феномен більш наглядно можна дослідити та проаналізувати на прикладі дослідження емоційного інтелекту студентів як чинника їх соціально-психологічної адаптації. Аналіз досліджень у даній галузі свідчить про те, що проблема емоційного інтелекту студентів як фактору їх соціально-психологічної адаптації залишається актуальною особливо в практичному плані, оскільки її вивчення дозволить студентам досягнути кращих результатів в навчанні, а це в свою чергу дозволить досягнути високих результатів в майбутній професії.

Мета роботи — на основі емпіричного дослідження виявити особливості соціально-психологічної адаптації студентів з різним рівнем емоційного інтелекту.

Для молодих людей навчання в ВНЗ є одним із найважливіших етапів у житті, оскільки протягом цього періоду продовжує формуватися особистість. Здатність адаптуватися до умов навчання, відшукати в собі потенціал для подолання труднощів та вміння знайти своє місце у життєвому просторі – все це є важливими факторами для успішного розвитку молодих людей у будь-якій сфері діяльності. У цей період молода людина стикається з безліччю нової інформації, новими формами навчання, новими людьми, вивченням та засвоєнням нових дисциплін, необхідних для професійного становлення особистості. Основними видами діяльності студентів стають навчальна та комунікаційна діяльності, які спрямовані на засвоєння теоретичних знань,

умінь і навичок.

Проте, процес навчання охоплює не тільки дидактичний компонент, а й соціально-психологічний, який базується на взаємодії студентів та психологічної атмосфери у групі, рівні розуміння між педагогом та студентом. У зв'язку з цим у молодої людини можуть виникати проблеми з соціально-психологічною адаптацією до умов студентського середовища і до навчання у ВНЗ взагалі. Для того, щоб успішно адаптуватися до сучасних умов навчання, кожному студенту потрібен саме розвинений емоційний інтелект.

У зв'язку з цим, нами було проведено емпіричне дослідження студентів 1 курсу у ВНЗ з різним рівнем емоційного інтелекту для виявлення рівня соціально-психологичної адаптації до навчання ВНЗ загалом.

Для дослідження, нами були використані наступні методики:

— опитувальник « ЕмІн» Д. В. Люсіна, для визначення рівня емоційного

інтелекту, який спрямований на рефлексію свого емоційного інтелекту.[1, с.3- 22] . Для визначення рівня соціально-психологічної адаптації:

— методика « Адаптованості студентів в ВНЗ» Т. Д. Дубовицької

А. В. Крилової, яка спрямована на виявлення студентів, які зазнають труднощів в адаптації до групи і до навчальної діяльності; [2]

— опитувальник «СПА» К. Роджерса, Р.Даймонд в обробки А.К.Осницького, який спрямований на вимірювання рівня соціально-психологічної адаптації студентів [3, с.43-56]. Усі методики стандартизовані.

Ісходні данні обраблялися за допомогою ключів і надалі за допомогою методів математичної статистики. Для виявлення взаємозв'язку емоційного інтелекта з адаптацією до навчання в ВНЗ був використаний кореляційний аналіз даних (коефіцієнт Пірсона). Обробка проводилася для усієї вибірки, яка складалася з 38 студентів 1 курсу ВНЗ «МАУП» м. Київа.

Результати опитувальника «ЕмІн» Д. В. Люсіна (табл. 1

Таблиця 1

Показники шкал емоційного інтелекту за методикою «ЕмІН» Д.В. Люсіна (% опитуваних)

Рівень розвитку емоційного інтелекту	Шкали емоційного інтелекту									
	МР	МУ	ВР	ВУ	ВЕ	МЕІ	ВЕІ	РЕ	УЕ	ЗЕІ
Дуже низький	2,94	2,94	14,71	8,82	11,76	2,94	17,65	5,88	5,88	5,88
Низький	14,71	17,65	29,41	29,41	29,41	14,71	17,65	26,47	17,65	20,59
Середній	35,29	38,24	32,35	32,35	26,47	32,35	38,24	38,24	41,18	35,29
Високий	29,41	26,47	23,53	14,71	17,65	29,41	14,71	11,76	17,65	23,53
Дуже високий	17,65	14,71	0,00	11,76	14,71	20,59	11,76	17,65	17,65	14,71

Як видно з приведеної вище таблиці, найбільш кількість досліджуваних студентів вважають, що мають середній рівень загального емоційного інтелекту (ЗЕІ). Аналіз результатів по кожній шкалі показав наступне.

Більшість кількість студентів вважають, що мають середній рівень емоційного інтелекта за всіма шкалами, крім шкали внутрішньоособистісного інтелекта. В свою чергу, більша кількість студентів знаходиться на середньому рівні здатності до розуміння емоцій інших людей і управління ними, до розуміння своїх та чужих емоцій, до управління своїми та чужими емоціями , до розумінню емоційного стану людини на основі зовнішніх проявів емоцій до усвідомлення своїх емоцій, їх розпізнавання та ідентифікації, розуміння їх причин, до зниження інтенсивності небажаних емоцій, до здатності викликати у інших людей ті чи інші емоції, знижувати інтенсивність небажаних емоцій, впливати на людей. Проте між показниками МЕІ та ВЕІ існує невелика різниця. Рівень ВЕІ трохи вище чим рівень МЕІ. Це може говорити про те, що розуміння особистісних емоцій у студентів 1курсу розвинене трохи краще ніж розуміння чужих емоцій. На нашу думку, ця несуттєва різниця можливо може бути пов’язана з особливостями юнацького віку.

У нашому дослідженні вийнятком стала шкала контролю експресії (ВЕ), яка вимірює здатність контролювати зовнішні прояви своїх емоцій. Так більшість досліджуваних вважають, що в них низький рівень контролю над зовнішніми проявами своїх емоцій. Це може говорити про те, що більша

кількість студентів вважають про себе, що вони знаходиться на низькому рівні здатністі контролювати вираз своїх емоцій. Можливо це пов'язано з юнацьким віком досліджуваних. Аналіз результатів дослідження соціально-психологічної адаптації студентів за методикою К. Роджерса, Р. Даймонд показав наступні результати (табл. 2).

Таблиця 2

Показники соціально-психологічної адаптації студентів за методикою К. Роджерса й Р. Даймонд (n=38)

Показники соціально-психологічної адаптації	Норма соціально-психологічної адаптації	Середньостатистичні показники соціально-психологічної адаптації студентів
Адаптивність	102	147
Дезадаптивність	102	83
Брехливість	27	26
Прийняття себе	32	50
Неприйняття себе	21	13
Прийняття інших	18	25
Неприйняття інших	21	18
Емоційний комфорт	21	27
Емоційний дискомфорт	21	18
Внутрішній контроль	39	58
Зовнішній контроль	27	24
Домінування	9	12
Відомість	18	17
Ескапізм	15	15

З наведеної вище таблиці ми бачимо, що за середньо-статистичними показниками соціально-психолгичної адаптації (адаптивність, прийняття себе, прийняття інших, емоційний комфорт, внутрішній контроль, домінування) у наших досліджуваних студентів рівень вище ніж нормативні показники. Можливо це пов'язано з завищеною самооцінкою, та юнацьким віком, а також з яскраво вираженими лідерськими якостями.

По показникам: дезадаптивність, брехливість, неприйняття себе, неприйняття інших, емоційний дискомфорт, зовнішній контроль, відомість — у наших досліджуваних студентів рівень нижче ніж нормативні показники.

В цілому результати аналізу за даною методикою говорять про те, що більша кількість досліджуваних студентів не мають проблем з адаптацією та

відчувають себе вільно у нової обстановці, вважать себе відкритими до відносин та практичної діяльності, розуміють свої проблеми та прагнуть впоратися з ними. Студенти, які показали низькі значення, можуть відчувають складності у відносинах та звиканні до нової середи. Вони можуть мати більш виражену потребу у відомісті. Для вимірювання рівня адаптованості студентів ВНЗ до навчальної групи та навчальної деяльності ми використовували методику «Адаптованність студентів в ВНЗ» Т. Д .Дубовицької й А. В. Крилової.

В результаті даної методики, нами було виявлено, що більша кількість досліджуваних студентів мають високий рівень адаптованості до навчальної групи. Це свідчить про те, що студенти відчувають себе у групі комфортно, легко знаходять спільну мову з однокурсниками, слідкують нормам і правилам спілкування у групі. При необхідності можуть звертатися один до одного за допомогою, здатні проявляти активність і брати ініциативу у групі на себе, підтримують інтереси та погляди один одного. В свою чергу студенти, які показали низьку адаптацію до навчальної групи, проявляють стриманість у відносинах. Таким студентам важко знайти спільну мову з однокурсниками, вони стикаються з нерозумінням і неприняттям своїх поглядів, не можуть звернутися за допомогою. По шкалі адаптованості до навчальної діяльності більша кількість досліджуваних студентів виявили високий рівень. Це говорить про те, що дослісліджувани студенти з легкістю засвоюють навчальні предмети і виконують успішно у встановлений термін навчальні завдання; при необхідності можуть звертатися за допомогою до викладача, вільно висловлюють свої думки; проявляють свою індивідуальність та здатність до навчальних занять.

І навпаки, студенти які показали низький показники по адаптованості, з труднощами освоюють навчальні предмети, виконують навчальні завдання; з труднощами висловлюють свою думку, відповідають на заняттях; не можуть звернутися за допомогою до викладача. Не можуть проявляти свою індивідуальність та здатністі до навчання. Результати дослідження (табл.3).

Таблиця 3

Результати дослідження адаптації студентів до навчання в ВНЗ за методикою Т.Д. Дубовицької (n = 38)

Шкали	Показники				
	Середнє арифметичне	Медіана	Стандартне відхилення	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Шкала адаптованості до навчальної групи	10, 9	12	4, 8	5	16
Шкала адаптованості до навчальної діяльності	10, 4	12	4, 7	4	16

Таким чином в результаті проведеного дослідження, ми встановили що більша кількість досліджуваних студентів наприкінці 1 курсу мають середній рівень адаптації до навчальної групи та навчальної діяльності.

Для виявлення зв'явку між емоційним інтелектом і соціально-психологичною адаптацією студентів до навчання в ВНЗ ми провели обробку даних за допомогою методів математичної статистики. Для цього ми прорахували коефіцієнт лінійний кореляції Пірсона, який дозволяє виявити прямі зв'язки між змінними величинами за їх абсолютними значеннями. Нами був проведен аналіз по всім показникам трьох методик. В підсумку, ми отримали чотири кореляційні матриці в котрих по коефіцієнту Пірсона відслідковували взаємозв'язок ЕІ з показниками соціально-психологичної адаптацією.

Зв'язок досліджувался по основним критеріям: по інтегральним показникам соціально-психолгичної адаптації (методика СПА Роджерса і Даймонд), шкалам адаптованісті студентів до навчальної діяльності та навчальної групи (методика Т.Д. Дубовицької) та шкалами ЕмІн (Д.В. Люсіна).Дані нашого аналіза приведені у таблиці (таб. 4; 5; 6; 7).

Таблиця 4

Кореляційний аналіз показників емоційного інтелекту (ЕмІн) та адаптації студентів до навчальної групи (за методикою Т. Д. Дубовицької й А. В. Крилової)

Змінна / Показник	МЕІ	ВЕІ	РЕ	УЕ	МР	МУ	ВР	ВУ	ВЕ
Коефіцієнт Пірсона	0,76	0,74	0,76	0,76	0,75	0,76	0,72	0,70	0,59
n (обсяг вибірки)	38	38	38	38	38	38	38	38	38

Таблиця 5

Кореляційний аналіз показників емоційного інтелекту (ЕмІн) та адаптації студентів до навчальної діяльності (за методикою Дубовицької)

Змінна / Показник	МЕІ	ВЕІ	РЕ	УЕ	МР	МУ	ВР	ВУ	ВЕ
Коефіцієнт Пірсона	0,77	0,74	0,76	0,77	0,76	0,76	0,71	0,69	0,63
n (обсяг вибірки)	38	38	38	38	38	38	38	38	38

З наведених вище таблиць (таб. 4; 5) видно, що існує прямий зв'язок практично по усім показникам. Виявлений зв'язок є сильно вираженим (r>0,70). Вийнятком є показники по шкалі ВЕ (внутрішньоособистісний інтелект) та управління соїми емоціями (ВУ). Виявлений зв'язок є помірно вираженим (r= 0,59; r= 0,63).

Таблиця 6

Кореляційний аналіз загального емоційного інтелекту(ЗЕІ) та показниками адаптації студентів (за методикою Т. Д. Дубовицьої й А.В Крилової)

Змінна / Показник	X1 (Адаптованість до навчальної групи)	X2 (Адаптованість до навчальної діяльності)
Коефіцієнт Пірсона	0,77	0,78
n (обсяг вибірки)	38	38

З наведеної вище таблиці, нами було виявлено прямий взаємозв'язок ЗЕІ (загальний емоційний інтелект) з такими показниками як: адаптованістю до навчальної групи та адаптованістю до навчальної діяльності. Які складають: 0,77 та 0,78 відповідно. Ці показники говорять про те, що існує виражений

взаємозв'язок між рівнем ЗЕІ і адаптацією до навчальної групи та навчальної діяльності.

Таблиця 7

Кореляційний аналіз загального емоційного інтелекту та показниками соціально-психологічної адаптації (за методикою К. Роджерса, Р.Даймонд)

Змінна / Показник	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9	X10	X11	X12	X13	X14
Коефіцієнт Пірсона	0,90	0,41	0,72	0,88	0,28	0,84	0,46	0,80	0,32	0,81	0,38	0,61	0,51	0,52
n (обсяг вибірки)	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38

Де змінні: X1 - адаптивність; X2 - дезадаптивність; X3 - брехливість; X4 - прийняття себе; X5 - неприйняття себе; X6 - прийняття інших; X7 - неприйняття інших; X8 - емоційний комфорт; X9 - емоційний дискомфорт; X10 - внутрішній контроль; X11 - зовнішній контроль; X12 -домінування; X13 - відомість; X14 -ескапізм .

Результати наведеної таблиці демонструють прямий взаємозв'язок ЗЕІ з такими показниками соціально-психологичної адаптації як: адаптивність (0,90), брехливість (0,72), прийняття себе (0,88) та інших (0, 84), емоційний комфортом (0,80), внутрішній контроль (0,81). Таким чином, ми можемо припустити, що чим вище рівень ЗЕІ, тим більше рівень соціально-психолгичної адаптації досліджуваних. Також ми виявили зворотній взаємозв'язок між рівнем ЗЕІ та дезадаптивністю - 0,41; неприйняттям себе - 0,28; неприйняттям інших - 0,46; емоційним дискомфортом - 0,32; зовнішнім контролем - 0,38. Це свідчить про те, що чим нижче рівень ЗЕІ студентів тим соціально-психологична адаптація проходить складніше. Тобто студентам з низьким рівнем ЗЕІ складно комунікувати з одногрупниками і викладачами у процесі навчання. Їм потрібен більш тривалий час на цей процес.

Виявлен також середній зв'язок між ЗЕІ і такими показниками соціально-психологичної адаптації як: домінування - 0,61; відомість - 0,51; ескапізм - 0,52. Аналізуя отримані результати, можливо говорити про відносний взаємозв'язок ЗЕІ з домінуванням, відомістю, ескапізмом. Тобто ці показники мало залежать один від одного. Підбиваючи підсумки за трьома методиками, можливо

говорити про те, що проведене намі дослідження виявило наявність зв'язку ЕІ с адаптацією по більшістю показниками. Так, зв'язок по показнику ЗЕІ (загальний емоційний інтелект опитувальник ЕмІН) виявляється практично по всім інтеграційним показникам соціально-психологичної адаптації (опитувальник Роджерса й Даймонд). Також студенти з високим рівнем ЗЕІ мають високий рівень соціально-психологичної адаптації до навчальної групи, а також до навчання в ВНЗ загалом (методика Т.Д. Дубовицької й А. В. Крилової).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Люсин Д. В. Новая методика для измерения эмоционального интелекта: опросник ЭмИн // Психологична діагностика Д. В. Люсин. — 2006. №4 С. 3- 22

2. Дубовицкая Т. Д., Крылова А. В. Методика исследования адаптированности студентов в вузе // Электронный журнал « Психологическая наука и образование» . 2010, №2. www.psyedu.ru

3. Осницкий А. К. Определение характеристик социальной адаптации Психология и школа // А. К. Осницкий. — 2004 — №1. С.43-56

SOCIOLOGICAL SCIENCES

ПРОБЛЕМА «СКЛЯНОЇ СТЕЛІ» ЯК АСПЕКТ ТРУДОВОЇ СЕГРЕГАЦІЇ

Ядловська Ольга Степанівна,
к. іст. н.,
доцентка кафедри соціально-гуманітарних дисциплін,
Шевченко Аліна Віталіївна,
здобувачка вищої освіти
2 курсу магістратури,
Дніпропетровський державний університет внутрішніх справ,
м. Дніпро, Україна

На сучасному етапі розвитку суспільства рівень проявів гендерного стереотипу «скляної стелі» постійно зменшуються, адже останнім часом відбувається дуже багато змін законодавчому рівні та в самому соціумі. Але трудова сегрегація проявляється досі, проявляючись як відкрито, так і приховано, латентно. Сам термін «скляна стеля» був введений феміністками у 80-х роках XX століття, адже в основному жінки потребують рівних прав у робітничій сфері. Метафора «скляна стеля» описує те, що жінки бачать та хочуть, але не можуть досягти у професійній сфері. Цей невидимий бар'єр тягнеться з давніх-давен. І саме зараз, у XXI столітті, коли глобальні зміни відбуваються не тільки формально, з'явилась реальна можливість подолати цю перепону.

Гендерну сегрегацію жінок посилює також «скляний ескалатор» − явище, характерне для чоловіків та протилежне до «скляної стелі», адже чоловіки в останній час почали отримувати й закріплюватись на посадах навіть у тих професіях, які раніше були представлені в основному жінками, що обмежує доступність жінок не тільки до керівних посад, а й в цілому.

Попри те, що згідно із Законом України «Про забезпечення рівних прав та

можливостей жінок і чоловіків» (ст. 17) обидві статі мають рівні права та можливості у працевлаштуванні, кар'єрному просуванні, підвищенні кваліфікації та перепідготовці, гендерна рівність між чоловіком та жінкою на ринку праці досі є головною проблемою.

Закону України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків» (ст. 17) тлумачить, що необхідним є «досягнення паритетного становища жінок і чоловіків у всіх сферах життєдіяльності суспільства шляхом правового забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків, ліквідації дискримінації за ознакою статі та застосування спеціальних тимчасових заходів, спрямованих на усунення дисбалансу між можливостями жінок і чоловіків реалізовувати рівні права, надані їм Конституцією і законами України» [1]. Такі законодавчі ініціативи суголосні загальносвітовим процесам на ринку праці у багатьох країнах світу. Аналіз матеріалів досліджень, здійснених у різних країнах, в тому числі і в Україні, дозволяє підтвердити, що з об'єктивної точки зору «скляна стеля» є сьогодні наявною у суспільстві, що знижує ефективність використання людських ресурсів.

На психологічному рівні досі залишився стереотип того, що жінка не може керувати бізнесом, а також займатися фінансами. Проте, за приклад можна взяти Китай – найсучаснішу країну, яка за дуже малий період стала гігантом серед новаторів змін. Однак у країні змінюється все не тільки на законодавчому рівні, але й соціальному. Перша леді Китаю, Пен Ліюань, взагалі до нещодавна була відомішою за свого чоловіка, генсекретаря КПК, Сі Цзіньпіна. За офіційною статистикою в економічній сфері працює жінок, в порівнянні з чоловіками: в Китаї – 67%, в Росії – 57%, 60% в Північній Америці та менше, ніж 30% в Індії. Жінка, яка не працює, у Китаї – соціальна аномалія, яка засуджується суспільством. Китайські жінки досягають значних успіхів в області бізнесу. За даними видання Hurun China's Women Rich List («Список багатих жінок Китаю за версією Hurun, 2014») китайські жінки-мільярдери в основному представлені у фінансовій галузі та на ринку операцій з нерухомим майном [2, с. 161].

Аналізуючи соціальний фактор, можна зрозуміти, що роль жінки вирішується на самому початку, де вона може взяти приклад з моделі поведінки своєї матері та відношення батька до жінок. І знову дуже яскравий зразок знаходимо в китайському суспільстві: «Сучасна китайська сім'я, як один з основоположних інститутів, зазнала значних змін в руслі загальних тенденцій розвитку всього китайського суспільства. Сучасна модель родини в Китаї має характерні риси: нуклеарність, рівність подружжя, білатеральні родинні зв'язки» [2, с.161]. Нуклеарна сім'я – тип стосунків подружжя, за якого функціонують відносини між партнерами, що показує гендерну рівність поміж чоловіком та жінкою. Щодо білатеральних зв'язків – це зв'язки, які не розділяють родину чоловіка та родину жінки. Адже всі ми знаємо, що в деяких країнах після одруження зв'язку між родинами партнерів – мінімум.

Та варто зрозуміти, що все ж таки гендерний чинник дуже впливає на кар'єрний шлях і здобутки жінки. «Дослідження показують, що чоловічий і жіночий стилі керівництва взаємодоповнюють один одного і призводять до створення оптимальної моделі управління на усіх його рівнях» [3, с. 255]. Та не можна виділяти окремо жінку і чоловіка, їхня спільна робота приводить до великого прогресу. «Попри те, що явних відмінностей лідерів – чоловіків і жінок дослідники не виділяють (жінки навіть більш добросовісно, ефективніше, креативніше), проте жінки стикаються з більшими перешкодами в професійному зростанні, ніж чоловіки. У цілому, стан справ в трудовій сфері такий, що жінкам набагато важче стати керівниками» [3, с. 255]. Під загрозу жінку ставлять не внутрішні стосунки, а саме ситуації. Начебто жінки діють за шаблонами свого гендерного положення. Проте, про яке гендерне положення ми можемо думати, коли навіть кадровий відділ ставить перед жінкою набагато більше вимог, наприклад: чи одружена (бо якщо одружена, то рано чи пізно вона зможе піти у декретну відпустку і саме компанії потрібно буде її виплачувати), чи є дитина (бо якщо є, то це постійні лікарняні разом з дитиною) та багато іншого.

Свого часу соціал-демократичні уряди Швеції, Норвегії та Фінляндії

зосередили зусилля в сімейній політиці на тих програмах, які повинні були допомогти обом батькам мати можливість заробляти, перерозподіляти сімейні обов'язки, ділити порівну відповідальність за виховання дітей. Для цього в першу чергу була створена система безкоштовних дитячих дошкільних установ, доступних всім громадянам без обмежень. Важлива особливість соціальної егалітарної політики полягає в тому, що в центрі її уваги знаходяться обоє батьків. На відміну від радянського протекціоністського трудового законодавства, що виділяє в особливу категорію тільки працюючих матерів, Конвенція МОП, як відомо, вимагає дотримання прав усіх найманих працівників із сімейними обов'язками, тому обоє батьків повинні перебувати в однакових умовах перед роботодавцем. Батьківський відпустку по догляду за дитиною стимулював більш активну участь батьків у вихованні дітей, оскільки виплачувався повністю тільки за умови, що ним скористаються обоє батьків. У Швеції вже близько 35% батьків користуються своїм правом залишатися вдома з хворою дитиною. Встановлене законом зобов'язання роботодавців надавати можливість гнучкого робочого графіка та скороченого робочого дня працюючим батькам, соціальне страхування, пенсійне забезпечення, виплати працюючим матерям і домогосподаркам, допомоги на дітей, що покривають більшу частину сімейних витрат, спеціальні програми підтримки одиноких батьків − всі напрямки соціальної політики виявляються пов'язані з вирішенням завдань рівності статей. Рівна відповідальність за виховання дітей, перерозподіл сімейних обов'язків створювало нову модель рівноправних відносин статей як у публічній, так і в сімейному житті, змінило гендерну культуру країни. Від літніх чоловіків-професорів у Норвегії та Швеції не раз доводилося чути нарікання на те, що їхні молоді колеги-чоловіки присвячують менше часу кар'єрі, оскільки «дуже зайняті своїми дітьми». Це «занадто» на практиці означає, що тепер їхні дружини приділяють стільки ж часу професійної самореалізації, як і чоловіки [4].

В цілому, аналіз показав, що «скляна стеля» – одна з моделей кар'єри, яка характеризується наявністю невидимого і формально ніяк не позначеного

бар’єру, що обмежує просування представників тих чи інших соціальних груп по службовій драбині з причин, не пов'язаних з їх професійними якостями. Цей феномен існує сьогодні і об’єктивно, і у свідомості соціальних суб’єктів (школярі, студенти, ті, хто працює). Його наявність свідчить про недостатні можливості для самореалізації різних груп в українському суспільстві, що знижує його загальний людський потенціал та не сприяє конструктивній взаємодії у соціумі [5].

Українська ситуація не є унікальною. Швидше навпаки – ми у світовому тренді. Бельгія, Данія, Франція, Латвія, Люксембург та Швеція — країни, які закріпили гендерну рівність у законах про працю. Про це свідчить дослідження Світового банку, яке відстежило правові зміни впродовж останнього десятиліття. Крім того Україна потрапила і до тренду з позитивними змінами. Дослідники оцінили гендерну дискримінацію в 187 країнах, встановивши, що десять років тому жодна країна не надавала жінкам і чоловікам рівних законних прав. Прагнучи наслідувати передові практики в Україні при адаптації Цілей сталого розвитку визначено пріоритетні напрями з подолання негативних наслідків професійної сегрегації ринку праці (що призводить до концентрації жінок у менш оплачуваних галузях) та забезпеченні гендерної рівності загалом. Разом з тим, головним питанням має бути забезпечення однакової оплати праці за виконання однакової роботи. Розриви в оплаті праці чоловіків та жінок в таких сферах, як освіта, державне управління й оборона, обов’язкове соціальне страхування, діяльність у сфері адміністративного та допоміжного обслуговування не перевищує 10 %. При цьому на даний результат має великий вплив наявність чіткої системи формування посадових окладів. Така система має сприяти не тільки однаковому рівню оплати праці за виконання однакової роботи, а ще й забезпечувати гідний та справедливий її розмір [6].

Була спростована гіпотеза щодо існування кореляції між сімейним статусом жінок і можливостями їхньої професійної кар’єри. Статус заміжньої жінки спрацьовує суперечливо: з одного боку, ускладнює посадове просування внаслідок перевантаженості ролями, з іншого – підтримка подружнього

партнера відіграє важливу роль. Створення сім'ї в молодому віці є перепоною для кар'єрного зростання молодих жінок, тому останнім часом відбувається трансформація їхніх життєвих стратегій (частина дівчат орієнтована на досягнення кар'єрних успіхів і лише після цього на створення сім'ї) [7].

Явище гендерного стереотипу «скляна стеля» існувало протягом багатьох століть та існує досі в сучасному світі. Гендерну рівність можна спостерігати далеко не у всіх країнах світу, фактично це незначна кількості країн (приблизно15-20%). Але попри все маскулінність та фемінність завжди будуть головними ознаками людей, поки не буде глобального перевороту в проблемі гендерної сегрегації. Дилема «скляної стелі» справді є головним аспектом сегрегації, на яку потрібно звернути увагу в першу чергу. Але за останні роки почала поширюватися позитивна дискримінація. Багато міжнародних компаній, державні установи почали «відновлювати справедливість», і жінки отримують рівність у тих галузях, де раніше стикалися з обмеженнями в професійній сфері. Одними з таких привілеїв є: надання декретної відпустки обом батькам, паритетне співвідношення чоловіків і жінок в компанії. Отже, наш світ робить все для того, щоб змінити на краще, проте гендерна сегрегація досі залишається головною проблемою нашого суспільства на психологічному та соціальному рівні.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Закон України «Про забезпечення рівних прав та можливостей жінок і чоловіків». Зі змінами, внесеними згідно із Законом № 4719-VI (4719-17) від 17.05.2012, ВВР, 2013, № 15, ст. 97. URL: http:// zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2866-15 (Дата доступу: 01.11.2021)

2. Ципілова С. С. Положення жінки в сучасному китайському суспільстві. Учёные записки ЗабГУ. 2015. Вип. №2(61). С. 158-163.

3. Чуйкова О. В. «Скляна стеля» і «липка підлога» як прояв гендерної нерівності в кар'єрі: нейробіологія про жіночий потенціал керівника. *Гілея: науковий вісник.* 2016. Вип. 109. С. 252–256.

4. «Скляна стеля», «позитивні заходи» та соціальної політики рівності. URL: http://medbib.in.ua/steklyannyiy-potolok-pozitivnyie-meryi-42392.html (Дата доступу: 01.11.2021)

5. Михальова А. В. Розбити «скляну стелю» або як забезпечити конструктивну взаємодію у суспільстві. URL: https://core.ac.uk/download/pdf/78067675.pdf (Дата доступу: 01.11.2021)

6. Печеник В. Скляна стеля чи примха статистики: чому українські жінки заробляють менше за чоловіків. URL: https://dyvys.info/2019/04/26/sklyana-stelya-chy-prymha-statystyky-chomu-ukrayinski-zhinky-zaroblyayut-menshe-za-cholovikiv/ (Дата доступу: 01.11.2021)

7. Медіна Т. В., Загоруйко Л. О. Феномен «скляної стелі» у закладах вищої освіти України. URL: http://habitus.od.ua/journals/2020/14-2020/9.pdf (Дата доступу: 01.11.2021)

JOURNALISM

АНТИУТОПІЯ ЯК ОКРЕМИЙ ЖАНР ХУДОЖНЬОЇ ЛІТЕРАТУРИ

Козлюк Катерина
Студентка
Галицького колледжу
ім. В'ячеслава Чорновола
Подаряща Оксана
доц. кафедри видавничої справи та медіакомунікацій
м. Тернопіль, Україна

Мета роботи – дослідити процес становлення антиутопії як окремого жанру художньої літератури. Актуальність теми полягає в тому, що антиутопія практично не досліджена в сучасному літературознавстві: теоретично не узагальнено визначення антиутопії як жанру; не достатньо висвітлена в науці поетика й своєрідність жанру цього явища, що є унікальним для художнього досвіду XX століття.

Антиутопія — різновид літературно-художніх видань, що фокусується на відтворенні негативних наслідків для людства через суспільні експерименти задля «покращення» світу певними сформованими (або ж навіяними владою) у соціумі ідеалами. Тобто в антиутопії зображується суспільство, яке зайшло у глухий кут через певні соціальні, моральні, технологічні чи політичні чинники, через невірно прийняті людством рішення. Найчастіше в антиутопіях підіймаються теми антигуманного тоталітаризму, диктатури, відсутності права голосу. Сюжет будується на протидії особистості панівному диктату, часто закінчується поразкою героя. Антиутопія – це соціальний жанр, який досліджує співіснування людини і соціуму за допомогою художніх засобів [2].

«Антиутопія зародилась ще в долітературні часи в античних і біблійних міфах, проте самостійним і самодостатнім художнім явищем стала тільки в XX

столітті, коли антиутопічність як елемент поетики поступилася місцем антиутопізму, світоглядній категорії, яка зумовила зображення в драмі регресивних моделей соціального розвитку» [3].

Визначення антиутопії як жанру ускладнюється тим фактом, що досі не існує єдиного терміну, у працях науковців використовуються різні назви, наприклад:

1. «какатотопія» – держава зла;
2. «негативна утопія» – альтернатива позитивному світу;
3. «контрутопія» – свідоме протиставлення іншій написаній утопії;
4. «дистопія» – перевернута утопія;
5. «квазіутопія» – уявна утопія [1].

Дослідниця Л. Й. Цьох визначає наступні ознаки, які дозволяють виділити антиутопію як самостійний жанр:

«1. Тісний зв'язок з реальністю, яка викликає гостре несприйняття автора (утопія характеризується більшою абстрактністю й умовністю).

2. Критика насильницької держави на різних рівнях.

3. Конфлікт особистості з державою, яка придушує її волю.

4. Головна проблема — духовна деградація людини в умовах насильства й пошуки духовного спротиву насильству.

5. Широке використання засобів комічного (іронії, сатири, сарказму, гротеску та ін.) з метою розвінчання суспільного абсурду, антигуманної сутності державної системи, ідеологічного, адміністративного й інших видів соціального тиску.

6. Створення негативної моделі суспільної системи, що суперечить принципам гуманізму.

7. Викриття хибних міфів, міфологічної свідомості, на якій нерідко тримається система насильства.

8. Зображення суспільства «зсередини» — очима людини, яка переживає складний конфлікт із державою та собою, що нерідко перенесений у психологічну площину» [2].

Важливою особливістю жанру антиутопії є опис майбутнього як природній розвиток помилок і неправильних розрахунків сьогодення порівняно з реалізацією сьогодення у поєднанні з реалізацією утопічних ідей. Таким чином, антиутопія є результатом тривалого історичного та мистецького розвитку.

Протягом усього XX ст. (і частково на межі XIX–XX ст.) письменники в Україні почали створювати яскраві зразки жанрів утопії та антиутопії, наприклад, роман «Сонячна машина» В. Винниченка, «Повісті про санаторійну зону» М. Хвильового, роман «Місто» В. Підмогильного, поема «Гея» В. Самійленка та ін.

Сьогодні в світовому літературному процесі на зміст антиутопій впливають глобалізація, можливі та існуючі техногенні та екологічні проблеми, негативні явища у середовищі, процеси занепаду моральних та духовних цінностей й абстрагування людини в суспільстві. Також слід зазначити, що антиутопія набула ознак універсального жанру тобто метажанру, що охоплює не тільки епічні форми (роман, оповідання, повість, казка), а й ліро-епічні та драматичні жанри (поема). Доречно вживати терміни роман-антиутопія, повість-антиутопія, казка-антиутопія, тощо.

У нинішньому, літературно-художньому, антиутопічному просторі використовують елементи, що часто є фантастичними. Відповідно до свідомості та уяви автора, відкриті розділи твору можуть домінувати та визначатись у будь-якому художньому часі та просторі та «вбудовуються» в реалістичний наратив.

Отже, в процесі дослідження антиутопії як окремого самостійного жанру в художній літературі, можемо зазначити, що кожен літературно-художній твір має свої жанрові особливості. Основні риси антиутопії: антиутопія має на меті прояснити стосунки в тріаді «людина – цивілізація – суспільство», так що на кожному історичному етапі антиутопія набуває специфічних рис, які проявилися в проблематиці і тематиці творів, а також у підборі просторових і часових рамок, побудова системи персонажів, поетика, побудова композиції

тощо. Протестує проти насильства, абсурдності існуючої соціальної системи та її позицій, відповідно до якої люди позбавлені своїх прав. На основі аналізу реальних соціальних процесів автори антиутопії хочуть застерегти читача та передбачити майбутні «крахи», щоб попередити про небезпечні наслідки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Жанр, жанрова система у просторі літературознавства: монографія / Н.Копистянська. Львів: ПАІС, 2005.368 с.
2. Цьох Л. Й Антиутопія: модель жанру. Мова і культура. 2011. Вип. 14, т. 3. С. 257–264.
3. Абсурдизация как компонент драмы-антиутопии. Литературоведческий сборник. Вып. 5/6. Донецк, 2001. С.72–79 (0,3 арк.)

ART

УДК 76.02

ПОРТФОЛІО. ВІЗУАЛЬНА СКЛАДОВА ПРЕЗЕНТАЦІЇ ДИЗАЙНЕРА

Вергунов Сергей Витальевич
кандидат мистецтвознавства, професор,
в.о. завідуючого кафедрою дизайну та інтер'єру
Дяденчук Лилия Владимировна
студентка
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
м. Харків, Україна

Анотація: у статті розглянуто візуальну складову професійної презентації дизайнера, а саме процес створення портфоліо. Проаналізовано структурні компоненти портфоліо та виявлено її пріорітетну складову.

Ключові слова: портфоліо, презентація дизайнера, дизайн, роботодавець, імідж.

Одним із важливих етапів у кар'єрі будь-якого дизайнера – презентація себе та своїх професійних навичок. Один із способів грамотно та доступно донести свої знання до потенційного роботодавця – це створення портфоліо, що дозволяє ефективно оцінювати результати власної проєктної діяльності. Для творчих професій у мистецтві, дизайні, архітектурі наявність портфоліо є необхідною умовою для отримання роботи.

Портфоліо – це презентація себе як фахівця. Це серія робіт, які демонструють його робочі знання, вміння та навички, що дають роботодавцю можливість зрозуміти, підходить йому претендент чи ні? У випадку, якщо портфоліо складається для отримання посади в певній компанії, що працює за

певним дизайнерським напрямком, варто підбирати роботи відповідної спрямованості. Також треба зазначити, що портфоліо складається з найкращих проєктів, що дозволяють оцінити професіоналізм та навички дизайнера, а не перелік всіх його робіт поспіль [1; 2].

В таких умовах портфоліо виступає як спосіб демонстрації, розвитку та оцінки компетенцій дизайнера, механізм моніторингу його прогресу. Це своєрідний звіт з різних видів діяльності дизайнера: навчальна, науково-дослідна, творча, практична, громадська тощо. На думку Є. С. Полат, портфоліо – це інструмент самооцінки власного пізнавальної, творчої праці, рефлексії власної діяльності [3]. Портфоліо є «автентичним оцінюванням», що об’єктивно представляє реальні досягнення проєктанта, воно є багатофункціональним інструментом як оцінювання, так і самооцінки власних досягнень.

Використання портфоліо у професійній діяльності дизайнера може стати засобом розвитку, самоорганізації та самоконтролю у вибудовуванні кар'єри. Найбільш значущими стають перенесення акценту із зовнішньої експертизи та контролю на самоконтроль та проектування індивідуальної довготривалої траєкторії розвитку, що відповідає такій освітній ідеї, як ідея навчання протягом усього життя. Портфоліо забезпечує наступність різних етапів професійного розвитку, дозволяє здійснювати моніторинг освітньої та кар'єрної траєкторії дизайнера, допомагає її планувати та коригувати, а потім стає доказом професійного зростання та кваліфікації дизайнера.

Для створення якісного портфоліо потрібно дотримуватись певної структури. Насамперед вибрати напрямок дизайну. Варто проаналізувати проекти компанії для якої складається портфоліо, і вибрати зі своїх робіт ті, що найбільше відповідають цьому напрямку. Важливо збирати портфоліо, виходячи не з кількості робіт, а відштовхуючись від власного досвіду. Роботодавець купує не самі роботи, а винаймає професіонала, тобто зацікавлений в його знаннях та навичках. Роботи хоч і презентують дизайнера, проте відображають лише частину його/її проєктного досвіду.

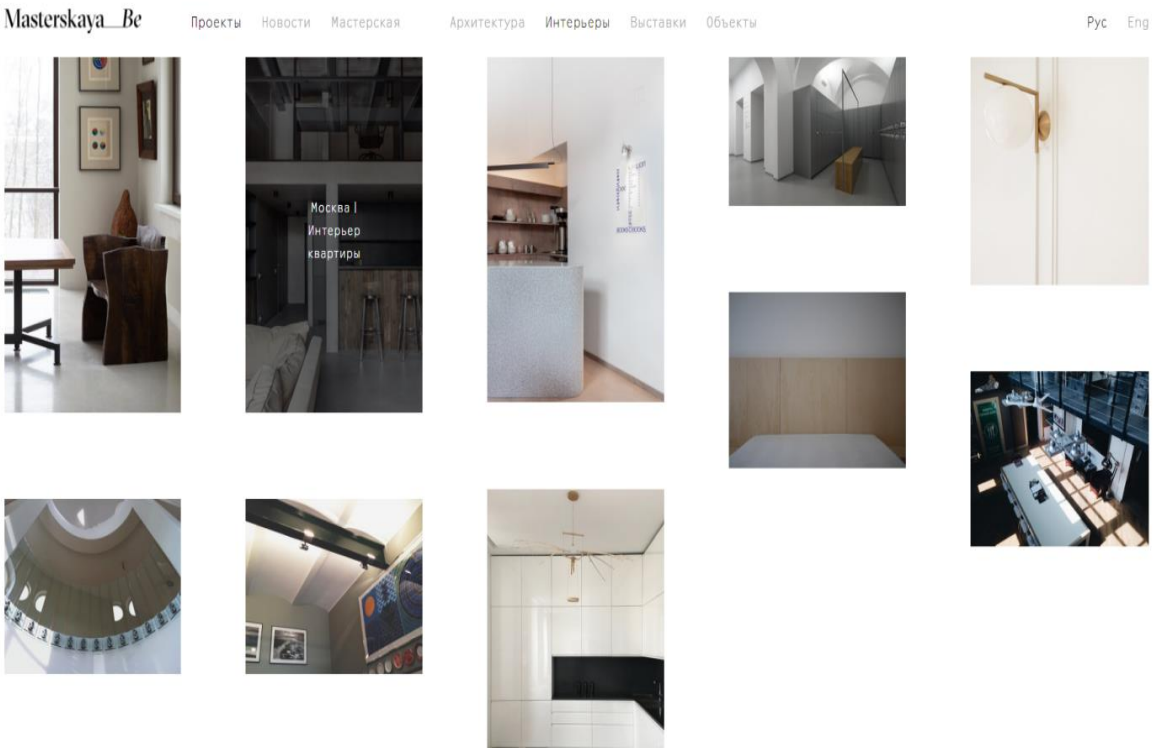


Рис. 1. Сторінка із сайта-портфоліо архітектурного бюро Masterskaya Be. 2021

Презентація має бути максимально інформативною та ємною: хто Ви; де Ви працювали та з якими клієнтами співпрацювали; які проекти робили; що найкраще вмієте робити. Переглядаючи професійну презентацію дизайнера, роботодавець вирішує, чи варто інвестувати у нього свій час і час своєї команди. Роботи в портфоліо повинні максимально чітко відображати характер Вашого проєктного досвіду (Рис. 1).

На питання, з яких саме робіт слід складати портфоліо, чіткої відповіді немає, але найкраще, щоб проекти відповідали наступним критеріям:

1. У пріоритеті мають бути реалізовані у життя проекти. Коли клієнт або роботодавець бачить реалізований проект, то він розуміє, що дизайнер брав участь у виробничому процесі і що на новій роботі він зможе це повторити.

2. Демонстрація проектів, які подобаються самому дизайнеру. Якщо дизайнер має певний стиль і хоче працювати в ньому і надалі, то можна продемонструвати якомога більше проектів у ньому. Якщо дизайнеру не подобається якийсь проєкт або стиль, в якому він виконаний, краще не

додавати його до портфоліо.

3. Демонстрація щонайменше трьох проектів за спеціалізацією дизайнера. Наприклад, це буде айдентика, дизайн логотипів чи дизайн презентацій. І додатково ще два за певними напрямками. Наприклад, якщо дизайнер спеціалізуєтеся на айдентиці, додатковими можуть бути дизайн постерів, або ілюстрації, щось, що посилить основний напрямок роботи проєктанта. Так буде зрозуміло, що у дизайнера є різні навички. Проте основна спеціалізація дизайнера завжди має переважати [4; 5].

Висновки. Роботи, представлені в портфоліо, допомагають перетворити співбесіду та інтерв'ю на цікаву розмову і переконливо продемонструвати роботодавцю свої сильні сторони, переваги, вміння та компетенції у різних галузях діяльності. Портфоліо має бути візуальним відображення дизайнера та його/її навичок. Бо це перше, з чим знайомиться роботодавець при найму фахівця на роботу, тому у портфоліо може бути включено все, що є свідченням зусиль, досягнень та прогресу у професійній діяльності дизайнера.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Barrett, HC. 2007. Researching electronic portfolios and learner engagement: The REFLECT initiative. Journal of Adolescent & Adult Literacy, 50(6): 436–449. DOI: https://doi.org/10.1598/JAAL.50.6.2

2. Brown-Wilson, C, Slade, C, Kirby, M, Downer, T, Fisher, M and Nuessler, S. 2018. Digital ethics and the use of eportfolio: A scoping review of the literature. International Journal of ePortfolio

3. Григоренко Е.В. Портфолио в вузе: методические рекомендации по созданию и использованию / Е.В. Григоренко // Томск: Томский государственный университет НОЦ «Институт инноваций в образовании» Институт дистанционного образования. 2007.

4. Татьяненко, С. А. Роль портфолио в повышении конкурентоспособности выпускника вуза / С. А. Татьяненко, Ю. В. Сердученко. — Текст : непосредственный // Проблемы и перспективы развития образования:

материалы IV Междунар. науч. конф. (г. Пермь, июль 2013 г.). — Т. 0. — Пермь: Меркурий, 2013. — С. 29-33. — URL: https://moluch.ru/conf/ped/archive/72/4076/

5. Портфолио дизайнера глазами менеджера. Кирилл Романовский. URL:https://designpub.ru//портфолио-дизайнера-глазами-менеджера-4741e550a96b

УДК 79.01/.09

ХУДОЖНЬО-СТИЛІСТИЧНІ РІШЕННЯ В GAME-ДИЗАЙНІ НА ПРИКЛАДІ ASSASSIN'S CREED UNITY

Вергунова Наталія Сергіївна
кандидат мистецтвознавства, доцент,
в.о. зав. каф. «Дизайну та 3D-моделювання»,
Мандрієвська Анастасія Сергіївна
студентка
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова,
м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглядаються художньо-стилістичні рішення в game-дизайні на прикладі Assassin's Creed Unity : дизайн рівнів та світів, дизайн персонажів та предметного середовища. Також проаналізовано основні структурні компоненти гри.

Ключові слова: художньо-стилістичні рішення, game-дизайн, Assassin's Creed Unity, дизайн.

У нинішній час в game-індустрії примхливого споживача з кожним роком здивувати стає дедалі складніше. Від дизайнерів потрібні все більш інноваційні рішення, гнучкіші та цікавіші пропозиції. Важливим елементом є і дизайн гри, і навіть її атмосфера – незалежно від жанру. Разом з «смаком», що з'явився у гравців, в самій індустрії з'явилися чіткі напрямки і методи задоволення бажань потенційного покупця. Всі відомі лінійки ігор, що завоювали серця мільйонів, створювалися дуже ретельно, щоб не втратити конкурентоспроможність.

Гейм-дизайн – нове явище в проєктній культурі, яке визначається відомим гейм-дизайнером і професором Університету Карнегі-Меллон (Carnegie Mellon University) Дж. Шеллом як процес прийняття рішень про те, якою буде гра або, ще лаконічніше, проєктування ігрового середовища. **Гейм-дизайн** охоплює проєктні проблеми не тільки про вид інтерфейсу, опрацювання

персонажа і оточення, а також і про стиль, движок, геометрію і все, на чому спочатку базується створення якісної гри. Є думка, що дизайн в ігровій індустрії починається ще з того, коли і як майбутній гравець повинен буде приймати рішення, якою буде система комунікації з користувачем, яким буде вибір.

Комп’ютерна гра Assassin`s Creed Unity (далі ACU), що вийшла на PS4 та Xbox One у 2014 році була дуже очікуваною серед шанувальників цієї серії ігор. Це було пов'язано з тим, що компанія-розробник Ubisoft, заздалегідь заявила про те, що гра багато в чому перевершуватиме своїх попередників за якістю графіки. Наголос у цій версії було зроблено на більш детальне і якісне відтворення архітектури Парижа вісімнадцятого століття, часів королівської, революційної і наполеонівської Франції 1776-1808 років.

Ubisoft взяла за основну сюжетну лінію події французької революції 1789 року, коли Франція перейшла від монархії до республіки. Основні події розгорталися протягом п'яти років, починаючи з взяття Бастилії та походу на Версаль, до страти короля Людовіка XVI та Термідоріанського перевороту. Також команда розробників дозволила фанатам самим вибрати час та місце дії гри за допомогою голосування. Серед інших варіантів, які не перемогли в опитуванні, були Вікторіанська Англія, Феодальна Японія, Царська Росія та інші країни та тимчасові рамки.

Тим часом, перехід на нове покоління консолей, дозволив збільшити дальність промальовування об'єктів і детальність оточення. У цьому плані розробникам ACU вдалося повторити найрізноманітніші пам'ятки архітектури того часу. Збільшення розмірів світу дозволило зробити реалістичний масштаб архітектурних будівель. Внаслідок чого, кожна локація перетворилася на повноцінний окремий рівень з купою інтер'єрів, підземних ходів, а також безліччю альтернативних шляхів для дослідження.Багато відомих пам'яток, наприклад, такі як Собор Паризької Богоматері, Лувр, Бастилія-в'язниця, Версальський палац опрацьовані дуже детально та практично збігаються зі своїми оригіналами. Ця проробка дає гравцеві відчуття повного занурення в

ігровий процес, незалежно від діагоналі екрану, що використовується. Так само гра дуже швидко генерує масовку, у тому числі й дуже велику – натовпи людей генеруються перед нами у різному одязі та мають різні, досить деталізовані обличчя. Це дозволило суттєво доопрацювати місії, які тепер повноцінно можна виконувати на різноманітних багатолюдних заходах. У серії так і не з'явився інтерактивний транспорт. Всі існуючі об'єкти статичні, або використовуються тільки в сценах замальовок. Зате навколо багато маленьких тварин: на дахах можна зустріти котів, а по вулицях і підворіттях часто можна зустріти собак, що надає ще більшої реалістичності.

В ACU варто звернути увагу на антураж, а саме мальовничі краєвиди, які гравець може спостерігати, видершись на будь-яку височину. Окремим плюсом виступає загальна колірна гама, вирішена під постійне приглушене світло (найчастіше гравця зустрічає сонце в серпанку або похмурий день), що заздалегідь обумовлює відсутність яскравих кольорів, що кидаються в очі (Рис. 1).

Рис. 1 «Кадр з офіційного трейлеру гри»

Варто звернути увагу і на опрацьовані фасади будівель, у цій версії гравці рідше стикаються з проблемою зчеплення рук гравця з абсолютно рівною поверхнею. Текстури менш схильні до згладжування і таким чином, коли

гравець спостерігатиме механіку паркура, то найчастіше побачить нормальне зчеплення персонажа з поверхнею (як приклад, коли потрібно забратися на не маленьку височину по рівній стіні, можна спостерігати як руки персонажа хапаються за виступаючу цеглу або інші опуклості). Це додало цій версії реалістичності. Однак, це не було б можливим без грамотної побудови геометрії простору та дизайну оточення загалом.

Проєктні рішення костюмів також є вдалими з погляду дизайну, вони опрацьовані до дрібниць та гармонійно поєднуються із зовнішнім оточенням, не привертають особливої уваги, проте викликають захоплення у користувачів. Майже до всіх костюмів доданий великий капюшон, що приховує обличчя, що характерно для головних персонажів. Однак, як і в Assassin's Creed Rogue, костюми в Assassin's Creed Unity це лише косметичні предмети, які ніяк не впливають на характеристики головного героя. Ставлення до нього теж не змінюється, навіть якщо він зважиться одягнути костюм Альтаїра, головного героя першої частини Assassin's Creed який жив у часи перших хрестових походів (Рис. 2-3).

Рис. 2. «Кадр з офіційного трейлеру гри. Приклад костюмів»

В ACU гравця зустрічає базовий прихований клинок. Обов'язкова зброя асасина, що використовується в основному для потайних вбивств, та зустрічається у всіх іграх серії. Є висувним лезом, найчастіше в поєднана з

наручем. Таким чином, лезо висувається непомітно, що робить його цінною зброєю.

Рис. 3. «Кард з офіційного трейлеру гри. Приклад костюмів».

Для використання прихованого клинка спочатку потрібно відрубувати безіменний палець, щоб лезо могло висуватися, а асасин міг довести вірність своїй зброї. Таким чином, асасинів можна було виявити на відрубаному пальцю. Клинок можна легко сховати під одяг, але спочатку він ховався під наручі, які також були захистом.

У XIII столітті механізм клинка було змінено – Альтаїр ібн Ла-Ахад, Великий магістр Ордену Ассасінов, переробив конструкцію клинка, завдяки чому лезо висувалося не через палець. Отже, не треба було відрубувати палець. Таким чином, асасинів у цій версії виявити стало ще складніше.

Що стосується не постійної зброї, то спорядження ближнього бою ділиться на три категорії: мечі, важка зброя та древкова. Зброю ближнього бою можна отримати як нагороду, або купити в розділі «Спорядження». Щоб використовувати пістолети та рушниці, потрібно набути навички «Зброя далекого бою» в меню «Навички». Зброю далекого бою можна отримати як нагороду, або купити в розділі «Спорядження».

У грі реалізована система пересування персонажа «паркур», що є характерною для серії в цілому. Всі маршрути плавно перетікають один в інший та утворюють різноманітну систему шляхів, даючи відчуття повної

свободи у пересуванні. У деяких місцях можна миттєво злетіти на дах будівлі, відрубавши мотузку з вантажем-противагою (Рис. 4).

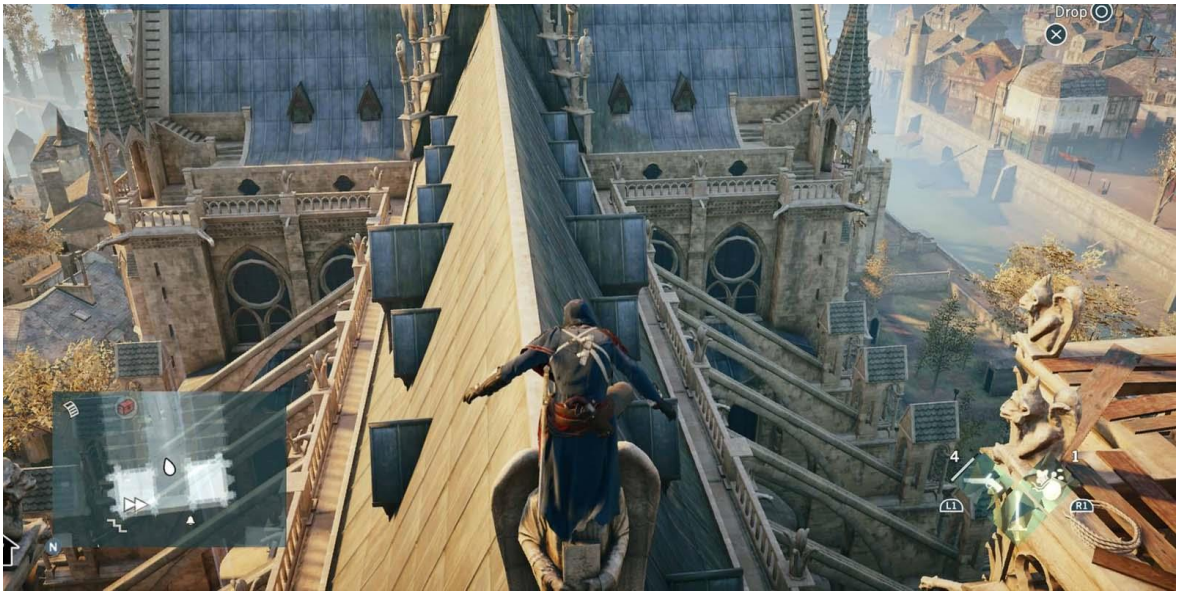


Рис. 4. «Епізод із проникненням у собор Нотр-Дам. Приклад пересування».

Без добре побудованого простору, паркур навряд чи викликав би стільки позитивних емоцій. Розуміючи це, розробники ACU використовують кілька класичних прийомів, що дозволяють створити оточення, в якому гравцеві буде комфортно пересуватися та дуже легко орієнтуватися.

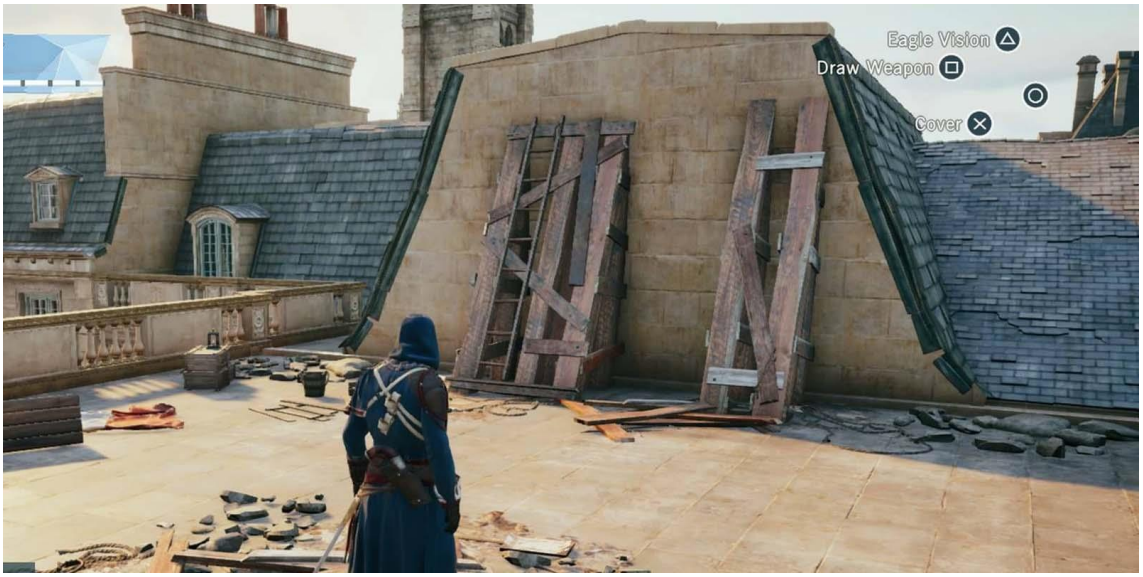


Рис. 5. «Приклад трампліну з дошок».

Наприклад, зазвичай віз із мотлохом, що періодично зустрічається в певних місцях, утворює щось схоже на сходи, що допомагає з легкістю забратися на другий поверх будівлі. Трампліни зазвичай маскуються білою

тканиною. У деяких місцях геометрія рівня формує зі старих стін будівлі або напіврозвалені місця – такі ж сходинки. Іноді за допомогою світлих дошок, які періодично зустрічаються біля невисоких стін, гравцю натякають на ті місця, де можна забратися нагору без втрати швидкості (Рис. 5).

Дуже часто між дахами зустрічаються імпровізовані нестійкі на вигляд містки. Те саме стосується численних канатів, що з'єднують будівлі, які іноді ведуть прямо в інтер'єри будівель (або навпаки, вистрибнувши з вікна можна забігти канатом на дах) (Рис. 6). Для швидкого переміщення по вертикалі, а також з однієї будівлі на іншу активно використовуються численні балкони, карнизи, вивіски, тримачі для ліхтарів, відкриті віконниці, флагштоки, козирки. За допомогою зграй голубів, що сидять, гравцю натякають на місця для швидкого спуску вниз (стрибків у віз з сіном). Найвищі точки будівель (що відкривають швидке переміщення між районами) дуже легко помітити по орлам, що ширяють над ними. Під кожною точкою «синхронізації» обов'язково стоїть віз із сіном, що дозволяє швидко спуститися вниз, виконавши стрибок.

Рис. 6. «Приклад канату, утворюючого маршрут пересування».

Домінуючим ігровим стилем у серії є «стелс», більшість місій заточена саме під нього. Стелс (англ. stealth невидимка, скритність) – жанр комп'ютерних ігор, в яких гравець повинен уникати виявлення ігрового персонажа супротивниками або потай усувати їх, не привертаючи до себе уваги, оскільки групу ворогів у кількості понад чотири-п'ять осіб перемогти

досить складно. Персонаж може не привертати до себе уваги, маючи можливість сховатися, притиснувшись до стіни, ховатися в спеціальних укриттях (віз з сіном) і вчасно ухилитися від погляду персонажу, що є метою головного героя, наприклад, залишаючись позаду. Навіть потрапивши в огляд, можна встигнути сховатись і залишитися непоміченим. Соціальний стелс не обмежився хованками в натовпі, оскільки з'явилася можливість переодягатися в інших персонажів (камуфляж) і проходити через парадні входи повз охорону, що нічого не підозрює (як у Hitman Absolution).

Користувачеві доступний набір засобів, які допомагають йому ховатися – димова завіса (ховає від ворогів, обмежує огляд супротивника), отруйне яблуко (допомагає при кількох противниках), феєрверки (відволікають або привертають увагу, залежно від контексту ситуації, що склалася), отруєні стріли (зіштовхують супротивників між собою), монети (утворюють скупчення людей) та багато іншого. Якщо гравця помічають, то вороги піднімуть тривогу та викличуть підкріплення за допомогою сигнальних дзвонів. Дзвони можна саботувати непомітно для всіх, зрізавши ударний елемент (язик).

Місії у грі різноманітні та опрацьовані таким чином, щоб гравець міг вибирати їх серед варіантів поблизу. Є обов'язкові місії, що забезпечують розвиток подальшого сюжету. Місії в ACU бувають кількох видів.

Сюжетні місії із з'ясуванням обставин (розслідування). Гейм-плей полягає у пошуку жертви, далі у її усуненні. Користувач може вичислити потрібного персонажа зручним йому способом, непомітно проникнути в об'єкт, що охороняється. Зазвичай, як нагорода виступають спогади головного героя, що відкриваються, таким чином йде подальший розвиток сюжету. Гравець може також переслідувати транспорт, дізнаватися інформацію у персонажів (підслуховувати), говорити з ними, так само можливий обшук приміщення, переслідування по гарячих слідах та багато іншого (Рис. 7-8).

Сюжетні місії з ліквідацією конкретної цілі. Ці місії не глобальні, часто обмежені у просторі та мають невелику кількість способів вирішення конкретної ситуації. Гра спеціально наголошує на певних тонкощах (варіантах

вирішення ситуації) та додаткових можливостях. Стартом для них зазвичай служать височини, тому що з цієї місцевості гарний огляд.

Рис.7. «Епізод з повішанням тамплієрами Людовіка XIV».

Рис. 8 «Епізод з місії «Вище суспільство».

Не сюжетні місії. Зазвичай у них потрібно пробігти маршрутом від однієї частини, до іншої. Так наприкінці кожного сюжетного розділу потрібно добігти до порталу і пограти за іншого головного героя в іншому часі, відволікаючись від основного сюжету. Також крім завдань, часто генеруються невеликі квести, де потрібно зробити дрібні завдання, що не належать до сюжетної лінії.

Висновки. У комп’ютерній грі Assassin`s Creed Unity є всі необхідні складові для заохочення сучасного гравця. Дизайн рівнів, світів в цілому, та певної місцевості з пам'ятки архітектури, в тому числі з тими, що історично вже

не існують. Аналіз проєктного рішення різних складових гри дозволяє стверджувати, що вона виконана цілісно, кольорова гама є гармонійною, а гейм-плей якісно пророблений, а сюжет опрацьований до дрібниць. На прикладі Assassin Creed Unity можна оцінити, як детальний підхід суттєво змінює ставлення до гри з самого початку. Як комплексно виконана робота набуває популярності серед користувачів, а дизайн предметного оточення гри та її сценарне моделювання спонукають знову і знову проходити гру з різними виборами та різним розвитком сюжету.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Михайло Кадіков. Цікаве про дизайн рівнів. http://level-design.ru/2016/04/assassins-creed-unity/

2. Казакова Н.Ю. Гейм-дизайн (художественно-проектный подход к созданию цифровой игровой среды) Диссертация на соискание ученой степени доктора искусствоведения. Специальность 17.00.06 Техническая эстетика и дизайн. Москва. 497 с.

3. Еволюція механік Assassin Creed. Аліна Браздейкене. https://gdcuffs.com/ac-evolution/

4. Вікіпідія. Assassin`s Creed Unity. https://ru.wikipedia.org/wiki/Assassin%E2%80%99s_Creed_Unity

УДК 7.05.06.

ГЕЙМ-ДИЗАЙН. ПРИКЛАДИ ФОРМУВАННЯ МІСЬКОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ІГОР

Голіус Валентин Анатолійович
асистент кафедри Дизайну та 3D-моделювання
Харківський національний університет
Міського господарства ім. О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація: У статі розглянуті питання взаємоз'вязку гейм-дизайну і міського середовища (урбаністики), ігрових і міських просторів. Завдяки сучасним технологіям місто стало постійно відтворюваним об'єктом у віртуальному ігровому середовищі в рамках гейм-дизайну, і виступає не просто фоном гри, а й важливим ресурсом розвитку ігрових взаємодій. Крім того, розглянуті приклади застосування гейм-дизайну на практиці при проєктуванні та модернізації міського середовища.

Ключові слова: гейм-дизайн, гейм-дизайнер, міське середовище, відеогра, геймер, доповнена реальність.

Гейм-дизайн – це процес створення форми і змісту ігрового процесу (гейм-плею) гри, що розроблюється. Робота з гейм-дизайном може відбуватися як через відповідний документ, так і існувати лише у свідомості розробників гри [1]. Гейм-дизайн визначає: набір можливих варіантів, з яких геймер вибирає необхідний під час гри; умови перемоги та поразки; як геймер контролює те, що відбувається в грі; як взаємодіє з ігровим світом; складність гри та ін. Іншими словами, гейм-дизайн – процес створення ігрового контенту та правил [2]. Хороший гейм-дизайн – процес створення цілей, які геймер захоче досягти, і правил, яким він слідуватиме в процесі прийняття значних рішень на шляху до досягнення цих цілей.

Завдяки сучасним технологіям місто стало постійно відтворюваним

об'єктом у віртуальному ігровому середовищі в рамках гейм-дизайну, і виступає не просто фоном гри, а й важливим ресурсом розвитку ігрових взаємодій. Так у 1989 році була представлена гра SimCity, також відома як Micropolis або SimCity Classic. Вона поклала початок містобудівному симулятору як повноцінному жанру в ігровій індустрії. Гра була розроблена Віллом Райтом і виконана у двовимірній графіці, огляд міста відбувається зверху. Завдяки гейм-дизайну виникла можливість імітувати як міське планування, так і соціально-економічні та політичні процеси, тобто навчати та допомагати геймеру зрозуміти основи урбаністики, політики та економіки [3]. Але на той час, рівень гейм-дизайну у грі був не на досить високому рівні. Наприклад, симуляція трафіку залишала бажати кращого, автомобілі та громадський транспорт курсували вулицями скоріше для краси. Самі мешканці були безмовними цифрами на лічильнику, які лише зрідка просили мера встановити датчики диму або дозволити цивільні патрулі.

Логічним продовженням SimCity стала гра Cities: Skylines, яка була розроблена фінською студією Colossal Order, перша версія якої вийшла у 2015 році [4]. Десятки тисяч геймерів будують у Cities: Skylines не міста мрії (цим зайняті мільйони геймерів), а відтворюють реальні, щоб потім їх покращити. Якщо використовувати супутникові знімки у грі, то можна досягти фотографічної відповідності. Популярність Cities: Skylines у якийсь момент зросла настільки, що гра привернула увагу справжніх містобудівників та градоначальників. Так, у Швеції гру використали для того, щоби протестувати різні підходи до реновації одного з районів Стокгольма. Проект у 2016 році організувала мережа коворкінгів OpenLab. Участь у ньому взяли співробітники розробника Cities: Skylines, представники будівельного департаменту міської адміністрації Стокгольма та однієї з найстаріших будівельних компаній Швеції Svensk Byggtjäns. Деякі із запропонованих ідей були реалізовані – наприклад, пішохідні зони та переходи у Королівському морському порту Стокгольма. У 2016 році мерія фінського міста Хямеенлінна оголосила конкурс проєктів для незабудованої ділянки неподалік центру міста. Крім архітекторів і фахівців із

міського розвитку взяти участь у змаганні міг будь-хто – навіть без досвіду у будівництві міст. Перед учасниками стояло завдання покращити транспортну інфраструктуру та створити комфортну зону між залізницею та швидкісним шосе. Досвід учасників не грав ролі, тому що роботи приймали у форматі файлів, що збережені з гри Cities: Skylines.

В цілому, поєднавши знання і досвід гейм-дизайну та просторового дизайну, розробники ігор і дизайнери відтворюють в іграх простори, що доволі точно повторюють реальні міста різних країн, які стають чуттєво переконливими [5]. Взаємозв’язок гейм-дизайну і урбаністики, ігрових та міських просторів на даний момент є актуальним предметом вивчення у ряді досліджень. Так, О.С. Ветушинський відмічає, що у цьому сенсі відеоігри дають нові можливості для архітекторів та урбаністів [6]. Причому не тільки тому, що там можна багато чого створити (у тому числі такого, що пориває з будь-яким здоровим глуздом і не потребує жодного втілення з цього боку екрану). Можна багато з'ясувати про людину, її сприйняття простору, формування ментальних карт, практики обживання та присвоєння нових територій, а також які саме і чому просторові рішення знаходять позитивний (а також негативний) відгук у людини.

Сучасні технології доповненої реальності розглядаються з точки зору методів розширення середовища, вони грають роль інтерфейсів у міському просторі [7]. Тому, безумовно, яскравим прикладом використання гейм-дизайну в рамках міського середовища є гра Pokémon Go. Вигадав концепцію покемонів гейм-дизайнер Сатосі Тадзірі, який у дитинстві часто збирав різних комах до своєї колекції (це було дуже популярне заняття серед японських дітей) [8]. Гра Покемон Го спочатку була першоквітневим жартом. 1 квітня 2014 року вийшло відео, яке розповідало нібито про нову функцію в сервісі Google Maps. По суті, це відео показувало основну концепцію Pokemon GO – пошук покемонів на карті та їх ловлю. Автором першоквітневого жарту був Сатор Івата, колишній генеральний директор Nintendo. Керівництву японської компанії дуже сподобалася концепція гри Ingress від студії Niantic, яка у результаті розробляла

Pokemon GO. Ігровий процес із взаємодією з реальними об'єктами на карті вирішили застосувати до всесвіту покемонів. У листопаді 2012 року компанія Niantic випускає свій перший успішний проект Ingress. Ця гра з доповненою реальністю пізніше стане основою для Покемон Го. Варто зазначити, що концепція Ingress була набагато цікавішою і складнішою, ніж у Pokemon GO. У ній було більше деталей і сам гейм-плей був більш опрацьованим та відточеним, у тому числі з позицій гейм-дизайну.

Обов’язково у якості актуального прикладу практичного застосування гейм-дизайну у міському середовищі слід відмітити гру, яка допоможе сконструювати індивідуальне місто мрії, що запускається у Росії за підтримки нацпроекту «Житло та міське середовище». Щоб створити місто мрії, достатньо дати йому назву та відповісти на кілька питань. «Кожен охочий тепер може сконструювати місто своєї мрії разом із нацпроектом «Житло та міське середовище» на майданчику lifehacker.ru. Затишне містечко, прикрашене зеленню та квітами, або футуристичний бетонний мегаполіс з роботами – яке воно, ваше ідеальне місто? Сконструюйте його самі» [9] – зазначили автори проекту. Вони додали, що сучасні міста вже важко уявити без розвиненої інфраструктури та комфортних рекреаційних просторів. Упорядковані набережні, сквери, парки, дитячі майданчики, воркаут-зони, упорядковані двори, скейт-парки та багато іншого – вже понад 38 тис. міських об'єктів та прибудинкових територій упорядковано по всій країні за час реалізації нацпроекту «Житло та міське середовище», який спрямований на модернізацію будівельної галузі, підвищення якості житлового будівництва (у тому числі через впровадження передових технологій), створення механізмів розвитку комфортного міського середовища, благоустрій населених пунктів, переселення громадян з аварійного житла, а також створення можливостей для покращення житлових умов громадян.

Висновки. Таким чином гейм-дизайн займає певне місце у розвитку міського середовища. А експерименти в галузі дизайну внутрішнього простору комп'ютерних ігор подолали ранні технологічні обмеження, і сьогодні

розробники застосовують інструменти проєктування, фотореалістичного моделювання, програмування та симуляції з прототипами середовищ, починаючи від погодних умов і закінчуючи управлінням дорожнім рухом.

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шелл Д. Геймдизайн. – «Альпина Диджитал», – 2019. – 820 с.
2. Brenda Brathwaite, Ian Schreiber. Challenges for Game Designers. – Charles River Media, – 2008. – 352 с.
3. Levi, Steve. Gray-Scale Special : Macworld, Apr. 1990. – pp. 51–68.
4. Як відеоігри допомагають проєктувати міста. URL: https://www.digger.ru/tech/kak-videoigry-pomogayut-proektirovat-goroda.
5. Álvarez R., Duarte F. Spatial Design and Placemaking: Learning from video games : Space and Culture, Nr. 21, – 2018. – pp. 208–232.
6. Ветушинский А.С. Исследование игровых пространств: встреча гейм-дизайна и архитектуры. Рецензия на книгу: Space. Time. Play. Computer Games, Architecture and Urbanism: The Next Level (2007) F. von Borries, S.P. Walz, M. Böttger (eds), Basel; Boston; Berlin: Birkhäuser : Социология власти, – 2017. – С. 258–275.
7. Образные характеристики городской среды как ресурс развития территории: материалы Всероссийской научно-практической конференции (Омск, 1 октября 2020 г.) [Электронное издание] / отв. ред. Ю. Р. Горелова, О. В. Петренко. – Омск: Сибирский филиал Института Наследия, 2020. – 392 с.
8. Історія створення Pokemon GO. URL: https://trashbox.ru/link/pokemon-go-history.
9. Гра, в якій можна збудувати місто мрії. URL: https://lifehacker.ru/special/dream-city.

УДК 7.05.06.

ЗАВДАННЯ СУЧАСНОГО ГЕЙМ-ДИЗАЙНЕРА

Голіус Валентин Анатолійович
асистент кафедри Дизайну та 3D-моделювання
Харківський національний університет
Міського господарства ім. О. М. Бекетова
м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглянуто ряд навичок, знань, якими повинен володіти сучасний професійний гейм-дизайнер; виділені основні напрями гейм-дизайну та на прикладі світового досвіду показано які завдання постають перед сучасним гейм-дизайнером, тим самими підкреслюючи необхідність багатогранності набору його професійних навичок і системності, логічності і всебічності мислення.

Ключові слова: гейм-дизайн, гейм-дизайнер, геймер, дизайн, візуалізація, відеоігри.

На фоні пандемії індустрія відеоігор не зупиняється в своєму розвитку – за рік за данними дослідницької компанії IDC, дохід від неї виріс на 20%, обігнавши доходи від спорту та кіноіндустрії [1]. Це, безумовно, заслуга гейм-дизайнерів, які розробляють і створюють відеоігри. Тому необхідно визначити у чому саме полягають актуальні завдання сучасного гейм-дизайнера. Джессі Шелл – один із найвідоміших гейм-дизайнерів, який працював на Walt Disney Company – наголошує, що дизайнер – це роль, а не конкретна людина. Практично кожен розробник у команді приймає рішення про те, якою буде гра, просто створюючи для неї контент. Ці рішення можна віднести до гейм-дизайну, і коли ви їх приймаєте, ви стаєте гейм-дизайнером. Тому незалежно від того, яку роль ви займаєте у команді розробки, розуміння принципів гейм-дизайну допоможе вам виконувати свою роботу краще [2]. Також виділяється ряд навичок, якими повинен володіти кваліфікований і професійний дизайнер:

– *Анімація.* Сучасні відеоігри наповнені персонажами, які мають виглядати у грі як живі. Анімація – це процес створення послідовності зображень з подальшим їх швидким відтворенням, що створює ілюзію руху [3]. Анімація створюється шляхом визначення невеликого набору ключових кадрів, які використовує система для створення інтерпольованих проміжних кадрів. В анімаціях може бути інтерпольованим положення камери, час карти, діапазон карти, властивості поверхні висот карти, видимість шару, перебільшення та налаштування прозорості. Розуміння можливостей анімації персонажів відкриє вам двері до таких ідей гейм-дизайну, яких світ ще не бачив.

– *Антропологія.* Необхідно вивчати своїх гравців у їхньому природному середовищі, намагаючись вивідати їх найпотаємніші бажання, і створювати ігри, які задовольнятимуть ці бажання.

– *Архітектура.* Гейм-дизайнер повинен проєктувати не тільки будівлі, а й міста та світи. Знання основ архітектури, а також розуміння правил взаємодії людини з простором дає дизайнеру величезну перевагу в плані створення ігрових світів.

– *Бізнес.* Ігрова індустрія – це, насамперед, промисловість, тому більшість ігор створюються заради грошей. Чим ясніше дизайнер розуміє фінансову складову індустрії, тим більше шансів зробити гру мрії.

– *Звуковий дизайн.* Звук це те, що дійсно переконує мозок, що геймер знаходиться у правильному місці.

– *Ігри.* Гейм-дизайнеру важливо і корисно ознайомитися з іграми взагалі, не обмежуючись рамками жанру, в якому планується створюватися відповідна гра. Вивчаючи принципи різних ігор, починаючи з найпростішою Peppa Pig і закінчуючи Metro Exodus або Resident Evil, дизайнер знайде корисний запас знань, який допоможе у створенні власних нових ігор.

– *Образотворче мистецтво.* Ігри будуть заповнені графічними елементами. Тому для того, щоб гра стала такою, як планує дизайнер, йому необхідно вільно говорити мовою графічного дизайну та знати, як її використовувати.

– *Історія.* Дія багатьох ігор відбувається у минулому. Навіть створюючи вигадані світі, багато натхнення можна знайти в історії.

– *Кінематограф.* У багатьох іграх бувають вставки відеороликів. Дизайнер повинен розуміти мистецтво кінематографа, щоб подарувати своїм гравцям найбільш яскраві та насичені враження.

– *Комунікація.* Гейм-дизайнеру необхідно спілкуватися з фахівцями у всіх перерахованих сферах і навіть більше. Йому потрібно буде залагоджувати конфлікти, вирішувати проблеми з непорозумінням та вчитися розпізнавати, що насправді команда, гравці та замовники думають про гру, що розроблюється.

– *Креативність.* Дизайнер створює цілі вигадані світи, планує хто буде жити в цих світах, і вирішує які події відбуватимуться в них.

– *Математика.* Ігри насичені математикою: розрахунок ймовірностей, аналіз ризиків і т.д. Досвідчений дизайнер не повинен боятись час від часу заглиблюватися в математику.

– *Менеджмент.* При командній роботі у процесі досягнення поставленої мети завжди має бути менеджмент. Досвідчені гейм-дизайнери можуть досягти успіху керуючи всім зсередини, доводячи почате до кінця.

– *Мозковий штурм.* При розробці гри дизайнер генерує нові ідеї десятками та сотнями.

– *Музика.* Щоб гра, яка проєктується дизайнером, дійсно душевно торкала людей, занурювала і розчиняла у своєму гейм-плеї, необхідно використовувати відповідну музику.

– *Ораторське мистецтво.* Гейм-дизайнер повинен вміти чітко та ясно представляти і відстоювати свої ідеї перед групою людей.

– *Психологія.* Мета дизайнера, в тому числі, – зробити людину щасливою. Тому він повинен розуміти, як працює мозок людини, щоб не працювати всліпу.

– *Технічний лист.* Гейм-дизайнеру необхідно писати документи, що зрозуміло описують складні моменти дизайну, не залишаючи жодних прогалин і не упускаючи нічого важливого.

– *Технології.* У сучасних відеоіграх використовуються одні з найскладніших на сьогоднішній день технологій, а кількість рядків коду часом вимірюється мільйонами. Технологічні інновації відкривають нові можливості для гейм-плею. Дизайнери-інноватори повинні розуміти як можливості, так і обмеження актуальних технологій.

– *Економіка.* У багатьох сучасних відеоіграх зустрічаються складні економічні відносини. Тому розуміння правил економіки може стати дуже корисною навичкою дизайнера.

У відповідності з класифікацією, що виділяють компанії-розробники [4], усередині професії гейм-дизайнера, в свою чергу, існує п'ять основних напрямів роботи:

– *Системний дизайн*, тобто створення правил та загальних розрахунків для гри – це завдання актуальне для абсолютно будь-якої гри.

– *Контент-дизайн* – створення персонажів, предметів, місій та всього, що наповнює гру.

– *Дизайн рівнів* – робота над рівнями, ландшафтом карт та розташуванням об'єктів на карті.

– *Дизайн світу* – розробка просторів і локацій для відкритих ігор, що розраховані на багато користувачів.

– *Дизайн інтерфейсів (UI),* тобто, як гравець взаємодіє з грою, як отримує реакцію на свої дії.

Провідний гейм-дизайнер Ліз Інгланд (Ubisoft, Insomniac) описує свою роботу у рамках «проблеми дверей» [5]. Її суть дуже проста. Ви – дизайнер і займаєтесь створенням відеогри і під час розробки Вам необхідно відповісти на ряд питань:

У вашій грі є двері?

Гравець може їх відчиняти?

Гравець може відчиняти всі двері у грі?

Або якісь двері декоративні?

Як гравець зрозуміє різницю?

Двері які можна відкрити зелені, а ти, що не можна, червоні? Перед дверима, що не відкриваються, купа сміття? Ви просто зняли дверні ручки і покінчили з цим?

Чи можуть двері бути замкненими і відчиненими?

Що говорить гравцеві про те, що двері замкнені і будуть відчинені, так само як і у випадку, коли вони ніколи не відчиняться?

Чи знає гравець, як відчинити двері? Їх потрібно відкрити ключем? Зламати консоль? Вирішити головоломку? Зачекати, коли вона відкриється за сюжетом?

Чи є двері, які можна відчинити, але в які не можна увійти?

Звідки беруться вороги? Вони вибігають із дверей? Чи закриваються вони після цього?

Як гравець відчиняє двері? Він просто підходить і вони від'їжджають убік? Або відчиняються? Або гравцеві потрібно натиснути на кнопку, щоб їх відкрити?

Двері зачиняються за гравцем?

А якщо гравців кілька? Вони закриваються тільки після того, як обидва пройдуть через них?

Що якщо рівень дійсно високий і все в ньому не може існувати одночасно? Якщо один гравець залишиться позаду, то підлога під ним може зникнути. Що тоді робити?

Чи зупиняти проходження гравця до тих пір, поки обидва не будуть в одній кімнаті?

Чи телепортуєте ви гравця, який відстав?

Який розмір дверей?

Чи мають вони бути достатньо великими для проходження гравця через них?

Що відносно кооперації? Якщо один гравець стоїть у отворі, чи блокує прохід для другого гравця?

Що на рахунок союзників? Як багато їх потрібно щоб пройти через двері і

не застрягти?

Що на рахунок ворогів? Чи повинні боси розміром з людину теж протиснутися у двері? Саме ці дизайнерські проблеми і вирішує у своїй роботі гейм-дизайнер. Гейм-дизайнер – носій ідеї, який керує всіма іншими підрозділами та оцінює, наскільки їхня робота відповідає первісному задуму. Дехто порівнює роль дизайнера гри з кінорежисером у кіно.

Хоча робота варіюється в залежності від розміру студії, ваші обов'язки можуть включати:

– Розвиток сюжетної лінії, історії персонажів та діалогів.
– Розробка геймплею, правил та системи підрахунку очок.
– Визначення рівня складності.
– Створення інтерфейсів та середовища.
– Дизайн рівнів та світу.
– Програмування/скриптування.
– Цифрове редагування.
– Візуалізація зображення.
– Тестування.

Висновки. Таким чином, гейм-дизанер при розробці гри може виступати і сценаристом, який працює над сюжетом гри, створюючи середовище, історію, персонажів, сюжет; і художником, який переводить розроблений світ у візуальну форму; і контент-менеджером, який створює гейм-плей, проробляє квести, діалоги, сценарії; і аналітиком, який вивчає досвід геймерів; і програмістом, який або займається програмуванням сам, або контролює технічні аспекти.

СПИСОК ВИКОРИСТАННИХ ДЖЕРЕЛ

1. Videogames are a bigger industry than movies and North American sports combined, thanks to the pandemic: Wallace Witkowski, Jan. 2, 2021. URL: https://www.marketwatch.com/story/videogames-are-a-bigger-industry-than-sports-and-movies-combined-thanks-to-the-pandemic-11608654990.

2. Шелл Д. Геймдизайн. – «Альпина Диджитал», – 2019. – 820 с.

3. Основні терміни з анімації. URL: https://pro.arcgis.com/ru/pro-app/2.7/help/mapping/animation/essential-terminology-list-for-animation.htm.

4. Гусарова В. Незалежне видання про технології та бізнес. URL: https://rb.ru/author/gusarova.

5. Liz England. «The Door Problem» : Blog, April 21, 2014. URL: https://lizengland.com/blog/

УДК 7.021.5; 658.512.23

ВИКОРИСТАННЯ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ПРОЕКТНО-ГРАФІЧНОМУ МОДЕЛЮВАННІ

Зінченко Андрій Георгійович
асистент кафедри дизайну та інтер'єру,
Харківський національний університет
міського господарства імені О. М. Бекетова.
м. Харків, Україна

Анотація: на сучасному етапі дизайнер повинен вільно оперувати різними прийомами і засобами проєктно-графічного моделювання, як традиційними, так і комп'ютерними, та мати можливість свого авторського вибору, не залежно від того, яким інструментом він «творить» – олівцем, маркером, красками чи на комп'ютері, це вже засоби виконання проєктно-графічного моделювання.

Ключові слова: дизайн, моделювання, комп'ютерні технології, графіка, вектор, растр, малюнок

Сучасному дизайнеру необхідно професійно володіти малюнком, як однієї з технологій проєктно-графічного моделювання, які, по-перше, спираються на художні закони сприйняття, по-друге, базуються на фундаментальних закономірностях формоутворення і композиції, по-третє, дозволяють з повною мірою використовувати сучасні технологічні прийоми графічного моделювання. Уміння малювати дозволяє дизайнеру в очній формі висловлювати свої думки. Основа графічного моделювання полягає у виявленні об'єму та форми об'єктів, їх фактури та кольору. Малювання - це, насамперед, надзвичайно ефективний і універсальний засіб для візуалізації ідей. [1, с. 6].

Сьогодні дизайнер повинен вільно оперувати різними прийомами і засобами графічного моделювання, як традиційними, так і комп'ютерними, та мати можливість свого авторського вибору. Кожній технології проєктно-

графічного моделювання притаманний свій клас та тип зображень. Та, навпаки, кожен авторський стиль спирається на конкретні технології. Чим краще дизайнер володіє мистецтвом графічного моделювання, тим легше йому візуалізувати та відчути власні задуми, не залежно від того, яким інструментом він «творить» – олівцем, маркером, красками чи на комп'ютері, це вже засоби виконання проєктно–графічного моделювання і справа конкретної творчої особистості.

Ми живемо в XXI столітті та можливості комп'ютерних технологій зробили крок далеко вперед, порівняно з 70 роками минулого століття, коли комп'ютери тільки стали зрозумілими і доступними для широких мас. І з кожним роком ці кроки стають все ширшими. Тому у сучасного дизайнера або цифрового художника є практично безмежні можливості для створення своїх проектів або художніх шедеврів. З розвитком інтернету і появою безлічі сайтів, коли потрібну і корисну інформацію стало добути набагато складніше ніж поверхневу, неповну або зовсім непотрібну та помилкову. Так і комп'ютерних програм та інструментів стало настільки багато, що призвело до проблем з вибором. Яку програму краще обрати дизайнеру? Істинної відповіді на це питання не існує, бо більшість сучасних програм і графічних редакторів цілком справляються із поставленими завданнями. Тут вже вступають переваги та особистий досвід роботи з тією чи іншою програмою. Але існує ряд функцій, операцій і спеціальних можливостей, якими програми досить сильно відрізняються одна від одної. Поставлені завдання або певні маніпуляції конкретна програма може виконувати банально точніше, ефективніше, більш правильно та з меншими витратами часу. Наприклад, малювання від руки на графічному планшеті набагато зручніше і природніше в редакторі Clip Studio Paint ніж в Adobe Photoshop, а робити фінальну постобробку або ретушь фотографій вже навпаки. Створити тривимірний об'єкт, побудувати перспективу інтер'єру або архітектурну споруду, зрозуміло, буде легше і розумніше в 3D редакторах, таких як Blender і Autodesk 3dsMax. Створити банер або білборд для зовнішньої реклами, яка буде займати кілька поверхів,

практичніше в векторному редакторі, наприклад в CorelDRAW, тому що векторні об'єкти можуть масштабуватися від міліметрів до десятків метрів (теоретично взагалі до нескінченності) без втрати якості, що не можна сказати про растрові редактори. У підсумку – це все наштовхує на висновок про те, що цифровий художник, а тим більш дизайнер, не повинен бути обмежений в ресурсах і використовувати технології по максимуму. Знати цілу базу із різних програм, чудово вміти ними користуватися та застосовувати, в кожному конкретному випадку, найбільш підходящу для певного завдання. В ідеалі потрібно застосовувати цілий комплекс із послідовного використання декількох графічних або 3D редакторів.

Якщо порівнювати з традиційним «ручним» виконанням проектно-графічного вирішення завдання, наприклад натюрморту із геометричних фігур.

Порядок дій зазвичай такий: проводимо ескізний пошук, робимо начерк олівцем на міліметрівці, переносимо на чистовий лист, потім наводимо лінії ручкою або тушшю і, на завершення, фарбуємо аквареллю, гуашшю або маркерами. Відмінність між роботою над начерком і створенням композиції полягає у тому, що в першому випадку ми займаємося самими предметами, а у другому - взаєминами між ними [2, с. 172]. У цьому процесі застосовуються знання основ композиції, академічного малюнка та креслення, а також живопису та кольорознавства.

Якщо виконувати цей самий натюрморт засобами комп'ютерних технологій – то принцип залишиться тий самий, а ось порядок дій і навіть варіантів виконання буде вже кілька. Розгляньмо декілька з цих варіацій.

Варіант 1. Малюємо ескіз натюрморту на папері, фотографуємо його, завантажуємо фотографію в растровий редактор, наприклад Clip Studio Paint або Adobe Photoshop, малюємо на графічному планшеті до фінального варіанту, застосовуючи багатий інструментарій редактора. Важлива наявність графічного планшета, без нього якість підсумкової роботи помітно погіршиться, а витрати часу та зусилля багаторазово підвищаться.

Варіант 2. Малюємо ескіз натюрморту на папері, фотографуємо його,

завантажуємо фотографію в растровий редактор, уточнюємо ескіз до лінійного малюнка, зберігаємо та відкриваємо в векторному редакторі, наприклад CorelDRAW, добудовуємо натюрморт перетворюючи всі його фігури на векторні об’єкти, застосовуючи інструментарій. Графічний планшет при цьому не потрібен, всі маніпуляції можна, а іноді навіть зручніше, проводити комп’ютерною мишкою.

Варіант 3. Малюємо ескіз натюрморту на папері, можна навіть пропустити цей етап якщо є виразне уявлення про розміщення предметів у підсумковій композиції. Будуємо натюрморт за допомогою 3D редактора, наприклад Blender, створюємо необхідні фігури. Розміщуємо ці фігури в потрібному просторі, виставляємо потрібне освітлення, застосовуємо потрібні кольорово-фактурні текстури, виставляємо камеру в потрібне положення, рендеримо фінальну сцену. Опційно: застосовуємо фільтри та плагіни, якщо потрібно, робимо постобробку в растровому редакторі, наприклад в Adobe Photoshop.

Варіант 4. Будуємо натюрморт за допомогою 3D редактора, рендеримо, отримуючи потрібний ракурс та правильну перспективу, переносимо в растровий або векторний редактор, доробляємо фінальне зображення. Перспективні зображення порівняно з аксонометричними є найбільш наочними. Вони точно передають ті ж зорові враження, які може отримати спостерігач, розглядаючи об'єкт в реальних умовах [3, с. 32].

Як бачимо варіантів може бути багато, як з використанням одного редактора, так і трьох або навіть більше. Сучасний дизайнер повинен мати навички поводження з різними 2D і 3D пакетами графіки, знати та застосовувати різні підходи для виконання своїх проектних рішень, і робити це автоматизовано.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Отт А. Курс промышленного дизайна. Эскиз. Воплощение. Презентация / А. Отт – М.: Художественно-педагогическое издательство,

2005. – 158 с.

2. Додсон, Б. Ключи к искусству рисунка / Б. Додсон. – Минск: Попурри, 1999. – 224 с.

3. Георгиевский О. Художественно-графическое оформление архитектурно-строительных чертежей: Учебное пособие. / О. В. Георгиевский – М.: Архитектура-С, 2004. – 80 с.

УДК 72.012:004.514

ДОСЛІДЖЕННЯ СПОЖИВАЦЬКИХ УПОДОБАНЬ ЗА ДОПОМОГОЮ ДИЗАЙНУ WEB-САЙТІВ

Кобець Максим Олександрович
студент
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: У роботі досліджено тенденції споживчих настроїв щодо використання веб-ресурсів. Співставлено поняття користі, юзабіліті та естетики у контексті формування уподобань користувачів. Розглянуто поняття «бренд» як комплексне уособлення концепції та візії. Мета роботи – розглянути методику аналізу досвіду користування через використання державних сайтів. Методика базується на співвідношенні користі, юзабіліті та естетики. Результати показали, що дана методика є зручною для попереднього оцінювання будь-якого сайту для користування.

Ключові слова: веб-сайт, дизайн, UX, користь, юзабіліті, естетика, бренд

Вступ.Сучасний світ розвивається динамічно, кожен день кидаючи виклики та створюючи нові перешкоди та нові трампліни. У контексті пандемії 2020 року, коли весь світ відгородився кордонами, між людьми пролягла соціальна дистанція, а посмішки сховала медична маска, - Інтернет зберіг можливість спілкування, залишив багатьом робочі місця, дав змогу продовжувати навчання та навчатися новому, вести бізнес. Все це – є великим благом, проте важливо розуміти як саме розвивається віртуальна екосистема, які фактори впливають на успішність та ефективність залучення користувачів, а які – навпаки шкодять та відштовхують їх.

Українська влада у своїх векторах розвитку неодноразово підкреслювала курс на диджиталізацію – перехід у віртуальне середовище державних послуг

та структур. Однак, залишається відкритим питанням наскільки сама влада готова до такого.

Аналіз попередніх досліджень. Наразі все більше формується нові типи відносин – відносин, що регулюють споживання. Для того, аби усвідомити основу таких відносин, доцільно розглянути дворівневу концепцію продукту. Відповідно до неї, «ядром» продукту є фактичний продукт: його основні властивості та характеристики, які визначають основне призначення продукту. Другим рівнем є набір атрибутів, додаткових послуг, які у вигідну сторону відрізняють даний продукт від продуктів конкурентів; інакше кажучи, це все те, що при наявності асортименту однакових продуктів робить придбання конкретного продукту більш привабливим для споживача. В оточення продукту входить і бренд [1].

На сучасному етапі, бренд – це міждисциплінарне поняття, котре об’єднує у собі соціально-психологічну, економічну, юридичну, символічну складові. В залежності від того, яка дисципліна обирає його предметом свого аналізу, вивчаються механізми впливу та взаємодії споживачів та брендів, моделі створення та розвитку успішних брендів, їх правовий статус та особливості діяльності, а також культурно-символічні образи та смисли [2].

Багато вчених і дослідників-практиків виділяють окремі ознаки, котрі на їх думку повинні бути притаманними ефективному бренду [3]:

1. Доступність. Елементи бренду повинні бути доступні і придатні для використання на всіх ринках.

2. Смислова значимість. В ідеалі елементи бренду повинні відображати його суть і нести у собі повідомлення про характер компанії

3. Запам'ятовуваність. Це ознака є необхідною умовою для ідентифікації бренда серед подібних товарів.

4. Захищеність. Дуже важливо, щоб елементи бренду, особливо його назву, можна було б юридично захистити у всіх країнах, де він буде поширюватися.

5. Орієнтація на майбутнє. Добре підібрані елементи бренду можуть

забезпечити компаніям зростання, зміни та успіх. Орієнтація на майбутнє також означає перевірку здатності елементів бренду до адаптації та оновлення.

6. Позитивність. Ефективні елементи бренду можуть викликати позитивні асоціації на обслуговуваних ринках.

7. Здатність до перенесення. Це означає можливість використання елемента бренду для представлення нових товарів на тому ж самому або іншому ринку.

Одним з яскравих проявів бренду у віртуальній реальності є веб-сайт. І окрім зазначених вище характеристик, у контексті взаємодії споживача з веб-інтерфейсом важливо враховувати та досліджувати поведінкові особливості користувачів. Даною сферою займаються спеціалісти з досвіду користування (UX, user experience). Загалом існує багато визначень, що саме собою являє UX [4], ми в своїй роботі будемо розглядати як дисципліну з дизайну користувацького досвіду, що стосується всіх елементів, які разом складають цей інтерфейс, включаючи макет, візуальний дизайн, текст, бренд, звук з метою досягнення якісної взаємодії з продуктом для досягнення користі.

В даному контексті, ми можемо виділити три основні складові:

- користь від використання продукту;
- юзабіліті в контексті продуманості технічних рішень;
- естетична складова, як додаткова атракція та елемент брендингу.

Так, користь від використання продукту має найбільш велике значення серед наведених складових. Ще на початку 90-х років, у США було опубліковано дослідження в якому наводяться дані біхевіористичних досліджень серед користувачів електронної пошти в контексті зручності та простоти. Було зроблено ряд припущень, в тому числі і в контексті дизайну. За результатами виявилось, що корисність сервісу відіграє роль в 1,5 рази вищу аніж проста використання. Однак, «..якщо продукту не вистачає корисності (тобто, я не користуюся ним), юзабіліті і естетика не мають великого значення. Наприклад, якщо мені потрібно вбити цвях, я візьму потворний молоток, а не найкращу в світі викрутку» [5].

Прикладом користі продукту, яка не залежить від продуманого дизайну може слугувати сайти оренди житла Booking.com та Airbnb.com. Незважаючи на те, що вони є конкурентами, вони користуються попитом, хоча в одного з них дизайн та зручність набагато гірше, аніж в іншого. Проте, ці два сайти пропонують різні сегменти житла і є корисними, а тому і мають своїх клієнтів.

В контексті юзабіліті, тобто як вже зазначалось, найбільш вдалого технічного рішення для відображення елементів дизайну, у 2012 році Якоб Нільсон опублікував результат цікавого дослідження, за результатами якого, тільки 70% респондентів обирають найбільш продуманий дизайн. Його дослідження ґрунтувалося на 298 проєктах, які були реалізовані компанією та включали в себе дві складові: об'єктивну, в рамках якої перед учасниками дослідження були поставлені завдання і розраховувався час та ймовірність вирішення даного завдання, а також суб'єктивну складову, коли учасники повинні були оцінити дизайн після користування проєктом. Після співставлення та стандартизації даних, виявилось, що 70% задоволених юзабіліті були також задоволені дизайном та добре справлялися з завданням. Інші 30% не були випадками парадоксів – вони могли краще справлятися з завданням, але їм міг не дуже сильно подобатись дизайн, або вони могли гірше справлятися з завданням, але їм подобався дизайн трохи більше, аніж очікувалось в середньому для їх групи.

Таким чином, Я. Нельсон наголошує на двох необхідних практичних висновках:

→ Показники продуктивності і задоволеності сильно взаємопов'язані, тому, дизайн, який буде простіше у використанні, людям сподобається більше.

→ Продуктивність і задоволеність - це різні показники юзабіліті, тому необхідно враховувати і те, і інше в процесі проєктування і вимірювати обидва в процесі проведення кількісних досліджень юзабіліті [6].

Прикладами найбільш вдалих юзабіліті рішень, можна назвати веб-сайти Google та Youtube. В останньому випадку, окрім вдало розташованих елементів та інтуїтивно зрозумілих налаштувань існує додатковий позитивний аспект,

який полягає у тому, що при завантаженні сторінки відео довантажується поступово і спочатку відображається у вигляді прямокутників. Це дає змогу зрозуміти користувачу, що сторінка активна, процес триває і, в той же час, не надто завантажує систему.

Останній важливий аспект це естетика сприйняття продукту через його відображення у веб-дизайні. Так, було проведено три незалежних дослідження, які підтвердили один і той самий результат: необхідно лише 50 мілісекунд для того, щоб людина склала враження про дизайн сторінки. Результати цього експерименту були опубліковані вже у 2006 році, проте вражають і зараз [7]. У будь-якому разі, естетика відіграє велике значення і в тому випадку, коли роль іде про презентацію бренду, створення уявлення про нього, заохочення цільової аудиторії до користування послугами або придбання товару. В час, коли ринок стає перенавантаженим пропозиціями, основний акцент зміщається з утилітарного на привабливість для кожного користувача, загравання з аудиторією. Вище згаданий Якоб Нільсен зазначав ще у 1996 році, що оскільки комп'ютери більше не використовуються виключно для утилітарних завдань, ми повинні використовувати систематичні методи для розробки продуктів, які не тільки ефективні, але і привабливі для користувачів.

Загалом, розглядаючи ці три складові досвіду користування (UX), можна зробити таку пропорцію за важливістю:

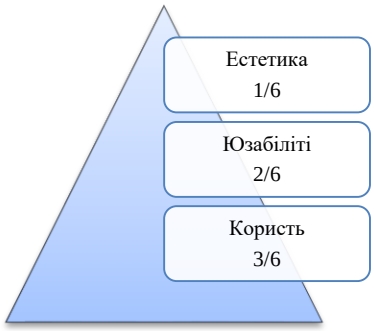


Рис. 1 Пропорція досвіду користування за важливістю

Однак, UX досить нова сфера досліджень і потрібно розуміти, що її розвиток залежить в тому числі і від розвитку технологій. Однак споживацький досвід від нових можливостей повинен бути позитивним, а не негативним.

Окрім того, важливо аби важливі сфери суспільного життя враховували наявні технології та підходи, що підводить нас до постановки **задачі даної роботи**. Враховуючи наявну методологію розрахунку досвіду користування в даній роботі буде проведено аналіз основних веб-сайтів державних установ України та визначено їх ефективність для користувача.

Результати дослідження. Відповідно до чинної Конституції, Україна являється парламентсько-президентською республікою. Тому свій огляд ми розпочнемо з сайту Верховної ради України.

Як можна побачити з Рисунку 1, на сайті Верховної Ради нещодавно було проведено оновлення дизайну, стара версія сайту підтримується і її вигляд можна побачити на Рисунку 2. Перше, що бачить користувач – це новини з діяльності ВР. Наскільки це корисно? І для кого? Можливо, лише для журналістів. Така ж структура була і на попередній версії сайту, але з іншими шрифтами та оформленням. Однак, у «шапці» сайту є посилання на структуру та склад, законодавство, діяльність, спеціальні звернення до громадськості і ті самі новини для медіа-центру. Окрім того, що є важливим плюсом є посилання на різні соціальні мережі, пошук по сайту, а також електронній кабінет користувача. Крім того, доступна версія англійською мовою.

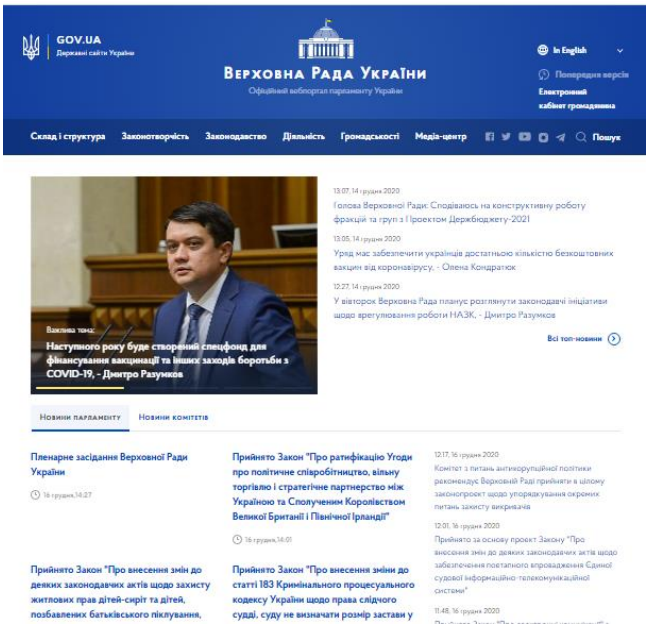


Рис. 2. Головна сторінка сайту Верховної Ради України (www.rada.gov.ua)

Частина І

Стара версія сайту мала більшу різноманітність щодо вкладок у «шапці» сайту, окрім того, тут одразу можливо було вийти на мапу сайту та знайти контакти. Однак кількість соціальних мереж була значно меншою, а сам вид хедеру був строкатий і всі ці позитивні речі нівелювалися тим, що їх було складно побачити.

Рис. 3 Попередня версія сайту Верховної Ради України (iportal.rada.gov.ua)

Продовжуючи огляд головної сторінки Верховної Ради, користувач побачить банер про коронавірусну інфекцію та календар пленарних засідань (Рисунок 3). Для кого це може бути корисним? Для депутатів, журналістів та тих, кого цікавить певні проблеми і перебіг їх вирішення. Якщо перейти за посиланням, кожне засідання чи брифінг має детально розписану структуру, місцезнаходження та правила допуску ЗМІ. Сам календар має досить приємний вигляд та механізм прокрутки як по окремому дню, так і тижнями.

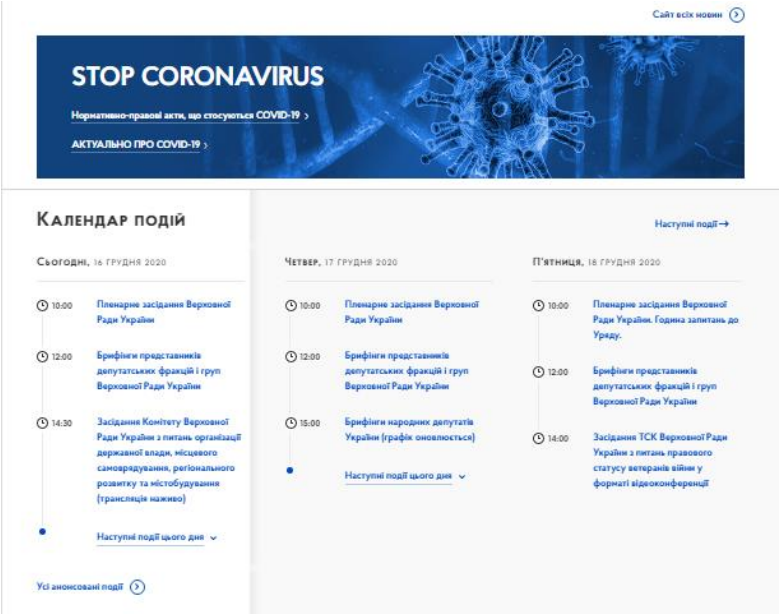


Рис. 4. Головна сторінка сайту Верховної Ради України (www.rada.gov.ua) Частина ІІ

На рисунку 4 подається детальна інформація щодо роботи Верховної Ради на пленарному тижні, з додатково прикріпленими матеріалами у вигляді відео, текстової хронології, протоколу та стенограми пленарних засідань. Це є корисним як для законотворчих процесів, так і для юристів, журналістів, громадян, що переймаються станом вирішення окремих питання (наприклад, закупівлі ліків). Загалом, дана частина сайту виконана дуже зручно, лаконічно та зрозуміло для користування.

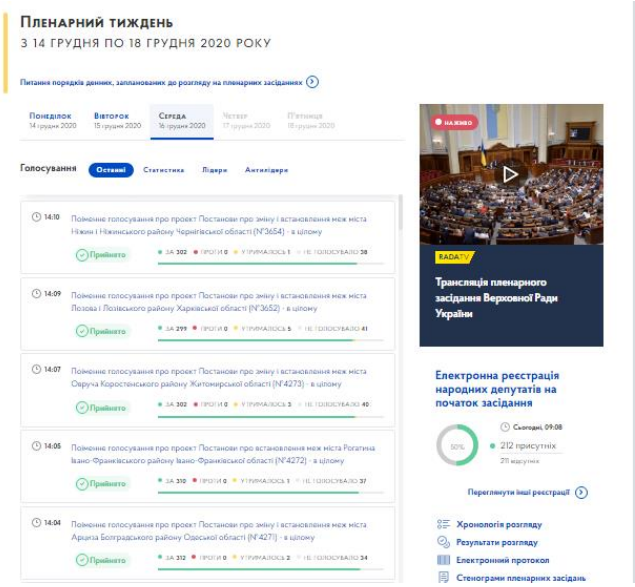


Рис. 5. Головна сторінка сайту Верховної Ради України (www.rada.gov.ua) Частина ІІІ

Завершує головну сторінку сайту Верховної Ради України як не дивно найбільш корисний розділ – безпосередня діяльність установи, а саме законопроєкти прийняті останнім часом та пошук серед усіх законопроєктів. Окрім того можна подивитися як проходить законотворча діяльність у процесі – що знаходиться на розгляді, які проєкти подаються до розгляду тощо. І передує цій інформації пропозиція зануритись у віртуальний тур парламентом (Рисунок 5).

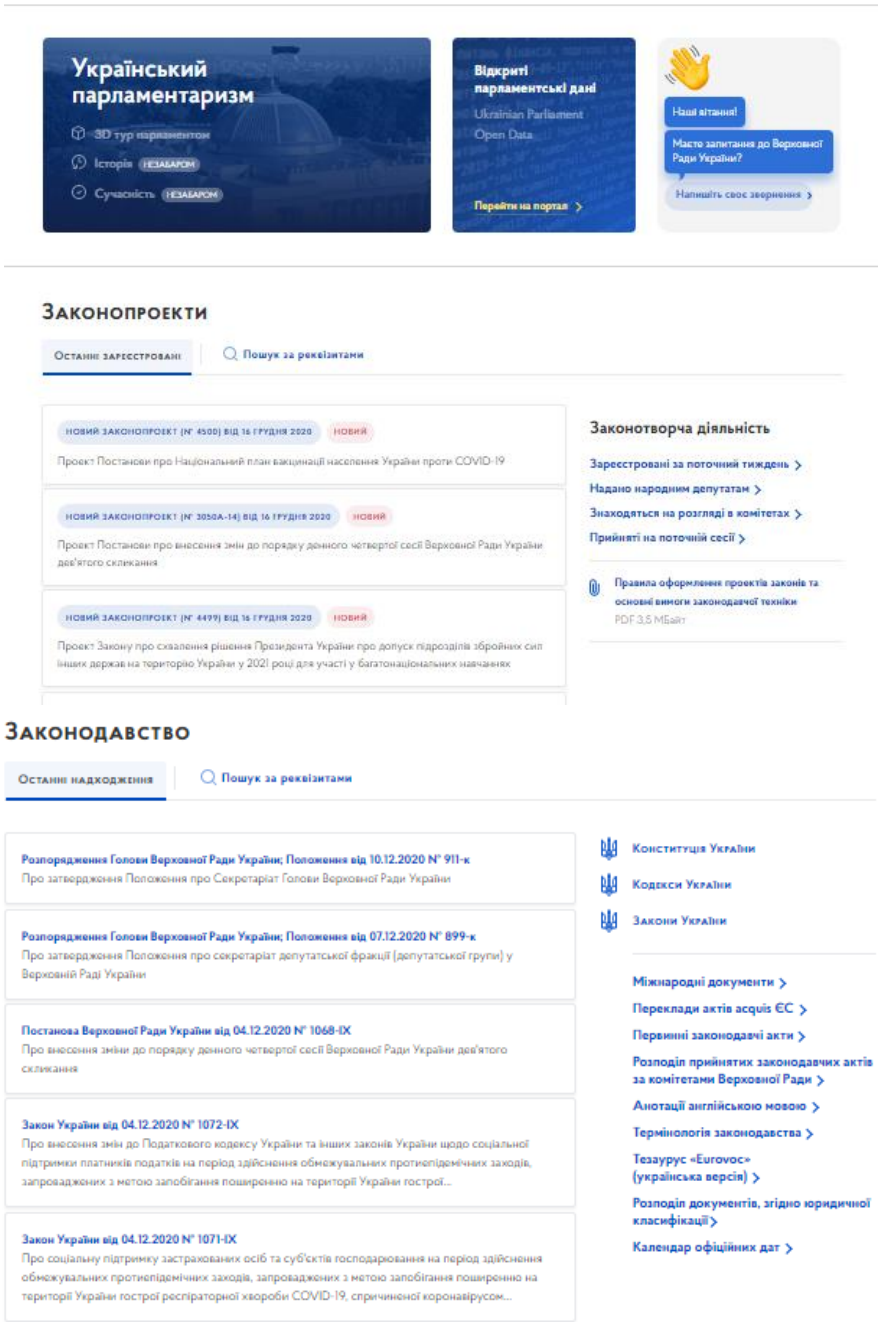


Рис. 6. Головна сторінка сайту Верховної Ради України (www.rada.gov.ua)

Частина IV

Таким чином, якщо застосувати запропоновану вище методологію щодо оцінки сайту Верховної Ради України можна зробити декілька висновків:

- *Користь.* Сайт розраховано більшою мірою для журналістів, потім для самих депутатів, а вже потім – для користувачів-громадян. Корисна Інформація присутня, однак розміщена у зворотному напрямку, що робить з корисного сайту державної установи сайт новин. Більшість звичайних користувачів не будуть шукати інформацію тут, вони просто будуть шукати інформацію за допомогою пошукових сервісів і, скоріш за все, читати не першоджерела, а вже переосмислені думки журналістів. Користь такого сайту дещо сумнівна.
- *Юзабіліті*. Сайт став більш простим для сприйняття, підтримується на мобільних пристроях, є можливість завантажувати додаткові файли. Загалом, юзабіліті сайту на досить високому рівні.
- *Естетика*. Порівняно з попередньою версією сайту естетика сайту значно вища, є зручні барабанні прокрутки, можливо завантажувати файли і це відображається різним типом іконок, проте сама подача інформації залишається все ж на рівні трохи переробленого старого і від цього втрачається весь сенс. Як зазначалось на початку даної статті, сайт – це складова бренду, і естетично залишається враження, що незалежно від зміни подачі іконок та шрифтів, за всім цим стоять одні і ті самі люди.

Наступною важливою ланкою є Президент як гарант суверенної влади в Україні. Його офіційний веб-сайт представлений, головним чином, у вигляді новин щодо зустрічей, нагороджень та інших новин, що представляють інтерес та користь для журналістів (Рисунки 6-8). Лише наприкінці головної сторінки можна побачити посилання на Офіційні документи (Укази Президента), що може бути корисним також юристам, державним працівникам, громадянам, що цікавляться окремими питаннями (Рисунок 8).У хедері («шапці») сайту можна побачити посилання на соціальні мережі окремо Президента та його Офісу, а також пошук по сайту. Окрім того, є основні рубрики: новини, фото, відео, документи, інформація про президента, його офіс та прес-центр.

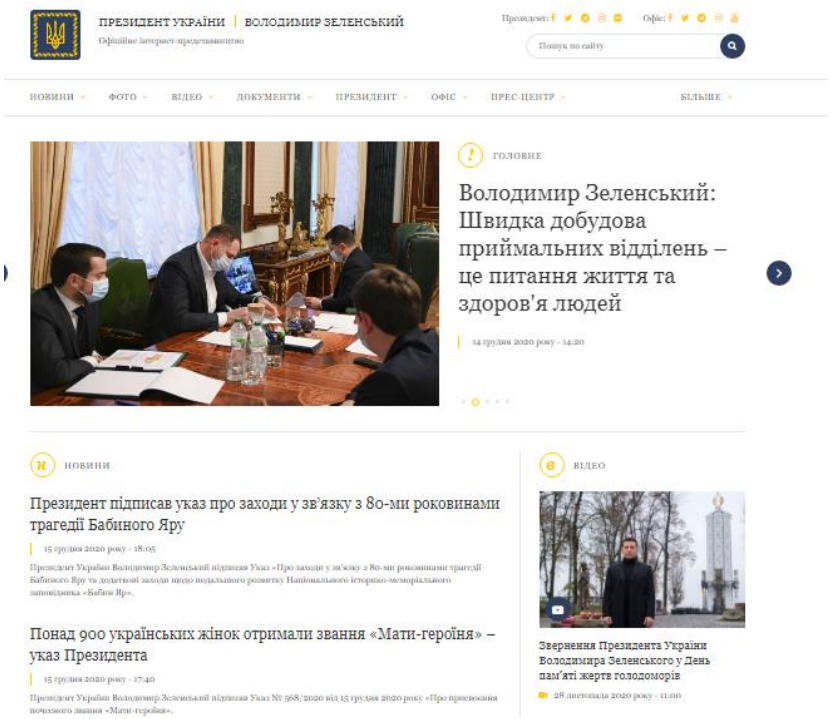


Рис. 7. Головна сторінка сайту Президенту України (www.president.gov.ua) Частина I

Щодо юзабіліті сайту, то загалом він відповідає новинному формату, однак пересічний громадянин не знайде тут корисної інформації і, скоріше за все, буде шукати її або через пошукові сервіси, або за допомогою соціальних мереж.

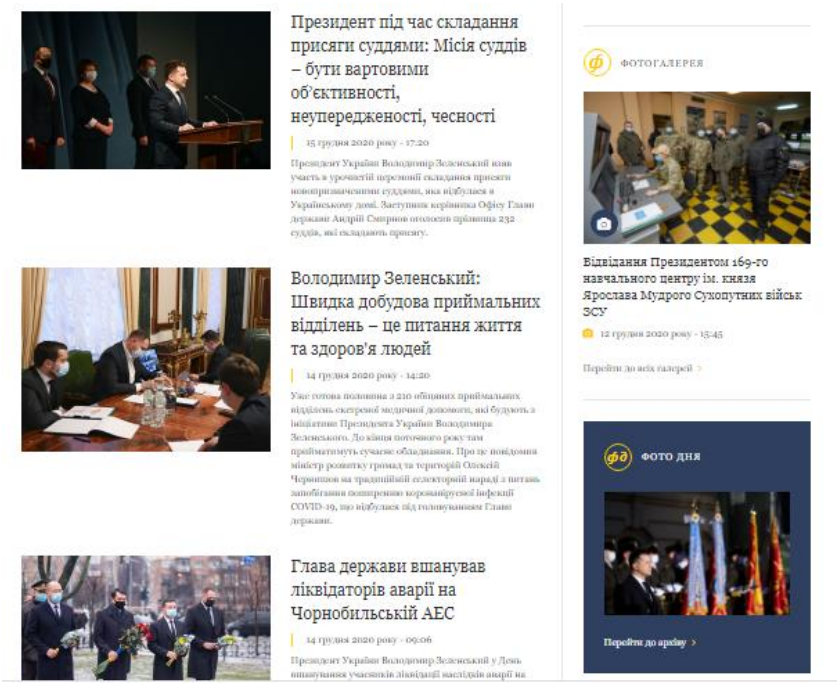


Рис. 8. Головна сторінка сайту Президенту України (www.president.gov.ua) Частина II

Також впадає у око невідповідність верстки сітки сторінки, як з естетичної, так і з практичної цілі (див. рисунок 8), коли вона раптово перетворюється на два вузьких стовпчика і залишається ще пусте місце праворуч, потім так само перетворюється на один стовпчик з офіційними документами з пустим місцем праворуч.

З точки зору технічних рішень є багато підходів до вирішення даної проблеми, та й естетично виглядає непривабливо, натякаючи, що реальних результатів діяльності немає.

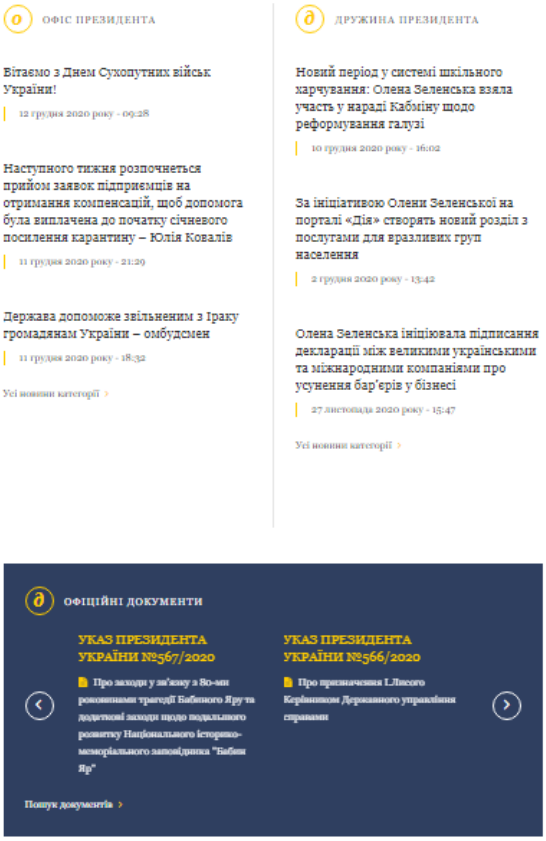


Рис. 9. Головна сторінка сайту Президенту України (www.president.gov.ua)

Частина III

Наприкінці головної сторінки сайту дається розширена мапа сайту, де користувач може зручно обрати необхідний розділ та взагалі мати уявлення про діяльність сайту. Підводячи підсумок щодо даного сайту, можна зродити такі висновки:

Користь. Сайт несе користь лише для медіа, звичайний користувач необхідну інформацію навряд чи знайде. Немає ані графіку запланованих

візитів, заходів, ані доступної інформації щодо подання запиту до Президента, строків розгляду, тощо.

Юзабіліті. Реалізація технічної можливості на рівні інформаційної сторінки, без залучення сучасних можливостей та продумування логіки користування сайтом іншою групою, окрім ЗМІ.

Естетика. Візуальна складова, нажаль, також має простір для покращення. Якщо співставляти зв'язку візуальне-бренд, то можна зробити виставок, що за бажанням виглядати монументально (за рахунок шрифтів, сітки, лаконічності) і динамічно (за рахунок новин та подій) одночасно, постає будівля на глиняних стовпах.

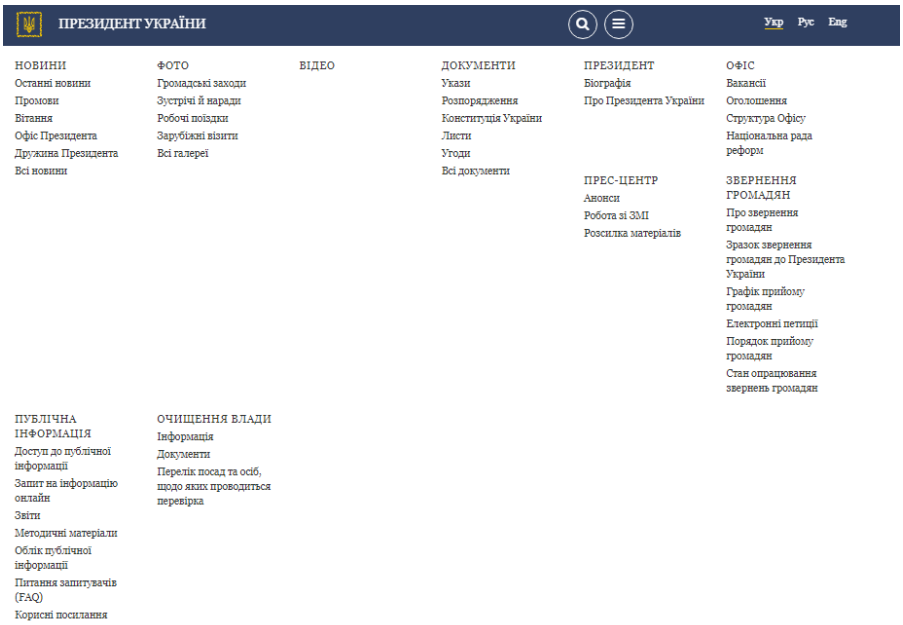


Рис. 10. Головна сторінка сайту Президенту України (www.president.gov.ua)

Частина IV

Висновки. Запропонована методологія дозволяє розглянути будь-який веб-сайт з точки зору досвіду користування та визначити основні негативні та позитивні аспекти його візуально-технічного наповнення. Що ж стосується розглянутих у даній роботі сайтів, то видно, що продекламований курс на диджиталізацію почав себе виправдовувати, однак у недостатній для звичайного користувача мірі. Для цього завжди необхідно поводити додаткові дослідження серед цільових аудиторій.

ЛІТЕРАТУРА

1. Голубков Е.П. Еще раз о понятии «Бренд»,Журнал «Маркетинг в России и за рубежом» №2, 2006.
2. Костылева Н.В. Бренд как социокультурный феномен (социологический анализ) : автореф. дис. канд. социол. наук : спец. : 22.00.06, Екатеринбург, 2006
3. Ф. Котлер, В. Пферч, Бренд-менеджмент в B2B-сфере, http://www.marketing.spb.ru/lib-comm/brand/brending_b2b-2.htm
4. Інтернет-ресурс – http://www.allaboutux.org/ux-definitions
5. Fred D. Davis. User accerptance of information technology: system characteristics, ures perceptions and behavioral impacts/ University of Michigan, Business School, Ann Arbor, Man-Machine Studies (1993) 38, 475-487, https://deepblue.lib.umich.edu/bitstream/handle/2027.42/30954/0000626.pdf
6. Jakob Nielsen. User Satisfaction vs. Performance Metrics https://www.nngroup.com/articles/satisfaction-vs-performance-metrics/
7. G. Lindgaard, G.Fernandes, C.Dudek, J.Brown Attention web designers: You have 50 milliseconds to make a good first impression! Behavior&Information Technology, Vol.25, No.2, March-April 2006. 115-126 https://www.researchgate.net/publication/220208334_Attention_web_designers_You_have_50_milliseconds_to_make_a_good_first_impression_Behaviour_and_Information_Technology_252_115-126
8. Інтернет-ресурс –www.rada.gov.ua
9. Інтернет-ресурс –iportal.rada.gov.ua
10. Інтернет-ресурс –www.president.gov.ua

CAD ВІЗУАЛІЗАЦІЯ, ЯК ЗАСІБ РОЗКРИТТЯ ДИЗАЙНУ ЮВЕЛІРНИХ ПРИКРАС

Стонога Дар'я Володимирівна
асистент кафедри дизайну та інтер'єру
Харківській Національний Університет
Міського Господарства О. М. Бекетова
Харків, Україна
Морська Олександра Олександрівна
Харківській Національний Університет
Міського Господарства О. М. Бекетова
Харків, Україна
асистент кафедри дизайну та 3D-моделювання

Анотація. В рамках даного дослідження оглянуто вплив застосування комп'ютерних програм для візуалізації на процес сучасного художнього проектування ювелірних прикрас. Сучасне художнє проектування ювелірних прикрас характеризується активним впровадженням в проектний процес методик із застосуванням різноманітних за фікцією комп'ютерних технологій для моделювання та візуалізації ювелірних виробів. Викоренено вплив подібних програм на сучасну стилістику і композицію ювелірних прикрас.

Ключові слова: дизайн, 3D-моделювання, CAD, ювелірні прикраси, візуалізація, рендер.

3D-моделювання – одна з наймолодших технологій, якими користується сучасне ювелірне виробництво. Паралельно із застосуванням комп'ютерного моделювання та прототипування, розвивалася ще одна сфера застосування – програмне забезпечення для візуалізації ювелірних прикрас. Роботу зі створення тривимірної моделі можна умовно розділити на два основні етапи: розробку форми майбутнього виробу і надання готовій формі реалістичного вигляду, аналогом якого може служити фото-реалістична візуалізація. Сучасні технологія візуалізації (рендерінгу) передбачають можливість моментального

внесення змін.

Візуалізація в загальному сенсі – метод представлення інформації у вигляді оптичного зображення (наприклад, у вигляді малюнків і фотографій, графіків, діаграм, структурних схем, таблиць, карт і т.д.) [1]. Слово візуалізація широко використовується в різних, прямих і переносних значеннях, зокрема: візуалізація в комп'ютерній техніці в даний час описується словом рендеринг.

Рендеринг – процес отримання зображення по заданій математичній моделі (алгоритму програми), на підставі наявних відомостей про будову і властивості якогось об'єкта. Рендеринг в комп'ютерній графіці – процес отримання зображення моделі за допомогою комп'ютерної програми, яка візуально передає матеріалістичність предмета рендерінгу. Візуалізація, являє собою один з найважливіших розділів комп'ютерної графіки, застосовуваний на практиці для створення фільмів, для виробництва відеореклами і друкованої продукції, придання форми концепцій ескізного пошуку та інше [2].

Попередня тривимірна візуалізація ювелірних виробів є важливим завданням сучасного дизайнера. Ескіз і малюнок не здатний передати тонкість гри світла каменів і блиску дорогоцінних сплавів ювелірних виробів. Матеріали, використовувані в ювелірній техніці, є дорогими і частіше за все унікальними, тому невірний підбір вставок, кольору сплавів металів і їх поєднання може привести до додаткових значних витрат при створенні готової прикраси.

Умовно комп’ютерні програми для візуалізації можливо поділити на дві категорії – самостійне програмне забезпечення для рендерингу, та плагіни убудовані в 3D-програми для моделювання ювелірних прикрас. До першої групи належать такі програми, як Keyshot, Artlantis Studio, Indigo Renderer, LuxCoreRender та інші. Загальним показником для цих програм є самостійне програмне забезпечення для візуалізації різноманітних тривимірних дизайн об’єктів у середовищі, за допомогою створення сцени, світла та матеріалів.

До другої групи відносяться програмні плагіни вбудовані у 3D-програми або спеціально розробленні для них – Vray Matrix для Gemvision Matrix, Corona

для 3dMaxs, PhotoView 360 для SolidWorks, Carrara для DazStudio 3D і т.д. [3].

Аналізуючи програмне забезпечення для візуалізації можливим є виокремити основні аспекти які допомагають тривимірній моделі ювелірних виробів, розкривати проектно-художні особливості які закладені в її стильовій концепції. Першу чергу це створення фото-реалістичного зображення майбутнього ювелірної прикраси, внаслідок додавання кольору, фактурно-текстурних рішень, блиску, відблисків від оточуючого середовища, світла та іншого. Для створення такого зображення, більшу частину виробничого процесу займають підготовчі роботи – базова настройка тривимірної моделі забезпечує успішне виконання та створення 2D-зображення проекту. Для того, щоб реалістично візуалізувати, наприклад металеву поверхню виробу необхідно працювати з наступними параметрами тривимірного редактора – колір поверхні, показник матовості матеріалу, сила та колір відблиску та розмиття відображення.

Процес рендерінгу проходить у вигляді створення або додавання запечених текстур на елементи моделі – каміння (робота з кольором, блиском, та заломленням від світла), металевими частинами (робота з кольором, фактурно-текстурним рішенням, рефлексами та іншим), а також різноманітними допоміжними вставками та матеріалами. Коли усі матеріальні карти призначенні до деталей тривимірної моделі, наступає час роботи з оточенням сцени – світлом, середовищем та допоміжними елементами сцени. Третій етап – рендер попереднього варіанту у невеликому розмірі, для перевірки кольорового рішення, гри світла і тіні і т.д. Як що попередній рендер відповідає всім вимогам про представлення прикрасі відбувається створення 2D або відео візуалізації у деталізованій якості та його збереження, на чому робота з рендерним меню закінчується.

Перевага тривимірної графіки полягає в тому, що розробивши певну форму прикраси, є можливість візуалізувати модель, використовуючи різні матеріально-фактурні рішення, щоб вибрати оптимальне поєднання сплавів для подальшого втілення в готовому виробі, цей висновок можна

продемонструвати на аналізі моделей ювелірних виробів, створених в програмному середовищі для тривимірного моделювання Matrix 8.0 і їх візуалізація за допомогою Vray Matrix Menu та представлених на рисунках 1 [4].

На рисунку представленні п’ять варіантів (рис.1) комбінування кольорового рішення ювелірного пуссету (жовте золото та рубін; біле золото та сапфір; комбінація з жовтого та білого золота і рубіну; комбінація з білого та жовтого золота й рубіну, а також рожеве золото та сапфір). Цей приклад дає наочне уявлення про зміни сприйняття прикраси в залежності від її колірного рішення, а також представляє комбіновані можливості для рендерінгу кольорових варіантів.

Рис. 1 Приклади комбінування металевих елементів та каміння у 3D-візуалізації Vray Matrix 8.0

Впродовж аналізу кольорових рішень в аналогах ювелірних прикрас, можливим стає зробити висновок, що комбінація жовтого металу та червоного каменю і синього каменю і білого металу являють собою класичне поєднання, а якщо порівнювати виріб де жовтий метал переважає над білим з використання червоного каменю, то в цьому варіанті композиція порушується, хоча у варіанті з тим же набором кольорів, але білий метал переважає над жовтим композиція виглядає більш цілісно і візуально зібраною.

В ювелірному дизайні кольорово-текстурне рішення впливає особливо на кінцевий результат, від нього залежить як прикраса буде сприйматися споживачем, яку інформаційність про себе вона буде нести у середовище. Правильне комбінування металевих частин та різноманітних оздоблювальних вставок, не тільки за формо будовою, але і за кольором дасть більш об’ємне представлення о майбутньому виробі. Тому можливість створювати

різноманітні комбіновані рішення на етапі візуалізації тривимірної моделі дуже спрощує пошук того рішення що виокремить форму виробу, придасть йому унікальності в очах майбутнього споживача.

Висновки. Розробивши форму майбутнього виробу можна здійснити за допомогою запропонованої методики реалістичну візуалізацію його в декількох варіантах різного поєднання матеріалів. Тим самим вирішується складне завдання підбору матеріалів і технології виготовлення ювелірного виробу в процесі моделювання. Впровадження методик створення візуалізації ювелірних виробів в художній процес відкриває для дизайнера можливості ігри з прикрасу і створення нового не виходячи навіть з первісно заданих параметрів виробу.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Візуалізація-це... Що таке Візуалізація? [Електронний ресурс] — Режим доступу : https://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/840376, вільний (дата звернення 28.10.2021). Назва з екрану

2. Вовк О.В., Кузнєцова В.С. 3D технології у виробництві ювелірних виробів. О.В. Біоніка інтелекту: наук.-техн. журнал. 2016. № 1(86). С. 116-120.

3. Програми з 3D-моделювання для ювелірів [Електронний ресурс] — Режим доступу : https://render.ru/pbooks/2017-03-09?id=1692, вільний (дата звернення 28.10.2021). Назва з екрану

4. Стонога Д. В. Дизайн ювелірних прикрас в програмному забезпеченні для 3D-моделювання. IV Міжнародна науково-практична конференція «INTERNATIONAL SCIENTIFIC INNOVATIONS IN HUMAN LIFE», Манчестер (Великобританія). 2021. С. 469-474.

LITERATURE

УДК 821.161.2:1751.2.09

КОНФЛІКТИ ЯК ФОРМИ МОДЕРНОЇ ОПОЗИЦІЇ У ДРАМАТИЧНИХ ТВОРАХ ВОЛОДИМИРА ВИННИЧЕНКА

Ткаченко Вікторія Іванівна,
кандидат філологічних наук,
старший викладач кафедри української літератури
Факультету філології й журналістики
імені Михайла Стельмаха
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
Лобачівська Наталя Валентинівна,
магістрантка Факультету філології й журналістики
імені Михайла Стельмаха
Вінницького державного педагогічного університету
імені Михайла Коцюбинського
м. Вінниця, Україна

Анотація Українську модерністську драму вирізняє стильове багатство у межах тенденцій, незаангажоване мислення. Серед ряду світових модерністів знайдемо й українських: Моріс Метерлінк, Генріх Ібсен, Бернард Шоу, Ґерхарт Йоганн Роберт Гауптман, Август Стріндберг, Іван Франко, Леся Українка, Антон Чехов, Олександр Олесь, Володимир Винниченко, Спиридон Черкасенко, Микола Куліш, Василь Пачовський, Людмила Старицька-Черняхівська, Богдан Лепкий, Юрій Липа, Степан Васильченко та інші.

Спостерігаючи за тим, як у модерністську драматургію ввійшов Володимир Винниченко, можна визначити специфіку драматичного його мислення як модерніста. У статті ми акцентували увагу на вузлових категоріях, тобто виділили драматичний конфлікт і характер, наголосили на їхній

взаємодоповненості, взаємовпливах, що іноді «розчиняються» у компонентах драматичного твору, проявляються на різних рівнях організації конфлікту.

Саме зацікавленість конфліктами психологічної драми й розвитком характерів у ній, перманентних у відтворенні психологічних ситуацій, властивих європейській модерністській літературі, щедро проявлених у драматургії Володимира Винниченка, дозволила уможливити вибір теми нашої розвідки**.**

Ключові слова: модернізм, психологічна драма, модерна драматургія, конфлікт, характер, сюжет.

Актуальність теми дослідження полягає у синхронному й діахронному розглядах понять психологічного конфлікту і модерних характерів як таких ідейно-естетичних категорій, котрі притаманні модерністській літературі кінця XIX – початку XX ст., що охоплюють майже всебічно всі рівні кожного Винниченкового твору, від ідейно-тематичного до поетикального, а також оживлюють хронотоп, створюючи умови для інтерпретації драматичних творів майстра в загальне панно світової драматургії. Модернізм як типово європейське явище, на глибоке переконання мистецтвознавців, істориків і теоретиків літератури, можливо дослідити, якщо глибоко вивчати дві групи напрямів (іншими словами – два крила) модернізму – авангардистського (лівого, із експериментами, із відходом від традицій) та правого (прогресивно-гуманістського, без кардинального відходу від традицій, заґрунтованого на класичному досвіді). Це випливає з інтерпретації модернізму як складного комплексу «умонастроїв» [21, с. 260], він «…дуже розрізнений, хоча й не позбавлений певної внутрішньої єдності…» [21, с. 260]. Із іншого боку, модернізм – це поліаспектна система (як філософсько-естетична, так і художня) із різноманітними, оригінальними видами авторської свідомості. Провідні напрями модернізму, що інтерпретують цю систему, – неоромантизм, символізм, імпресіонізм і експресіонізм тощо.

Мета дослідження передбачає дослідження особливостей конфліктів

драм Володимира Винниченка на фоні розвитку європейської психологічної драми. Звідси, основні завдання дослідження: охарактеризувати нетипові конфлікти й розглянути гострий психологізм у них; визначити основні форманти конфліктів Винниченкових драм, їхню мікроструктуру, що типово для європейського модернізму; висвітлити особливості авторського конфліктотворення та характеротворення в контексті розвитку модерної європейської драми. Об'єктом дослідження є психологічний конфлікт у драматичних творах Володимира Винниченка. Предметом дослідження є форми конфліктів як типових європейських і оригінальних, властивих драматичному доробку Володимира Винниченка.

Методи дослідження: спорадично застосовуємо описовий метод, домінують, натомість, аналіз і синтез, що допомагають узагальнити й систематизувати досвід Володимира Винниченка конфліктотворення у драмах. Стан досліджень: на описовому й на аналітичному рівнях глибоко досліджено драматургію Володимира Винниченка як модерніста, його драматургічну спадщину та модерністську українську драму досліджували М. Зубрицька [7, с. 40-41], Н. Зборовська [5, с. 74-85], С.Хороб [20, с. 143-144], С.Михида [12, с. 44-45], Н. Паскевич [15, с. 126-127], Н. Блохіна [1, с. 33-34], Л. Мороз [14, с. 35-36], В. Крупка [11, с. 30-31]. і В. Ткаченко [11, с. 32-33], [20, с.48-49], І. Зелененька [6, с. 51-52] та інші науковці, одначе кардинальні психологічні особливості конфліктів та модерні форми порушених проблем у них залишаються, фактично, на цілині, що потребує нашого втручання.

Виклад основного матеріалу. Досконалість літературно-художнього втілення психологічних конфліктів, тих, зосібна, які відбуваються поміж підсвідомим (несвідомим) началом та свідомим началом залежить від психологічного досвіду автора. У яскравій, парадоксальній особистості зрілого майстра Володимира Винниченка це явище є беззаперечним. На основі власного політичного, мистецького, емігрантського та особистісно-інтимного досвідів він став класиком і новатором, його творам швидко стала властива багатоплановість художнього зображення, трактування суті людського «я»,

свідомості в часово-просторових координатах, у глибоких психологічних трансформаціях. Саме завдяки такому письму Володимир Винниченко ще за життя був визнаним серед класиків України, серед європейських драматургів, модерністів.

У знаних працях із історії модернізму в Україні, із винниченкознавства потрактовано модерну драматургію зламу століть та Винниченкову, зокрема, як явище, що вписане саме в західноєвропейський мистецький контекст (згадаймо тут європейський досвід Володимира Винниченка в дипломатичних місіях для УНР, еміграцію до Франції, життя у громаді Мужен поблизу Парижу). Винниченкову драматургію характеризують, опираючись на паралелі з творчістю Гергарта Гауптмана, Кнута Гамсуна, Генріка Ібсена, Моріса Метерлінка, Станіслава Пшибишевського та інших світочів [13, с. 32-33]. Переважно, це дослідження певних ідейно-змістових паралелей у драмах Володимира Винниченка та у творах так званої «нової драми» Західної Європи. Зрозуміло, що вони не перешкоджають подальшим дослідженням щодо складної теми психологічної, психоісторичної, міжлітературної та ширше – міжмистецької (якщо вести мову про художника Корнія та про його портретний шедевр у «Чорна Пантера і Білий Медвідь») рецепції.

Особливо наголосимо на тому, що поетика конфлікту як ідейно-естетичної категорії, що вельми дискурсно підтверджують драми Володимира Винниченка, характеризується поліфункціональністю, тобто драматичний конфлікт реалізує не лише формальні вияви авторського таланту або окремо маркує змістове тіло твору, а й позначає певний символічний перехід змісту в форму, а також – перетікання формальних елементів у сенс. Форми, різновиди драм Володимира Винниченка слугують підтвердженням тому, що в модерністській драмі, як і в драмі загалом, немає позазмістової форми, у ній не може бути такого змісту, який би не можна було розкрити через певну форму [21, с. 145]. Один зі шляхів глибокого образно-символічного та психоісторичного осмислення поетики так званої в Європі зламу століть «нової драми» є поступальний аналіз двох-трьох планів конфлікту – художнього,

історичного, психологічного, а також елементів структури творів, пов'язаних із розкриттям сюжетів, елементів зображення, тропеїчного та стилістичного втілення ідейно-естетичних функцій у драмі.

Отже, у такий спосіб ми розуміємо, що маємо справу не просто з «новою драмою», себто з психологічною, власне європейською, а з «драмою ідей» (думки персонажів коригують поведінку, вчинки, долі й набувають вигляду стратегій). Наталія Паскевич називає рушієм появи такої драми суспільну свідомість періоду «другої половини XIX – початку XX століття, що демонструвала приблизно одні й ті ж внутрішні суперечності. І хоча спільний контекст завжди є результатом контактних зв'язків, у даному випадку сліди їхні губляться. І вже до типологічних сходжень можемо залучити впливи філософських, природничих та соціально-економічних ідей часу на характер драматичних конфліктів у творчості Володимира Винниченка…» [15, с. 127].

Беззаперечно, Володимир Винниченко як письменник-класик і як письменник-новатор виявляє стійкий інтерес сучасних йому подій, до деформацій реальності у свідомості людей, особливо акцентуючи увагу на властивих традиційній літературі України проблемах, протиставлення індивідуального колективному; спочатку в його прозових, а потім і в драматичних творах набувають зіткнення індивідуальна і громадянська позиції.

Звідси й походять інші антитетичні пари (класичні, традиційні та ситуативні, які випливають із опозицій типу: любов і ненависть, життя і смерть, чорне і біле) – це найперше, двокомпонентні форми, але й чимало трикомпонентних, навіть чотирьохкомпонентних, які неможливо звести до двокомпонентних (на примітивний зразок радянської критики, себто добро і зло, а отже повна опозиція до певної якості без серединної, проміжної чи дискантної, інакшої форми, яку постійно виводить у конфлікті або в драматичному патосі чи в підтексті Володимир Винниченко, розвиваючи в драмі лінію почуттєвості, на завдяки йому звернули увагу в європейському театрі):

1) гріхопадіння і благочестя;

2) незрілість, васальність і досвід;

3) дитинність і дорослість;

4) перелюб, фригидність і шлюб;

5) ерос і танатос;

6) честь, напівчесть (ситуативна) і безчестя;

7) міщанство й хуторянство;

8) елітарність і масовість;

9) етика, естетика й антиетика та антиестетика;

10) бунт, смирення, пристосуванство й погорда;

11) пристрасть і жертовність;

12) сімейність і самітництво;

13) виклик, мовчання і протест.

Окреслені проблеми стали першоджерелом багатьох конфліктів у різножанрових драматичних творах вибагливого до власного письма модерніста Володимира Винниченка. Модерністський (лівоцентричний, себто авангардний, і правоцентричний) вплив, у першу чергу, торкнувся зміни форм конфліктів – Володимир Винниченко переносить зовнішній конфлікт на внутрішній, або ж внутрішнє перетворює в зовнішні прояви, а зовнішнє транслює через внутрішнє, ніби жонглюючи полюса цих людських переживань і так чи так мотивованих чи зовсім не мотивованих учинків [17, с. 33-34]. Наголосимо, що письменник, здебільшого, використовував класичну, традиційну драмну структуру, античну, ренесансну, барокову, українську народну, простежував у використовуваних жанрових лекалах домінанті ідейно-естетичної категорії, але членував, нарощував або скорочував бінарну основу конфлікту драми, йдучи цим-таки на експеримент.

Маючи європейський дипломатичний досвід, добре засвоївши поразки національно-визвольної справи, цікавлячись розвитком і потребами театру, вивчаючи справу театру корифеїв, саме Володимир Винниченко зрозумів, що Європа повністю захоплена модерністськими віяннями, розвинув їх у своїй письменницькій творчості з огляду на національний сценічний інтерес; він і

справді інтуїтивно й досвідно ідентифікував та осмислив європейськість свого часу [15, с. 127]. Маючи достеменно світовий світогляд, втративши можливості владного трампліну, Володимир Винниченко – аналітик присвятив себе експериментуванню з прогресивними ідеями свого часу, які ще не отримали чіткого, відчутного осмислення в літературі, це були частково запозичені західноєвропейські ідеї, переселені на український ґрунт методом детального, так би мовити, аналізу й синтезу.

Досліджуючи відомі (станом на XXI століття) класифікаційні форми драматичних конфліктів, висловимо ряд підсумувальних міркувань про те, що в письменника-модерніста Володимира Винниченка загалом перманентно присутні локальні детермінанти соціальних та психологічних протиріч у царинах різноманітної онтологічної проблематики. Тому не дивно, що свого часу Юрій Смолич, парадоксальний автор для своєї доби, так само, як і досліджуваний драматург, поділив драми реабілітованого в часи «відлиги» Володимира Винниченка мистця на три типи (із огляду на домінантні типи конфліктів, що проявляються на рівнях змістової та смислової організації) [19].

Розглянемо цю класифікацію, що не видається нам залежною від соцреалістичної (колоніального типу) критики. Третину драматургічної спадщини автора складають, на думку Юрія Смолича, власне психологічні драми, у центрі яких проблеми любовних, інтимних взаємин людей, а також пристрасті родинних відносин, екстравагантні переплетення цих взамин (до прикладу, тут назвемо такі драми: «Брехня», «Чорна Пантера і Білий Ведмідь», «Щаблі життя», «Пригвождені», «Пісня Ізраїля») [3]. Дещо більше творів, на думку Юрія Смолича, із морально-етичною, із духовно-національною проблематикою та з революційно-соціальною тематикою, і це не є несподіванкою, оскільки Володимир Винниченко був політиком, мав соціалістичні, соціал-демократичні погляди (тут назвемо такі драми: «Між двох сил», «Memento», «Базар», «Дочка жандарма», «Гріх», «Великий Молох», «Пророк») [3]. Найменше творів – за жанровою ознакою сатиричних (це такі п’єси: «Молода кров», «Співочі товариства», «Панна Мара») [3].

Зауважимо також, що маскулінні та фемінні ініціації як драматичні акції розвиваються не стільки у вчинках, скільки у свідомості, у душах персонажів, тобто зовнішній (подієвий, поведінковий) рівень виявлення натури й фактури дійових осіб п'єс є вторинним по відношенню до внутрішнього (чуттєвого, емоційного). Чи не кожна ініціація, драматична акція є наслідком певного протесту, боротьби персонажів зі сторонніми силами, із локальними й тотальними обмеженнями, із суворою буденщиною зламу століть із часто незрозумілими людям катаклізмами.

Автор переконливо доводить нам із периметру останньої третини XIX – першої половини XX століття, що, оскільки персонажі не здатні впоратися з накопиченням дрібних проблем, стресів і викликів щодня, то з політичними перетрубаціями їм було катастрофічно складно. Якщо будні, так би мовити, затягують, примітивізують, забруднюють свідомість, озлоблюють чи просто знебарвлюють особистість, душу людини, не даючи ресурсів для розвитку (або й відбираючи їх), то політичний пресинг до того ж усього девальвує національне, народне, державницьке прагнення [16, с. 8-9].

Висновки. Саме тому Винниченкова драма як типова європейська виявляє себе в порухах натур персонажів, у тонах і відтінках природи й емоцій людини, у висловлюваннях як у спробах ініціацій; усе це дозволяє передати читачеві та глядачеві те, що прагнув ретранслювати зі своєї доби автор й застерегти майбутні покоління. Підкреслимо тут і наголосимо те, що високий і низький драматичні конфлікти, як правило, переплетені в драмі Володимира Винниченка (це конфлікти гуманізму з антигуманністю); конфлікті прояви не відображаються вповні в образній системі жодного з драматичних творів автора, вони емпіричні, екзистенційні, натякові, апелятивні у стосунку до розуміння мистецтва європейської драми, реформатором якої і став драматичний майстер Володимир Винниченко.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Блохіна Н. Драматургія Володимира Винниченка: Феміністичне прочитання // Слово і час, 2002. №4. С.33–38.

2. Винниченко В. Твори в двох томах : Том 1. Київ : Дніпро, 2000, 584 с.

3. Винниченко В. Повні тексти творів. Режим доступу: https://www.ukrlib.com.ua/books/author.php?id=38

4. Жулинський М. Його пером водила сама історія : Історичні передумови появи драми «Між двох сил» Володимира Винниченка // Вітчизна. 1991. № 2. С. 59–64.

5. Зборовська Н. Код української літератури : Проект психоісторії новітньої української літератури. Київ : Академвидав, 2006, 504 с.

6. Зелененька І. А. Культурно-історичні та морально-етичні у драматичній поемі «Бояриня» Лесі Українки // Ідеологиня національної аристократії (на пошану 150-річчя від дня народження Лесі Українки). Львів : Друкарня Львівського національного медичного університету ім. Данила Галицького, 2021. С. 51–57.

7. Зубрицька М. Етичний парадокс дискурсу любові у драматичних творах В.Винниченка // Михида С. Слідами його експериментів : Змістові домінанти та поетика конфлікту в драматургії В.Винниченка. Кіровоград : Центральне Українське видавництво, 2002. 192 с. С. 40-49.

8. Ковальова О.Співвідношення модернізму та авангардизму : теоретична неузгодженість // Січ. 2004. №11. С. 74–77.

9. Ковальчук О. Гримаси танатологічного : краса у лабіринті смерті // Дивослово. 2002. №10. С. 12–15.

10. Ковальчук О. Шукаючи новий етичний закон // Дивослово. 2003. № 3. С. 6–10.

11. Крупка В. П., Ткаченко В. І. Рецепція художньої екоетики в українській літературі кінця XIX–XX століть. Академічні студії. Серія «гуманітарні науки» 2021. Вип. 1. С. 28–33.

12. Михида С. Слідами його експериментів : Змістові домінанти та поетика конфлікту в драматургії В.Винниченка. Кіровоград : Центральне Українське видавництво, 2002. 192 с. С. 44–87.

13. Моклиця М. Модернізм – проблема теоретична і психологічна // Слово і час. 2001. № 1. С. 32–38.

14. Мороз Л. Етичне розв'язання конфлікту в драмах Винниченка // Михида С. Слідами його експериментів: Змістові домінанти та поетика конфлікту в драматургії В.Винниченка. Кіровоград: Центральне Українське видавництво, 2002. 192с. С. 35–39.

15. Паскевич Н. Про поетику конфлікту драматургії В.Винниченка в контексті «нової драми» // Михида С. Слідами його експериментів : Змістові домінанти та поетика конфлікту в драматургії В.Винниченка. Кіровоград : Центральне Українське видавництво, 2002. 192с. С. 126–13.

16. Свербілова Т. Пророк та самогубство (п'єса Володоимира Винниченка в контексті драматургії експресіонізму та постекспресіонізму) // Слово і час. 2005. № 10. С. 8–12.

17. Свербілова Т.Персонажі Винниченкових п'єс – кати чи жертви? // Слово і час. 1993. № 5. С. 32–39.

18. Слово Знак Дискурс. Антологія світової літературно-критичної думки ХХ ст. За ред. Марії Зубрицької 2-е видання, доповнене, Львів, 2002, 158 с.

19. Смолич Ю. Я вибираю літературу // Твори у 8-ми т. Т. 8 / Упоряд. О. Г. Смолич; приміт. К. Волинського. Київ : Дніпро, 1986. С. 6–243.

20. Ткаченко В. І. Історія української літератури другої половини XIX – початку ХХ століття : навчальний посібник. Вінниця : ТОВ «Твори», 2021, 168 с.

21. Хороб С. Драматичний конфлікт у п'єсах В.Винниченка // Нариси з поетики української літератури кінця XIX початку ХХ століття. Івано-Франківськ, 2000. С. 143–153.

POLITICAL SCIENCES

УДК 323.2

ІНОВАЦІЙНІ МЕДІА-ТЕХНОЛОГІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ПОЛІТИЧНОЇ УЧАСТІ

Філіна Аліна Юріївна,
аспірант кафедри політичних теорій
Національний університет
«Одеська юридична академія»
м. Одеса, Україна

Анотація: Дане дослідження спрямоване на розгляд питань ефективності та якості державного управління, інновацій в комунікативній політиці, суспільно-політичних та соціально-економічних процесів, та вплив новітніх інформаційних мереж на трансформацію соціальних і політичних інститутів демократичного суспільства.

Ключові слова: комунікація, засоби масової інформації, засоби масової комунікації, Інтернет, медіа-технології, органи місцевого самоврядування.

Перспективним напрямком політологічного дослідження на сьогоднішній день є вивчення різноманітних методів комунікації. З розвитком Мережі Інтернет та Інтернет-технологій неможливо не розглянути нові засоби масової комунікації, метою яких є активна взаємодія між суб’єктами комунікації задля встановлення конструктивного діалогу.

Способи поширення інформації в суспільстві, вивчення ефективності як масових, так і неформальних каналів комунікації розглядалися в працях П. Лазарсфельда, Г. Лассуела, У. Ліппмана, М. Маклюена, Б. Тоффлера, А. Ковлера, А. Облонсысого, Д. Ольшанского та ін.

Особливості системи політичної комунікації досліджувалися в роботах

зарубіжних авторів - Г. Лассуела, Д. Істона, Г. Алмонда, К. Дойча, Р.-Ж Шварценберга, Л.Р. Посікера, Ю. Хабермаса та ін.

Проблематика ролі комунікативних процесів у вирішенні завдань підвищення ефективності функціонування громадянського суспільства, системи управління тощо розглядались в роботах В. Горбатенка, Л. Кормич, О. Чемшита та інші [4].Якщо до кінця XX століття основними медіа були друковані видання, телебачення та радіо, то за останні 25 років з появою комп'ютерів та Інтернету медіа стрімко трансформувалися.

Серед сучасних форм комунікації особливе місце відводиться комп'ютерно-опосередкованій комунікації, яка визначається як процес, що відбувається у відкритому електронному соціальному середовищі, найчастіше за допомогою вербальних, візуальних і аудійних засобів комунікації (текстів, графіків, відео-файлів, цифрової мови та зображення), здатних ініціювати формування Інтернет-співтовариств і особливу форму самопрезентації.

З розвитком електронних засобів зв’язку вплив засобів масової комунікації значно виріс. Аналіз еволюції медіа-технологій свідчить, що історична тенденція розвитку масової комунікації виявляється в постійному збільшенні кількості каналів поширення інформації. При цьому поява кожного нового засобу масової інформації не веде до зникнення попередніх засобів комунікації та інформації. Новий ЗМІ займає свою нішу і, звичайно ж, змінює характер та структуру інформаційно-комунікаційного простору. Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій призвів до посилення впливу медіа-технологій на політичний процес [4]. Невід’ємним елементом політичного життя стають інтернет-дискусії, опитування, блоги, різні форми вираження політичних ідей.

Якщо порівняти Інтернет із традиційними засобами масової інформації, то можна виявити наступні його переваги:

- Інтернет має можливість об'єднати візуальні, звукові, друковані й відеоаспекти інших ЗМІ;

- Інтернет забезпечує необхідною інформацією на будь-якому рівні

зацікавленості людей;

- Інтернет дає можливість діалогу та обговорення на відміну від традиційних ЗМІ.

В мережі представлені всі види комунікації (масова, спеціалізована, міжособистісна, інтраперсональна. Крім того, в Інтернет-просторі інформація є не тільки доступною, але й різноманітною. Тут присутні всі традиційні засоби масової інформації: відеоконференція, браузери, онлайн-голосуваиня, форуми, чати, блоги та інші види Інтернет-комунікації, які не лише відтворюють всі відомі форми спілкування, але й пропонують принципово нові.

Політичний процес стає більш відкритим для громадськості, а сама мережа починає розглядатися як важливий засіб безпосередньої політичної комунікації. Така форма комунікації як блог стає незалежним майданчиком для політичного дискурсу й мобілізації аудиторії в політичних процесах. Більше того, можна сказати, що Інтернет - це не тільки ідеальний майданчик для політичного дискурсу, але й спосіб безпосередньої й постійної присутності політичних акторів у медійному просторі [2].

Сучасні медіа дають можливість агітувати та звертатися до широкої аудиторії. Багато американських політиків стали активно агітувати й збирати гроші на виборчу кампанію за допомогою блогів і блоггерів [1].

Оцінюючи роль блогів у політиці, дослідники виділяють найбільш характерні тенденції:

- використання блогів для інформування, консолідації прихильників і координації їхніх дій;

- пропаганда;

- боротьба проти політичних опонентів.

Сьогодні структури державного управління все більше зацікавлені в роз'ясненні й популяризації своєї діяльності, у тому, щоб підготовлена ними інформація доводилась до відомості громадськості, тому що необхідною умовою досягнення цілей діяльності держави є суспільна підтримка.

Розвинена система політичного інформування сприяє збільшенню рівня

довіри громадян, необхідного для ефективного функціонування влади. Задля формування ефективного зворотного зв'язку, важливо те, що Інтернет надає можливість постійної взаємодії. Не тільки громадяни отримують досить повну інформацію про діяльність органів влади, але і для таких органів з'являється додаткова можливість одержання інформації, надаваної громадянами, та зворотнього зв’язку, що веде до налагодження діалогу між органами влади та громадянами та зростання ступеня взаємної довіри.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Богуш Д. //10 секретів політичних компаній. . [Електронний ресурс] – Режим доступу: 10 секретів політичних кампаній_1.pdf (iri.org.ua).

2. Гаврада І. О. //Політика органів державної влади щодо ЗМІ в Україні: проблемі взаємодії / Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича. – Чернівці, 2007.

3. Недбай В. //ЗМІ як інструмент деформації політичного процесу. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua/Portal/Soc_Gum/Vdakk/2009_2/28.html.

4. Недбай В. //Електронний уряд: теорія і практика. [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://bibl.kma.mk.ua.

5. Підлуська І., Усатенко Г., Боронь О. Участь громадськості в політичних процесах/ – К. : Агентство «Україна», 2005. – 350 с.

PHILOLOGICAL SCIENCES

УДК 004.773:811.111-047.23

THE WAYS OF LEARNING ENGLISH BY THE SOCIAL MEDIA PLATFORMS

Rybinska Yuliia,
Doctor of Science (Dr. Hab) in Education,
Professor,
Head of Foreign Philology Department,
Kyiv National University of Culture and Arts
Kyiv, Ukraine
Amirkhanova Marharyta
Assistant,
Kyiv National University of Culture and Arts Kyiv, Ukraine
Stebaieva Oksana,
Lecturer
Kyiv National University of Culture and Arts
Kyiv, Ukraine

Abstract: In this article the authors examine issues related to learning English by using social media platforms, such as Instagram. Using Instagram, you can easily find accounts that will tell you about grammar and tighten up your vocabulary. Photos and graphics will help you memorize information faster, and videos will teach you to comprehend the language by ear and form the correct pronunciation.

Keywords: Instagram, learning English, Internet environment, Internet platform, social media, accounts.

Social media platforms have gained an exceptional popularity especially in the last ten years and become an important part of human lives. Among the popular social media platforms, Instagram is used by millions of people every day especially by the young adults. Given this significance, social media platforms have been used

or educational purposes, too [1].

Let’s talk about benefits of Instagram. Instagram users prefer visual and textual information, as well as short educational audio and video materials. You can subscribe to the accounts of leading English teachers, special courses, schools, etc. Thanks to Instagram, you don't have to go through tons of information. It is enough to make a high-quality selection of accounts for various types of activities and devote up to half an hour a day to them. Following different accounts you enjoy will make your feed an English-learning resource that will help you on your journey to fluency.

Here are some tips to maximize your learning experience on this platform:

1. Follow accounts of English teachers

With the help of such accounts, you can maintain motivation: in the posts you will constantly be given some tasks, tests for vocabulary, and in the comments will answer questions. English teachers are actively expanding their audience, so their accounts always have learning materials to help you improve your skills.

2. Follow to the accounts of English-speaking celebrities.

Follow English teachers. Then, take some time to follow other English-speaking accounts. Most English-speaking celebrities have Instagram accounts. They post photos almost every day, and sometimes even respond to comments from fans. Celebrities usually post short videos about their daily lives. These videos can be useful not only for fans, but also for those who are learning a foreign language. To practice writing, you can post comments and send messages to their photos every day. Before submitting a comment or a message, make sure you write everything correct. The idea is that through following teachers and other English-speaking accounts, your feed is full of English for you to learn.

3. Learn English and have fun with educational content

Learning a foreign language, you do not need to limit yourself to memorizing only grammar and vocabulary. Improve your skills by learning new things in those areas that interest you. On such popular Instagram accounts as National Geographic, NASA, WTF Fun Facts, History In Pics, etc., one by one interesting facts with pictures are posted.

4. Save posts so that you can repeat lessons

Repetition is key. Instead of taking a lesson once, repeat it. Instagram makes this easier for you through their saving post schedule. Then, click the menu on your profile to see saved posts. You can create collections to organize everything [2].

5. Learn English with entertaining content

If you are learning informal speech, a meme is the perfect way to quickly practice reading English. Memes usually do not contain more than 4-5 words, and sometimes they are very funny. It is said that one image can replace thousands of words. Instagram is proof that sometimes photos and images can help you learn thousands of words.

In conclusion: nowadays, at the present stage of development of technology and society, using social media in the educational process contributes to the development of not only students' motivation in educational activities, but adults too, it is stimulates the development of creativity and cognitive interest. These factors have a positive effect on the formation of knowledge and skills.

REFERENCES:

1. https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1223776.pdf

2. https://tofluency.com/learn-english-instagram/

3. Abney, A. K., Cook, L. A., Fox, A. K., & Stevens, J. (2018). Intercollegiate Social Media Education Ecosystem. Journal of Marketing Education. https://doi.org/10.1177/0273475318786026

4. Jovanovic, J., Chiong, R., & Weise, T. (2012). Social Networking, Teaching, and Learning: Introduction to Special Section on Social Networking, Teaching, and Learning (SNTL). Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management, 7(1), 39–43

ОСОБЛИВОСТІ УТВОРЕННЯ ТА ФУНКЦІОНУВАННЯ МОЛОДІЖНОЇ ЛЕКСИКИ В СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

Маловічко Олена Євгенівна
Студентка Національного педагогічного університету
імені М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна

У наш час молодіжна лексика цікавить усе більше науковців. Вона проникає у засоби масової інформації і розповсюджується іноді на розмовну лексику. Молодіжна лексика збагачує мовлення, робить його сучасним та різноманітним. Вивченням молодіжної лексики у німецькій мові займалися наступні науковці Г. Краморенко, H. Ehmann, M. Heinemann, J. Beneke, I. Schreiter та багато інших. Як ми бачимо дослідження цієї теми є актуальним та важливим.

Молодіжна лексика – це лексика, яка не збігається з літературною нормою хоча і є невід'ємною частиною мови. Цю лексику використовує покоління від 14-ти до 30-ти років, хоча ці межі звісно є умовними, віднесення чи не віднесення себе до молоді залежить від кожної людини.

Важливо також зазначити, що молодіжна лексика є дуже мінливою, вона швидко входить у вжиток і виходить з вжитку, так як молоді покоління також часто змінюються, слова та вирази швидко виходять з моди, саме тому молодіжну лексику досить важко досліджувати. Словотворчість займає важливе місце для розвитку молодіжної лексики. Е.А. Назаркіна у своїй роботі зазначає: “Молодіжна мова базується на системі сучасної національної мови тої чи іншої країни. Це означає що молодь не винаходить свою власну мовну систему, а використовує вже існуючі доступні мовні засоби, так як їй зручно” [3, с.1].

Ця лексика використовується як протест проти дорослого світу, проти звичайної мови. Молоді люди використовують її щоб виділитися серед однолітків з одного боку і показати свою приналежність до молодіжної групи з

іншого. Як Н. Михайлова підкреслює у своїй праці: “Найголовніший мотив у використанні молодіжного мови - потреба в самоствердженні та само ідентифікації. Тяга до незалежності від дорослих, особливо, вчителів і батьків, пошук власного "я", прагнення до самоствердження серед однолітків - все це характерно для підлітків 12-14 років; саме в цьому віці вони долучаються до молодіжного мови” [2, с.2]. Саме молоде покоління першим сприймає нові поняття сучасності і дає їм власні назви. А. Васильєва підкреслює у своїй роботі, що “Сленг це лексика широкого вживання для неформального спілкування, яка кожен раз оновлюється здебільшого завдяки молодого покоління, яке першим сприймає технічні і соціальні нововведення і подає розмовні найменування” [1, с.1].

У роботі було проаналізовано 50 слів та виразів молодіжної лексики, ми відібрати їх з платформи twitter та сучасних німецькомовних пісень. Відібрані нами мовні одиниці ми проаналізували за стилістичними особливостями функціонування молодіжної лексики. Результатом цього аналізу стала наступна діаграма.

Мал. 1. Молодіжна лексика зі стилістичного погляду

Згідно з нашим дослідженням 43 одиниці і 86% відноситься до нейтральної лексики, а 7 одиниць і 14% відноситься до зниженої, нецензурної лексики. Це ілюструє, що для молодіжної лескики типовим є використання не лише нейтральної, а й зниженої лексики, яка також має бути аналізована. Це цілком логічно враховуючи такі причини вживання молодіжної лексики як

висловлювання своїх емоцій, виклик дорослому поколінню та консервативному життєвому устрію, бажання проявити свою дорослістьта зрілість та спроба шокувати доросле покоління. Цю лексику також необхідно вивчати, щоб бачити повну картину.

Відібрана молодіжна лексика була нами також проаналізована за темами до яких вона може бути віднесена. Таке розділення є умовним, адже аналізована лексика може бути використана у різних життєвих ситуаціях та у різних значеннях. Під час цього аналізу ми відштовхувалися від контексту у якому вона найбільше зустрічалася. Нам вдалося поділити аналізовану лексику на 8 загальних тем, у одну з цих тем увійшли одиниці, які не підходили жодній іншій темі. На наступній діаграмі ми бачимо результат нашого аналізу.

Мал. 2. Розподіл молодіжної лексики за темами

Найбільшою темую стала тема виразу емоцій, а саме10 одиниць, 20% від загальної кількості. 9 одиниць, 18% займає тема веселощів та дозвілля. Романтика та відносини між людьми, 8 одиниць, відповідно 16%. Характеристика людини, 7 одиниць, та 14%. Теми вчинення дій та навчання, 5 та 4 одиниці і 10% та 8% відповідно. Шкідливі звички 3 одиниці і 6%, так само як і категорія інше.

Таким чином на діаграмі можемо спостерігати, які теми в першу чергу цікавлять молодь, і переходять у молодіжну лексику. В цілому ці теми і

складають життя сучасної молодої людини, емоції, відносини, навчання та відпочинок, характеристика інших і навіть в певній мірі шкідливі звички. Як нам довело наше дослідження молодіжна лексика є невід'ємною та дуже важливою частиною мови, яку необхідно вивчати та аналізувати. Хоча молодіжна лексика і є досить складною для аналізу через її дуже швидку змінність, постійне уведення нових одиниць та швидка відмова від вже не популярних слів та виразів, ця лексика широко використовується великою кількістю молодих людей.

Серед молодіжної лексики є велика кількість ненормативної та зниженої лексики. Проте ця лексика виконує свою функцію, шокує та бентежить дорослих, дає молодим людям можливість виразно та демократично спілкуватися, відрізнятися від старшого покоління, ховати свої секрети та звісно знайти своє місце серед однолітків. Молодіжна лексика охоплює велику кількість тем актуальних та важливих для молодого покоління, таких як вираз емоцій, веселощі і дозвілля, романтика та відносини між людьми, характеристика людини, вчинення дій, навчання, шкідливі звички.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Васильєва, А. Молодіжний сленг сучасної німецької мови інтенсивного вживання: особливості утворення та функціонування / А. Васильєва ; наук. кер. С.В. Єрмоленко // Перекладацькі інновації : матеріали V Всеукраїнської студентської науково-практичної конференції, м. Суми, 12-13 березня 2015 р. / Редкол.: С.О. Швачко, І.К. Кобякова, О.О. Жулавська та ін. - Суми : СумДУ, 2015.

2. Михайлова Н. Введение [Электронный ресурс] / Н. Михайлова, Д. Кипнис, А. Кипнис. Молодежный язык Германии. – С. 2–7. – Режим доступа : https://imwerden.de/pdf/deutsche_jugendsprache.pdf

3. Назаркина Е.А. Сравнительный анализ молодежного сленга Великобритании и Германии /Е.А. Назаркина / Вестник Таганрогского института имени А.П. Чехова 2006.

ЖАНРОВІ ОСОБЛИВОСТІ НІМЕЦЬКИХ АНЕКДОТІВ

Машкіна Олена Миколаївна,
Кандидат філологічних наук
Грабовець Карина Анатоліївна,
студентка 2 курсу освітньо-кваліфікаційного напряму
магістр спеціальності 035
філологія факультету іноземної філології
Національного педагогічного університету
ім. М. П.Драгоманова

Анотація: У статті розглядаються жанрові особливості німецьких жартів: їх структура, тематика і проблематика, основні персонажі. Застосування методу порівняльного аналізу дозволяє виявити схожість та відмінність в побудові і змісті німецьких жартів. Наведені в статті приклади доводять, що жарти є істотним джерелом лінгвокраїнознавчих відомостей про характер та менталітет народу, про життя країни мови, що вивчається, оскільки об'єктом гумору виступають порушення значимих для культури норм і цінностей.

Ключові слова: анекдот, жанрові характеристики, порушення норм і цінностей, німецька мова.

Анекдот властивий в тому або іншому різновиді будь-якої національної мовної культури, гумор жарту незалежно від його культурної приналежності ґрунтується як на ситуативному, так і на словесному комізмі.

Розшифровка комічного підтексту приносить задоволення, а уміння декодувати сенс жарту на іноземній мові свідчить ще і про досить високий рівень сформованості комунікативної компетенції в сукупності з її лінгвістичною і соціокультурною складовими. Сучасна лінгвістика вивчає анекдоти у багатьох аспектах: з точки зору його відмінних жанрових особливостей і форм, виразних засобів мови, можливостей перекладу іншими мовами тощо. Так, дослідженням специфіки цього явища в культурі присвячена монографія Е. Я. Шмелевой і А. Д. Шмелева [1]. Дослідники гумору

одностайно відмічають факт відображення в анекдотах культурних і життєвих реалій національної мови, що детермінує самобутність національних анекдотів, унікальність і неперекладну гру слів, що лежать в основі створення комізму.

Відмінності виявляються і в номінаціях цього жанру в різних мовах.

У німецькій мові лексема die Anekdote означає коротку веселу історію про знамениту особу або про епоху, про забавний випадок, що трапився з ким–небудь з відомих людей. Подібні забавні історії про історичних осіб займають у сфері німецького гумору важливе місце, порівняєте:

«Goethe ging gern auf dem Weg spazieren, dessen Breite nur für eine Person Platz ließ. Wenn er jemandem begegnete, musste er dem anderen oder der andere ihm ausweichen. Einmal begegnete ihm ein Kritiker, der Goethes Werke bisher heftig kritisiert hatte. Als sich die beiden Spaziergänger gegenüberstanden, sagte der Kritiker überheblich: «Ich weiche keinem Narren aus!» — «Aber ich!» antwortete Goethe und trat mit einem Lächeln zur Seite» [2].Те, що в українській культурі розуміється під словом "анекдот", відповідає німецькому слову der Witz – «жарт», порівняєте приклад:

Eine deutsche spricht den Mercedezfahrer an, dessen Auto ihrem Wagen die Ausfahrt sperrt: «Ist das Wasch maschine?» Darauf folgt die Antwort: «Meine Dame! Das ist keine Waschmaschine, das ist ein Auto!».

Тексти анекдотів мають жорстко задану структуру: «спочатку задається ситуація, потім розповідається історія, схожа на завдання, що має декілька рішень. У невідповідності початку і кінця анекдоту криється «сіль» анекдоту. Під час слухання той, що сприймає інформацію проходить дві стадії: розуміння невідповідності і знаходження прихованого змісту» [1, с. 131]. Особлива жанрова маркированість анекдоту проявляється в «гумористичній кінцівці і в строго дозованій протяжності тексту» [3, с. 373]. Німецькі жарти мають зачин і розв'язку. Зачини анекдотів, називають дійових осіб, повідомляють місце дії анекдоту, тему і створюють напругу очікування. Порівняйте: «Ein Mann komm».

«Der Mann sagt».

«Der Vater fragt seine zehnjährige Tochter»

«Ein Zebra und ein Löwe betreten in einer Oase ein Restaurant».

«Kommt ein Mann in die Bäckerei und sag».

«Eine Katze und eine Maus gehen in die Konditorei».

«Приходить чоловік додому».

«Син запитує батька».

«Приходить жінка до доктора і говорить».

«Зустрічаються два друзі».

Зачин анекдоту може бути і розгорнутим. Так, наприклад, інтродукція анекдоту може будуватися за законами традиційної побутової казки з триразовим варіюванням події [4], що досить часто зустрічається як в німецьких, так і в інших анекдотах.

«Ein Deutscher, ein Pole und ein Russe stehen auf einem Hochhaus. Der Russe hat eine teure Rolex, der Deutsche hat eine recht normale Uhr und der Pole hat eine 5 Euro–Uhr vom Kiosk. Es streiten sich alle drei: «Meine Uhr ist die beste!»»…

Потрапили росіянин, німець і американець на незаселений острів. Ну що робити? Вирішили половити рибу, може, що упіймають. Упіймали золоту рибку. Вона їм і говорить.

Іноді зачин німецьких анекдотів може виражатися заголовком, що стоїть перед анекдотом і називає місце дії або головну думку анекдотц. Наприклад: «Beim Arzt», «Eine Theateranzeige», «Erkannt», «Gesundheit», «Im Zoo», «Der Zwilling», «Im Theate», «Beruf».

Ein heilsamer Rat. Es unterhielten sich zwei Studenten. Der eine sagt: «Sehr oft sehe ich mich im Traum schon als Professor. Wie meinst du, was soll ich tun, um diesen Traum in die Tat zu setzen?»

«Weniger schlafen» — lautete die Antwort [5].

Розв'язка анекдоту завжди має бути короткою, несподіваною, часто парадоксальною, що зазвичай і робить анекдот смішним, порівняєте:

Wer Geld hat, kauft ein Auto. Wer keines hat, stirbt auf andere Weise [5].

Жінка забирає у чоловіка все. Навіть прізвище.

Тематика анекдотів в німецькій культурі досить різноманітна: сім'я, професія, стосунки чоловіка та жінки, діти, армія, іноземці, поліція тощо. Порівняйте: Der Tierarzt ruft beim Herrn Meier an: «Ihre Frau ist mit Ihrer Katze da und bat mich, sie einzuschläfern. Ist das in Ordnung?» — «Ja, klar! Und die Katze können Sie raus setzen, sie kennt den Heimweg!» [5].

Проте кожна з тем може трохи інакше утілюватися в національних жартах. У німецькій культурі існує велика кількість анекдотів про риболовлю. Як відомо, для риболовлі в Німеччині обов'язково треба спеціальний дозвіл: Angelschein. Але далеко не усі німці хочуть оплачувати дозвіл і намагаються обдурити пильних поліцейських:

An einem Teich will ein Mann gerade die Angel mit einem Wurm ins Wasser lassen. Da kommt ein Polizist:

— Hier ist Angel verboten. Macht 30 Euro. Sagt der Mann:

— Aber ich angele doch gar nicht. Ich bringe meinem Wurm nur das Schwimmen bei. Sagt der Polizist:

— Dann kostet es 50 Euro.

— Warum?

— Ihr Wurm hat keine Badehose an [6].

Улюблений напій німців – пиво, це знаходить відображення в численних жартах, порівняєте:

Hänschen sitzt bei seinen Hausaufgaben: «Du Papa. Was ist das für ein Satz: «Es ist kein Bier im Haus?»» Stöhnt der Vater auf: «Das ist kein Satz — das ist eine Katastrophe!» [6].

Персонажами німецьких анекдотів нерідко є видатні політичні діячі: президент, канцлер.

Schröder und Merkel auf einer Dinner-Party. Merkel geht zu Schröder und sagt ihm: «Es gibt viele Arten, Geld zu verdienen, aber nur eine ehrliche!» Darauf Schröder: «Und die wäre?» Merkel: «Wusst ich’s doch, dass Sie die nicht kennen!»

Основна частина німецьких дитячих анекдотів пов'язана з шкільним побутом і взаємовідносинами в середовищі однолітків. Німецькі персонажі –

Fritzchen i Maxchen.

Maxchen fährt in der Straßenbahn. Eine schwangere Frau steigt an der nächsten Haltestelle ein und findet keinen Sitzplatz mehr. Freundlich überlässt Maxchen ihr seinen eigenen Platz. Darauf sagt die Frau zu ihm: «Du bist aber ein kleiner Gentleman!» In der Schule fragt der Lehrer die Kinder: «Wer weiß, was ein Gentleman ist?» Maxchen meldet sich ganz aufgeregt: «Ein Gentleman ist jemand, der eine schwangere Frau sitzen lässt...» [6].

Міжнародні (мультинаціональні) анекдоти утворюють, на думку С. Г. Тер-Минасовой, вибухонебезпечну сферу мовної діяльності, де представники різних національностей представлені стереотипно [7, с. 85].

Німці – акуратні, практичні, організовані, схиблені на порядку, обачливі. Подібні анекдоти побудовані на стереотипному уявленні про ту або іншу культуру, її носіїі, порівняєте:

Можна пити пиво по-німецьки – з ковбасками, по-англійськи – з чіпсами, по-японськи – з сушами, а я люблю по-українськи – з горілкою.

Рай – це місце, де поліцейські – англійці, кухарі – французи, механіки – німці, коханці – італійці, а менеджери – швейцарці. Пекло – це місце, де кухарі – англійці, механіки – французи, коханці – швейцарці, поліцейські – німці, а менеджери – італійці [8, с. 199].

Оскільки стереотипи поведінки різних народів зазвичай не співпадають, специфічні риси поведінка, властива іншим етносам, часто сприймається як смішна, безглузда, така, що не відповідають власній «правильній» нормі поведінки [1, с. 47].

Як переконати новобранця-парашютиста зробити перший стрибок? Американцеві треба сказати: «Якщо ти чоловік, ти стрибнеш!» Англійцеві: «Сер, це – традиція». Французові: «Це – прохання пані». Німцеві: «Це наказ». Росіянинові: «Стрибати заборонено».

Німці у своїх анекдотах часто висміюють східних фрізів, баварців, швабів, шотландців, поляків, турків, західних і східних німців. Східні фрізи в німецьких анекдотах дуже схожі на чукчів: вони наївні, простодушні і

безглузді.

Ein Ostfriese fährt nach Bayern in den Urlaub und sieht in seinem Hotel einen Spiegel an der Wand. Er packt ihn ein und schickt ihn seinen Eltern mit einem Brief auf dem steht: «Schaut nur wie nett die Bayern sind! Die haben hier sogar ein Bild von mir aufgehängt.» Der Vater sieht sich den Spiegel an und sagt zu seiner Frau: «Mein Gott, ist unser Sohn alt geworden!» Die Mutter schaut über Vaters Schulter in den Spiegel und sagt: «Kein Wunder, wenn er mit so einer hässlichen alten Frau zusammen ist!» [6].

Національна специфіка анекдотів обумовлена тим, що вони є своєрідним способом передання культурних, морально-етичних та інших цінностей соціуму.

Відомо, що для представників німецької культури важливими є такі якості, як працьовитість, вченість, порядність, чесність. Німецький гумор, для якого, як і для будь-якого іншого, обов'язковою умовою існування виступає порушення якої-небудь норми, висміюється неуцтво, дурість, відсутність навичок культурної поведінки, вади та шкідливі звички.

Так, людська дурість висміювалася у всі часи. Німці дуже цінують освіченість, можливо, тому в німецькій, розумові здібності блондинок часто піддаються висміюванню, порівняєте:

Fragt der Chef die blonde Sekretärin: «Schauen Sie doch bitte mal nach, was für diese Woche im Terminkalender steht.» Darauf die Blondine: «Montag, Dienstag, Mittwoch, Donnerstag, Freitag...».

Блондинки завжди справжня загадка: чи то фарбована, чи то народилася дурою.

У німецьких анекдотах, що висміюють неуцтво і дурість, найчастіше фігурують східні фрізи, західні та східні німці, баварці, а також швейцарці.

Ein Verbrecher ist aus dem Gefängnis ausgebrochen. Zum Glück gibt es Fotos, die den Mann von allen vier Seiten zeigen. Das BKA schickt Kopien davon an alle Polizeidienststellen im ganzen Bundesgebiet. Schon am nächsten Tag kommt ein Telegramm aus Ostfriesland: «Fotos erhalten. Alle vier bei Fluchtversuch

erschossen!» [6].

Німці відрізняються винятковою працьовитістю, відповідальним ставленням до праці, що вважається рисою німців, яка склалася історично. У своїх анекдотах німці заохочують працелюбних людей, тоді як лінь вважається однією з найгірших вад (хоча сучасне німецьке суспільство не позбавлене цієї якості), порівняєте:

Ein Arbeitsloser geht zum Arbeitsamt, wo er prompt die Adresse einer Firma bekommt, die Arbeitskräfte sucht. Am nächsten Tag erscheint er jedoch wieder auf dem Arbeitsamt. «Und», fragt ihn der Beamte, «was war es diesmal? War die Arbeit zu schmutzig, zu schlecht bezahlt?» «Nein», sagt der Arbeitslose, «als ich hinkam, hing da ein Schild: «Arbeitskräfte beiderlei Geschlechts gesucht“. Jetzt frage ich Sie: Wer hat denn das schon...» [5].

Вивчення анекдотів, характерних для певної культури, дозволяє виявити, по-перше, значимі для культури норми, порушення, які стають предметом жартів та кепкувань, а по-друге, встановити типові для культури табу [9]. Німецький гумор, як правило, майже завжди пов'язаний із злорадністю. Не випадково німці говорять: Die beste Freude ist die Schadenfreude. Представляється очевидним, що жарти є істотним джерелом лінгвокраїнознавчих відомостей про характер тп менталітет народу, про життя країни, мова якої вивчається в умовах відриву від природного мовного середовища.

Представлене в статті дослідження жанрових особливостей німецьких жартів дозволяє зробити висновок, що їх структура детермінована передусім специфікою жанру: ефектна гострота має бути короткою, несподіваною, суперечливою, доречною. Комічність німецьких жартів нерідко підкреслюється влучним заголовком. У німецькій культурі дуже значну роль грає літературний анекдот про відомих осіб або події.

Порівняльний аналіз жанрових характеристик німецьких анекдотів дозволяє зробити висновок про схожість тематики і проблематики. В той же час представники німецького соціуму більш охоче за все висміюють чиї-небудь

помилки, неуцтво і дурість людей різних професій і різного соціального походження, відсутність навичок культурної поведінки, вади та інші погані звички. Крім того, об'єктом німецького гумору стають відхилення від звичних стереотипів поведінка, що закріпилася за жителями окремих регіонів Німеччини. Тим самим жарти виступають своєрідним способом інтерпретації і оцінки норм і цінностей німецького суспільства крізь призму їх порушень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шмелева Е. Я., Шмелев А. Д. Анекдот: Текст і мовний жанр. М.: Мови слов'янської культури, 2002. 144 с. ISBN 5-94457-070-9.

2. Девкин В. Д. Цікава лексикологія. М.: ВЛАДОС, 1998. 312 с.

3. Бородина Л. В. Семантичний об'єм слова як основа текстопостроительных стратегій сучасного анекдота(на матеріалі російської і французької мов) // Мова. Культура. Комунікація: матеріали Междунар. заоч. наук.-практ. конф., березень 2008 м. / Ульяновск. держ. ун-т / отв. ред. С. А. Борисова. Ульяновск, 2008. С. 373-376.

4. Хімік В. В. Анекдот як унікальне явище російської мовної культури // Анекдот як феномен культури : матеріали круглого столу, 16 листопада 2002 м. Спб.: Санкт Петербурзьке філософське суспільство, 2002. С. 17-31.

5. Безруков А. В. Обрані німецькі анекдоти. М.: МНПК Элан, 2007. 64с.

6. Lustige Witze und komische Scherze. URL: https://www. andinet.de/lustiges/witze/verschiedene.php

7. Тер-Минасова С. Г. Війна і мир мов і культур : питання теорії і практики. М.: АСТ: Астрель: Хранитель, 2007. 286 с. ISBN 5-17-041059 - X.

8. Буренкова С. В., Кощеева О. В. Комунікативні невдачі в практиці міжкультурного спілкування // Питання філології і методики викладання іноземних мов : міжвузов. тематич. сб. / під общ. ред. И. И. Гузик. Омськ: Вид-во ОмГПУ, 2005. Вып. 6. С. 194-202.

9. Буренкова С. В. Порушення життєвих норм і мовна гра Омський науковий вісник. Сер. Суспільство. Історія. Сучасність. 2012. № 2. С. 137-141.

УДК 811.161.2’374

ТРАДИЦІЇ ТА ІННОВАЦІЇ ТЛУМАЧНОЇ ЛЕКСИКОГРАФІЇ В УКРАЇНІ

Сніжко Наталія Володимирівна,
к.ф.н., ст. наук. сп.
Інститут української мови НАН України,
м. Київ, Україна

Стаття присвячена аналізу проблем теорії та практики сучасної тлумачної лексикографії в Україні. Представлена новітня методологія системного опису оновленого українського лексикону. Увиразнено роль нової джерельної бази для відтворення особливостей українського мовомислення. Подано приклади модерного лексикографічного відтворення макро- та мікроструктури тлумачного активного типу.

Ключові слова: тлумачний словник, активний словник, словник мови творчих особистостей, семантизація, металексикографія.

XXI століття – період активного розвитку академічної тлумачної лексикографії в Україні. 2012 року колективом академічних лексикографів укладено однотомовий «Словник української мови». 2017 року побачив світ Додатковий том (у двох книгах) до «Словника української мови» в 11-ти томах. Нині готуємо до видавництва «Словник мови творчих особистостей України», у якому представлені неолексикони Олеся Гончара, Григора Тютюнника, Євгена Сверстюка, Івана Дзюби, Миколи Лукаша, Оксани Забужко, Юрія Андруховича. Окрім того, 2017 року було оприлюднено словник-індекс «Український лексикон кінця XVIII – початку XXI століття», за яким верифікуємо активність чи пасивність слова, визначаємо нові надходження та повернену (актуалізовану) лексику [1–3].

Теоретичні праці українських лексикографів присвячено актуальним проблемам лексикографічного відтворення динаміки мовного й суспільного розвитку [4–8]. Сформовано наукові засади: 1) моделювання лексичного ядра

мови; 2) визначення активного й пасивного фондів українського лексикону кінця XVIII – початку XXI століття; 3) з'ясування закономірностей розбудови лексико-семантичної системи мови; 4) дослідження засобів лексикографічної параметризації динаміки лексики; 5) формування методології лексикографічного моделювання парадигматики, синтагматики та епідигматики лексики; 6) дослідження аксіологічних властивостей мови та способів лексикографічного відтворення системи цінностей та чеснот українського соціуму [3; 7–9].

Науковці відділу лексикології, лексикографії та структурно-математичної лінгвістики Інституту української мови НАН України працюють над теоретичним осмислення основних понять сучасної металексикографії (теорії лексикографії): тлумачення слова, семантизація, неолексикон, лексикографічний опис слова чи мовного явища, електронна картотека, макро- та мікроструктура словника, типологія словників тощо. Формуємо ґрунтовну наукову основу для виконання актуальних завдань лінгвоукраїністики – 1) укладання словників нового покоління та 2) комплексного дослідження закономірностей розвитку мови і суспільства.

Сучасне словникарство закладає підґрунтя для моделювання мовної й концептуальної картин світу, адже у структурі словникових статей тлумачного словника відтворено системно-структурні відношення лексичних одиниць мови і представлено особливості функціонування слів різних тематичних груп.

Новітня тлумачна лексикографія утверджує традиційні способи лексикографічного відтворення універсуму. Нові тлумачні словники відображають парадигматику, синтагматику, епідигматику, хронологію та аксіологію мовних змін з дотримання основних правил тлумачного лексикографування [6; 8].

Нині традиції тлумачної лексикографії продовжує новий багатотомовий «Активний словник української мови», над яким академічні лексикографи під керівництвом Є. А. Карпіловської почали працювати цього року.

Зусилля академічних лексикографів спрямовані на детальне опрацювання

тієї стабільної частини українського лексикону, для якого характерне сучасне активне вживання у текстах різних стилів і жанрів. Формування словникових статей синхронізоване з активним наповненням ілюстраціями нової електронної картотеки. Маємо змогу визначати й кваліфікувати усі нюанси семантичного розвитку слова, наповнювати словник новими образними висловами й золотими метафорами письменників.

Живе українське слово, важливе для сучасних комунікантів у різних сферах спілкування, постає у новому «Активному словнику української мови» (далі – АСУМ) в обрамленні багатого ілюстративного матеріалу.

Для формування картотеки нового АСУМ опрацьовуємо тексти художньої та публіцистичної літератури, наукові монографії, навчальні посібники, галузеві словники, науково-популярну літературу. Кожне слово постає у сув'язі прямих і переносних значень, образного вживання. Засвідчуємо функціонування слів у складі стійких словосполучень термінологічного й фразеологічного характеру.

Для слова ***бриніти***, напр., яке упродовж віків активно функціонує в мові художньої літератури, засвідчуємо пряме й переносне вживання у творах сучасної літератури, а також подаємо ілюстрації його образного осмислення. Активне терміновживання запозиченого слова ***бонітет*** та його похідних відтворюємо низкою ілюстрацій зі спеціальної наукової літератури (див. нижче приклади пробних словникових статей до нового АСУМ):

брині́ти, -ни́ть, *недок.* **1.** Утворювати дзвінкий протяжний звук (перев. про струни); дзвеніти. *Ти чуєш, як* ***бринить*** *струна якась тремтяча? Тремтить-бринить, немов сльоза гаряча…* (Л. Українка, Українська поезія.., 2008, 93); *Біло-біло в їхніх степах, аж до крайнеба лежать розстелені полотна снігів. Вітер із-за скирти піддимає, чути, десь над вухом* ***бринить*** *обмерзлою соломиною* (О. Гончар, Твоя зоря, 2005, 273); *А очі у неї – такі тривожні, і голос* ***бринить*** *як струна…* (Л. Костенко, Вибране, 1989, 120); *Та* [богиня]*, що пряде, аж ниточка* ***бринить****…* (Л. Костенко, Вибране, 1989, 423); *І Ліка озвалася – тепер голос її* ***бринів****, як туго натягнута струна. Мовби з тої*

струни мала ось-ось народитися нова нечувана мелодія. Або вона мала ось-ось тріснути (В. Лис, Обітниця, 2019, 279); *Тоді, у четвер, Лінда здавалася не в міру збудженою. Голос аж* ***бринів*** *від хвилювання* (М. Кідрук, Заради майбутнього, 2019, 256); *Коники сухо* ***бриніли****, Котилось на вільнім роздоллі Темне свічадо ріки* (Максим Богданович, Лірика. Пер. Г. Кочур, 1967, 22); * Образно. *Сосновий ліс перебирає струни. Рокоче тиша на глухих басах.* ***Бринять*** *берези. І блукають луни, людьми забуті звечора в лісах* (Л. Костенко, Вибране, 1989, 108); *Коли в берези соку прибуває, Весна прийшла – це означає. Я ж закохався в тебе восени, І осінь, мов весна, мені* ***бринить*** (І. Вихованець, Весняні коні. Поезії, 2014, 19); // Дзвінко звучати. *І уже в душі моїй в сяйві мрій В'ються хмелем арабески, Миготять камеї, фрески, Гомонять-****бринять*** *пісні голосні І сплітаються в гротески* (М. Вороний, Українська поезія.., 2008, 106–107); // Дзюрчати (про воду). ***Бринить*** *космічна музика струмка, неначе ним усесвіт обізвався до себе* (В. Стус, Під тягарем хреста, 1991, 98). **2.** *перен.* Зворушувати душу, нагадувати про щось надзвичайно важливе. *Наталочка слухала мов заворожена. Сумна розповідь зворушила її, а все ж десь глибоко-глибоко* ***бриніла*** *щемка радість: скарб є! І вони мусять знайти його. Щоб бодай цим відновити справедливість* (Зірка Мензатюк, Дике літо в Криму, 2018, 54); ***Бриніли*** *в серці домінантою Чуття побожної хвали, коли величною інфантою Ви поуз мене перейшли* (М. Вороний, Українська поезія.., 2008, 107–108); *Адже в мені* ***бринить*** *як свято земних історій вічний рух: про серце, вірне і завзяте, про творче диво теплих рук…* (Ю. Андрухович, Українська поезія..., 2008, 224); *Вона* [Ольга] *не раз прокидалася ночами, не розуміючи, що діється з її тілом і душею. Щось у них* ***бриніло*** *і скиглило* (В. Лис, Обітниця, 2019, 69); *І линув звук до неба, й аж до третього села* ***бриніло*** *в грудях радістю…* (І. Савка, Шипшинове намисто, 2016, 19); *Ах, ніжні первістки лілей Благоуханних, Як запах ваш п'янить, як солодко* ***бринить*** *Несміливе «люблю» уперше з уст коханих!* (Поль Верлен, Nevermore. Пер. Г. Кочур, Чтиво); *Пам'ятаю, як у її голосі* ***бринів*** *захват, коли я тестував її знання птахів за книжкою з «Коллінз джем». Повзик! Трав'янка! І її сміх, надзвичайно розкутий*

і сповнений життя (Р. Волш, Сім щасливих днів. Пер. Ю. Максимейко, 2020, 247). **3.** *перен*. Яскраво вирізнятися своїм кольором. *Змагаються красою квіти навесні. Рожево, синьо, сонячно* ***бринять*** *мені. Снується в серці, в мозку весняний квітковий хміль. І повениться світ зеленістю гаїв і піль* (І. Вихованець, Весняні коні. Поезії, 2014, 80); *Спека, наче лихоманка.* ***Бринить*** *та іскриться золотом повітря, коли сонце сідає і підфарбовує круті гори й села, що видерлися на них, рожевими й медовими відтінками* (Н. Джордж, Маленька паризька книгарня. Пер. О. Захарченко, 2018, 86). **4.** *перен.* Блищати, виблискувати. *..Я бачу, як і в неї самої, в нашої Соні-сан, сльози хвилювання* ***бринять*** *на віях, вологим світом сяють в її ожинно-синіх, хоча вона й ступає з виглядом підкреслено веселим…* (О. Гончар, Твоя зоря, 2005, 284); *– Маленькі такі милі, а як повиростають… – у Дусі знову* ***бриніли*** *на очах сльози, але вона стримувала себе* (Н. Фіалко, Дві обручки, 2019, 186).

Δ **Бонітування ґрунту** – порівняльна характеристика якості земельних угідь (у балах) на основі досліджень ґрунту. ***Бонітування*** *ґрунтів – це спеціальна дисципліна, яка вивчає принципи та методи порівняльної оцінки якості ґрунтів, як природного тіла і засобу виробництва. Тому часто* ***бонітування*** *називають якісною оцінкою земель* (Ю. Наконечний, Бонітування ґрунтів, 2015, 5); *На основі проведеного критичного огляду існуючих методичних підходів до* ***бонітування ґрунтів*** *та оцінювання якісного стану ґрунтів розроблено удосконалену методику* ***бонітування ґрунтів****, яка дозволяє оцінювати продуктивні та екологічні функції ґрунтів та має переваги порівняно з існуючими аналогами* (І. Плиско, Просторово-диференційована система.., 2019, с. 4).

Новий АСУМ засвідчує тенденції розвитку усіх сфер комунікації, відтворює активну лексику, необхідну для сучасного активного мовця.

Для ілюстрування художньо-образних надбань мовотворців використовуємо художні твори Олеся Гончара, Ліни Костенко, Григора Тютюнника, Василя Шкляра, Марії Матіос, Василя Симоненка, Василя Стуса, Олександра Олеся, Івана Дзюби, Івана Драча, Дмитра Павличка, Миколи

Вінграновського, Павла Мовчана, Володимира Лиса, Надії Гуменюк, Лесі Ворониної, Галини Вдовиченко, Василя Слапчука, Світлани Талан, Івана Малковича, Василя Голобородька, Дари Корній, Андрія Кокотюхи, Зірки Мензатюк, Ірини Савки, Євгенії Кононенко та ін. майстрів художнього слова.

Потужна сучасна перекладна література представлена в новому АСУМ творами: Медлін Міллер «Цирцея» (пер. з англ. Остапа Гладкого), Пітера Мейла «Рік у Провансі» (пер. з англ. Остапа Гладкого); Розі Волш «Сім щасливих днів» (пер. з англ. Юлії Максимейко); Сари Джіо «Ожинова зима» (пер. з англ. Юлії Костюк) та «Я кохатиму тебе завжди» (пер. з англ. Соломії Мокрої); Ніни Джордж «Маленька паризька книгарня» (пер. з англ. Ольги Захарченко); Лоран Гунель «Я обіцяю тобі волю» (пер. з франц. Юлії Кузьменко); Мішель Бюссі «Чорні водяні лілії» (пер. з франц. Вікторії Барської) та ін. Подаємо також ілюстрації до перекладів світової класичної літератури (Г. Кочура, М. Лукаша та ін.).

Новий «Активний словник української мови» є повномасштабним незаангажованим словником з ілюстраціями, які відтворюють демократичне суспільство в усіх його виявах. Вітчизняна й перекладна література актуалізує найвагоміші проблеми тоталітарного й посттоталітарного періодів розвитку людства. Постає історичне минуле й сьогодення, тенденції оновлення світосприймання. 11-томний Словник української мови (1970–1980), як відомо, сформований у рамах радянської ідеології, містить значну кількість ілюстрацій з партійних документів тощо. АСУМ засвідчує кардинальні зміни в українському світосприйманні, відтворює процеси новітнього українського Відродження, і, що найважливіше, усі вони проілюстровані багатим цитатним матеріалом.

Зіставлення словникових статей одинадцятитомного Словника української мови (1970–1980), Додаткового тому (у двох книгах) до Словника української мови в 11-ти томах та нового Активного словника української мови – основа перспективного актуального дослідження динаміки української ментальності та розвитку потужних процесів мовотворення, а також

поглиблення теорії українського словникарства.

Особливу увагу сучасні українські лексикографи звертають на необхідність лексикографічного відтворення активного духовного розквіту нації. У попередньому академічному «Словнику мови творчих особистостей України», який є лінгвістично-енциклопедичним виданням, закладено основу наступного лексикографування семантичної сфери «українська духовність». Представлено нові стійкі сполучення слів з компонентом ***духовний*** (***духовне відродження, духовна сфера, духовне добро***), подано образні вислови та метафори (***духовне євшан-зілля, духовний Мойсей української нації, монблани знань, мова – душа народу***), систематизовано енциклопедичну інформацію про визначних діячів культури.

Аксіологічне й культурно-просвітницьке спрямування новітніх тлумачних словників в Україні – визначальна ознака сьогодення. Модерні тлумачні словники постають своєрідними енциклопедіями в опануванні знань про мовний і культурний розвиток соціуму.

Визначальною модерною особливістю нового «Активного словника української мови» є його потужне інформаційно-нормативне спрямування, яке знаходить відтворення у макро- та мікроструктурі словника.

Макро- та мікроструктуру сучасного АСУМ вибудовуємо на основі традиційної схеми словникової статті тлумачного словника. Інноваційним постає спосіб систематизування знань про орфографічні, орфоепічні, морфонологічні особливості слів та наявність у слова синонімів і варіантів. У реєстровій частині словникової статті засвідчуємо усі наявні варіанти слова, напр., ***брук, бруківка, бруковиця; борошенний*** і ***борошняний; борознити*** і ***борознувати*** тощо. Особливу увагу звертаємо на особливості слововживання, увиразнюємо правопис та наголошування слів:

борозе́нка, -и, *дав. і місц. в.* -нці, *род. в. мн.* -нок, *ж.* Зменш. до **борозна́**. *Озеро під лісом. Чисте-чисте, як сльоза. Подивишся у воду – на піщаному дні видно* ***борозенки****, сліди від водяних вужиків* (Н. Гуменюк, Квіти на снігу, 2018, 190); *Він шість літ не бачив Христусю, проте виразно, до найменшої*

борозенки *на вустах уявляв, якою вона стала тепер* (В. Шкляр, Характерник, 2019, 136); – *Ось, бачиш? Він показав на* ***борозенку*** *життя, майже стерту на долоні руків'ям батога й сокирищем. Але внизу долоні вона вихоплювалася майже до кисті й закінчувалася розгалуженим колоском* (В. Шкляр, Характерник, 2019, 278).

Цінність такого способу лексикографування полягає в інтегрування знань про правопис та особливості функціонування слова та його варіантів у тексті. Новітній словник поєднує функції тлумачного й орфографічного словника, містить інформацію про синонімічні та антонімічні відношення слів.

Отже, новітня тлумачна лексикографія в Україні розвивається на основі традицій системного відтворення українського лексикону, параметризованого за парадигматичними, синтагматичними та епідигматичними ознаками. Інновації стосуються посилення систематизувальних функцій словникової статті, що виявляється у зведенні варіантів слів та поданні особливостей слововживання у реєстровій частині словника, а також у відтворенні аксіологічних властивостей лексики, спрямованих на підвищення загальної культури мовців.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сніжко Н.В. Український мовосвіт XVIII–XXI століття: проблеми інтегрального лексикографічного моделювання // Система і структура східнослов'янських мов: збірник наук. праць / Відпов. ред. Ю. В. Кравцова. – Київ: Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2017. – Вип. 12. – С. 73–84.

2. Сніжко Н. В. Метамова словника мови творчих особистостей України: традиції та інновації // Eurasian scientific congress. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. – Barcelona, Spain, 2020. – С. 271–277. [Електронне видання]. – Режим доступу: https://sci-conf.com.ua

3. Сніжко Н. В. Словник мови творчих особистостей України про гуманізм, духовність, людинознавство // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Філологія», 2021. – № 88. – С. 60–66.

4. Активні ресурси сучасної української номінації: ідеографічний словник нової лексики / Відп. ред. Є. А. Карпіловська. – Київ.: ТОВ «КММ», 2013. – 416с.

5. Вплив суспільних змін на розвиток української мови: монографія / Відп. ред. Є. А. Карпіловська. – Київ: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2017. – 654с.

6. Сніжко Н. В. Тенденції оновлення лексикону та джерельної бази сучасної академічної лексикографії // Галактика слова. Галині Макарівні Гнатюк / Ін-т укр. мови НАН України. – Київ: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2020. – С. 121–134.

7. Сніжко Н. В. Динаміка мови та мовних норм (за матеріалами зведеного словника української мови кінця XVIII – початку XXI століття) // Динаміка лексичної та фразеологічної систем української мови в лексикографічному відображенні: монографія / Відп. ред. І. С. Гнатюк. Київ, 2021. – С. 99–117. [Електронне видання]. – Режим доступу: https://iul-nasu/org/ua/

8. Сніжко Н. В. Структурна, функціональна й хронологічна параметризація лексики у зведеному словнику, тезаурусі та електронній картотеці // Українська мова. – 2016. – № 4. – С.90–105.

9. Динамічні процеси в сучасному українському лексиконі / Н. Ф. Клименко, Є. А. Карпіловська, Л. П. Кислюк. – Київ: Видавничий дім Дмитра Бураго, 2008. – 336 с.

УДК 1751

ЛІНГВОКУЛЬТУРНИЙ КОНЦЕПТ «STUNDE» ЯК ТЕМПОРАЛЬНИЙ МАРКЕР У СУЧАСНІЙ НІМЕЦЬКІЙ МОВІ

Шевчук Наталія Віталіївна,
студентка
Національного педагогічного університету
ім. М. П. Драгоманова
м. Київ, Україна

Анотація: у статті узагальнено погляди на визначення терміну «концепт» і проаналізовано основні теорії щодо визначення універсальних концептів. Розглянуто концепт «година» як складник більш обширного концепту «час» у сучасній німецькій мові та засоби його лексичної об’єктивації.

Ключові слова: когнітивна лінгвістика, культура, концепт, універсальний концепт, час.

Час – це універсальна категорія, що займає особливе місце в культурі багатьох народів. Концепт часу давно цікавив дослідників, розглядався з різних точок зору і разом з простором він належить до базових концептів, які відображають об’єктивну дійсність і притаманні кожній людині та кожному народові.

Активне дослідження концепту в лінгвокогнітивному та лінгвокультурологічному аспектах призвело до появи численних його визначень. Ю.С.Степанов розглядає концепти як елементи культури, концептосфери будь-якого етносу, який має національно-культурну специфіку; “згусток культури у свідомості людини”; “те, за допомогою чого людина входить у культуру” [1, ст. 43]. В. І. Карасик характеризує концепти як «ментальні утворення, що являють собою значущі усвідомлювані фрагменти набутого досвіду, які зберігаються в пам'яті людини», «багатовимірне ментальне утворення, в складі якого виділяються образно-перцептивна,

понятійна і ціннісна сторони», «фрагмент життєвого досвіду людини», «пережита інформація», «квант пережитого знання» [2, ст. 3-7].

О. С. Кубрякова визначає концепти як «кванти» знання, одиниці ментальних або психічних ресурсів нашої свідомості і тієї інформаційної структури, яка відображає знання і досвід людини; оперативні змістовні одиниці пам'яті, ментального лексикону, концептуальної системи і мови мозку, всієї картини світу, відображеної в людській психіці [3, ст. 90]. В.А.Маслова пише, що концепт - це семантичне утворення, що характеризує носіїв певної етнокультури [4, ст. 36].

У нашому дослідженні ми підтримуємо думку В.Г.Токарєва про те, що концепт - це глобальна, багатомірна одиниця ментального рівня, якій властиві: історичний детермінізм, широка екстенсіональність, структурованість інтенсіоналами наукових та буденних понять, уявлень, культурних установок, ідеологем, стереотипів, неоднорідність змісту, різноманітність типу знакових репрезентацій [5, ст. 12].

Гіпотеза про універсальні концепти з'явилась ще за античних часів. Підтримуючи ідею Платона, Г. В. Лейбніц створив гіпотезу "вроджених ідей" та "первинних аксіом", які від народження зафіксовані в людському мозку [6, ст. 75]. Спираючись на ці ідеї, дослідниця А.Вежбицька у 1972 році створила перелік елементарних концептів або "семантичних примітивів", що містив 14 лексичних найменувань, які притаманні усім мовам світу. [7, с. 189–190]. Р.Лангакер поділяє думку А.Вежбицької про перелік певних загальнолюдських понять і створює теорію про спеціальні концептуальні комплекси - домени, які є основою розуміння лексичних концептів. На думку вченого, базові домени розвиваються на основі сенсорно-перцептивного досвіду людини та є основою для складніших доменів [8, с. 230–232]. До базових доменів відноситься час і простір, які становлять основу світовідчуття людини. До розгляду часу як одного з основних базових концептів звертається також Ю.С.Степанов. Він пише про час як про основу культурного досвіду людини [9, ст. 84].

У інших науках, а саме у фізиці та філософії, час є одним з основних

понять. У фізиці він являється фізичною величиною і має свою одиницю вимірювання - секунда, що становить 1/60 хвилини. У філософії час та простір є головними атрибутами світу, дві форми буття [10]. Ці поняття відіграють найважливішу роль в людському мисленні і, тому, належать до фундаментальних понять культури. Темпоральні концепти тісно пов'язані з відчуттям людиною часу, поділом на певні часові проміжки – секунди, години, дні, місяці, пори року, епохи, століття тощо. Концепт *"Stunde"* займає певне місце у більш розгалуженій системі одиниць вимірювання часу, які використовуються німцями та людством загалом.

За Ю. С. Бєлозьоровою, категорія тривалості у німецькій мові виражена через лексико-семантичну групу, яка включає лексеми *die Stunde, der Tag, die Woche, die Dekade, der Monat, das Jahr, das Jahrzehnt, das Jahrhundert, das Millennium* тощо [11, ст. 87]. Дані поняття належать до загальної категорії часу - *Zeit*.

Відповідно до словника Duden, лексема *Zeit* означає:

1) *Ablauf, Nacheinander, Aufeinanderfolge der Augenblicke, Stunden, Tage, Wochen, Jahre*;

2) *Zeitpunkt; eng begrenzter Zeitraum (in Bezug auf seine Stelle im Zeitablauf), Augenblick*; *Uhrzeit;*

3) *Zeitraum, Zeitabschnitt des Lebens, der Geschichte usw. (einschließlich der herrschenden Verhältnisse)* [12].

Мовна одиниця *Zeit* є ядерним компонентом і займає центральне положення у системі темпоральних концептів. Концепт *Stunde* є елементом даного концепту і до його структури входять менші концепти, такі як *Minute* і *Sekunde*.

Лексема *Stunde* має наступні значення у німецькій мові:

1) *Zeitraum von sechzig Minuten; der vierundzwanzigste Teil eines Tages*;

2) *Zeit, Zeitspanne von kürzerer Dauer (in der etwas Bestimmtes geschieht)*;

3) *Augenblick; Zeitpunkt*;

4) *Schulstunde, Unterrichtsstunde (in der Schule)*;

als Privat-, Nachhilfestunde o. Ä. erteilter Unterricht [13].

З наведених варіантів визначення лексеми *"Stunde"* можемо виокремити поняттєві компоненти, які входять до змісту цього концепту в німецькій мові. Концепт *"Stunde"* як часовий проміжок позначається у лексикографічних джерелах як *Zeitraum, Zeit, Zeitspanne, Augenblick, Zeitpunkt*. Інколи лексема *Stunde* може використовуватися і як синонім до *Zeit*, у цьому випадку береться до уваги вужче розуміння останнього поняття.

У іншому словнику знаходимо наступні трактування даної лексеми:

1) Zeiteinheit, entspricht dem 24. Teil eines Tages;

2) Zeitpunkt, Zeitspanne: Augenblick, Moment;

3) wiederkehrender oder besonderer Termin, zum Beispiel Unterrichtsstunden oder Aktuelle Stunden;

4) Bildungswesen eine Unterrichtseinheit (in Deutschland zu meist 45 Minuten, in Österreich 50 Minuten);

5)Astronomie, Geometrie: Winkel von 15° [14].

Відтак, у наведених дефініціях спостерігаємо національно-специфічну природу даного концепту у німецькій мові. Одне зі значень - *Unterrichtseinheit* має регіональну особливість і залежить від системи освіти в німецькомовних країнах. Наприклад, слово *Stunde* позначає урок 45 хв, тоді як у Австрії – 50 хв. Також виділяється вузькоспеціалізоване використання цієї лексеми у значенні кут 15 в астрономії та геометрії.

Отже, в словниках сучасної німецької мови знаходимо наступні, найпоширеніші визначення лексеми *Stunde:*

1) одиниця виміру часу, що дорівнює 1/24 доби і складається із 60 хвилин;

2) проміжок часу, що відводиться на урок;

3) час, пора.

Наведемо декілька прикладів до кожної дефініції. Лише третє значення лексеми означає *"час", пора"* і використовується у складі таких складених слів: *die Ruhestunde, die Mußestunden, die Todesstunde, die Stunde der Rache, die Stunde der Vergeltung, die Morgenstunde, die Sprechstunde, Freizeitstunde, Gleitzeitstunde,*

Lichtstunde, Mannstunde, Mehrarbeitsstunde, Personenstunde, Regiestunde, Ruhestunde, Schnupperstunde. Дані лексеми використовуються як у розмовному, так і офіційно-діловому та публіцистичному стилях. До художнього стилю можна віднести наступні слова: *Cocktailstunde, Erzählstunde, Fabelstunde, Geburtsstunde, Geisterstunde, Geruchsstunde, Liebesstunde, Märchenstunde* тощо. У цьому випадку лексема *Stunde* використовується не у своєму прямому значенні, як 60 хвилин, а як умовний проміжок часу.Значення "урок", "академічна година" притаманні наступним лексемам: *Deutschstunde, Doppelstunde, Englischstunde, Fahrstunde, Spielstunde, Sportstunde* тощо.

З точки зору граматики, розглянуті лексичні одиниці є іменниками. Окрім того, використовується дієслово stunden, яке має наступне словникове значення: *"das Datum für die Rückgabe der Schulden in die Zukunft verschieben; prolongieren; verzögern; Zahlungsfrist aufschieben; aufschieben; prolongieren"* [15]. До лексичної групи засобів об'єктивації соціокультурного концепту Stunde входять також прикметники. Наприклад: *angebrochene Stunde, gute Stunde, knappe Stunde, eine Stunde später, aktuelle Stunde* тощо.

Отже, концепт *"Zeit"* та *"Stunde"* входять до основних концептів, є важливою частиною концептуальної системи та розкривають розуміння і сприйняття поняття часу. Як організаційний та комунікативний фактор час має надзвичайно велике значення у німецькій культурі. Пунктуальність німців, з одного боку, належить до національних стереотипів, з іншого ж боку – багаторазово підтверджується у міжкультурних зв'язках, через порівняння німецької культури та культур інших народів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Степанов Ю. С. Константы: Словарь русской культуры / Ю. С. Степанов. – [изд. 2-е, испр. и доп.] – М. : Академический проект, 2001. – 990 с.

2. Карасик В. И. Языковой круг: личность, концепты, дискурс / В. И. Карасик. – М. : Гнозис, 2004. – 390 с.

3. Краткий словарь когнитивных терминов / Е. С.Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина. – Москва: Филол. ф-т МГУ им. М. В.

Ломоносова, 1997. – 245 с.

4. Маслова В. А. Когнитивная лингвистика: Учебное пособие / В. А. Маслова. – Мн. : ТетраСистемс, 2004. – 256 с.

5. Токарев Г. В. Концепт как объект лингвокульторогии (на материале репрезентаций концепта «Труд» в русском языке) / Г. В. Токарев. – Волгоград: Перемена, 2003. – 213 с.

6. Лейбниц Г. В. Сочинения в 4-х томах. Т. 2 / Г. В. Лейбниц. – Москва: Мысль, 1983. – 686 с.

7. Вежбицкая А. Семантика, культура и познание: общечеловеческие понятия в культуроспецифичных контекстах [Електронний ресурс] / А. Вежбицкая // Thesis. – Вып. 3. – М., 1993. – С. 185–206. – Режим доступу: http://www.philology.ru/linguistics1/ wierzbicka-93.htm

8. Evans V. Cognitive linguistics: an introduction / V. Evans, M. Green. – Edinburgh: Edinburgh University Press Ltd, 2006. – 830 с.

9. Степанов Ю. С. Константы: Словарь русской культуры / Ю. С. Степанов. – [изд. 2-е, испр. и доп.] – М. : Академический проект, 2001. – 990 с.

10. Wikipedia [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A7%D0%B0%D1%81.

11. Бєлозьорова Ю. С. Національні особливості реалізації концепту «тривалість» / Ю. С. Бєлозьорова. // Культура народов Причерноморья. – 2004. – №55. – С. 86–89.

12. Duden Wörterbuch [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.duden.de/rechtschreibung/Zeit

13. Duden Wörterbuch [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.duden.de/rechtschreibung/Stunde.

14. Wortbedeutung.info [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.wortbedeutung.info/Stunde/

15. Wortbedeutung.info [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://www.wortbedeutung.info/Stunde/

УДК 801.8

ІНВЕРСІЯ ЯК ЛЕКСИКО-ГРАМАТИЧНИЙ ЗАСІБ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕМФАЗИ В ПОЛІТИЧНОМУ ДИСКУРСІ ДЖЕРЕМІ ХАНТА

Яницький Єгор Ігорович,
студент другого курсу магістратури факультету іноземних мов
Криворізького державного педагогічного університету
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: У статті досліджено термін «емфаза», а також проаналізовано інверсію як лексико-граматичний засіб реалізації емфази на матеріалі промов та виступів британського політика сьогодення Джеремі Ханта, що є у вільному доступі в мережі Інтернет.

Ключові слова: емфаза, емфатичні конструкції, лексико-граматичні емфатичні конструкції, інверсія, політичний дискурс

Витоки терміну «емфаза» сягають античної риторики, де емфаза розглядається як фігура та прийом. М. Квінтиліан є одним із перших, хто використав цей термін у своїй праці «Про освіту оратора», де він запевняє, що «прикраса» в риториці повинна володіти такими характерними рисами, як живість або підсилення (*emphasis*), стислість та простоту [1, с. 588].

Вчена О. Ахманова розглядає емфазу як виділення конкретного елементу висловлювання за допомогою інтонаційних засобів (повторення, синтаксична позиція тощо) [2]. Думку О. Ахманової поділяють дослідниці А. Фітерман та Т. Левицька, які стверджують, що емфаза притаманна емоційно забарвленому усному й письмовому мовленню, ораторському й публіцистичному стилю та художній літературі [3].

Об’єктом нашого дослідження є лексико-граматичні засоби вираження емфази в політичному дискурсі сучасного британського політика Джеремі Ханта. Серед найпоширеніших лексико-граматичних засобів можна виділити інверсію (від. лат. *inversion* – перестановка, перегортання).

The Oxford English Dictionary визначає інверсію таким чином: «*Reversal of the normal order of words, typically for rhetorical effect but also found in the regular formation of questions in English*» [4].

Поширеними у промовах Д. Ханта є інвертовані синтаксичні структури *Not only+Time expression/person/thing*, що слугують виокремленню конкретної події. У промові на тему телекомунікацій Джеремі Хант критикує вимоги британського неурядового агентства, що регулює роботу телекомпаній. Політик вживає інверсію у реченні з *Not only,* що звертає увагу слухачів та добре підсилює думку мовця:

(1) ***Not only does*** *the Digital Economy Bill not remove some of these outdated regulatory burdens* [5].

Інвертовані конструкції з *Neither, Nor, So* часто використовуються у промовах Джеремі Ханта для вираження згоди чи незгоди. Ілюстративним прикладом є виступ Д. Ханта, де політик обговорює важливість Брекзиту та те, що після нього Великобританія не матимемо права голосу в європейських законах:

(2) ***And nor will we****: after Brexit, the UK will no longer be part of the councils of the EU* [6].

До подібних прикладів віднесемо такі речення:

(3) Because its advice is not published, it cannot be subjected to scientific challenge. ***Nor is parliamentary scrutiny possible****, even when a Government say they are following the science* [7]*;*

(4) ***Nor is it solely*** *when we face security threats that we should strengthen the chains that connect like-minded countries* [8].

Проаналізовані виступи британського політика Джеремі Ханта показали, що інвертовані емфатичні структури широко представлені у його промовах. Можна зробити висновок, що лексико-граматичні емфатичні засоби допомагають зробити акцент на певній інформації та ефективно увиразнити її. Перспективами подальших розвідок є аналіз лексико-граматичних емфатичних засобів у виступах інших англомовних політиків та їх порівняльний аналіз.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Лосев А.Ф. История античной эстетики. Ранний эллинизм. – М: Искусство, – 1979. – 960 с.

2. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов. – М: Советская энциклопедия, – 1966. – 608 с.

3. Левицкая Т., Фитерман А. О некоторых способах выражения эмфазы в английском языке: Стаття [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://e-repa.ru/files/translation/tetradi/tetradi-1972-fiterman.pdf

4. Словник [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://www.lexico.com/definition/inversion

5. Промова [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://conservative-speeches.sayit.mysociety.org/speech/601544

6. Промова [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://www.ukpol.co.uk/jeremy-hunt-2019-speech-in-berlin/

7. Промова [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://www.parallelparliament.co.uk/mp/jeremy-hunt/dept-debates/hm-treasury

8. Промова [Електронний ресурс] // Режим доступу: https://www.ukpol.co.uk/jeremy-hunt-2018-speech-at-policy-exchange/

PHILOSOPHICAL SCIENCES

UDK: 16:001:8

EXPERIENCE OF INTERDISCIPLINARITY IN CRITICAL THINKING

Firsova Liudmila Volodymyrivna
Candidate of Philosophical Sciences,
professor State Biotechnology University
Kharkiv, Ukraine

Annotation. The article highlights that critical thinking is characterized by its functional and dynamic complexity, due to its interdisciplinarity. It is proved that to understand it essence is to compare modern ideas with philosophical teachings that have influenced the formation of academic disciplines on critical thinking. It is indicated that the popularity is due to the practical nature of critical thinking as a factor in the formation of modern society and methods of solving significant problems of today. It is concluded that critical thinking has not only logical but also axiological roots, which involves the semantic connection of human actions and natural phenomena in their unity and interconnection.

Key words: critical thinking, rationality, information, purposefulness, self-organization, reflection.

Critical thinking has become the subject of many disciplines (psychology, pedagogy, philology, philosophy). In our scientific literature it is called an interdisciplinary phenomenon. Each discipline allocates its subject in this concept. The philosophical approach is fundamental, as it is important for philosophy to penetrate into the essence of the concept, using logic and reasoning to consider the basics of rational abilities, the skill to ask questions about which experts in the above disciplines are talk. Analyzing the definition of critical thinking, we note that each

definition emphasizes certain features of this phenomenon. To understand the essence, it is possible to use the experience of history and compare modern ideas with historical and philosophical teachings that have influenced the formation of educational discipline "critical thinking". Critical thinking does not mean negative judgments and criticism, but a reasonable consideration of a variety of approaches in order to make informed judgments and decisions. "Critical" in this context means "analytical". Critical thinking is a kind of directed thinking, because it is aimed at obtaining the desired result. The competences of critical thinking include the ability to analyze a problem, find an example that illustrates it, draw conclusions by logically moving from one idea to another. Philosophy not only instills in young people a common culture and basic values, but also teaches to organize reasoning in a certain order.

Critical thinking has become a very popular topic in recent decades. In the English-speaking educational environment, not only many different training courses on critical thinking are taught, but the presentations of textbooks and books do not go without comment about how it develops critical thinking. In our opinion, such popularity is due by the practical nature of critical thinking as a factor in shaping modern society and methods of solving significant problems of today.

The urgency of the problem is caused by concern about the fate of modern civilization. Crises caused by modern civilization, and above all environmental crisis - this is stay behind today's so widespread interest in the problem of critical thinking. Until we not get rid of the idea that only man (society, culture) makes sense in the existing world, as long as we consider nature as a "raw material", we will not be able to overcome not only environmental but any crisis. Because, the ecological crisis is a product of a certain type of mentality, based on our attitude to nature and understanding it. Nature is understood as an object (system of objects) that humanity uses for its own purposes; not only to inanimate, but also to living nature man treats not just as a master, but as a user who comes into the world in order to change it (not to understand, to explain, to ennoble). This trend is not new, it is based on the traditions of two centuries of dualism of nature and culture and requires a rational

analytical philosophical rethinking. The concept of "mind" is important for this. From the time of Plato and Aristotle, later - through Descartes, Leibniz and Locke and up to Kant, Fichte and Hegel, the concept of mind was one of the key concept to philosophy. Kant believed that thinking is the ability to formulate unity in the realm of our experience. In this ability he distinguishes two levels: reason as the creation of unity by the rules by means of categories and mind as the creation of the unity of the rules of reason by principles. It is means that the mind does not organize sensory material, not experience, but reason itself. Kant distinguishes two ways of applying reason: formal (logical) and real (transcendental). In logical application, the ability of the mind to give indirect conclusions is used, and in real application, the mind produces special concepts, which Kant, following Plato, calls the ideas. According to Kant, philosophy should explore the transcendental application of mind, its ability to create ideas through which the mind creates a systematic unity of knowledge. Kant calls the unity which reason gives to our knowledge teleological, that is, unity through purpose, which he considers the highest form of unity in general. That is, the mind gives unity to the rules of reason according to the principles of the highest unity - the unity of purpose that reason can bring only under the unity of causes. It is no coincidence that in Kant's system of categories of reason, that is, the rules by which the world of experience is created and by which modern natural science operates; there is no category of purpose. The goal is a principle of mind, not a category of reason, but reason cannot do without this principle, as it will remain without regulation.

As we see, only purpose, expediency, according to Kant, is the highest principle of theoretical knowledge. The patterns that the reason reveals by identifying the causal relationship of phenomena are a system of means to achieve a goal - not a subjective goal of man or humanity, but an objective purpose, as it is a theoretical application of mind. To answer the question of what is critical thinking, it is essential that it is the theoretical mind that appears by Kant as the ability to see the goal. Kant, analyzing the mind, reveals its practical roots, arguing that the purposeful ability of the mind in science is due to its main function - to be a legislator in the field of

morality. This means specifying a goal for human activity and establishing a hierarchy of goals. It is no coincidence that Kant emphasized that Plato, who first discovered the ideas of mind, found them in the practical (moral sphere), that is, in what is based on freedom of choice. The original sphere of mind, according to Kant, is the sphere of freedom, and the idea of good as the core of practical reason, has in the theoretical mind its analogue in the form of the principle of expediency. The idea of good is the highest concept of mind, regardless of its division into theoretical and practical. Kant considers the moral and practical roots of mind in ethics. Here the mind as the ability of principles to have not only regulatory but also constitutive functions, its purpose becomes the real cause of action. Practical mind is intelligent will. To act on the principles of mind means to be guided by the idea of good. Kant believed that the moral world is the realm of mind. Where the mind finds its constitutive function, we go beyond phenomena and find ourselves in the world of things in themselves, that is, free and intelligent beings. The existence of such beings is an end in itself. This is Kant's interpretation of purpose. He continued the European philosophical tradition not only of Plato but also of Aristotle, which runs through the Middle Ages and ends with Leibniz.

Aristotle argued the superiority of the target cause over the active cause, as the main function of the mind; he considered the knowledge of the target causes. In Aristotle, three fundamental concepts are closely intertwined: purpose, good, and mind. According to Aristotle, the mind is the ability to formulate goals that complete a series and stop mechanical movement from one to another.

The exclusion of the principle of purposefulness from the natural sciences of the New Age turned nature into such an incomplete series that had no semantic dimension. The projection of the mechanical worldview from the sphere of natural science on human life and activity threatened to eliminate the notions of purpose and meaning from the sphere of morality. All this led, in the late nineteenth century, to the fact that the concept of mind was reduced to scientific rationality as an explanation of all phenomena and the establishment of a causal relationship between them.

This trend is evident today when it comes to definitions of critical thinking. They bring to the fore the logical component: the ability to think (M. Lipman); effectively produce and analyze information (R. Paul); coverage of the grounds of any belief or possible knowledge (J. Dewey); knowledge of methods of logical analysis and reasoning (E. Glaser); intellectually disciplined process of active and skillful conceptualization (R. Paul). Even when it comes to the properties of critical thinking, it is compared with the antipode - dogmatic thinking and considered as self-improvement (Terno). But critical thinking cannot be attributed only to the realm of rationality, because when we work with facts we always make moral choices. It is important to overcome the dualism of natural sciences and cultural sciences as an opportunity to base them on a single principle of purposefulness. From scientific rationality as a technique of mastering nature, it is necessary to turn to the mind as the highest human ability to understand the semantic connection of human actions and natural phenomena in their unity and interconnection. Critical thinking has not only logical but also axiological roots. We are talking about personality-oriented learning, which involves shifting the emphasis from the information-gnostic approach to developmental and activity. Such training is called sensory search, in contrast to the informative [4,18]. It focuses on the development of the semantic sphere as a person's attitude to reality, awareness of values. Critical thinking is the main tool for forming a reflective culture as an adequate self-organizing attitude of man to himself, as well as meaningful attitude to the world.

REFERENCES.

1.Вукіна Н. Критичне мислення: як цьому навчати : [науково-методичний посібник] / Н. В. Вукіна, Н. П. Дементієвська, І. М. Сущенко ; за наук. ред. О. І. Пометун. – Харків : Б. в., 2007.

2.Дьюи Дж. Психология и педагогика мышления. (Как мы мыслим) / Дьюи Дж. ; [пер. с англ. Н. М. Никольской] ; ред. Ю. С. Рассказова. – М. : Лабиринт, 1999. 3.

3.Кови С. Семь навыков высокоэффективных людей / Стивен Р. Кови. –

Львов : Изд-во "Світ", 2001. – 452 с.

4.Коржуев А. Рефлексия и критическое мышление в контексте задач высшего образования / А. В. Коржуев, В. А. Попков, Е. Л. Рязанова // Педагогика. – 2002. – № 1. – С. 18–22.

5.Крайг Г. Психология развития / Грэйс Н. Крайг ; [пер. с англ.]. – [7 изд., междунар.]. – СПб. : Питер, 2000. –.

6.Липман М. Чем может быть критическое мышление? / М. Липман. – Режим доступа:http://www.debatam.ru/obrazovanie/chem-mojet-byt-kriticheskoe-myshlenie/

7.Пенроуз Р. Новый ум короля: О компьютерах, мышлении и законах физики / Пенроуз Р. ; [пер. с англ.] ; общ. ред. В. О. Малышенко. – М. : Едиториал УРСС, 2003. –

8.Терно С. О. Теорія розвитку критичного мислення (на прикладі навчання історії) / С. О. Терно : [посібник для вчителя]. – Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2011. – 105 с. – Режим доступу до праці: http://sites.znu.edu.ua/interactiv.edu.lab/125.ukr.html

9.Тягло А. В. Критическое мышление на основе элементарной логики : [учеб. пособие] / Тягло А. В. – Х. : Центр усовершенствования социологического образования, 2001.

10.Тягло О. Критичне мислення: [навч. посібник] / О. В. Тягло. – Х. : Основа, 2008.

11. Халперн Д. Психология критического мышления / Д. Халперн. – СПб. : Питер, 2000.

ECONOMIC SCIENCES

UDC 658

FORMATION OF INNOVATIVE ENTERPRISE COST MANAGEMENT SYSTEM

Melnyk Ivanna
student 2nd year, gr. MgPS-20
Goncharenko Iryna
Ph.D., scientific adviser
Kyiv National University of Technologies and Design
Kyiv, Ukraine

Introductions. Today, the issue of developing a cost management system that would solve the problem of uncontrolled cost increases remains relevant for most companies. The main task of the cost management system should be to develop measures to reduce and control costs.

Key words: innovative management system, costs, enterprise.

Aim. Investigate the cost management system in enterprises based on an innovative approach and analyze the directions of forming an innovative cost management system in modern economic development.

Results and discussion. Various aspects of the organization of the cost management process of the enterprise have attracted the attention of many domestic and foreign researchers. However, in most cases, the scope of the study is limited to the study of certain aspects of management regulation of the formation and use of economic resources, which does not fully ensure the complexity of building a cost management system (CMS) in the enterprise.

A. Daile considered CMS at the enterprise as a target, multilevel system, where the object of management - the costs of the organization, and the subject of cost

management - the control system [1].

In her work, I. Chmutova argued that the main ways to increase business efficiency are to reduce costs. The tool for achieving the stated goals is management accounting, which classic formulation is directly related to the cost management system [2].

D. Slavnikov believed that a comprehensive cost management system determines the order, sequence, and regulation of organizational, planning, adjustment, motivational, accounting, control, and cost analysis activities. [3].

O. Plokha defines CMS as a set of actions on the influence of the subject of cost management on the object through the implementation of functions aimed at achieving a constant consciously maintained proportionality in its external and internal environments to improve efficiency [4].

Enterprise cost management requires a systematic approach to their study, the purpose of which is to ensure optimal use of resources and production efficiency growth. A well-established cost management system should help increase the efficiency of economic activity, income, financial results, financial stability, and the development of the enterprise in a competitive market environment.

The cost management system is a set of interconnected elements, methods, and mechanisms that operate within the functional responsibilities and form certain integrity, through which the processes of supply and use of resources are generalized, clear goals are defined, tactical and strategic plans are implemented [5].

Features of the cost management system are purposefulness - optimization of the level of costs for production, sales, and income; complexity - the presence of a significant number of subsystems; controllability; - flexibility - adaptation to changes in the influence of external and internal factors [6, 5]. When forming a cost management system, it is necessary to correctly identify the tasks facing the system and meet the goals of the enterprise, namely [7]: - justification of management decisions on production and sales; - adjustment of targets following changes in market conditions and the influence of external factors; - preparation of an information base that allows to estimate the costs of choosing and making business

decisions; - the choice of cost rationing; - precise calculation of the expenses by economic elements, stages, and structures of production; - systematic improvement of the organization and technology of production; - material incentives for resource conservation.

Also, the main tasks of forming an effective cost management system of business entities are:

1) development of cost management strategy of the enterprise;

2) creation of an organizational structure that would ensure the adoption and implementation of management decisions on cost management;

3) formation of an effective system of information support of the cost management process, determination of external and internal sources of information;

4) accounting and analysis of costs by their volume, types, dynamics, structure, centers of responsibilities and expenses, etc.;

5) forecasting, planning, rationing, and budgeting of costs based on the formation of strategic, current, and operational forecasts, plans, and budgets, the establishment of norms and standards of expenses;

6) identification of trends in changes in the level, volume, and structure of costs per volume of production and unit of output;

7) search for reserves of resource savings and cost optimization;

8) formation of a system of incentives for staff to reduce costs;

9) conducting effective control, regulation, audit, and monitoring costs by their types, places of origin, and centers of responsibility.

The formation of the desired model of cost management includes the following stages [8, 3]: development of a system of norms and standards for individual cost items; introduction of a system of planning control, calculation and factor analysis of deviations of actual data from the scheduled; establishing the responsibility of the heads of the cost center for the implementation of planned tasks for regulated types of costs; approval of the procedure for data collection and transmission; debugging data in real-time as the formation of primary documents on costs; development and implementation of an incentive system to achieve cost savings.

By forming a cost management system, it is necessary to consider their features, namely [9, 10]: constant movement and change of costs; applying many methods and techniques in cost management.

A comprehensive cost management system defines the principles, procedure, sequence, and regulation of actions on the impact of cost management entities on objects through the implementation of management functions through elements of the management process, using a set of tools and methods of cost management aimed at achieving the main goal - profit, given the constant changes in its external and internal environments.Cost management tools include personnel, informational and technical, organizational, methodological support of cost management.

Information and technical support of cost management include a set of technical means and collection of the necessary information, processing, and preparation of various cost management scenarios. Information support for cost management consists of the following internal and external sources: the accounting system of the enterprise (production, accounting (financial), management, tax, and statistical accounting); sources outside accounting information (limits, norms and standards, budgets); sources of external information about the company (legal and regulatory framework, performance indicators of business partners, competitors, market conditions, etc.).Personnel support of cost management involves regulating the relationship of management and production services of the enterprise in cost management, their rights and responsibilities, the distribution of duties between performers, and the formation of a motivational mechanism to ensure proper performance of management functions.

Organizational support of cost management is associated with determining the location of costs and centers of responsibility for their compliance and the development of a hierarchical system of linear and functional relationships of units and specific employees who perform the full range of production and economic and accounting work.

Methodological support of cost management includes a set of methods, rules, recommendations and provides the formation of accounting policies for cost

management goals, development of cost management standards and Regulations on the center (department) of cost management, job descriptions of the head and specialists of the center (department) of cost management reporting, etc.

Thus, cost management is a system of principles and methods for developing and implementing management decisions based on the use of objective economic laws.The cost management system should be highly dynamic, integrate with other functional management systems and the enterprise's overall management system, and take into account changes in the external environment and internal conditions of the enterprise.

Cost management of the enterprise based on the innovative approach is carried out both at the level of enterprise and the level of a separate division of the enterprise. To effectively manage the costs of the enterprise based on an innovative approach, it is necessary to create a mechanism that would introduce the best method of calculating and optimizing the costs of implementing innovative projects and procedures for their implementation in practice [11].The peculiarity of cost management based on the innovative approach is that the introduction of new technologies into the production process requires a revision of existing regulatory costs and necessitates the improvement of existing or development of new methods of managing innovation processes and facilities that would reflect their specificity and would be to some extent unique for each control object [12].

Each stage of the innovation process is characterized by different types of costs and various funding sources, including own funds, budget funds, funds of business sector organizations, and others. The basis of innovation activity of the enterprise is the process of distribution and management of innovation costs (Fig. 1), the primary function of which is effective cost management at all stages of the life cycle of innovation [13].

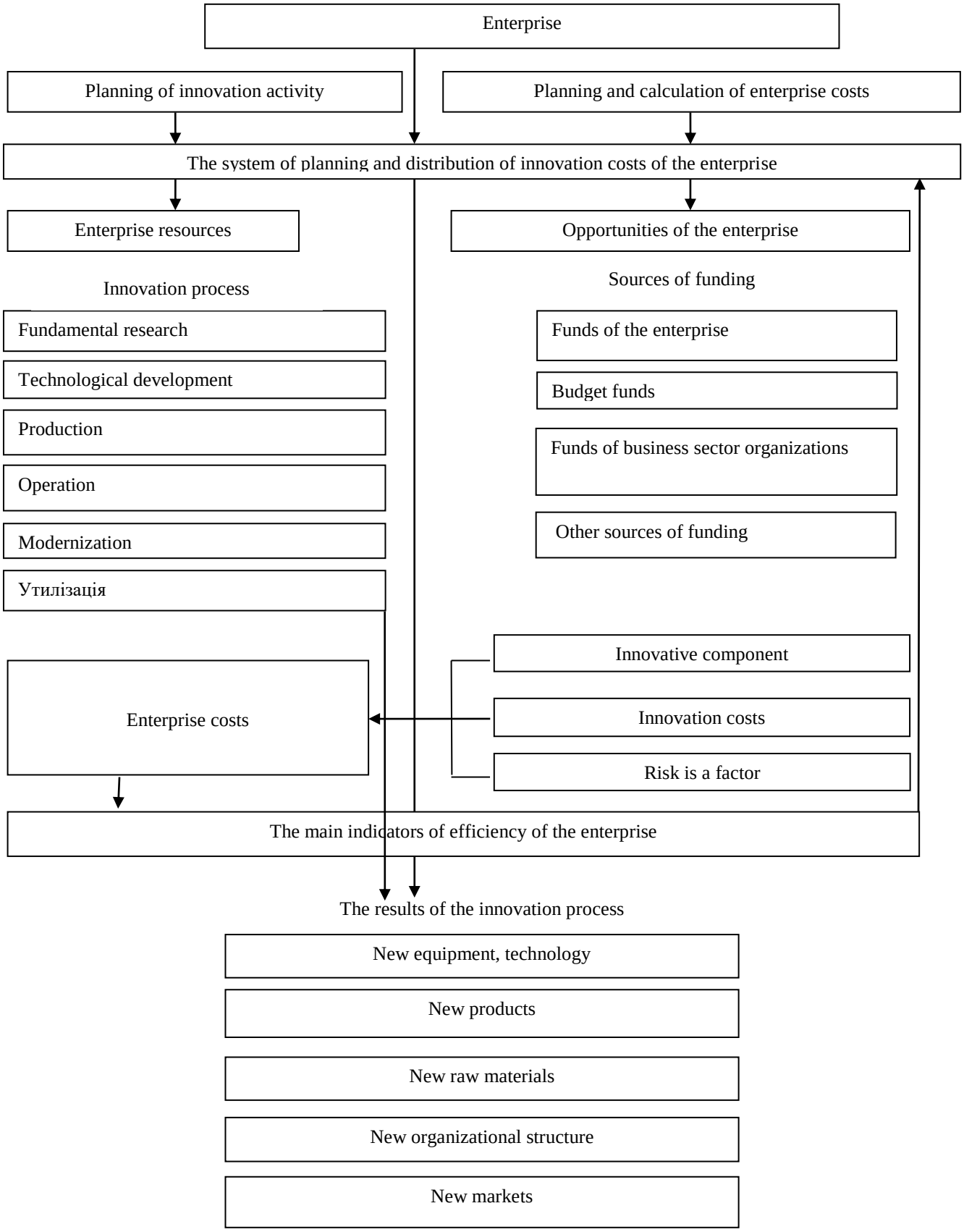


Fig.1 Prototype of the model of the innovative cost management system of the enterprise

Source: developed by the author: built by the author based on [14, 15, 16, 17]

The innovative activity of the enterprise is connected with the production process,

which is based on a combination of operational, investment, and financial activities. To find the determining factors and links between the total and innovative costs of the enterprise, it is necessary to conduct a more detailed analysis of the system of cost formation in its operation [18].

After analyzing the main methods of formation and determination of general and innovation costs, the prototype of the cost management model of the enterprise (Fig. 1) was developed. It is based on taking into account the innovation component in the overall cost management system.

Conclusions. Thus, the introduction of an innovative cost management system in the enterprise will help reduce costs and increase performance, reduce income tax and the transition to a simplified taxation system for innovative enterprises; intensification of the process of attracting foreign investment into the domestic economy.

REFERENCES:

1. Daile A. The practice of controlling / A. Daile. - M .: Finance and Statistics, 2015. - P.336

2. Chmutova I.M. Formation of the composition of controlled indicators in the system of controlling the capital of the enterprise / IM Chmutova, KM Azizova // Formation of market relations in Ukraine. - 2016. - № 3. - P. 153–158.

3. Slavnikov D.V. Analytical tools for managing costs in the controlling system / DV Slavnikov. - Minsk: REGISTER, 2007 .- P. 160

4. Plokha OB Cost management: lecture notes / OB Plokha. - H .: Type. KhNEU, 2016. - P. 152

5. Pylypenko A.A. Formation of accounting and analytical support of enterprise cost management and their associations: monograph / A.A. Pylypenko, I.P. Dzobko, O.B. Pisarchuk; for general ed. Dr. econ. Sciences, Associate Professor Pylypenko A.A. - H .: Type. KhNEU, 2011. - 344 p.

6. Krushelnytska O.V. Improving the cost management system at enterprises [Electronic resource]. - Access mode: http://eztuir.ztu.edu.ua/1625/1/40.pdf

7. Construction of enterprise cost management system / Greshchak M.G., Grebeshkova O.M., Kotsyuba O.S. // Internal economic mechanism of the enterprise. - K .: KhNEU, 2001. - 228 c.

8. Welsh G.A. Fundamentals of financial accounting / Glen A. Welsh, Daniel G. Shore; lane. from English O. Minin, O. Tkach. - K .: Osnovy, 1997. - C. 943

9. Sukhareva L.A. Controlling - the basis of business management / L.A. Sukhareva, S.N. Petrenko. - K .: Elha; Nika-Center, 2002. - P. 208

10. Rostovskaya G.V. Concepts of cost management // Bulletin of Donetsk University. –Donetsk, 2017. — P. 275–279

11. Mikityuk P.P. Innovative development of industrial enterprise / P.P. Mykytyuk // Economic analysis. - 2017. - № 12. - P. 339–343

12. Rusinova O.S. On the effective management of innovation processes / O.S. Rusinova // Economic problems and prospects for stabilization of the economy of Ukraine: Sb. scientific tr. - Donetsk: IEP NAS of Ukraine. 2017. - P. 178-188.

13. Pushkar M.S. Financial accounting: a textbook / M.S. Pushkar. - Ternopil: Carte Blanche, 2002. - 628 p.

14. Greshchak M.G. Cost Management. Textbook / M.G. Greshchak, V.M. Gordienko, O. S. Kotsyuba and others; for general ed. M.G. Greshchak. - K .: KhNEU, 2015. - 264 c.

15. Kardash V.Ya. Commodity innovation policy: a textbook / V.Ya. Kardash, I.A. Pavlenko, O.K. Shafaliuk. - K .: KhNEU, 2002. - 266 c.

16. Omelchenko I.N. The problem of assessment of production risks and their management in the work of an industrial enterprise / I.N. Omelchenko, D.B. Kozunko // Izvestiya vuzov: Mashinostroenie. - 1999. - № 1. - P. 96-103.

17. Shim J.K. Methods of cost management and cost analysis / J.K. Shim, J.G. Siegel; [trans. AP Kalyuzhny]. - M .: Filin, 1996. - P. 344

18. Sheremet O.O. Financial analysis: Textbook /O.O. Sheremet //K .: Condor, 2005. –196 p.

UDC 65.016:622.012

FEATURES OF MANAGEMENT OF THE ENTERPRISES OF THE MINING INDUSTRY OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF STRATEGY OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT

Papizh Yuliia,
PhD (Economics), Associate professor,
Associate professor of the Management department,
Dnipro University of Technology,
Dnipro, Ukraine

Abstract: Sustainable development of a mining company is affected significantly by principals of external economic environment that is local, national and global economies. The problem of choosing a model of sustainable development of a mining enterprise is determined, which makes it possible to predict the trajectory of its development in the short and long term, the choice of optimal solutions.

Key words: mining enterprises, management, sustainability, development, market economy, strategy.

Exploring the core essence of sustainable development namely its principals and concepts, analyzing relationship of sustainable development and other economic theories and studying current ideas of how to make mining companies to growth sustainably provide some insights into contradictory connection of sustainable development itself and mining company activities within the market economy.

Existing models of sustainable development, which under certain modifications can be applied to mining enterprises, can be divided into three classes: mathematical, graphical and combined models. Among them are the following: the model of global sustainable development of Phillips J. [5], the model of sustainable development of the enterprise Krainka D., Glavik P. [2], the model of sustainable development of cities Marquez B., Espinoza-Fernandez I. [2], model of sustainable development of underdeveloped communities Angulo F., Olivara J. [3], cognitive model of

sustainable innovative development of enterprise Bogatikova V.M [7], cybernetic model of functioning of the industrial enterprise Forrester D. [17], simulation model of sustainable development of small and medium industrial enterprise Maligina S.N., Abalimova D.M. [11], cognitive map of sustainable development of the city Petrikova E.M. [14]. Thus, the analysis of sustainable development models presented in the scientific literature allows us to conclude that representatives of European scientific schools pay more attention to building graphical models, while scientists from other countries focus on mathematical modeling of socio-ecological and economic processes.

The arm of the article is to determine the possibility of managing mining enterprises in order to ensure their sustainable development on the basis of the principles of sustainable development and the rules of a market economy.

The first challenge could be described as fundamental contradiction between postulates of the market economy according to which mining companies perform and managers' estimation of a level of importance and significance that social and environmental projects are of. As a consequence it mirrors their attitude to such projects which in such case do not occupy priority positions among company goals. Saying reverse sustainable development process is considered by managers and owners of assets to be of high cost and low benefit.

At the same time a mining company is committed to the market economy rules and recognizes benefit as the only one driver for its activities. Unfortunately usual results and outcomes of ecologic and social projects benefit society as they are services provided in education, health, culture and rest sectors without direct financial profit for a company.

Not having a clear measurable indicator to evaluate positive effect of their impact on the company image or market value makes sustainable development projects to be evaluated abstractly and subjectively. Rising in market value of sustainably developed company and its climbing up to the top of ranking among different companies are worth moving towards sustainability if the company is actually a corporation, being sold and meets eligible financial criteria to be finally

ranked. Otherwise social and environmental projects require to be financed at the expense of the company with reducing the profit gained. By extension, alternative cost of such projects accounted as virtual effect that would be achieved due to financing other economic business may exceed ecologic and social effect as assessed by experts and seen after sustainable development measures. All this pushes risks that the company will refuse to take social and ecologic projects up especially under conditions of new top management board or new owners being introduced or particularly without any government subsidies being provided.

Thence the conceptual platform for sustainable development of mining company is required to integrate the process of sustainable development itself into market economy model to ensure that the company benefits from being committed to sustainability principals and that such benefit is clearly measured in money equivalent. Globally there is a good example of it concerning artificially made world market for quotas on CO_2 emissions according to Kyoto Protocol where a company is able to sell unused quotas to other demanders secured after implementing innovative green technologies. In such the case green technologies become an investment project with certain level of profit. It was found that a mining company by its nature violates the principles of sustainable development not only during active operation stage of its life cycle, but also after its liquidation as an economic entity.

Sustainability roll is a dynamic characteristic of the mining enterprise development, which is explained by its shift and especially clearly observed in the transition from active mining enterprise economic activity to its termination. This suggests that the roll of the enterprise agile in time. At different points of time, at different stages of development of the enterprise we can see deterioration in the economic, social or environmental internal and external subsystems of the company due to a specific variant of the reallocation of resources.

Taking into consideration all said above, we can formulate the following provision to complement existing theoretical foundations for sustainable development of the mining enterprises. Sustainability in the development of the mining company does not disappear or appear as a permanent feature because the company always has

internal economic, social and environmental impact and is always integrated into external upper system. However, the efficiency and effectiveness of sustainable development of the mining enterprise depends on the harmonious interaction of these areas. It is reflected in the roll of sustainability of mining enterprise that is changing in the transitional stages of its operations. Mining company after termination of economic activity also has a roll of its sustainable development at a post-termination stage. The second and the third contradictions are relevant to life cycle and basic activities of a mining company. In fact mining company according to the core essence of its activities breaks principals of sustainable development not only during the mining process itself but also after being abandoned and closed. Herewith closure of the mining company means as finished mining process so terminated legal entity status.

At the moment of terminating the process of digging resources which is the point of actual transition of the mining company from being a mine to uncertain phase of its life cycle a special phenomenon of changing sustainability roll or such roll's occurring could be observed in interaction of economic, social and ecological internal and external systems of the company. The economic nature of the sustainability roll allows defining that the mining company is rolled when resources are concentrated to achieve goals of one or two of three balanced sectors of the company. If it is so, economic interests of certain stakeholders are satisfied more or in a better way. During intensive mining development of the mining company cannot be identified as sustainable absolutely because of dramatic impact on environment. It is therefore social and economic sustainability roll. Destroying environment comes to a stop when mining is recessed. But then social and economic shocks of spatial development occur. It is ecological sustainability roll. Thus as mining company activities so its closure does not contribute to absolute sustainability of interaction of internal and external systems. Consequently a principal question arises whether it is possible to achieve sustainable development of a region or territory where mining company is situated even after its status of legal entity being terminated.

Sustainability roll is a dynamic feature of mining company development that is shown due to its changes occurring at the moment of cutting extraction of minerals off. Hence sustainability may be supposed to roll over time that is different phases of the mining company life cycle can suffer economic, social and environmental slowing down caused by certain model of production factors' distribution.

In addition to current theory of providing development of the mining company according to sustainability principals the following items can be delivered. The mining company sustainability does not appear and vanish but is a permanent for it as the company always has internal economic, social and ecologic environment as well as always is integrated into local (regional) equal systems. But the extent to which sustainable development of the mining company is beneficial economically and efficient socially depends on the level of harmony met by economic, social and ecologic systems in their interacting. Particularly this harmonic interaction can be described by means of sustainability roll that changes during phases of transition. As mentioned above, the mining company also has sustainability roll even after terminating the process of digging minerals and such roll is stuck to post closure phase. Thus the concept of mining company sustainable development must suggest its life cycle extension through diversifying its activities in a way that ensures absence of sustainability roll particularly during the process of transition from digging minerals to its termination.

The forth conflict item is that socially and ecologically important objects of external environment are not integrated into the model of the mining company particularly into the legal one. But at the same time sustainable development suggests that economic, social and ecologic systems to be closely related. As rule social and ecologic objects are local or the state property so they are not included into the model of the mining company and don't meet distributed company's resources. However the company is relatively responsible for such objects development to achieve its own sustainable development. In this connection a strong factor of interpersonal agreement between owners of the company and social and ecologic objects is to be found that in different cases drives or slows down redistribution of resources for these

objects. Consequently uncertainty of organizational hierarchy and lack of rights and liabilities of the company to run social and ecologic objects located on the nearby territory reserved by law make such objects to be considered by the company only as ones for sponsorship in case of appropriate profit and owner's wish.

For regional economy this contradiction means loss of stable finance source for maintaining social infrastructure and objects of ecologic safety, their destroying and high dependence on decision of company's owner. Thus the concept of the mining company sustainable development must suggest that social and ecologic objects should be integrated into the company model in a certain way.

BIBLIOGRAPHY.

1. Krajnc D., Glavic P. How to Compare Companies on Relevant Dimensions of Sustainability. *Ecological Economics*. 2005. №55. P.551-563. URL: http://ejournal.narotama.ac.id/files/ANALYSIS.pdf.

2. Marquez B., Espinoza-Hernandez I., Sergio Magdaleno-Palencia J. Sustainable System Modelling for Urban Development Using Distributed Agencies. URL: http://cdn.intechopen.com/pdfs/29220/InTech-Sustainable_system_modelling_for_urban_development_using_distributed_agencies.pdf.

3. Nonlinear Dynamics and Bifurcation Analysis in Two Models of Sustainable Development / F. Angulo et al. *Revista Internacional Sostenibilidad, Tecnologia y Humanismo*. 2009. №5. P. 41-46. URL: http://www.researchgate.net/publication/43067722_Nonlinear_dynamics_and_bifurcation_analysis_in_two_models_of_sustainable_development/file/79e41507d7eaa14395.pdf.

4. Papizh Yu. Features of effective clustering in mining regions of Ukraine. *Економічний вісник Донбасу*. 2016. № 4(46). P. 67-69.

5. Phillips J.A Mathematical Model of Sustainable Development Using Ideas of Coupled Environment-Human Systems. *The PelicanWeb's Journal of Sustainable*

Development. 2010. Vol.6. №5. URL: http://www.pelicanweb.org/solisustv06n05page2jasonphillips.html.

6. Амоша О.І., Стариченко Л.Л., Череватський Д.Ю. Стан, основні проблеми і перспективи вугільної промисловості України: наук. доповідь. Донецьк: ІЕП НАН України, 2013. 44 с.

7. Богатиков В.Н., Халиуллина Д.Н. Когнитивная модель развития инновационного предприятия как сложной динамической системы. URL: http://www.rusnauka.com/4_SND_2013/Tecnic/12_127921.doc.htm.

8. Воронков Д.К., Погорелов Ю.С. Розвиток підприємства: управління змінами та інновації: монографія. Харків: АдвА™, 2009. 436 с.

9. Демешок О.О. Механізм управління забезпеченням економічної безпеки у промисловості: автореф. дис. … д-ра екон. наук : 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством» ; Донецьк, 2012. 28 с.

10. Інституціональне забезпечення інноваційного розвитку вугільної промисловості: монографія / О.І. Амоша та ін. Київ : НАН України, Ін-т економіки пром-сті, 2015. 196 с.

11. Малыгина С.Н., Абалымова Д.Н. Разработка системы имитационного моделирования развития малого и среднего промышленного предприятия. *Труды ИСА РАН*. 2008. Т.39. С. 256-262. URL: http://www.isa.ru/proceedings/images/documents/2008-39/256-262.pdf.

12. Макогон Ю. Вугільна галузь України: проблеми та перспективи сталого розвитку: аналітична записка. URL: Режим доступу: http://www.old.niss.gov.ua/Monitor/desember08/5.htm/.

13. Папіж Ю.С. Аналіз процесів та явищ інноваційного розвитку в економіці України: від економіки підприємства до регіональної економіки. Інноваційний розвиток економіки: процеси та явища: монографія / В.Я. Швець, М.С. Пашкевич, Ю.С. Папіж. Д.: НГУ, 2013. 612 с.

14. Петрикова Е.М. Системно-динамическая модель развития моногорода. URL:

http://www.monocityforum.ru/netcat_files/143/180/h_244f008370132958e15b27ea6016ae52.

15. Проценко Н.Б. Організаційно-економічний механізм забезпечення довгострокової економічної стійкості промислових підприємств : автореф. дис. … канд. екон. наук : 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (переробна промисловість)» ; Донецьк, 2009. 19 с.

16. Трубчанін В.В. Диверсифікація виробництва на промислових підприємствах : автореф. дис. … д-ра екон. наук : 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)» ; Донецьк, 2011. 32 с.

17. Форрестер Д. Основы кибернетики предприятия (Индустриальная динамика). М.., 1971. 340 с.

UDC 336.13

SOCIAL BUDGETING – A RESPONSIVE BUDGET WORK IN PUBLIC FINANCE

Petlenko Yulia,
Pohribna Nataliia,
PhD in Economics, Associate Professor
Taras Shevchenko National University of Kyiv
Kyiv, Ukraine

Abstract: social budgeting as a set of activities within public finance to realign the social goals and priorities with the aims of eonomic developemnt of the country in the budgeting process is discussed. The groups of interest in the social budgeting are addressed.

Keywords: social budgeting, gender-oriented budgeting, social reponsibility, development, social security.

The study of social budgeting issues gains its relevance due to the complexity in the system of a multi-level budgetary process, the transfer of social issues among the different authorities and government levels, where the social security systems for the population are inevitably differentiated within the country, the pandemic crisis that creates the new dimensions and needs in the social support.

Recently, social budgeting is becoming even more effective in terms of the development of new budget concepts (performance-based budgeting, participatory budgeting, beyond budgeting, etc.) [1, 2], and more accountable and transparent to the public in terms of new technologies (creation of open data, open budgets, open government, e-government, e-budget, etc.).

Social budgeting is the tool to implement the functional social tasks for the priority areas of socially oriented budget policy, both increasing the efficiency of social budget expenditures being the responsible solution in terms of strengthening the institutional capacity of the government, ensuring financial stability of the

country, and balancing the state and local budgets, in particular. At present, social budgeting covers the following areas, as the issues of improving the efficiency of the budget planning, achieving balance of state and local budgets, optimizing the distribution of budget expenditures between the levels of public administration and local self-government in order to provide quality public services, etc. Here, the use of modern methods of budget planning will help increasing the efficiency of budget funds, spent under such social initiatives.

However, an important task of the general economic development of the country is to increase the efficiency of particular budgets as a tool for implementing the priorities of budget policy, characterized by their ability to regulate the processes of social development of society and resilience to negative environmental influences. The fulfilment of balanced, sustainable national budgets in modern conditions will contribute to ensuring macroeconomic stability, in particular the establishment and implementation of coordinated fiscal policy and social policy [3].

Development and implementation of strategic directions to support the state financial policy of social development is performed via strengthening the concept of social responsibility of all interested parties in the financial and economic aspects of such relations. The realigning process of social aims versus economic ones is carried out taking into account the development of institutional environment of the financial system as a whole, where its financial and regulatory potential is revealed via the system of purposes and tasks, optimal ratios of fiscal, monetary and social components, their consistency under the external influences and internal transformations of the social, political and economic environment.

Today the public social-economic policy is affected by the endogenous (nation-specific) environment and strong exogenous factors (pandemics, de-globalization, breach of the existing supply chains, etc.), which generate conditions and restrictions to fulfil the effectiveness the social development policy. Taking into account their importance at a certain stage of development of society in shaping the goals and objectives of public social-economic policy, will increase the adaptability and effectiveness of instruments in the context of forecasting and assessing the impact on

social development in the medium term and identifying further strategic directions for development. We believe that improving the institution of public policy of social development should be based on the establishment of a common financial (budget, tax, monetary, investment, etc.) and social environment, closely connected to the national institutional environment [4].

Social budgeting is becoming an integral part of the budgeting process in many countries, since it makes the budgeting process more effective and efficient, more transparent, involves interested social groups in this process, and has a positive effect on the socio-economic development of the social groups in the country and the region [5]. Gender studies provided a significant contribution to the development of social budgeting via the provision of resources for social policy and financing it at different levels of budget execution. It is gender-oriented budgeting (the introduction of an integrated gender approach into the budgeting process, in particular, through the allocation of a social component in budgets of different levels and the provision of resources for a policy of equal rights and opportunities) that formed the basis of the idea of social budgeting. Children represent the second significant social group, whose interests are addressed with the social budgeting. The aging of the population will inevitably lead to increased interest in the process of social budgeting, as well as rural residents, ethnic local groups, people with disabilities, migrant communities may be interested in the budget process, especially at the local level.

To summarize, the key motivations of the social budgeting is the connection and mutual dependance between the social budget work and public economy. Social budgeting aims at addressing some of the failures in the traditional budget process by enhancing its transparency and accountability, both making it increasingly responsive to the needs of the interested groups and the socials goals of society.

Further investigations should focus on the mechanisms, how social budgeting initiatives enable the countercyclical social impact of economic and current health crises.

REFERENCES:

1. Barannik L., Dulik T., Alexandryuk T. Gender budgeting in the context of social protection in Ukraine / University Economic Bulletin, No 45. 2020. P. 163-174. https://doi.org/10.31470/2306-546X-2020-45-163-174

2. Aziz H., Shah N. (2021) Participatory Budgeting: Models and Approaches. In: Rudas T., Péli G. (eds) Pathways Between Social Science and Computational Social Science. Computational Social Sciences. Springer, Cham. Available at: https://doi.org/10.1007/978-3-030-54936-7_10

3. Lysiak L., Kachula S., Abdin A. Budget policy in the field of expenditure in the coordinates of social development // World of Finance, No4(65). 2020. P. 39-55.

4. Chugunov I., Kachula S. State financial policy of ensuring social development of society. KNTEU Bulletin. No 2. 2020. – P. 87-98.

5. Scholz, W., Cichon, M., Hagemejer, K. (2000). Social budgeting. Geneva, International Labour Office, International Social Security Association. Available at: https://www.social-protection.org/gimi/gess/RessourcePDF.action?id=8022

УДК 339.142.055

ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА УМОВ ВЕДЕННЯ БІЗНЕСУ НА УКРАЇНСЬКОМУ ТА ЄВРОПЕЙСЬКОМУ РИНКАХ

Єгорова Ірина Геннадіївна,
к.е.н., доцент,
Корецька Дар'я Дмитрівна,
студентка магістратури,
Державний університет економіки і технологій
м. Кривий Ріг, Україна

Анотація: Ефективна діяльність та прибутковість підприємства залежить від низки факторів, які передбачають наявність зовнішніх та внутрішніх чинників. На підставі порівняльного аналізу встановлено зовнішні чинники, які визначають умови ведення бізнесу на українському та європейському ринках. Серед них найбільш вагомий вплив здійснюють: природні й транспортні умови, інфраструктура та кон'юнктура ринку, ціни на виробничі ресурси, конкуренція на ринку товарів, рівень інфляції тощо. Визначено, що розвиток підприємства забезпечує розширення асортименту та відкриття філій. Обґрунтовано, що намітилась тенденція для українського бізнесу надавати перевагу зовнішнім ринкам збуту, а не зосереджуватися на поширенні своєї діяльності на внутрішньому ринку. Це зумовлено сучасними несприятливими трендами функціонування внутрішнього ринку України та наявністю конкурентних перспектив для українських товаровиробників на європейському ринку.

Ключові слова: стратегії зовнішньоекономічної діяльності, аналіз макроекономічних показників ЄС, показники ВВП, експорт та імпорт країн-членів ЄС, рівень інфляції та безробіття, інвестиційний клімат.

Формування стратегії зовнішньоекономічної діяльності (ЗЕД) охоплює низку факторів та передбачає детальний аналіз ряду умов на окремих зарубіжних ринках, порівняння яких дозволяє прийняти рішення щодо

найоптимальнішого шляху розвитку ЗЕД підприємства. Таке рішення передбачає вибір одного або декількох зарубіжних ринків збуту, на яких компанія зможе примножити прибуток, мінімізувавши ризики та витрати. На підставі проведеного порівняльного аналізу макроекономічних показників ЄС та України виявлено низку зовнішніх факторів, які впливають на діяльність підприємств в Україні та на обґрунтування їх рішень щодо доцільності розвитку міжнародних економічних відносин (табл. 1).

Табл. 1.

Аналіз макроекономічних показників ЄС за 2017-2020 роки [2]

Показники	Значення			
	2017	2018	2019	2020
ВВП*	14 727 943,78	15 956 518,44	15 633 997,96	15 192 652,40
Експорт*	7 135 661,05	7 862 511,94	7 732 784,87	7 106 033,33
Імпорт*	6 507 445,12	7 243 951,40	7 144 352,51	6 497 759,54
Рівень інфляції**	1,4	1,7	1,6	0,5
Рівень безробіття***	8,1	7,3	6,7	7,4

* млн дол.

** споживчі ціни (річні %)

*** % від загальної кількості робочої сили

Коливання показників ВВП, експорту та імпорту країн-членів ЄС наведено на рис. 1, з якого видно, що за період з 2017 по 2020 роки найвищий рівень ВВП спостерігався у 2018 році. Водночас у 2020 році значно виріс ВВП порівняно з 2017 роком, відбулось значне скорочення обсягів експорту та імпорту, з 2017р. по 2020р. відчутно знизився рівень інфляції (0,5%). Рівень безробіття коливається і станом на 2020р. складає 7,4%.

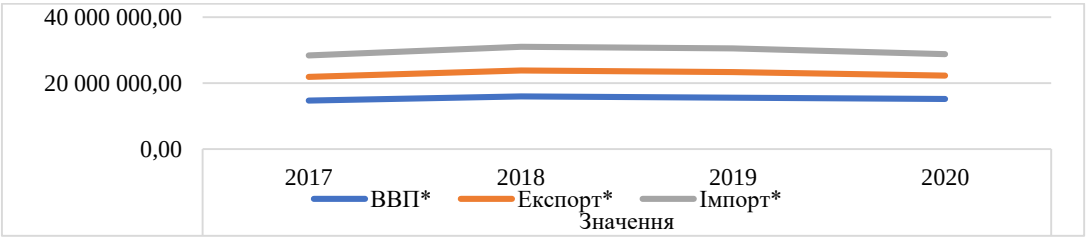


Рис. 1. Показники рівня ВВП, експорту та імпорту ЄС за 2017-2020 роки [2]

На рис. 2 простежується зміна рівня інфляції та безробіття в країнах ЄС:

Рис. 2. Показники рівня інфляції та безробіття в ЄС за 2017-2020 роки [2]

Для порівняння з динамічними зрушеннями макроекономічних індикаторів країн ЄС здійснено аналіз показників розвитку економіки України: ВВП, обсягу експорту, імпорту, рівня інфляції та безробіття (табл. 2):

Табл. 2.

Аналіз макроекономічних показників України за 2017-2020рр. [2]

Показники	Значення			
	2017	2018	2019	2020
ВВП*	112 190,36	130 901,86	153 929,50	155 582,01
Експорт*	53 867,41	59 166,74	63 416,91	60 740,02
Імпорт*	62 494,00	70 581,86	75 748,68	62 376,93
Рівень інфляції**	14,4	11,0	7,9	2,7
Рівень безробіття***	9,5	8,8	8,2	9,5

* млн дол.
** споживчі ціни (річні%)
*** % від загальної кількості робочої сили

Результати аналізу демонструють зростання рівня ВВП України на 38% у 2020р. порівняно з 2017р. Обсяг експорту у 2020р. зменшився відносно рівня 2019р., а рівень інфляції скоротився у 2,93 рази і дорівнює у 2020 році 2,7%. Майже незмінним залишається рівень безробіття. Динаміку зміни рівня ВВП, а також обсягу експорту та імпорту зображено на рис. 3:

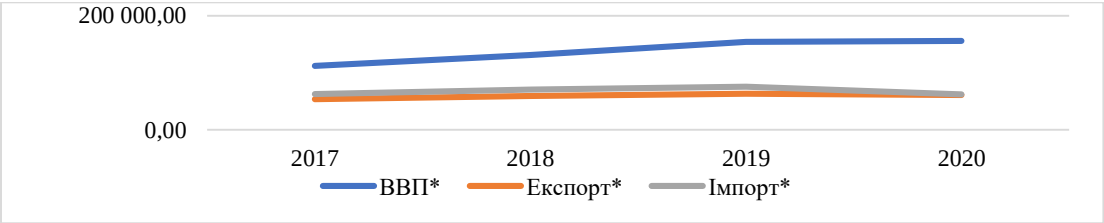


Рис. 3. Показники рівня ВВП, експорту та імпорту України за 2017-2020 роки [2]

На рис. 4 наведено динаміку змін рівня інфляції та безробіття в період з 2017 по 2020 роки:

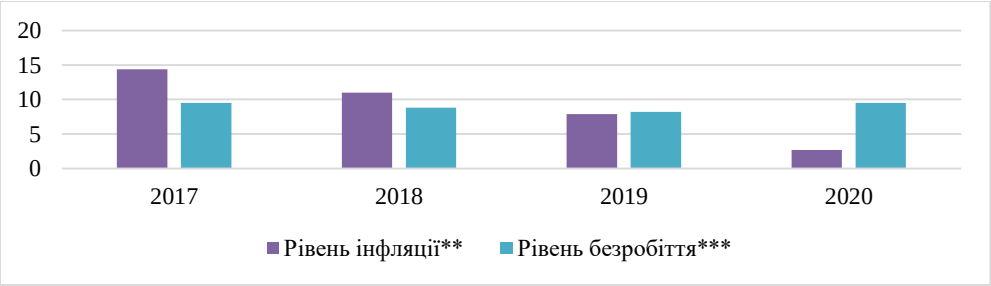


Рис. 4. Динаміка показників рівня інфляції та безробіття в Україні за 2017-2020 роки [2]

Згідно з дослідженнями Європейської Бізнес Асоціації, інвестиційний індекс в Україні коливається та має відносно позитивну тенденцію. Розрахунки індексу інвестиційної привабливості проводяться через аналіз податкової, митної та судової сфер. Є підстави констатувати, що інвестиційний клімат в Україні все ще залишається низьким: 2,84 бали з 5-ти можливих. З рис. 5 простежуються зміни індексу з початку 2014 року до початку 2021 року [3].

Рис. 5. Інвестиційний індекс України

Загальну оцінку інвестиційного клімату в Україні відображено на рис. 6.

Рис. 6. Загальна оцінка інвестиційного клімату в Україні

За результатами аналітичних розрахунків визначено чинники, які уповільнюють розвиток підприємств в Україні та негативно впливають на бажання інвесторів вкладати грошовий капітал до українських компаній. Серед них: слабка судова система, високий рівень корупції та наявність тіньової

економіки. Дослідження Європейської Бізнес Асоціації показує, що для покращення інвестиційного клімату в Україні необхідний захист інвестицій, зміни в судовій системі та ефективна боротьба з корупцією (рис. 7) [4].

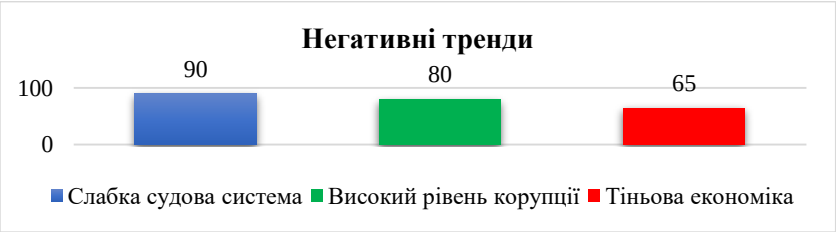


Рис. 7. Негативні тренди згідно опитування Європейської Бізнес Асоціації

У лютому 2021 року набрав чинності Закон України «Про державну підтримку інвестиційних проектів із значними інвестиціями в Україні», який передбачає: звільнення від сплати окремих податків та зборів відповідно до Податкового кодексу України; звільнення від оподаткування ввізним митом нового устаткування (обладнання) та комплектуючих виробів до нього; забезпечення переважного права землекористування земельною ділянкою; забезпечення за рахунок коштів державного, місцевих бюджетів та з інших джерел, не заборонених законом, будівництва об’єктів суміжної інфраструктури (автомобільних шляхів, ліній зв’язку, засобів тепло-, газо-, водо- та електропостачання, інженерних комунікацій тощо), необхідних для реалізації інвестиційного проекту із значними інвестиціями; сприяння інвестору з боку держави у приєднанні до мереж тепло-, газо-, водо- та електропостачання, інженерних комунікацій тощо [5]. Передбачено державну підтримку лише інвестиційним проєктам, що відносяться до таких сфер: переробної промисловості (крім діяльності з виробництва та обігу тютюнових виробів, спирту етилового, коньячного і плодового, алкогольних напоїв); добування з метою подальшої переробки та/або збагачення корисних копалин (крім кам’яного та бурого вугілля, сирої нафти та природного газу); поводження з відходами; транспорту; складського господарства; поштової та кур’єрської діяльності, логістики; освіти, наукової та науково-технічної діяльності; охорони здоров’я; мистецтва, культури; спорту; туризму та курортно-рекреаційній сфері [5]. Слід звернути увагу, що серед зазначених

сфер діяльності відсутня галузь машинобудування, яка б передбачала підтримку підприємств, що розробляють та реалізують світлотехнічне обладнання.

На початку березня 2021 року Кабінетом Міністрів України видано Постанову «Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року», згідно з якою до стратегічних цілей, орієнтирів, принципів та цінностей, в тому числі в економічній політиці, України було включено: забезпечення стійкості публічних фінансів та покращення суверенних рейтингів; збереження макроекономічної стабільності та створення ефективного фінансового сектору; удосконалення правової системи та забезпечення справедливого правосуддя в Україні; розбудову правоохоронних органів, захищеність прав усіх суб'єктів права власності, національна безпека за рахунок партнерства та інвестицій; європейську та євроатлантичну інтеграцію; розвиток цифрової економіки як одного із драйверів економічного зростання України; правову державу ("недоторканну приватну власність"); нетерпимість корупції; економічну свободу ("підприємець основа економіки") та вільну і чесну конкуренцію, рівний доступ для бізнесу; розвиток підприємництва, інновацій і талантів; безбар'єрний рух капіталу на території України та інші [6]. Отже, Кабінет Міністрів вже знаходиться на шляху реформування політичної, економічної та судової сфер діяльності, що, за умови виконання плану на період до 2030 р., призведе до покращення інвестиційного індексу в Україні. Такі зміни можуть заохотити підприємців розширювати власний бізнес на території країни. Виконання цілей Постанови «Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року» можуть сприятливо вплинути на рішення іноземців щодо інвестування в українські компанії.

Проаналізуємо інвестиційний індекс в країнах-членах Європейського союзу та України на основі вивчення таких показників, як: індекс легкості ведення бізнесу (ІЛВБ), індекс економічної свободи (ІЕС) та індекс процвітання (ІП), що різнобічно характеризують сприятливість умов ведення бізнесу в

країнах для іноземного інвестора [7]. Показник легкості або сприятливості умов ведення бізнесу (англ. *The ease of doing business index*) допомагає оцінити абсолютний рівень ефективності країни в регулюванні умов ведення бізнесу за певний період часу, відображає різницю між показником кожної країни та передовою практикою за кожним з індикаторів серед усіх країн, починаючи зі звіту “Doing Business 2005”. Можна визначити абсолютну зміну регуляторного середовища країни з плином часу. Показник сприятливості умов ведення бізнесу країни вимірюється за шкалою від 0 до 100, де 0 – це найгірший результат, а 100 – найкращий (рис. 8). Встановлено, що за індексом легкості ведення бізнесу, перше місце посідає Данія з індексом 85,3; на другому місці знаходиться Литва з індексом 81,6; третє місце належить Естонії (80,6); на четвертому місці – Латвія (80,3); на п’ятому місці – Фінляндія (80,2). Водночас Україна займає двадцять п’яте місце з індексом (70,2) [8].

Рис. 8. Індекс легкості ведення бізнесу в Україні та ЄС, 2020 р.

Для всебічної оцінки сприятливості економічних, соціальних та політичних умов для започаткування власного бізнесу корисно застосовувати індекс економічної свободи (ІЕС) (англ. *The index of economic freedom*). Він базується на 12-ти індексах, згрупованих у чотири категорії:

1) верховенство закону (захист прав власності, свобода від корупції, ефективності судової системи);

2) обмежена державна влада (державні витрати, податкова свобода, свободи в сфері фіскальних відносин);

3) ефективність державного регулювання (свобода бізнесу, свобода трудових стосунків, грошова свобода);

4) відкриті ринки (свобода торгівлі, свобода інвестицій, фінансова свобода).

Кожна з дванадцяти економічних свобод у цих категоріях оцінюється за шкалою від 0 до 100. Загальна оцінка країни визначається шляхом усереднення цих дванадцяти економічних свобод, кожна з них має однакову вагу [9].

Результати аналізу індексу економічної свободи країн-членів ЄС та України зображено на рис. 9.

Рис. 9. Індекс економічної свободи, 2020 рік

Найвищий індекс має Ірландія (80,9), на другому місці знаходиться Данія (78,3), третє місце посіла Естонія (77,7). Україна зайняла двадцять восьме місце (54,9) (рис.9) [10]. Пропонується встановити рейтингові позиції країн ЄС та України відносно індексу процвітання (ІП) (анг. *The Legatum Prosperity Index*). Індекс процвітання аналізує результати діяльності 167 країн у 66 сферах діяльності, вимірюється майже 300 показниками на рівні країни та дозволяє побудувати вичерпну картину процвітання у всіх її інституційних, економічних та соціальних сферах [11]. Рекомендуємо орієнтуватись на наступні показники: 1) інвестиційне середовище; 2) умови діяльності підприємства; 3) доступ до ринку та інфраструктура; 4) економічний стан.

Рейтингова оцінка країн за індексом процвітання за категорією «Інвестиційне середовище» у 2020р. показує, що серед країн-членів ЄС рейтинг очолила Фінляндія, зайнявши перше місце серед 28 країн (27 країн ЄС та Україна) та п’яте місце у світі, на другому місці – Данія (шосте місце у світі), третє місце посіла Швеція (восьме місце у світі). Україна посіла двадцять восьме місце (119-те місце у світі). Складений рейтинг країн за індексом процвітання за категорією «Умови діяльності підприємства» у 2020р. характеризує, наскільки легко відкрити підприємство, конкурувати та

розширювати власну компанію. Встановлено, що найліпше вести підприємницьку діяльність у Німеччині (1-ше місце із 28 та 5-те у світі), у Данії (2-ге із 28 та 6 у світі) та у Люксембурзі (3 із 28 та 7 у світі). Україна зайняла 26 місце із 28 та 74 у світі [12].

Таким чином, найбільш «привабливими» країнами ЄС за проаналізованими показниками виявилися Данія, Естонія, Фінляндія, Швеція, Литва, Німеччина та Люксембург. Найменш привабливими – Хорватія, Греція, Угорщина, Румунія та Болгарія. Запропонований метод дає змогу відобразити лише приблизну ситуацію щодо стану країн в економічній, політичній, суспільні та судовій сфері та не є досконалим. Результати наведеного дослідження доцільно використовувати для формування загального рейтингу інвестиційної привабливості країн. Слід враховувати, що порівняльний аналіз охоплює весь період 2020 року, який є початком пандемії COVID-19, що вкрай несприятливо вплинуло на загальний економічний стан країн та ведення підприємницької діяльності зокрема. У період кризи економіка будь-якої країни стає вразливою. Коли компанії зазнають значних втрат, вони починають продавати свої активи за заниженими цінами, що надто негативно впливає на економіку всіє держави. Для цього уряди країн намагаються забезпечити міцне правове поле, а також надати державну фінансову підтримку, аби захистити державні інтереси, залучаючи механізми забезпечення міжнародної інвестиційної безпеки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Романова, Т.В. Чинники, що впливають на збільшення прибутку підприємств України всучасних умовах / Т. В. Романова, Є. О. Даровський // [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3976. – Назва з екрана.

2. The world bank. World Bank Open Data [Electronic resource]. – Mode of access : URL : https://data.worldbank.org/. – Title from the screen.

3. ЕВА. Дослідження [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

https://eba.com.ua/research/doslidzhennya-ta-analityka/. – Назва з екрана.

4. EBA. Більше половини директорів все ще вважають інвестклімат в Україні несприятливим [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://eba.com.ua/bilshe-polovyny-dyrektoriv-vse-shhe-vvazhayut-investklimat-v-ukrayini-nespryyatlyvym/. – Назва з екрана.

5. Закон України «Про державну підтримку інвестиційних проектів із значними інвестиціями в Україні» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1116-20#Text .– Назва з екрана.

6. Постанова КМУ «Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-zatverdzhennya-nacionalnoyi-eko-a179. – Назва з екрана.

7. Пишмінцева М. Д., Брензович К. С. Інвестиційний клімат країн ЄС: загальна характеристика та риси коронавірусного періоду // Міжнародні економічні відносини та світове господарство. – 2020. – №33. – С. 29-35

8. The world bank. Ease of Doing Business Scores [Electronic resource]. – Mode of access : URL : https://www.doingbusiness.org/en/data/doing-business-score. – Title from the screen.

9. Index of economic freedom. About index [Electronic resource]. – Mode of access : URL : https://www.heritage.org/index/about. – Title from the screen.

10. Index of economic freedom [Electronic resource]. – Mode of access : URL : https://www.heritage.org/index/pdf/2020/book/2020_IndexofEconomicFreedom_Highlights.pdf. – Title from the screen.

11. Creating the Pathways from Poverty to Prosperity [Electronic resource]. – Mode of access : URL : https://li.com/reports/2020-prosperity-index/. – Title from the screen.

12. Legatum Prosperity Index [Electronic resource]. – Mode of access : URL : https://li.com/research/legatum-prosperity-index/. – Title from the screen.

УДК 336.71

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНИХ ПІДХОДІВ В УПРАВЛІННІ АКТИВАМИ І ПАСИВАМИ БАНКІВ

Коваленко Юлія Михайлівна,
д.е.н., професор,
професор кафедри фінансових ринків,
Філіпішина Крістіна Ігорівна,
здобувач освіти,
Університет державної фіскальної служби України
м. Ірпінь, Україна

Анотація. Турбулентність розвитку світової економіки та швидкоплинні процеси зміни інституційного середовища чинять визначальний вплив на діяльність банківських установ, які потребують компетентного і ефективного управління їх активами і пасивами. Це є пріоритетними завданнями управління банку і потребує створення відповідної системи інструментів і методів. Сучасні виклики вимагають від банків використання таких методів менеджменту, які б відповідали викликам фінансової глобалізації, інформаційного суспільства та цифровізації економічних процесів.

Компетентне і ефективне управління фінансовими ресурсами банків напряму залежить від науково обґрунтованого сформованого комплексного процесу і розроблення сучасної стратегії управління активами і пасивами для забезпечення оптимального з точки зору ризику і прибутковості, а також їх співвідношення [2]. Аналіз сутності цього процесу, стратегій управління активами і пасивами дозволяє визначити базові засади для формування стратегічних підходів щодо управління банківською діяльністю у цілому.

Ключові слова: банк, активи, пасиви, стратегія, ризики, капітал.

Сучасний стан глобальної фінансової системи виявив низку принципових невідповідностей фінансових методів та інструментів, що використовуються для управління банківськими активами і пасивами. Нинішні виклики і

можливості трансформували завдання управління, модифікували інструменти та методи регулювання структури балансу банківської установи. Дослідження сильних і слабких сторін методів та інструментів діючих стратегій управління активами і пасивами банків та напрями їх удосконалення спонукають до пошуку нових підходів до формування сучасних стратегій.

Науковим засадам управління активами і пасивами банків присвятили свої роботи О. Філімоненков, І. Алєксєєв, І. Бланк, В. Бечко, Н. Притуляк, П. Круш, Н. Невмержицька, Н. Ізмайлова, Н. Крамзіна, Ю. Кваша, В. Міщенко, А. Нікітін, В. Подвігіна, Л. Примостка, В. Гулевич та інші.

Розглядаючи практику управління процентним і валютним ризиками конкретного банку, зокрема АТ «Укрексімбанк» [7], бачимо, що в системі управління цей сегмент займає вагому частину. Процес управління ризиками його ризиками включає чотири етапи: 1) ідентифікація ризику, його джерел та сфер ризику; 2) оцінювання рівня ризику, мінімізація чи обмеження ризику до прийнятних рівнів, постійний моніторинг ризикових позицій. Чутливість консолідованого звіту банку про фінансові результати відображає вплив припустимих змін у відсоткових ставках на чистий процентний дохід за рік, що визначається на основі плаваючої процентної ставки за неторговими фінансовими активами та фінансовими зобов’язаннями, які є наявними на відповідну звітну дату [7].

Управління процентним ризиком спрямоване на забезпечення перевищення процентних доходів над процентними витратами в сумі, що необхідна для виконання Укрексімбанком зобов’язань з виплати процентів, підтримання ризиків ліквідності та достатності капіталу в межах, прийнятних для діяльності цього банку. Управління валютним ризиком спрямоване на забезпечення перевищення притоку грошових коштів в іноземній валюті над відтоком грошових коштів в іноземній валюті в сумі, що прийнятна для банку та необхідній для підтримання ризиків ліквідності та достатності капіталу. Для здійснення управління процентним і валютним ризиками менеджмент АТ «Укрексімбанк» здійснює такі заходи:

- встановлює цільове, тобто оптимальне чи прийнятне для банку; критичне, або небажане, але яким можна управляти; та граничне, що вимагає негайної корекції, ключові значення процентного або валютного ризиків;

- постійно здійснює моніторинг фактичних ключових показників процентного або валютного ризиків;

- запроваджує ефективні заходи, якщо показники процентного чи валютного ризиків досягають їх критичного або граничного значення.

Основний інструментарій управління активами і пасивами Укрексімбанку включає інформаційні системи, моделі планування, аналіз і оцінку сценаріїв, системи прогнозування, фінансові огляди та спеціальні звіти. Системи оцінки ризиків та система підготовки звітності Укрексімбанку оцінюються за допомогою методів, які ґрунтуються як на очікуваних збитках, що, імовірно, виникнуть за звичайних обставин, так і непередбачуваних збитках, що є попередньою оцінкою остаточних фактичних збитків на основі статистичних моделей [7]. У моделях використовуються імовірності, отримані з історичного досвіду та скориговані на зміни економічного середовища.

Менеджмент банку прогнозує кризові сценарії, що можуть виникнути в результаті надзвичайних подій, навіть якщо імовірність настання їх дуже низька, але можлива. Здійснюється тестування моделей управління активами та пасивами на основі даних попередніх періодів та перевірка їх адекватності сучасним умовам.

Моніторинг і контроль ризиків у процесі управління активами та пасивами здійснюється на основі лімітів, установлених банком. Ці ліміти відображають бізнес-стратегію та ринкове середовище АТ «Укрексімбанк», а також рівень ризику, який банк готовий прийняти. У процесі управління здійснюється контроль та оцінка загальної здатності банку протистояти всім типам ризиків та в усіх видах діяльності.

На основі звітних даних [7] визначимо показники надійності АТ «Укрексімбанк» у 2016–2020 рр.

Таблиця 1

Узагальнення результатів регресійного аналізу показника надійності АТ «Укрексімбанк» за 2016 – 2020 рр.

Показник		Параметри регресії	
R	0,9995	b_0	0,195
R^2	0,9988	x_1	0,148
Коригуючий R^2	0,9985	x_2	0,0012
Кількість спостережень	20	x_3	0,018
		x_4	0,991
		x_5	x_5 0,047

Розраховано за статистичними даними установи [7].

Проведений кореляційно-регресійний аналіз показника надійності АТ «Укрексімбанк показав, що проблемними для банку були 2016-2017 рр., що пов'язано з економічною нестабільністю в Україні. Ще одним неминучим фактором, що вплинув на функціонування банку став розпал епідемії Covid-19, який значно похитнув рівень його фінансової стабільності.

Важливою умовою ефективної реалізації стратегій управління активами та пасивами банків є створення раціональної організаційної структури та єдиного інформаційно-аналітичного поля, що забезпечить інтегрування структурних елементів всіх рівнів у бізнес-процеси. В Укрексімбанку загальну відповідальність за встановлення та затвердження цілей у сфері управління ризиками та капіталом несе Наглядова рада. За управління ризиками відповідають такі колегіальні органи та структурні підрозділи, як Правління, Комітет з питань управління активами і пасивами (КУАП), Кредитний комітет, Комітет роздрібного бізнесу, структурні підрозділи за напрямом ризик-менеджменту, Управління казначейства, Управління цінних паперів, Управління внутрішнього аудиту, Управління активами та пасивами [7]. На всіх рівнях у системі управління складаються та розповсюджуються спеціальні звіти щодо ризиків з метою забезпечення доступу всіх підрозділів до детальної, необхідної та актуалізованої інформації. Так, КУАП щомісячно отримує інформацію стосовно структури балансу, достатності капіталу, дотримання лімітів і показників, встановлених КУАП, а також стосовно договірних

зобов'язань банку, а Правління щоквартально отримує детальний звіт про ризики.

Таким чином, створений менеджментом АТ «Укрексімбанк» механізм комплексного управління активами та пасивами дозволяє запроваджувати стратегічне управління з використанням економіко-математичних методів та математичного моделювання.

Виклики сьогодення у фінансовому секторі змусили банки перейти від стратегій управління активами та пасивами до комплексного управління ними, що спрямоване на оцінку ринкової позиції банку, збалансування основних показників діяльності, формування єдиного інформаційного поля та автоматизованої системи управління. Динамічні зміни у внутрішньому та зовнішньому середовищі вимагають від менеджменту банку проводити модифікацію методів та інструментів управління, а отже, формувати та запроваджувати нові стратегії управління активами та пасивами. Використання індивідуального підходу в цьому управлінні дало поштовх формуванню стратегії комбінованого управління, а необхідність підвищення капіталізації та ліквідності банківських установ створили підґрунтя для впровадження стратегічного управління активами та пасивами на основі використання економіко-математичних методів. Сьогодні банківські установи в управлінні застосовують різноманітні стратегії управління активами та пасивами, комбінуючи і поєднуючи їх залежно від обраного стратегічного напрямку розвитку банку, також поточного стану розвитку фондового ринку [1, С. 122].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Коваленко Ю. М., Воробей А. М. Функціонування фондового ринку України в сучасних умовах. Збірник наукових праць Національного університету державної податкової служби України. 2015. №1. С. 122–133.

2. Коваленко Ю. М. Управління фінансовими активами: підручник : у 2-х ч. Ч. Ірпінь :Університет ДФС України, 2019. 442 с. (Серія «Податкова та митна справа в Україні», т. 131).

3. Метлушко О. В. Специфіка корпоративного управління у банках. *Економіка та суспільство.* 2017. №88. С. 619–626. URL: http://www.economyandsociety.in.ua/journal/8_ukr/104.pdf .

4. Нусінова О. В. Дослідження принципів корпоративного управління. *Економіка та управління підприємством*. 2014. №1. С. 218–223. URL: http://www.chtei-knteu.cv.ua/herald/content/download/archive/2014/v1/NV-2014-V1_28.pdf.

5. Пересада А. А., Онікієнко С.В., Коваленко Ю. М. Інвестиційний аналіз: навч.-метод. посібник для самост. вивч. дисц. К.: КНЕУ, 2003. 134 с.

6. Польова О. Л., Барда Л. В. Організація системи корпоративного управління в банківському секторі України. *Економіка та держава*, 2017. №9. С. 34–38. URL: http://www.economy.in.ua/pdf/9_2017/9.pdf.

7. Річна консолідована фінансова звітність за 2020 рік АТ «Державний експортно-імпортний банк України». URL: https://www.eximb.com/upload/app_links/2017-UkrEximBank-Consolidated-FS_Ukr-NBU.pd .

8. Самолюк О. В. Розвиток корпоративного управління в банках України. *Стратегічні орієнтири.* 2011. URL: http://libfor.com/index.php?newsid=741.

9. Чобаль Л. Ю. Корпоративне управління в банках в контексті глобалізації. *Формування ринкових відносин в Україні,* 2018. №3. С. 39–44. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2018_3_8.

УДК 339.138

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ МІЖНАРОДНОЇ МАРКЕТИНГОВОЇ СТРАТЕГІЇ ПІДПРИЄМСТВА

Козуб Вікторія Олександрівна,
к.е.н., доцент
Чефранова Катерина Романівна
студентка
Харківський національний економічний університет
ім. С. Кузнеця
м. Харків, Україна

Анотація: визначено сутність та переваги міжнародної маркетингової стратегії підприємства; охарактеризовано процес розробки міжнародної маркетингової стратегії підприємства; надано вміння та навички, які необхідні для ефективного управління та прийняття стратегічних рішень; виділено проблеми в міжнародній діяльності вітчизняних підприємств щодо формування маркетингових стратегій; наведено особливості формування міжнародної маркетингової стратегії в діяльності господарських суб'єктів на меблевому ринку.

Ключові слова: маркетингова діяльність, міжнародний ринок, міжнародна стратегія, маркетингова стратегія, конкуренти.

Українські підприємства вже мають певний досвід маркетингової діяльності на національному ринку, що створює передумови для його застосування в процесі виходу на зарубіжні ринки. Проте, формування міжнародної маркетингової стратегії має свою специфіку порівняно зі стратегією на внутрішньому ринку, що обумовлено комплексністю завдань, які стоять перед підприємствами. На сучасному етапі все більшого значення набуває удосконалення економічних методів управління, заснованих на застосуванні стратегічного маркетингового управління міжнародною діяльністю підприємства. Це вказує на необхідність розгляду теоретичних

положень та організаційних засад щодо дослідження процесу формування міжнародної маркетингової стратегії підприємства на певному стратегічному ринку.

В останнє десятиліття дослідження міжнародної маркетингової діяльності підприємств знайшли своє відображення в працях таких відомих вітчизняних науковців, як В. Апопій, Л. Балабанова, О. Бриндіна., І. Бойчук, Ю. Дайновський, А. Дмитрів, С. Ілляшенко, О. Каніщенко, Т. Циганкова, С. Скибінський, О. Чернега та інш. Міжнародна стратегія підприємства є укрупненим описом скоординованих дій щодо реалізації всього комплексу цілей та завдань на міжнародному ринку. Головною метою будь-якого підприємства є одержання прибутків, збільшити які можна двома шляхами: додавши до продукції певну цінність, щоб споживачі погодились платити за неї більше, або зменшивши витрати на створення цінності (тобто виробничі витрати). Отже, виділяють дві основні стратегії поліпшення прибутковості підприємства – стратегія диференціації та стратегія зменшення витрат.

Ефективна зовнішньоекономічна діяльність підприємства розробляється на основі стратегії міжнародного маркетингу. Під міжнародним маркетингом розуміється система управління в середині фірми, котра направлена на вивчення й облік міжнародного попиту, потреб і вимог конкретних споживачів до продукту для більш обґрунтованої орієнтації науково-технічної й виробничо-збутової зовнішньоекономічної діяльності підприємства на випуск конкурентоспроможних видів продукції, щоб забезпечити ефективне функціонування на міжнародному ринку.

З позицій міжнародного маркетингу важливим є також вибір базисної стратегії, що визначає характер продукції, яка просувається на ринок іншої країни. Маркетингова стратегія повинна розроблятися з точки зору перспектив розвитку підприємства та грунтуватися на комплексних дослідженнях і фактичних даних про галузь, ринок, конкуренцію, з урахуванням специфіки продукції, що випускається підприємства [1, с. 25].

Діяльність підприємства на міжнародному ринку спрямована на

досягнення визначених стратегічних цілей та тактичних завдань, що дозволяють забезпечити ефективну господарську діяльність, його виживання та конкурентоспроможність. Так, тактичний рівень управління міжнародним маркетингом орієнтований на короткострокову дію та передбачає розробку плану маркетингу на засадах маркетинг-микс (4Р). Роль операційного маркетингу полягає в організації дистриб'юторської, збутової та комунікаційної політики з метою інформування потенційних покупців та просунення відмінних якостей товару, і, як результату, отримання виручки від реалізації. Стратегічний рівень управління міжнародним маркетингом базується на аналізі можливостей підприємства та потреб потенційних покупців, сегментуванні міжнародного ринку, розробці певних маркетингових стратегій для обраного цільового ринку, формуванні системи контролю за досягненням поставлених довгострокових цілей.

Розробка міжнародної маркетингової стратегії дозволить підприємству: значно розширити клієнтську базу і збільшити обсяг продажів; підвищити конкурентоспроможність продукції / послуг; налагодити регулярний механізм модифікації існуючих і розробки нових продуктів; створити сучасний інструментарій масового залучення клієнтів; виробити ефективну цінову та продуктову політику; створити механізм контролю маркетингових заходів; підвищити якість обслуговування клієнтів. Крім цього, розробка маркетингової стратегії дозволяє забезпечити обґрунтовану методологічну базу для прийняття управлінських рішень, і сформувати єдиний апарат стратегічного управління міжнародною маркетинговою діяльністю підприємства.

В процесі розробки маркетингової стратегії підприємство повинно розглядати ситуацію в комплексі та об'єктивно дивитися на речі, що дозволить виробити правильну та реальну програму дій у відповідності до вимог ринку, та задовольняти розумні цілі, яких хоче досягти підприємство. При формуванні стратегії насамперед необхідно врахувати стадію життєвого циклу, на якій перебуває галузь та її структуру; ділові якості постачальників основних ресурсів; лояльність покупців; рівень конкуренції між продавцями всередині

галузі та масштаби діяльності конкурентів, та інш. У загальному вигляді процес розробки міжнародної маркетингової стратегії включає в себе чотири основні етапи (рис. 1).

Рис. 1. Процес розробки міжнародної маркетингової стратегії

Формування міжнародної маркетингової стратегії здійснюється в декілька етапів. Перш за все виявляються конкурентні переваги підприємства на основі оцінки можливостей виходу підприємства на міжнародний ринок та проведення порівняльного аналізу зовнішнього та внутрішнього середовища діяльності даного підприємства [2, с. 55]. При цьому враховуються сучасні тенденції розвитку стратегічного управління міжнародним маркетингом, пов’язані з відповідними змінами міжнародного ринку, а саме: зростання цінової конкуренції та посилення конкуренції в цілому; підвищення якості продукції і послуг, що пропонуються споживачеві; підвищення значення сервісного обслуговування споживачів і його рівня; швидка поява і розповсюдження товарів-новинок; постійні зміни в структурі споживчого попиту тощо. Далі розробляється базова маркетингова стратегія – довгостроковий план підприємства, яка повинна регулярно коректуватися та уточнюватися в

залежності від змін, що відбуваються на ринку, та результатів діяльності підприємства.

Ефективне управління неодмінно вимагає від керівників аналітичного, стратегічного мислення, вміння завчасно передбачити результати прийнятих стратегічних рішень [3, с. 40]. При цьому доцільно враховувати такі основні проблеми в міжнародній діяльності щодо формування маркетингових стратегій: покращення співпраці зі споживачами з різних країн; необхідність постійного моніторингу конкурентів з різних країн; формування високої міжнародної культури маркетингу; потреба в діяльності на нових сегментах міжнародного ринку; підвищення віддачі від витрат на маркетингове управління; тісний зв’язок між стратегічними цілями управління міжнародним маркетингом та вирішенням екологічних проблем; необхідність повного та своєчасного володіння міжнародною маркетинговою інформацією тощо.

Вітчизняні підприємства маркетингові інструменти застосовують не комплексно, в силу чого й ефективність маркетингових заходів є ще низькою. Наприклад, на меблевому ринку на рівень попиту істотно впливають модні тенденції і світові тренди. Однією з глобальних тенденцій меблевої галузі є збільшення попиту на домашні кабінети, бібліотеки, столи, стелажі та шафи, що пов'язано зі збільшенням кількості людей, які працюють віддалено від будинку. Аналітики прогнозують на 8-11% зростання обсягу світових продажів сегмента меблів для домашнього офісу до 2021 року. В Україні попит на меблі для бізнесу залежить від зростання існуючих підприємств і відкриття нових.

Таким чином, у сучасних умовах інтернаціоналізації ринків комплекс складових міжнародної маркетингової стратегії має бути основою стратегічної діяльності українських підприємств. Головною метою управління стратегічним маркетингом на міжнародному ринку є визначення особливостей довгострокових тенденцій розвитку міжнародного маркетингового середовища, в якому діє підприємство, створення і підтримка власних конкурентних переваг на основі гнучкого використання маркетингових методів, та досягнення стратегічних цілей.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Балабанова Л. В. Маркетингова товарна політика в системі менеджменту підприємств: монографія / Л. В. Балабанова, О. А. Бриндіна. – Донецьк: ДонДУЕТ, 2007.

2. Бойчук І. В. Напрями стратегічно орієнтованого управління підприємствами на засадах маркетингу // Торгівля, комерція, підприємництво: збірник наукових праць / [редакц. кол.: Апопій В. В., Дайновський Ю. А., Скибінський С. В. та ін.]. – Львів: Львівська комерційна академія, 2011. – Вип. 13. – С. 126-131.

3. Бойчук І. В Маркетинг промислового підприємства / І. В. Бойчук, А. Я. Дмитрів. – К.: "Центр учбової літератури", 2014. – 620 с.

УДК 339

ОСОБЛИВОСТІ УПРАВЛІННЯ АСОРТИМЕНТОМ ПРОДУКЦІЇ В ПЕРІОД ПАНДЕМІЇ COVID-19

Кудельський Віталій Едуардович,
доцент кафедри менеджменту,
фінансів,
банківської справи та страхування
Хмельницького університету управління та права
імені Леоніда Юзькова,
кандидат економічних наук
м. Хмельницький

Анотація: Досліджено мету управління асортиментом продукції та основні цілі. Сформовано задачі планування та формування асортименту для задоволення потреб споживача. Досліджено особливості формування асортименту в період пандемії для задоволення потреб споживачів. Охарактеризовано основні завдання для планування асортименту. Досліджено цілі управління асортиментом.

Ключові слова: пандемія, асортимент, управління, продукція, ринок, сервіс, попит, фактори, збут, цілі, фінансові можливості.

В умовах пандемії економіка країни зазнає фінансових втрат. Формування раціонального асортименту є одним з важливих факторів успішної діяльності підприємства в такий складний період. Однак в перехідний період пандемії, проблемам формування асортименту необхідне належного значення у зв’язку з певними обставинами: розірвання раніше існуючих господарських зв’язків з підприємства торгівлі з підприємствами-виробниками товарів; значним зменшенням обсягу виробництва товарів народного споживання і звуження їх асортименту на вітчизняних підприємствах; надходженням у торгівлю різноманітних товарів - замінників тощо. В таких умовах підприємства повинні налагодити асортимент товарів, який сьогодні потрібен

споживачеві.

Питанням формування товарного асортименту присвячені дослідження науковців і практиків, а саме: В. А. Кардаша, А. Ф. Павленко, Г. В. Осовської, Л. А. Злупко, А. В. Войчака, О. В. Коломієць, Н.І. Радіонової та інших.

Метою написання роботи є дослідження та обґрунтування основних засад функціонування системи управління асортиментом продукції підприємства в період пандемії в Україні.

Управління асортиментом базується на координуванні взаємопов'язаних видів діяльності: дослідження ринку, науково-технічної, організації збуту, сервісу, реклами, попиту. Основна мета планування асортименту має дотримуватися стратегічних цілей підприємства. Задачі планування і формування асортименту полягають в підготовці специфічних виробів для задоволення потреб споживача. Прийняття рішень щодо асортименту залежить від фінансових можливостей та знань галузі, якими володіє керівництво фірми, а також від стану конкуренції та загальної купівельної спроможності споживачів. Велике значення має матеріально-технічне постачання, а також чинник часу. Планування продукції також пов'язане із розподілом виробничих потужностей з метою максимального використання наявних ринкових можливостей. Ця проблема значно ускладнюється обмеженістю ресурсів підприємства.

Фактори формування асортименту:

1.Загальні- попит та рентабельність.

2.Специфічні - сировина і матеріально-технічну бази виробництва, а для торгового асортименту – виробничі можливості виробників, спеціалізація (клас, тип торгової організації, канали розподілу, методи стимулювання збуту і формування попиту, матеріально-технічна база торгової організації).

Основні особливості при формуванні ассортименту в період пандемії:

– скорочення ринків збуту;

– зменшення платоспроможності населення;

– обмеження в пересуванні;

– втрата основного місця роботи;

– соціальна тривога.

Тому при планування товарного асортименту суб'єктам господарювання варто розробити комплекс заходів щодо створення і постійного вдосконалення продукції, та своєчасного зняття з виробництва застарілих виробів і формування оптимальної виробничої програми.

Заходи планування асортименту варто направити на вирішення наступних завдань:

– забезпечення постійного вдосконалення і оновлення продукції підприємства;

– підтримка оптимального співвідношення між новими, модернізованими і застарілими виробами;

– визначення раціональної структури асортименту в розрізі сегментів ринку, раціонального співвідношення між товарами на нових і освоєних ринках;

– розробку, створення і своєчасний вихід на ринок з принципово новими виробами;

– ухвалення обґрунтованих рішень про своєчасне зняття з виробничої програми виробів, що втрачають ринкові позиції.

До основних стратегічних цілей управління асортиментом слід віднести:

– задоволення потреб цільових груп споживачів;

– забезпечення обслуговування покупців;

– формування іміджу підприємства;

– утримання частки підприємства на споживчому ринку;

– зміцнення фінансового стану підприємства.

До основних тактичних цілей управління асортиментом продукції підприємства можна віднести:

– управління ризиками;

– формування поточної та перспективної асортиментної політики відповідно до попиту споживачів;

– формування конкретного асортименту;

– прискорення оборотності товарних запасів;

– регулювання величини та структури товарних запасів, що забезпечує максимальну ефективність задіяних коштів

Оперативне управління асортиментом може здійснюватися за наступними цілями:

– забезпечення реалізації товарів різними каналами;

– поповнення та регулювання асортименту;

– організація господарських зв'язків;

– забезпечення закупівлі товарів в обсязі, що відповідає запитам ринку та забезпечує оптимальний рівень товарних запасів;

– раціональне використання виробничих площ;

Отже, досліджено фактори, особливості та цілі формування та управління асортиментом продукції в період пандемії. Визначено основні стратегічні та тактичні цілі управління асортиментом продукції підприємства. Для досягнення поставлених цілей необхідно враховувати фінансові можливості суб'єкта господарювання, які в період пандемії стають особливо актуальними.

ПІДРЯДКОВЕ БІБЛІОГРАФІЧНЕ ПОСИЛАННЯ

1. Абрамович І.А. Товарний асортимент підприємства: сутність та умови формування. Науковий вісник Ужгородського національного університету. 2017. Вип.12. Ч. 1. С. 6–9.

2. Бозуленко О.Я. Формування асортименту товарів як стратегічний елемент комерційної діяльності. Глобальні та національні проблеми економіки. 2015. № 4. С. 294–297.

3. Злупко Л. А. Формування товарного асортименту – засіб підвищення ефективності товарної політики. Науковий вісник НТЛУ України. 2012. Вип. 22.4. С. 211.

4. Капітанець Ю.О. Розробка конкурентної стратегії підприємства як суб’єкта ринкової економіки / Ю.О. Капітанець // Науковий збірник Буковинської державної фінансової академії : Збірник наукових праць. Випуск 9 : Економічні науки. Чернівці, 2014. С. 306–315.

УДК 332.142.6

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ФІНАНСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОГРАМ В УКРАЇНІ

Кушнір Світлана Олександрівна
д.е.н., доцент
Карімова Ірина Ільдарівна
магістрант
Запорізький національний університет
м. Запоріжжя, Україна

Анотація. У статті проаналізовано сучасні тенденції фінансування державних екологічних програм на території Запорізької області. Досліджено динаміку та тенденції використання цільових коштів на фінансування екологічних програм. Виявлено чинники, що зумовлюють невиконання програм.

Ключові слова: екологічна програма, фінансування, охорона навколишнього середовища, регіональні екологічні програми, термін реалізації.

Реалії сучасного світового фінансово-економічного розвитку свідчать про зростання інтересу науковців, політиків та практиків до проблем взаємодії довкілля, соціуму й економіки в пошуках нових можливостей забезпечення збалансованого економічного росту в межах допустимих можливостей природного середовища. Перехід до такого типу економічного росту в ринкових умовах потребує вирішення питань про можливості його фінансового забезпечення.

Якщо Україна планує подальшу інтеграцію в європейський економічний та політичний простір, то перед нею стоїть важливе завдання з активізації політики у сфері збереження довкілля. Виконання цього завдання можливе лише за умови достатнього фінансування екологічних проектів. Проблема підвищення ефективності екологічних програм стає все більш актуальною для

України у зв'язку з чітко виявленою світовою тенденцією до лідерства в сфері екологічно орієнтованого економічного зростання.

Одним з ключових аспектів економічної політики в області природокористування є питання планування, фінансування та відшкодування витрат забруднення навколишнього середовища. Важливий момент, який слід тут зазначити, полягає в тому, що фінансування природоохоронної політики по суті справи є капіталовкладенням в майбутнє. Витрати, як правило, більш ніж компенсуються тими вигодами, які вдається отримати завдяки скороченню збитків і збереженню ресурсів.

Україна зазнає великих труднощів у питаннях формування системи фінансового забезпечення охорони навколишнього середовища. Це викликано цілим рядом причин. Перш за все, впливає реформування механізму природокористування у зв'язку з переходом економіки до ринкових відносин. З одного боку, економічний спад, падіння виробництва призвели до ускладнень в питаннях формування Державного бюджету, а з іншого боку, усунення кризової економічної ситуації вимагає дуже великих коштів.

В Україні екологічні фінанси формуються відповідно до Розділу VII Податкового кодексу України [1] та за рахунок сплати екологічного податку за фактичні обсяги викидів, скидів, відходів у відповідно до ставки за кожною речовиною, а також за рахунок штрафів та позовів за порушення екологічного законодавства й нанесення шкоди середовищу на підставі такс та методик. В основному екологічні фінанси формуються за рахунок платежів до бюджету за здійснення викидів в атмосферу, за скиди у водні об'єкти, за розміщення відходів й за утворення та тимчасове зберігання радіоактивних відходів. За рахунок цих джерел надходжень до доходної частини бюджету (державний та місцевий) формують видатки з бюджету на фінансування певних екологічних програм.

Екологічна програма є комплексом взаємоузгоджених територіальних природоохоронних заходів, спрямованих на поліпшення співіснування природних екологічних систем і суспільства. Такою програмою визначається

єдина політика в галузі охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування [2, с. 30]. Програми повинні містити заходи (завдання), що забезпечують досягнення поставлених цілей і завдань, терміни їх виконання їх виконання, потрібні ресурси і їх джерела, визначати підрозділи і керівників, відповідальних за виконання завдань [5, с. 77].

Відомо про недостатньо високу якість інформації, даних і показників щодо реалізації екологічних програм з регіонів, що не дозволяє проводити надійний і зіставний аналіз. З цієї причини необхідною є раціоналізація і підвищення якості аналізу і інформації, яка лежить в його основі. Необхідним вбачається впровадження більш досконалих показників діяльності. Показники діяльності мають включають в себе кількість коригувальних заходів, запропонованих об'єктів щодо інспектування, в порівнянні з кількістю запропонованих заходів, прийнятих підприємствами, кількість підприємств, які взяли профілактичні заходи і змінили свої виробничі процеси через високу ймовірність того, що недотримання вимог ними буде виявлено екологічними інспекторами, і, нарешті, фактичне скорочення забруднення атмосферного повітря і води в результаті інспекційної і контрольної діяльності.

Зовнішній аудит є найважливішим елементом не тільки підвищення довіри до управління бюджетом екологічних програм, а й підвищення довіри підприємств і державних зацікавлених сторін. Основна функція зовнішнього аудиту полягає в тому, щоб забезпечити довіру до управління бюджетними коштами з боку зовнішніх по відношенню до органів, що реалізують екологічні програми (природоохоронні відомства, уряду в цілому, промисловості, громадськості тощо). Це важливо, щоб забезпечити затвердження бюджетів в майбутньому, оскільки дозволяє організації отримати репутацію відповідального установи.

Стратегічна мета держави щодо екології полягає в збереженні природних систем, підтримання їх цілісності і життєзабезпечуючих функцій для сталого розвитку суспільства, підвищення якості життя, поліпшення здоров'я населення і демографічної ситуації, забезпечення екологічної безпеки країни.

Виконання регіональних цільових екологічних програм у межах установ спеціальної компетенції відбувається, окрім коштів з обласного фонду охорони навколишнього природного середовища, ще і за рахунок фінансування заходів за програмами по лінії державного галузевого загально бюджетного розподілу.

Фінансування заходів по всіх програмах затверджується в обласному бюджеті на початку бюджетного періоду і контролюється за етапами виконання та по завершенні року. Так, щорічно обласними бюджетами впроваджуються природоохоронні заходи, затверджуються екологічні програми, фінансування на реалізацію яких спрямовується з видатків обласного бюджету.

Ефективне виконання регіональних цільових екологічних програм забезпечується реалізацією наступних завдань державного управління природоохоронною діяльністю на регіональному рівні: чітке визначення об’єктів, обсягів та видів робіт на об’єктах природоохоронного призначення, що вносяться до регіональних екологічних цільових програм, з урахуванням поточної соціально-політичної та воєнної ситуації в Україні; дієвий контроль за виконанням програм.

Щодо нормативно-правового забезпечення механізму фінансування екологічних програм в Україні необхідним є зведення всіх законів України про охорону природи в єдиний Екологічний кодекс, що ґрунтувався б на європейських правових нормативах та екологічних стандартах.

Отже, екологічні фінанси в економіці є публічними фінансами, що формують за рахунок надходжень до бюджетів на державного та місцевому рівні, за рахунок яких реалізуються екологічні програми. Ефективність реалізації екологічних програм забезпечується достатністю та своєчасністю фінансування, а також внутрішнім контролем їх реалізації з використанням певних критеріїв та показників, що вносить певний вклад в економічний розвиток країни.

Запорізька область є однією з найбільш навантажених областей за промисловим потенціалом, що обумовлено наявністю і високою концентрацією підприємств чорної і кольорової металургії, теплоенергетики, атомної

енергетики, хімії, машинобудування [8]. Завдяки розвинутій промисловій інфраструктурі, область має високий інвестиційний потенціал, який може бути використаний для поліпшення стану атмосферного повітря. З іншого боку, неминучим наслідком промислового розвитку області є тенденція до збільшення викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря [4].

Щороку в атмосферу Запорізької області викидається 350 тон забруднювачів. Загалом, щодня у повітря Запорізької області викидається 631 тона шкідливих частинок. Обсяги викидів збільшуються у темпі 2 - 2,5% на рік. Основними джерелами забруднення повітря є заводи, на які припадає 93% забруднення повітря, а основною причиною забруднення атмосферного повітря міста залишається застаріла технологія й устаткування. На підприємствах м. Запоріжжя, в середньому, основне технологічне обладнання знаходиться в експлуатації понад 40 років [7]. Стає очевидним, що при існуючому положенні без реформування нормативно-законодавчої бази стан атмосферного повітря буде погіршуватись і надалі [9]. Загальний обсяг потреби у коштах для розширення та реконструкції очисних споруд та мереж каналізації регіону становить понад 200 млн. грн. [7]. Основною причиною затримки у впровадженні водоохоронних заходів є дефіцит фінансування.

В таблиці 1 подано динаміку обласного бюджету Запорізької області та визначено частку видатків на охорону навколишнього природного середовища.

Таблиця 1

Обласний бюджет Запорізької області за 2018-2020 рр., млн. грн.

Показник	2018	2019	2020	Відх. 2020 від 2018 року
Бюджет області, млн. грн.	11278	9115	5274	-6004
у % до загального обсягу місцевих бюджетів України	2,00	1,63	1,03	-0,97
Видатки на охорону навколишнього природного середовища, млн.. грн.	120,9	30,61	19,05	-101,85
частка в обласному бюджеті Запорізької області	1,07	0,34	0,36	-0,71

Джерело: розраховано за [3; 6]

За 2018-2020 р. бюджет Запорізької області скоротився більше ніж на 6 млрд. гривень. Частка місцевого бюджету у місцевих бюджетах України щорічно зменшується (з 2,0% до 1,03%). Видатки на охорону навколишнього природного середовища у складі бюджету Запорізької області скоротились на 101,85 млн. гривень. Частка видатків на охорону навколишнього природного середовища у складі місцевого бюджету Запорізької області незначна та має тенденцію до зменшення: 1,07% у 2018 року, 0,34% у 2019 року та 0,36% у 2020 року. За існуючою тенденцією скорочення місцевого бюджету області та видатків у ньому на охорону навколишнього природного середовища можна зробити попередній висновок про складну ситуацію щодо наявності достатнього обсягу коштів для вирішення екологічних проблем регіону та фінансування екологічних програм с місцевого бюджету Запорізької області. Далі розглянуто механізм здійснення фінансування екологічних програм.

Відповідно до документу «Стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період до 2020 року» проведено аналіз фактичного стану реалізованих проектів у 2016-2020 рр.

Екологічні програми Запорізької області реалізуються в рамках Стратегії регіонального розвитку, якою визначено основні джерела фінансування реалізації екологічних програм:

1) кошти Державного бюджету України, зокрема державного фонду регіонального розвитку (ДФРР);
2) кошти місцевих бюджетів;
3) коштів інвесторів, власних коштів підприємств [10].

Загальна сума фінансування склала 990156,6 тис. грн., з них забезпечено реалізацію проектів на суму 404141,40 тис. грн. Про ефективність фінансового управління реалізацією екологічних програм та проектів свідчить коефіцієнт ефективності фінансування, який розраховано за формулою:

$$\text{Кф} = \frac{\text{Зф}}{\text{Пф}}, \qquad (1)$$

де Зф – забезпечено фінансування екологічних програм та проектів, тис. грн.;

Пф – передбачено фінансування екологічних програм та проектів, тис. грн.

Кф = 404141,4 / 990156,6 = 0,4.

Чим більше Кф наближений до 1, тим ефективніше забезпечено процес фінансування. Отже, з усіх передбачених Стратегією [10] проектів фінансування забезпечено тільки 40% у розрахунку від загальної вартості проектів, що свідчить про низький рівень розвитку фінансування екологічних проектів у Запорізькому регіоні.

Низьке виконання більшості передбачених екологічних програм обумовлено недостатністю фінансування програм у даному напрямку у зв'язку із недостатністю коштів, передбачених на охорону довкілля та фінансування природоохоронних заходів, у місцевому бюджеті Запорізької області, що було встановлено завдяки проведенню аналізу (див. табл. 2) та аналізу виконання результативних показників Стратегії регіонального розвитку до 2020 року.

Відповідно до документу «Стратегії регіонального розвитку Запорізької області на період до 2027 року» проведено аналіз джерел фінансування та обсягів фінансування проектів у 2021-2023 рр., що представлено в табл. 2.10.

Таблиця 2

План фінансування екологічних програм та заходів за напрямами в Запорізькій області у 2021-2023 рр., тис. грн.

Напрям	Проект	Бюджет
Охорона та раціональне використання водних ресурсів та зниження негативного впливу на атмосферу	Будівництво нових та реконструкція існуючих очисних каналізаційних споруд та мереж каналізації	947000
	Придбання та встановлення обладнаних стаціонарних автоматизованих постів контролю забруднення навколишнього середовища на санітарно-захисних зонах промислових підприємств	15000
Розв'язання проблеми негативного впливу відходів на довкілля та здоров'я населення	Будівництво, реконструкція та розширення полігонів твердих побутових відходів	450000
	Будівництво заводу комплексного сортування та переробки твердих побутових відходів	500000
Збереження	Збереження біологічного та ландшафтного	6500

біологічного та відновлення ландшафтного розмаїття	різноманіття області	
Екологічний моніторинг та інформування	Вдосконалення системи державного моніторингу навколишнього природного середовища на регіональному рівні	3000
	Організація та проведення заходів щодо пропаганди охорони навколишнього природного середовища	750
РАЗОМ ФІНАНСУВАННЯ		1922250

Джерело: складено за [7; 10]

Проекти, які передбачено для реалізації у 2021-2023 рр., перенесені з попереднього планового періоду (Стратегія регіонального розвитку Запорізької області на період до 2020 року [10]), які не були реалізовані через відсутність фінансування. Порівнюючи загальний обсяг фінансування відповідно до Стратегії до 2027 року з обсяг фінансування Стратегії до 2020 року, встановлено, що на наступний плановий період передбачено виділити на 932093 (1 922 250 – 990 156,6) тис. гривень. Але враховуючи досвід попередній років щодо забезпечення фінансування окреслених та взятих у перелік видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів, їх фінансове забезпечення може залишить також на низькому рівні, як у попередньому стратегічному плановому періоді.

Загальні припущення, що мають значення для впровадження екологічної програми по Запорізькому регіону, це забезпечення належного фінансування реалізації проєктів. Фінансування має відбуватися через консолідацію коштів державного та місцевих бюджетів, приватних коштів. Для успішності впровадження програми важливими є ресурси у рамках державних програм, які реалізовуються через профільне міністерство – Міністерство екології та природних ресурсів України.

Отже, в Україні взагалі і на рівні Запорізького регіону зокрема, спостерігається нестача фінансування екологічних програм із традиційних джерел фінансування – державного та місцевих бюджетів. Структурні перетворення української економіки вимагають значних інвестицій і часу на їх

здійснення. В умовах сучасної кризи проблематично очікувати докорінної зміни ставлення до навколишнього середовища на кращі. Важливо також враховувати, що екологічні проблеми вимагають, як правило, довгострокових рішень, увага до яких в умовах кризи скорочується.

Важливим аспектом фінансового забезпечення природоохоронних заходів в умовах кризи є те, що дефіцит коштів для основної виробничої діяльності відсуває в бік все інше, в першу чергу, охорону навколишнього середовища. У той же час, природоохоронні заходи, будучи довгостроковими, вимагають і довгострокових інвестицій при досить значному інвестиційному лагу, коли окупність витрат не тільки вимагає тривалих періодів, але і може бути не досягнута взагалі (наприклад, при існуючих умовах ефективності інвестицій, які ігнорують, як правило, економічний збиток від забруднення навколишнього середовища). Одним із шляхів вирішення даної проблеми може бути використання таких нових механізмів фінансування, як колективні інвестори (пайові інвестиційні фонди), а також синдикування і облігаційні позики. Перевагами названих джерел фінансування є, по-перше, їх дешевизна в порівнянні з комерційними кредитами і, по-друге, їх велика привабливість для інвесторів за рахунок використання нових технологій, ефекту участі, відкритості, оперування міжнародними системами звітності, поліпшення якості продукції та послуг і забезпечення екологічної безпеки функціонування виробництва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Податковий кодекс України: Закон Верховної Ради України від 02.12.2010 р. № 2755-VI URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17

2. Біляк Т.О. Проблеми фінансового забезпечення екологічної безпеки в Україні. *Формування ринкових відносин в Україні*; редкол.: І.Г. Манцуров (гол. наук. ред.) та ін. 2016. № 5. С. 76–79.

3. Бюджет України. Видатки за функціями. URL: http://old.cost.ua/budget/expenditure/ (дата звернення 17.09.2021).

4. Екологічний паспорт Запорізької області. URL: https://mepr.gov.ua/files/docs/eco_passport/2019/%D0%97%D0%B0%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%96%D0%B7%D1%8C%D0%BA%D0%B0.pdf (дата звернення 09.10.2021.

5. Касперевич Л.В. Сучасний стан та особливості фінансового забезпечення природоохоронних программ. *Науковий вісник Херсонського державного університету.* 2017. № 24. С. 29-33.

6. Обласний бюджет Запорізької області. URL: https://openbudget.gov.ua/local-budget/08100000000/info/indicators (дата звернення 17.09.2021).

7. Офіційний сайт Департаменту захисту довкілля Запорізької обласної державної адміністрації. URL: https://www.zoda.gov.ua/article/2069/departament-zahistu-dovkillya.html

8. Офіційний сайт Запорізької міської ради. URL: https://zp.gov.ua/ (дата звернення: 10.08.2021)

9. Офіційний сайт Запорізької обласної адміністрації. URL: https://www.zoda.gov.ua/ (дата звернення: 01.08.2021).

10. Програма соціально-економічного та культурного розвитку Запорізької області на 2021 рік. URL: https://www.zoda.gov.ua/article/2515/programa-sotsialno-ekonomichnogo-ta-kulturnogo-rozvitku-zaporizkoji-oblasti-na-2021-rik.html (дата звернення 10.10.2021).

УДК 657.1

ОБЛІКОВА ПОЛІТИКА: ЗНАЧЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ

Максименко І. Я.,
к.е.н., доцент
Національний університет «Запорізька Політехніка»
Верхолапова Т. Г.
Студентка групи ФЕУз-610
Національний університет «Запорізька Політехніка»

Анотація. У статті визначено, що виробничі запаси є дуже важливим елементом діяльності будь-якого підприємства. Їх розглядають як частину матеріальних ресурсів, які не задіяні у виробничому процесі, але їх наявність на підприємстві у передбачених розмірах є об'єктивною умовою його діяльності. Раціональне використання виробничих запасів має велике економічне значення.

Ключові слова: виробничі запаси, господарська діяльність, оборотні активи, матеріальні ресурси.

Виробничі запаси є дуже важливим елементом діяльності будь-якого підприємства. Їх розглядають як частину матеріальних ресурсів, які не задіяні у виробничому процесі, але їх наявність на підприємстві у передбачених розмірах є об'єктивною умовою його діяльності. Раціональне використання виробничих запасів має велике економічне значення. Забезпеченість виробничими запасами є необхідною умовою здійснення господарської діяльності підприємства, а ефективне використання виробничих запасів є передумовою прибуткового його функціонування [7].

Згідно з п. 4 П(С)БО 9 запасами є активи, які:

– утримуються для подальшого продажу за умов звичайної господарської діяльності;

– перебувають у процесі виробництва з метою подальшого продажу

продукту виробництва;

– утримуються для споживання під час виробництва продукції, виконання робіт та надання послуг, а також управління підприємством.

Відповідно до Закону України «Про бухгалтерський облік та фінансову звітність», активи – це ресурси, контрольовані підприємством в наслідок минулих подій, використання яких, як очікується, призведе до отримання економічних вигод у майбутньому внаслідок будь-якого використання такого запасу.

Визнавати запаси активами можна тільки в тому випадку, якщо дотримуються такі стандартні умови:

– підприємству перейшли ризики і вигоди, пов'язані з правом власності або правом повного господарського відання (оперативного управління) на придбані (отримані) запаси;

– підприємство здійснює управління запасами та контроль над ними;

– існує ймовірність отримання в майбутньому економічних вигод, пов'язаних з використанням запасів;

– вартість запасів може бути достовірно визначена.

Запаси підприємства належать до оборотних активів.

Особливістю запасів є те, що вони належать до оборотних активів. Отже, запаси призначені для реалізації або споживання протягом одного операційного циклу або протягом 12 місяців з дати балансу.Одиницею бухгалтерського обліку запасів є їх найменування або однорідна група (вид).

Для організації синтетичного обліку наявності і руху виробничих запасів на підприємствах використовується рахунок 20 «Виробничі запаси» за субрахунками,що відображені на рахунку 1.1.

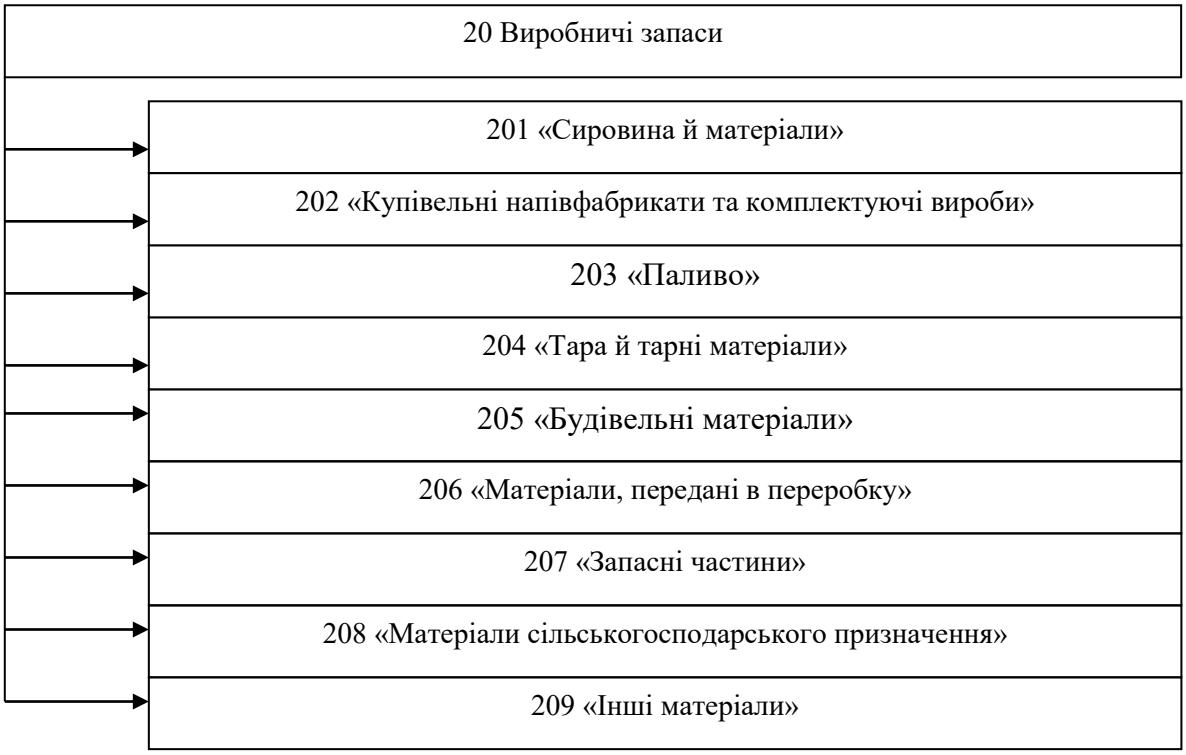


Рисунок 1 – Субрахунки обліку виробничих запасів

По дебету рахунка 20 «Виробничі запаси» та його відображають надходження відповідних запасів на підприємство та збільшення їх вартості в результаті дооцінки, по кредиту — витрати на виробництво, відпуск в переробку, на сторону, а також зменшення вартості запасів внаслідок уцінки.

Запаси відносяться до складу оборотних активів, тому що можуть бути перетворені на грошові кошти протягом року або одного операційного циклу. Оборотні засоби є фінансово - економічною категорією, яка випливає з існування товарно-грошових відносин та організації діяльності підприємства.

Таким чином, запаси — це оборотні активи, які призначені для реалізації або споживання протягом операційного циклу або протягом 12 місяців з дати балансу. В обліку запаси відображають на рахунках класу 2 залежно від їх призначення. Одиницею бухгалтерського обліку запасів є їх найменування або однорідна група (вид).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Максименко І. Я. Внутрішний аудит: підвищення ефективності роботи та забезпечення прибутковості підприємства. Сталий розвиток

економіки. 2013. № 1. С. 294-296.

2. Максименко І.Я., Вайло Т.В. Особливості обліково-аналітичного відображення товарних запасів в системі управління торгівельним підприємством. Науково-практичний журнал Інвестиції: практика та досвід 2016. № 16. С. 22-25.

3. Максименко І.Я., Іванченко А.Г. Особливості визначення та класифікація запасів в процесі управління підприємством. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych. 2019. № 19. С. 22-23. URL: http://конференция.com.ua/files/91_s.pdf#page=22 (дата звернення: 18.10.2021)

4. Максименко І.Я., Вайло Т.В. Особливості бухгалтерського обліку знижок та розпродажу товарів на підприємствах торгівлі. Economics and finance. 2016. №10. С.169-171. URL: http://conferencii.com/files/archive/2016-10.pdf (дата звернення: 18.10.2021)

5. Максименко І.Я. Особливості бухгалтерського обліку товарних запасів в системі управління торгівельним підприємством. Economics and finance. 2016. № 9. С.228-230. URL: http://conferencii.com/files/archive/2016-09.pdf (дата звернення: 18.10.2021)

6. Максименко І.Я., Волкова Т.В. Особливості обліку та оподаткування проведення рекламних акцій на підприємствах торгівлі. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych. 2019. № 19. С. 16-18. URL: http://конференция.com.ua/files/90_01_s(1).pdf#page=16 (дата звернення: 18.10.2021)

7. Максименко І. Я., Волкова Т. Р. Особливості обліку бонусів: бухгалтеський та податковий аспекти. *Інвестиції: практика та досвід*. 2019. № 22. С. 54–57.

УДК 339.9

СУЧАСНИЙ СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ІМПАКТ-ІНВЕСТУВАННЯ В КРАЇНАХ СВІТУ

Прохорова Марина Едуардівна
К.е.н., доцент, доцент кафедри міжнародного менеджменту
Київський торговельно-економічний університет
Прохорова Наталья Валентинівна
студентка
Национальний авіаційний університет
м. Київ, Україна

Анотація: Трансформація конкурентних відносин, що зумовлена розгортанням та дуалістичною природою процесів глобалізації, закономірно позначається на принципах інвестиційної діяльності, серед яких домінуючим стає принцип забезпечення впливовості інвестицій на різні аспекти життєдіяльності суспільства. В статті розглядається сучасний стан та тенденції розвитку імпакт–інвестування у зв'язку із трансформаціями, що відбуваються у світовому середовищі. Ідентифікація імпакт-інвестування як найбільш релевантного виду інвестиційної діяльності в умовах глобалізації пов'язана із тим, що цей вид інвестування передбачає отримання як економічного, так і екологічного та соціального ефектів.

Ключові слова: імпакт–інвестування, імпакт-проєкти, ESG-фактори, країни-базування, зелені проєкти, світовий ринок.

На початку 20 століття наростаючі соціальні протиріччя та напруги в суспільстві привели до того, що держави із різними соціально-економічними системами вимушені були взяти на себе додаткову соціальну відповідальність, впроваджуючи системи пенсійного, медичного обладнання надаючи гарантії безкоштовної освіти ,соціального обслуговування та страхування. Пандемія COVID-19 та спричинені нею масові зупинки економічної діяльності окремих компаній та навіть цілих галузей, а також зміна звичного режиму суспільних

соціальних комунікацій формують суттєві соціально-економічні дисбаланси, які проявляються в національному, світовому та регіональному контекстах. Саме з цим багато в чому пов'язана потреба у збільшені ролі приватного сектору у рішенні актуальних соціальних проблем.

Залучення приватних інвесторів у фінансуванні соціальних підприємств вже налагоджено в ряді передових країн, а сам ці інвестиції визначаються у світовій практиці , як «імпакт-інвестиції».

Щороку у світі здійснюється більше 4000 імпакт-проєктів, середній розмір проекту із імпакт-інвестування оцінюється у 3 млн. дол та більше, при цьому суттєво варіюється у залежності від країни-базування імпакт-інвестора, а також його типу. Так, середній розмір проєкту із імпакт-інвестування у країнах, що розвиваються, становить 1,9 млн дол. США, у розвинених країнах – 2,1млн дол. США [1]. У 2018 р Amundi Asset Management з'ясувала, що відносна значимість факторів ESG залежить від регіону. Так, в США велику роль приділяють проблемі захисту навколишнього середовища, а в країнах Європи - якості управління. У 2019 році компанія PwC опитала 165 провідних інвесторів з 35 країн і прийшла до висновку, що найголовнішими факторами, які впливають на їх інвестиційне рішення, стали бізнес-етика (89%), корупція і злодійство (87%) , а також охорона і пожежна безпека (83%). Найменш значимим фактором стала робота з волонтерами (13%).

У 2019 році французька компанія Natixis Investment Managers надала результати дослідження, в якому брали участь 9,1 тис. індивідуальних інвесторів, 2,7 тис. фахівців у сфері фінансів, 500 інституційних інвесторів, 200 інвесторів, що представляють інвестиційні фонди з 28 країн світу. Результати дослідження показали, що всі ці інвестори приділяють значну увагу екологічним, соціальним чинникам, а також факторам корпоративного управління при прийнятті рішень про інвестування.

Згідно з Глобальним оглядом сталого інвестування (GSIA) за 2018 рік активи сталого інвестування на початку 2018 року перевищили 30 трлн дол. США у всьому світі, тобто зросли на 34% з 2016 року. Станом на листопад 2019

року вже понад 2600 організацій підписали «Принципи відповідального інвестування ООН (PRI)», при цьому тільки в 2018-2019рр., згідно з річним звітом PRI за 2019 рік до «Принципів» приєдналося понад 500 нових організацій. Відповідно до даних Global Impact Investing Network (GIIN), [1, 5, 6], станом на 2020 рік світовий ринок імпакт-інвестування оцінюється у 926 млрд. дол. США та виступає сьогодні одним із найбільш динамічно зростаючих ринків в світі. Так, за період 2016-2020рр. обсяг світового ринку імпакт-інвестування збільшився у 2 разів – з 502 млрд дол. США у 2016 р. до 926 млрд дол. США у 2020 р. або 1,9% та 37% обсягів прямих іноземних інвестицій в світі; активними імпакт-інвесторами виступають більше, ніж 2470 організацій [1].

Більше половини глобальних інвестицій здійснюється на основі ESG-критеріїв. До країн-лідерів, які здійснюють соціально відповідальні інвестиції, відносяться США, Великобританія, Канада і країни континентальної Європи. У країнах Азії ця тенденція складалася не такими значними темпами. Так, в 2016 р обсяг ESG-інвестицій в азіатських країнах склав всього лише 500 млн дол. США. У звіті Global Sustainable Investment Alliance згадано, що за період з 2014 по 2016 року обсяг соціально відповідальних інвестицій в США збільшився на 33% і склав приблизно 8,7 трлн дол. США. У Європі обсяг інвестицій за той же період збільшився на 22% і досяг 12 млрд дол. США. З 2016 по 2018 року обсяги соціально відповідальних інвестицій в цілому по світу збільшилися на третину і склали 30,7 трлн дол. США, з яких 26 трлн припадали на Європу і США.

США є одним з лідерів, що займаються відповідальним і стійким інвестуванням. Державою було направлено близько 46,6 трлн дол. США. на соціальне інвестування; 365 керуючих капіталом та 1145 локальних інвестиційних компаній США займаються стійким і соціальним інвестуванням.

За даними фінансового видання Barron's, до найуспішніших компаній США, які орієнтуються на принципи ESG, відносяться: ритейлер побутової та цифрової техніки Best Buy, високотехнологічна компанія Cisco, виробник

медичного обладнання Agilent Technologies, компанія HP і виробник електроніки Texas Instruments. Основним стимулом, що спонукав інвесторів США до вкладення коштів в соціально відповідальні проєкти, стало активне включення ESG-критеріїв в стратегії компаній.

Згідно з даними Global Sustainable Investment Review в 2018 році більш 25% інвестицій в США можна віднести до соціально відповідального інвестування. Майже половина інвестицій розвинених країн Європи відноситься до соціально відповідальних. І хоча цей показник для країн Європи знизився в порівнянні з 2016 р (58,8% в 2016 році в порівнянні з 42,8% в 2018-м та до 25 % у 2020р.), це швидше пов'язано зі зміною стандартів і жорсткістю правил віднесення інвестицій до розряду відповідальних, ніж з падінням інтересу до цього типу інвестування.

Великобританія є однією з найбільших країн, які займаються відповідальним інвестуванням. У 2012 році створено Зелений інвестиційний банк (Green Investment Bank, GIB), який займається співфінансуванням «зелених» проєктів спільно з приватними інвесторами. У 2019 році банк виділив понад 20 млрд фунтів стерлінгів на рециркуляцію води, морську вітроенергетику і енергозбереження. Близько 96% всіх соціальних інвестицій Австралії прямують на захист навколишнього середовища. У 2015 році керуючий інвестиційний фонд Social Ventures Australia спільно з пенсійним фондом HESTA створили найбільший фонд, що займається ESG-інвестуванням. Сукупний обсяг «зелених» облігацій Австралії становить 15,6 млрд дол. США. Пріоритетними сферами інвестування є енергетика, водні ресурси і переробка відходів. З 2015 по 2017 роки обсяг соціальних інвестицій Канади збільшився з 8,15 млрд дол. США до 14,75 млрд. У 2017 року в країні була створена відкрита платформа OpenImpact, яка пов'язує інвесторів, які бажають вкласти кошти для отримання не тільки доходу, але і соціального, а також екологічного ефекту. У 2020 року на цій платформі було зареєстровано близько 107 фондів, що займаються інвестуванням на основі ESG-критеріїв.

Ринок соціального інвестування Німеччини представлений переважно

частними корпорацій. Найбільш великими фондами, які вкладають грошові засоби на основі ESG-критеріїв, є такі фонди, як BMW Stiftung Herbert Quandt і BonVenture. За даними дослідження Forum Nachhaltige Geldanlagen, обсяг соціальних інвестицій Німеччини в 2018 р склав 13 млрд дол. США. Грошові кошти в основному йдуть на вирішення соціальних і екологічних проблем, а також на благодійність.

Австралійська енергокомпанія AGL оголосила про припинення функціонування вугільних електростанцій до 2022 р. Замість вугілля компанія має намір використовувати альтернативние джерела: сонячну енергію, енергію води і вітру. Дана політика сприяє не тільки захист екології, а й надає можливість скорочення витрат. У деяких країнах, наприклад у Швеції, Іспанії, діють законодавчі вимоги до держпідприємств публікувати нефінансові звіти, а у Франції - до великих компаній та компаніям з державною участю. Окремі зарубіжні фондові біржі ввели вимоги до правил лістингу (Йоганнесбурзька фондова біржа) або рекомендації для емітентів за публікації окремих показників в галузі фінансової інформації за принципом «дотримуйся або поясни».

Облік ESG-факторів дозволяє фондам, які займаються ESG-інвестиціями, прийняти зважене рішення про інвестування в цінні папери будь-якої компанії. Це означає, що інвестиційні фонди, які оцінюють проєкти за допомогою ESG-критеріїв, сприяють здійсненню соціально орієнтованого бізнесу, опосередковано піклуються про навколишнє середовище, а також відрізняються якісним управлінням. Все це позитивно позначається на репутації інвестиційного фонду

Аналізуючи актуальний стан та особливості розвитку світового ринку імпакт-інвестування можна зробити такі висновки:

1. Імпакт-інвестування об’єднує широке коло як індивідуальних, так і інституційних інвесторів, які базуються, перш за все, у США та Канаді; Західній, Північній та Південній Європі (рис.1.):

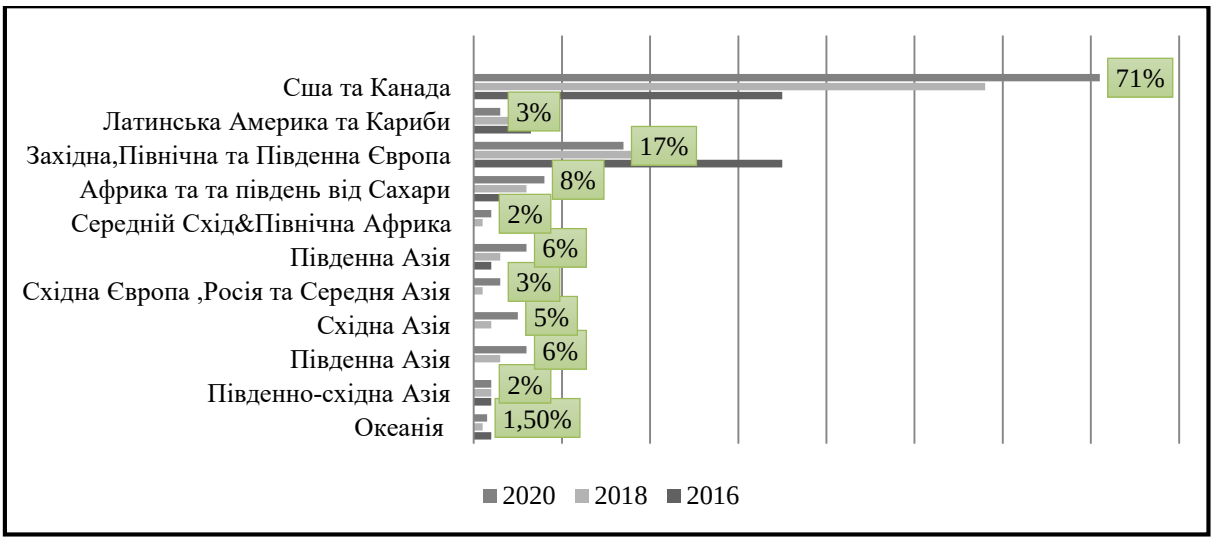


Рис. 1. Країни-базування імпакт-інвестицій в 2016, 2018 та 2020 роках,

При цьому у 2016-2020 рр. фіксуються наступні тенденції: скорочення частки мережі імпакт-інвесторів із Західної, Північної та Південної Європи у глобальній мережі імпакт-інвесторів (на 17%, із 42% у 2018 р. до 25% у 2020 р.); збільшення – США та Канада (на 13%, із 58% у 2018 р. до 71% у 2020 р.). Крім того, фіксується збільшення частки мережі імпакт-інвесторів із країн, що розвиваються, у глобальній мережі імпакт-інвесторів (на 7%, із 15% у 2016 р. до 23% у 2020 р.).

2. Найбільшими імпакт-інвесторами впродовж 2016-2020 рр. були комерційні та некомерційні фонди, однак починаючи з 2016 р. некомерційні фонди суттєво зменшили свою зацікавленість у імпакт-інвестуванні (рис.2.):

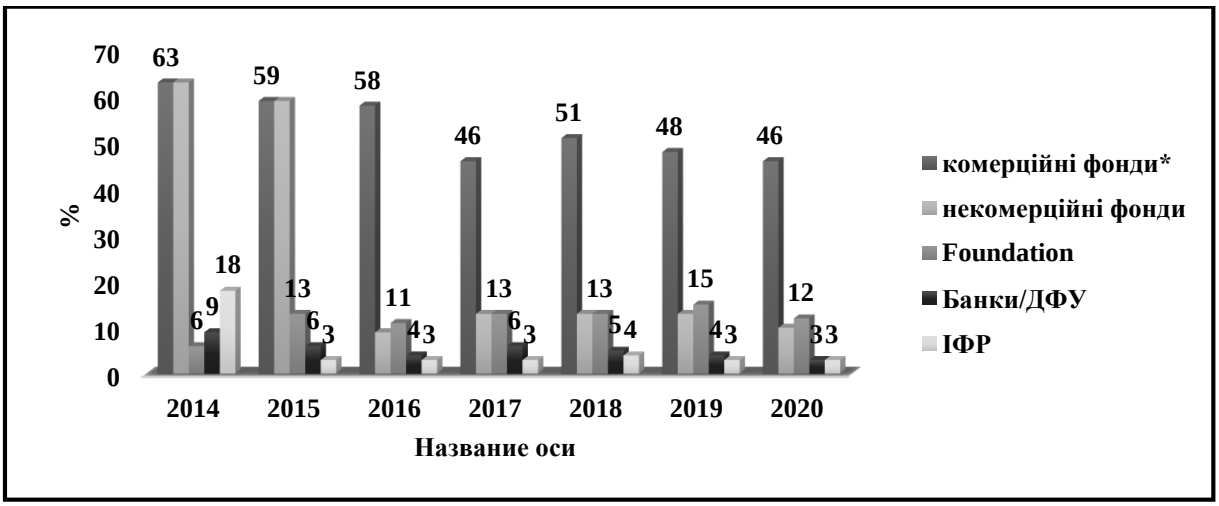


Рис.2. Динаміка імпакт-інвесторів за типом організації в 2014-2020рр.,

Найбільш активно проекти імпакт-інвестування реалізують комерційні

небанківські установи (foundation), а також банки / диверсифіковані фінансові установи (ДФУ). Інститути фінансування розвитку (ІФР) активну зацікавленість до імпакт-інвестування проявляли лише у 2014 р., з 2015 р. спостерігається суттєве зниження зацікавленості до цього виду інвестування зазначених вище інституцій. Так, якщо у 2014 р. на частку ІФР припадало 18% загального обсягу імпакт-інвестування у світі, то у 2015 р. – 4%, у 2018 р. – 3%.

3. Найбільш цікавими для імпакт-інвесторів продовжують залишатися такі сфери діяльності, як енергетика (здійснюють свою діяльність в середньому 16,75% імпакт-інвесторів); мікро-фінансування (19,25%) та фінансові послуги (17,6%), (табл.1):

Таблиця 1

Галузева структура імпакт-інвестицій в 2014-2020рр.

Показники	2014	2018	2020	Середнє значення	Відхилення
Інфраструктура	0,9	3,3	4,2	2,8	2,4
Доступ до санітарних умов	0,5	1	1,5	1,5	1
Інформаційно-телекомунікаційні технології	0,8	1,9	2,7	1,8	1
Енергетика	13,1	20,4	25,5	19,7	12,4
Фінансові послуги	14,6	20,6	26,2	20,4	11,6
Охорона здоров’я	5,9	7,8	14,9	18,6	9
Виробництво продуктів харчування та агропромисловий комплекс	5,8	7,4	12,7	8,6	6,9
Освіта	3	2,7	4,5	3,4	1,5
Виробництво	1,1	0,8	0,7	0,9	-0,4
Забезпеченість житлом	7,2	5,2	6,4	6,3	-0,8
Мікро-фінансування	22,9	15,6	13,8	17,4	-9,1
Мистецтво та культура	0,3	0,1	0,1	0,2	-0,2
Інші сфери	23,9	13,2	14,3	17,1	-9,6
Усього	0,9	3,3	5,8	3,3	4,9

4.«Фінансова віддача», прибутковість імпакт-інвестицій коливається в рамках ринкової ставки та утворюється від різних видів активів: приватний, державний капітал; готівка, акціонерний капітал тощо. Більшість інвесторів очікують отримати «з урахуванням ризику, прибутковість на рівні ринкової ставки», частка таких інвесторів стабільно складає більше 50 % (рис. 3.):

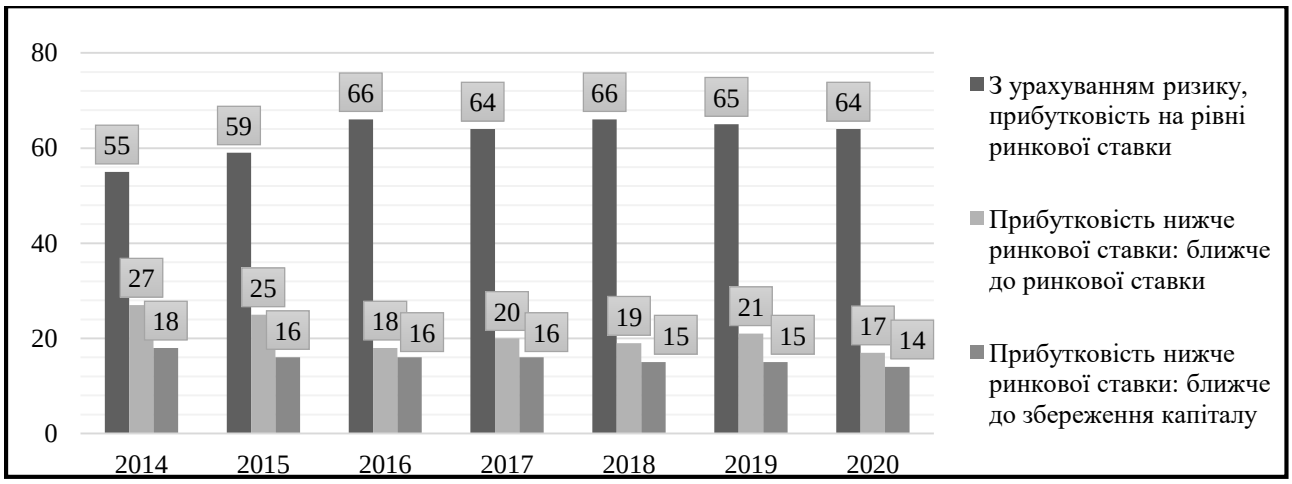


Рис. 3. Цільова фінансова віддача для інвесторів в 2014 – 2020рр., (%).

5. Найбільш цікавими для імпакт-інвесторів виступають об’єкти інвестування, стадії життєвого циклу яких можна охарактеризувати як зростання та зрілість (компанії, які стабілізувались на ринку та прибутково працюють), (рис.4.):

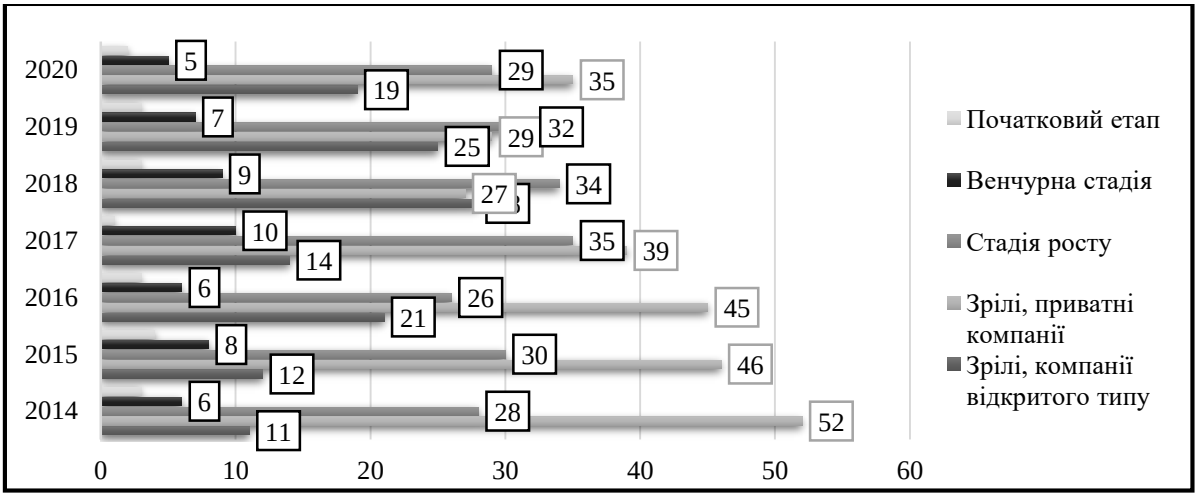


Рис. 4. Динаміка об’єктів імпакт-інвестування за стадією бізнесу в 2014 – 2020рр.

6. Найбільша кількість об’єктів імпакт-інвестування зосереджена у США та Канаді (в середньому 23,4 від глобального обсягу імпакт-інвестування), країнах Африки (16%), країнах Латинської Америки та Карибах (майже 13%), країнах Західної, Північної, Південної Європи (15%). Для порівняння, на об’єкти інвестування, що розташовані у Східній Європі, Російській Федерації та Центральній Азії, припадає в середньому 9% глобального обсягу імпакт-інвестування (див. Рис.5.).

В даний час зростає число зарубіжних фінансових компаній, які в своїх публічних звітах детально розкривають принципи, по кото рим вони працюють, зокрема, як вони використовують принципи ESG у своїй діяльності і як це відбивається на прибутковості їхніх портфелів. До числа таких компаній відносяться такі відомі, як JPMorgan Chase, Wells Fargo, Goldman Sachs, і ін. Нефінансова інфор мація, пов'язана з охороною навколишнього середовища і соціальної відповідальністю фірм, все частіше використовується при прийнятті рішень інвестиційними фондами. А фірми, в свою чергу, залучають до свого штату окремих фахівців з ESG.

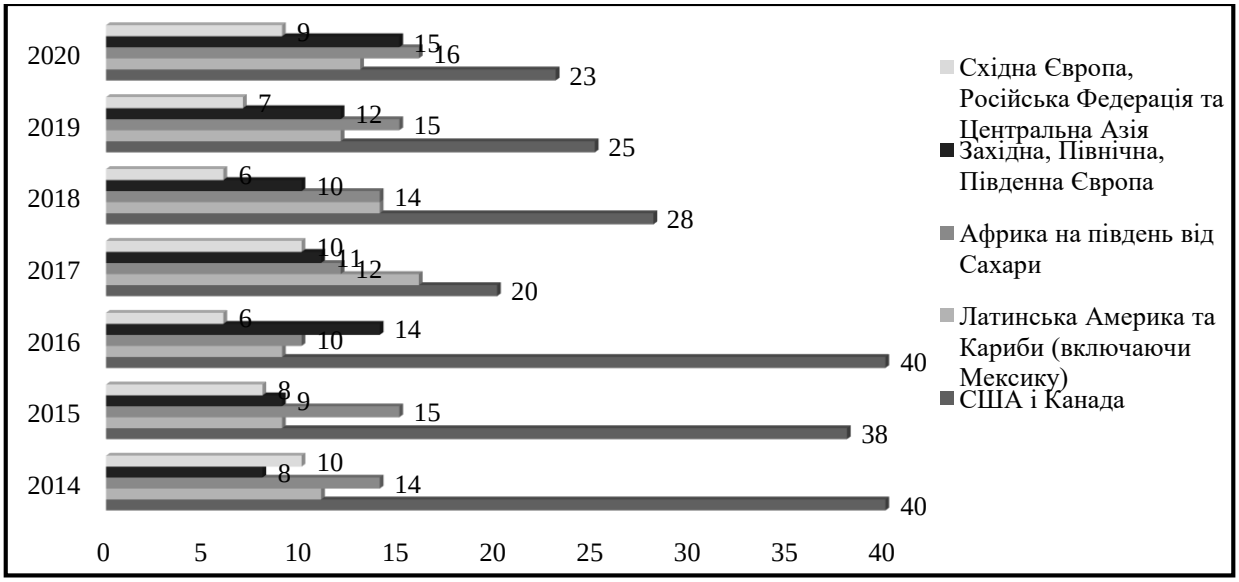


Рис. 5. Географічна структура об’єктів імпакт-інвестування в світі у 2014 – 2020рр., (%).

Таким чином, на сучасному етапі розвитку світового господарства та міжнародних економічних відносин глобальний світовий ринок імпакт-інвестування активно розвивається, характеризується як регіональною, так і структурною асиметричністю та диспропорційністю розвитку, має значний та суттєвий розвиток на бізнес та суспільство.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. http://www.thegiin.org Офіційний сайт Глобальної мережі імпакт-інвестування.

2. https://impacthub.odessa.ua/ Impact Hub Odessa.

3. www.allfi.biz Офіційний сайт Інтернет-ресурсу «Фінансові інвестиції – освітній центр»

4. https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html. - Глобальні цілі сталого розвитку

5. https://thegiin.org/research/publication/impinv-survey-2020 GIIN: Annual impact investment survey. 2020.

6. https://thegiin.org/research/publication/imm-survey-second-edition GIIN: The State of Impact Measurement and Management Practice. Second Edition Global Impact Investing Network. January. 2020.

УДК: 336.274.2

АНАЛІЗ І КОНТРОЛЬ КРЕДИТОРСЬКОЇ ЗАБОРГОВАНОСТІ В СИСТЕМІ УПРАВЛІННЯ ПОТОЧНИМИ ЗОБОВ'ЯЗАННЯМИ

Пікуліна Олена Вікторівна
к. е. н., доцент
Овчаренко Юлія Василівна
магістрант
Дніпровський національний університет залізничного
транспорту імені академіка В. Лазаряна
м. Дніпро, Україна

Анотація. В роботі визначено місце кредиторської заборгованості у складі поточних зобов'язань. Проаналізовано переваги використання торгового кредиту. Авторами статті запропоновані заходи з аналізу та контролю кредиторської заборгованості в системі управління поточними зобов'язаннями підприємства.

Ключові слова: поточні зобов'язання, кредиторська заборгованість, торговий кредит, аналіз, контроль.

Суттєву роль в фінансуванні поточної діяльності підприємства виконують короткострокові джерела (Short-term Financing), під якими розуміються зобов'язання підприємства перед третіми особами, які мають бути погашені протягом 12 міс з дати складання звітності У балансі ці зобов'язання представлені у розділі III пасиву «Поточні зобов'язання та забезпечення» [4].

До складу короткострокових джерел фінансування можна віднести:

– постачальників сировини та матеріалів, які здійснили постачання, але ще не отримали коштів на його оплату;

– банки, які надають підприємству короткострокові кредити;

– працівників підприємства, яким нарахована, але ще не виплачена заробітна плата;

– державу, перед якою у підприємства утворилася заборгованість за

податками та зборами (зроблено нарахування, визнана необхідність сплати, але власне оплата коштів ще не здійснена);

– власників підприємства, перед якими у підприємства утворилася заборгованість із виплати доходів (наприклад, дивідендів), та ін. [3, с. 783-784].

Заборгованість за цими виплатами, що утворилася спонтанно або в плановому порядку, характеризує обсяг тимчасово залучених підприємством коштів, які тим чи іншим чином мають бути виплачені в установленому порядку протягом операційного циклу підприємства або повинні бути погашені протягом дванадцяти місяців, починаючи з дати балансу [5].

Постачальники засобів короткострокового призначення мають перевагу перед власниками у задоволенні своїх інтересів.

Кредиторська заборгованість виникає внаслідок закупівлі підприємством товарів та послуг у кредит. По суті постачальники безплатно позичають клієнтам гроші на короткий термін. Кредиторська заборгованість виникає одночасно з дебіторською заборгованістю. В угоді одне підприємство є кредитором, інше – дебітором. Кредиторська заборгованість – важливе джерело фінансування більшості підприємств. Його називають «спонтанним джерелом», оскільки зазвичай він збільшується з ростом обсягу виробництва. Кредиторська заборгованість вважається безоплатним джерелом фінансування, тому підприємству вигідно його використовувати, але він має певну вартість.

Клієнти, які купують товари або послуги у кредит, можуть опинитися у гіршому становищі, ніж ті, хто розплачується негайно. Якщо, наприклад, запаси товарів обмежені, такі клієнти можуть одержати їх в останню чергу. Крім того, для них можуть бути передбачені інші терміни постачання та умови технічного обслуговування. Іноді товари та послуги можуть коштувати їм дорожче. Однак у більшості галузей торговий кредит є нормою, і націнка не застосовується, якщо клієнти не порушують умов надання кредиту. Компанія, що купує товари в кредит, може нести додаткові адміністративні витрати та витрати на облік, пов’язані з необхідністю обробки рахунків-фактур, ведення та оновлення рахунків кредиторів тощо.

Разом з тим, сказане вище не означає, що покупки в кредит обтяжливі для компанії. Понад те, вона отримує реальні вигоди. Якщо умови кредитування не порушуються, компанія отримує безвідсотковий кредит. Це зручніший спосіб оплати товарів та послуг, ніж готівковий розрахунок, а періоди інфляції пізніше перерахування грошей приносить ще й економічну вигоду. Для більшості підприємств ці вигоди переважують витрати. У деяких випадках затримка погашення кредиторської заборгованості свідчить про фінансові проблеми.

Якщо постачальник пропонує знижку за швидку оплату, компанія повинна подумати, чи зможе вона вкластися в дисконтний період [1, с. 554-556]. Підприємство повинно збалансувати вигоди від використання торгового кредиту з витратами внаслідок відмови від можливої знижки за ранні платежі, будь-якими можливими штрафами за прострочену оплату рахунків, альтернативними витратами, пов'язаними з можливим погіршенням кредитного рейтингу фірми, та від можливого збільшення продавцем продажної ціни товару за час, на який надається кредит. Використання торгового кредиту як короткострокове фінансування має низку переваг. Можливо, найбільшим із них є його доступність. Кредиторська заборгованість більшості підприємств є безперервною формою кредитування, завдяки чому компанії не потрібно формально організовувати фінансування – воно присутнє автоматично. У міру того, як оплачуються старі рахунки та проводяться нові закупівлі в кредит, старі рахунки змінюються новими, а сума фінансування коливається відповідно до умов торгового кредиту. Якщо підприємство приймає рішення скористатися знижками за ранні платежі, воно може отримати додатковий кредит, не сплачуючи наявні рахунки до оплати до закінчення нетто-періоду. При цьому не потрібно домовлятися з постачальниками; Рішення повністю залежить від бажання самого підприємства. Проте, якщо воно розтягує термін кредиту, то при певному рівні затримки платежів неодмінно виявиться, що слід розпочати переговори з постачальниками.

При використанні більшості інших форм короткострокового фінансування підприємство повинно формально домовлятися про умови

кредитування з кредитором. При цьому останній, прагнучи забезпечити собі максимальні гарантії, може застосувати певні обмеження. Обмеження можливі і при торговому кредитуванні, але для нього не типові. Стосовно інших джерел короткострокового фінансування слід пам’ятати, що момент усвідомлення підприємством своєї потреби у додаткових коштах та момент, коли воно зможе отримати кредит, відокремлені один від одного певним проміжком часу.

Таким чином, торговий кредит є найбільш гнучким засобом фінансування. При його використанні підприємству не доводиться виписувати вексель, надавати забезпечення (заставу) або дотримуватися суворого графіка платежів відповідно до векселя. З іншого боку, постачальники, зазвичай, набагато менш критично ставляться до того, що підприємство іноді прострочує платежі, ніж банкіри та інші кредитори.

Переваги використання торгового кредитування слід оцінювати у порівнянні з відповідними витратами, які, з урахуванням усіх можливих факторів, можуть бути досить високими. Багато підприємств використовують інші джерела короткострокового фінансування, які надають знижки за ранні платежі. Але слід пам'ятати, що економія, якої можна досягти завдяки застосуванню інших форм фінансування, також має оцінюватися з урахуванням втрат у зручності та гнучкості, які забезпечуються торговим кредитом. Крім того, існують фірми, для яких торговельний кредит – єдине доступне джерело фінансування. Слід визнати, що торговельний кредит пов'язаний з певними витратами внаслідок використання коштів протягом певного періоду. Як відомо, таке використання не є безкоштовним. Тягар таких витрат може бути покладено на постачальника, на покупця або розподілятися між обома учасниками угоди. Постачальник нерідко має можливість перекласти ці витрати на покупця у вигляді підвищення ціни свої товари.

Постачальники продукції, попит на яку може сильно скоротитися внаслідок збільшення її ціни, зазвичай утримуються від підвищення цін. Такий постачальник може прийти до того, що саме він нестиме велику частину витрат по торговому кредиту. В інших умовах може перенести ці витрати на покупця.

Покупцеві слід точно знати, хто платить за торговельний кредит. Завдяки цьому, наприклад, покупець, який несе ці витрати, може спробувати зробити закупівлі в інших місцях і укласти більш вигідну угоду. Крім того, він повинен пам'ятати, що витрати на торговий кредит з часом мають тенденцію змінюватися. У періоди збільшення відсоткові ставки та умовах обмеженого кредиту, тобто «дорогих грошей», постачальники нерідко підвищують ціну на свою продукцію для компенсації росту своїх витрат на утворення дебіторської заборгованості та управління нею. Це підвищення ціни не слід плутати з іншими підвищеннями, причиною яких є зміна умов постачання або попиту на продукцію на ринку її збуту [2, с. 497-499].

Як збільшення, і зменшення кредиторської заборгованості можуть призвести до негативних наслідків для фінансового становища підприємства.

З метою контролю величини кредиторської заборгованості розраховують середній період її погашення. Цей коефіцієнт розраховується за такою формулою:

$$Т_{кз} = \frac{КЗ_{сер}}{З_к} \times 365.$$

де $Т_{кз}$ – середній період погашення кредиторської заборгованості;

$КЗ_{сер}$ – середня величина кредиторської заборгованості;

$З_к$ – закупівлі у кредит.

В такому випадку отримуємо середній показник, який може не відображати реальну картину. Більш надійний спосіб – визначити вікову структуру кредиторської заборгованості [6].

Аналізуючи дані про стан кредиторської заборгованості, необхідно вивчити причини виникнення кожного виду заборгованості, з конкретної виробничої ситуації для підприємства.

Ефективна політика управління кредиторською заборгованістю дозволяє розширювати ринки збуту товарів, залучати нових постачальників продукції.

На підставі вищенаведеного, можемо зробити висновок. Для нормального функціонування підприємство має бути забезпечене необхідним розміром

оборотного капіталу. Нестача оборотного капіталу викликає необхідність додаткового фінансування, і додаткових витрат з його забезпечення. Зміна величини оборотного капіталу обумовлена зміною таких складових, як величина запасів та кредиторська заборгованість.

Кредиторська заборгованість має свої специфічні особливості: витрати, пов'язані з використанням торговельного кредиту; вища ціна, ніж при готівковому розрахунку; адміністративні витрати; обмеження, що накладаються продавцем.

З іншого боку, невикористання торгового кредитування викликає: втрату можливості взяти «безвідсотковий кредит»; зниження купівельної спроможності грошей; незручності (розплачуватися в момент покупки може бути незручно).

На практиці доцільно використовувати наступні методи контролю та аналізу кредиторської заборгованості: розробка політики управління кредиторською заборгованістю; максимальне використання торгового кредитування; використання фінансових коефіцієнтів (наприклад, середній період погашення кредиторської заборгованості).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Атрилл П., МакЛейни Э. Финансовый менеджмент и управленческий учет для руководителей и бизнесменов. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2018. 648 с.

2. Ван Хорн, Джеймс К., Вахович, М. (Мл.) Джон. Основы финансового менеджмента. М.: Вильямс; Издание 11-е, 2013. 992 с.

3. Ковалев В. В. Финансовый менеджмент; теория и практика. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. 1024 с.

4. Національне Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до (фінансової звітності): наказ Міністерства фінансів України від 07.02.2013 р. № 73. Дата оновлення 09.07.2021. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text.

5. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 2 «Зобов’язання»: наказ Міністерства фінансів України від 30.01.2000 р. № 20. Дата оновлення 03.11.2020. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0085-00#Text.

6. Ступницька Т. М., Маркова Т. Д., Бамбуляк І. М., Кулік Н. М. Кредиторська заборгованість підприємства: оцінка та механізми управління. Економіка харчової промисловості. 2018. Т. 10, Вип. 4. С. 66-78.

УДК 339.138

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ТАРГЕТИНГУ ЗАВДЯКИ ВИКОРИСТАННЮ МЕТОДІВ МАШИННОГО НАВЧАННЯ

Пономаренко Ігор Віталійович,
к.е.н., доцент
Ярема Катерина Олегівна,
асистент
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація: Доведено ефективність використання інструментів цифрового маркетингу в сучасних умовах. Обґрунтовано доцільність використання таргетингу для оптимізація маркетингових кампаній в мережі Інтернет. Розкрито специфіку налагодження комунікацій з цільовою аудиторією завдяки використанню сучасних алгоритмів машинного навчання.

Ключові слова: цифровий маркетинг, інструменти, машинне навчання, оптимізація, цільова аудиторія.

В умовах діджиталізації компанії змушені реалізовувати складні маркетингові стратегії у цифровому середовищі з метою забезпечення високого рівня конкурентоспроможності, що пояснюється функціонуванням великої чисельності суб’єктів підприємницької діяльності. Для налагодження ефективних комунікацій з цільовою аудиторією у довгостроковій перспективі компанії використовують різноманітні інструменти цифрового маркетингу виходячи з факторів зовнішнього та внутрішнього середовища. Динамічність розвитку мережі Інтернет та відповідних ринків, трансформація вподобань клієнтів та еволюція маркетингових стратегій конкурентів змушують компанії на постійній основі змінювати структуру витрат на застосування різноманітних інструментів цифрового маркетингу.

Таргентинг активно використовується у сфері маркетингу впродовж

тривалого періоду часу, а в сучасних умова зазначений підхід застосовується компаніями для оптимізації налагодження комунікацій в мережі Інтернет. Завдяки сегментуванню потенційних клієнтів можливо розробляти відповідні маркетингові стратегії, що орієнтовані на потреби певних клієнтів та передбачають застосування відповідного тематичного контенту [1].

Компанії в процесі вдосконалення маркетингових стратегій у цифровому середовищі активно використовують наявну інформацію. Розвиток хмарних обчислень та відповідного програмного забезпечення сприяв інтенсивному використанню методів машинного навчання для дослідження структурованої, напівструктурованої та неструктурованої інформації. Завдяки використанню сучасних алгоритмів машинного навчання поступово вдається збільшити рівень персоналізації на основі комплексної інформації про користувачів [2]. Передові математичні підходи дозволяють ідентифікувати приховані взаємозв'язки та взаємозалежності і на їх основі виокремити відповідні групи споживачів зі специфічними моделями поведінки та типовими соціально-економічними характеристиками. Завдяки алгоритмам класифікації здійснюється реалізація ефективних вузько спеціалізованих кампаній для певних груп клієнтів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. The segmentation, targeting, positioning (STP) marketing model [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.smartinsights.com/digital-marketing-strategy/customer-segmentation-targeting/segmentation-targeting-and-positioning/

2. Machine learning in a digital age: The future is now [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.appsflyer.com/blog/mobile-marketing/machine-learning-digital-marketing/

УДК 336

ЯКІСТЬ БАНКІВСЬКОГО КРЕДИТНОГО ПОРТФЕЛЯ І ЙОГО РОЛЬ В ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ФІНАНСОВОЇ СТІЙКОСТІ БАНКУ

Тітов Олександр Олегович,
магістр,
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна
Тарасенко Ірина Олексіївна,
д.е.н., професор,
Київський національний університет
технологій та дизайну
м. Київ, Україна

Анотація. Кредитування – це найважливіший напрямок активного бізнесу для банку, оскільки кредитний портфель зазвичай становить від однієї третини до половини загальних активів. У структурі балансу банку кредитний портфель розглядається як єдине ціле та невід'ємна частина його активів, що мають власну прибутковість та ризик. Тому, щоб успішно надавати кредити та забезпечувати їх погашення при одночасному збільшенні прибутковості кредитного бізнесу, банки повинні запровадити ефективну і гнучку систему управління кредитним портфелем. Цього можна досягти, вирішивши теоретичні та практичні питання щодо підходів і процесів управління кредитним портфелем комерційного банку. В статті розглянуто теоретичні основи управління кредитним портфелем, уточнено сутність поняття „кредитний портфель" та його роль з урахуванням сучасних економічних умов, оцінки, сегментації, класифікації та управління підходами до формування кредитного портфеля; обґрунтовано методи та заходи для захисту від кредитних ризиків, які дозволяють мінімізувати можливі збитки для комерційних банків; визначено напрями покращення управління кредитним портфелем для комерційних банків.

Ключові слова. Кредитний портфель, кредитний ризик, комерційний банк, кредитні операції.

Ефективність кредитної діяльності банків на сьогодні є важливим, якщо не вирішальним, фактором життєдіяльності банків, а кредитний портфель становить більше половини всіх активів банку. В структурі активів банку кредитний портфель є єдиним цілим та складовою частиною активів, що має свій рівень доходності та ризику. Тому для успішного кредитування банки повинні упроваджувати ефективну систему управління кредитним портфелем. Досягнути цього можна завдяки вивченню теоретичних і практичних питань щодо підходів та процесу формування і управління кредитним портфелем комерційного банку в умовах економічної кризи, визначення проблем, які характерні в управлінні кредитним портфелем банку сьогодні та встановлення можливих шляхів їх вирішення.

Кредитна активність банку виступає одним з необхідних джерел залучення коштів в економіку країни і підтримки її оптимального функціонування. Банківське кредитування сприяє активізації державного і підприємницького секторів економіки, окремих домогосподарств. Однак сьогодні процес банківського кредитування потребує вдосконалення. Це стосується і формування кредитного портфеля, який займає головне місце в діяльності комерційних банків, оскільки дозволяє більш чітко розробляти їх стратегію і тактику, а також визначати можливості з кредитування клієнтів і розвитку ділової активності. Дієвий і якісний кредитний портфель сприяє максимізації прибутковості як окремого банку, так і загального результату діяльності банківської системи України. Згідно з визначенням Національного банку України, кредитний портфель – це сукупність всіх банківських позик, структурованих за певними параметрами відповідно до завдань, визначених кредитною політикою банку. Сутність кредитного портфеля розглядається також через його функції, до яких відносять [1]: розподільну та перерозподільну; заміщення грошей кредитними операціями; об`єднання

кредитів; мінімізації кредитного ризику; розширення та диверсифікації доходної бази банку. Однак деякі з них, на думку науковців [2], є похідними від загальновідомих функцій кредиту, а деякі є особливими з огляду на специфіку кредитного портфеля. Залежно від цілі банк формує кредитний портфель певного типу, який в загальному вигляді є характеристикою портфеля, що показує взаємний зв'язок прибутку та ризику. Розгляд кредитного портфеля вимагає обмірковування його структури залежно від групи ризику, безпеки, структури власності позичальників тощо. У сучасних умовах оцінка якості кредитного портфеля комерційного банку залежить від належної оцінки ризику, який банк свідомо бере на себе при здійсненні різних операцій. Для банківського сектора важливо не уникати ризику вцілому, а передбачити та мінімізувати його, застосовуючи різні методи адміністрування ризиків. Крім цього, кредитний портфель характеризується розміром та структурою. „Розмір кредитного портфеля" розглядається стосовно всіх активно-пасивних операцій банку, а також відносно розміру кредитних портфелів інших банків і оцінюється за балансовою вартістю всіх кредитів банку, у тому числі прострочених, пролонгованих, сумнівних. Натомість, „структура кредитного портфеля" – це співвідношення конкретних видів кредитних операцій в кредитному портфелі банку.

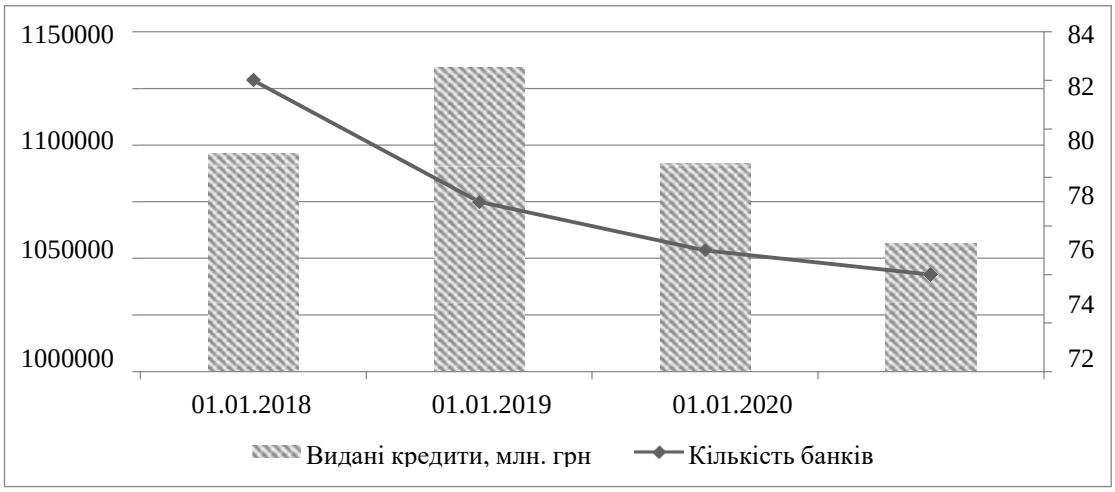


Рис.1 Динаміка обсягів кредитного портфеля та кількість банків України станом на 1 січня в період з 2018 по 2020 рр. [3, 8]

Динаміку обсягів кредитного портфеля та чисельності банків України

станом на 1 січня у період з 2018 по 2021 р. наведено на рис.1. Аналіз даних рис. 1 дозволяє зробити висновок, що у 2018-2019 р. кредитний портфель банків України в динаміці збільшувався, не дивлячись на те, що кількість банків при цьому зменшувалася. Проте у 2020 р. відбулося зниження кредитного портфеля банківського сектору України, яке продовжилося і у 2021 р. Такі обставини стали наслідком погашення кредитів державних монополій та дочірніх компаній міжнародних груп. Також на зменшення кредитного портфелю вплинула ситуація зі світовою пандемією COVID-19, яка призупиняла активність економічних суб'єктів в Україні.

Надання кредитів є найпоширенішою операцією банків, а кредитні операції охоплюють більш 60 % усіх загальних активів банку [3]. Досить важлива роль цього показника може вказувати на те, що банки занадто перевантажені позиками. Існує думка, що значення цього показника понад 65% є зависоким [3], однак ліквідні банки мають нижчий рівень даного коефіцієнта, але більшу частку ресурсів у короткострокових коштах грошового ринку та в інвестиційних цінних паперах, які, у свою чергу, можуть вільно конвертуватися в грошові кошти та потім видаватися у формі позик.

Аналіз частки кредитного портфеля в активах банків показує, що у 2018-2019 рр. її значення сягало 78% і 82% [8] відповідно, що свідчить про перевантаженість суб'єктів банківської діяльності кредитними операціями. У 2020 р. цей показник набув значення 69%, на початок 2021 р. досягнув рівня 52% [3]. Такі зміни відбулися внаслідок пандемії, яка вплинула на економічну ситуацію в усіх країнах світу, внаслідок чого банки не могли в повному обсязі провадити кредитні операції. За даними Національного банку України [3], рівень кредитного портфеля українських банків протягом 2021 року продовжує покращуватись. Аналізуючи непрацюючі кредити (NPL) на початок 2021 р., можна відзначати, що їх частка в Україні становила 41% [5]. Але такий стан був не завжди. Починаючи з 2018 р. частка непрацюючих кредитів поступово скорочувалася. Масштабну роботу провели державні банки в 2020 р.: за рік вони списали 30,6 млрд. грн. та 3,1 млрд у долларовому еквіваленті [3]. Це

дозволило їм знизити частку непрацюючих кредитів з 63,5% до 57,4%. У результаті загальний відсоток NPL в банківському секторі знизився за 2020 р. на 7,4 в.п.

До нових заходів, що здійснює Національний банк з метою стабілізації ситуації, яка спричинила розповсюдження COVID-19, відносяться зміни в нормативно-правових актах, а конкретно Постанові НБУ № 97 „Про затвердження Положення про організацію процесу управління проблемними активами в банках України" [4]. До таких специфічних заходів доцільно віднести відтермінування подання банками річної фінансової звітності, а також перенесення оцінки бізнес-моделей банків. При цьому Правління Нацбанку загострило увагу на ситуації з обслуговуванням позичальниками кредитів, зазначивши таке [7]: до всіх кредитів, що станом на вечір 7 березня 2020 р. були працюючими та обслуговувалися, можна практикувати пільговий режим обслуговування на період карантинних заходів, і це не матиме негативного впливу на капітал банку. Доцільно зауважити, що якість загального кредитного портфеля підвищилась майже в усіх групах банків. Найвідчутніше – у приватних та іноземних фінансових установах (за виключенням банків з російським капіталом) до 20,2% [4]. Однак як вважають аналітики, банки можуть зіштовхнутися з погіршенням якості кредитного портфеля, насамперед в сегменті кредитів фізичних осіб, який останнім часом активно зростав. Найвірогідніше, погіршиться платіжна дисципліна і у суб'єктів малого та середнього бізнесу, які зазнали основного удару внаслідок карантинних обмежень. Як зазначає центральний регулятор банківської діяльності України, основним викликом для прибуткової діяльності банків надалі будуть збитки від погіршення якості кредитного портфеля, що призведе до зростання відрахування в резерви [3]. Водночас, процентні та комісійні доходи надалі зростатимуть, тому очікується, що до кінця 2021 року банківський сектор залишиться прибутковим.

Оскільки метою є дослідження і аналіз кредитного портфеля вітчизняних банків, проаналізуємо кредитний портфель банку України – АТ „КБ

„ПриватБанк”. В ході реструктуризації Банк змінив валюту кредитів на гривню, знизив процентні ставки, збільшив тим самим строк погашення кредитів до 2024 і 2025 років. З метою зменшення ризикованості кредитної діяльності АТ КБ „ПриватБанк” використовує різні варіанти повернення боргів, зокрема обмежуючи кредитування корпоративних клієнтів, валютне кредитування, кредитування великих кредитів, підвищуючи вимоги до забезпечення кредиту та вживаючи інші заходи відповідно до чинного законодавства. З огляду на це, пропонується оптимізувати структуру кредитного портфеля банку з метою зниження кредитного ризику та одночасної максимізації прибутку банку від кредитних операцій, що позитивно позначиться на показниках ефективності роботи банку.

Розробка заходів з оптимізації рівня кредитного ризику – один із напрямів підвищення кредитного процесу окремо та загальної системи управління фінансовими потоками банку в цілому, а не тільки банківськими ризиками. Одним із напрямів аналізу процесу адміністрування кредитних ризиків є дослідження вартості кредитних ресурсів. Вартість кредитних ресурсів можливо розглядати як інтегральний показник імовірності збільшення кредитного ризику. Вартість кредитних ресурсів кореспондується з умовами зниження кредитного ризику, наприклад, за рахунок застосування різних методів його хеджування. Аналіз вартісних аспектів залучених ресурсів і наданих кредитів також дозволяє дослідити тенденції змін кредитних і депозитних ставок, обсягів їх залучення, встановити прийнятні умови для розширення клієнтської бази як з урахуванням залучення ресурсів, так і їх ефективного розміщення. Кредитний ризик – один з основних чинників, що впливає на величину відсоткової ставки за користування кредитом.

В результаті вивчення теоретичних та практичних питань якості кредитного портфеля як банківського сектору України в цілому, так і АТ КБ „Приватбанк” [6] було встановлено, що незважаючи на швидке скорочення кількості діючих банків, загалом протягом досліджуваного періоду кредитний портфель покращився завдяки ефективній політиці Національного банку

України та реформ у банківському секторі. Посилення умов діяльності банків у секторі кредитування дозволило покращити якість кредитного портфеля в досліджуваному банку АТ КБ „Приватбанк”. Однак сьогодні в кредитному портфелі банку є негативні явища, які підвищують ризикованість кредитних операцій. На тлі пандемії COVID-19, незважаючи на подальше здешевлення кредитів, попит як з боку підприємств, так і з боку приватних осіб на кредити знизився, що призвело до зменшення кредитного портфеля банків. Разом з тим, робити висновки про загальний вплив пандемії та карантинних обмежень на якість кредитного портфеля ще зарано, оскільки існує невизначеність щодо темпів відновлення окремих галузей економіки. Для того, щоб кредитна діяльність банківського сектору мала тенденцію до зростання, доцільно, по-перше, послабити обмеження НБУ щодо стрестестування, оскільки макроекономічні та інші параметри, що лежать в основі стрестестів є досить суворими для сучасних реалій і потребують перегляду; по-друге, змінити вимоги до формування резервів; по-третє, необхідно створити умови для розвитку іпотечного кредитування, що підвищило б здатність банків до управління процентними ризиками та стимулювало до довгострокового кредитування. Для вдосконалення заходів щодо запобігання кредитному ризику банк повинен враховувати вартість кредитних ресурсів в процесі управління кредитним ризиком. Це визначить часовий інтервал та доцільність коригування процентів за кредитами, що має вирішальне значення для вдосконалення інструментів аналізу в процесі управління кредитним ризиком.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Савлук М.І., Мороз А.М., Пуховкін М.Ф. *Банківські операції*: Підручник. Київ. 2000. 384 с.

2. Бугель Ю. Напрями удосконалення сучасних методів управління банківським кредитним портфелем. *Галицький економічний вісник*. 2010. №2 (27). С.157-163.

3. Огляд банківського сектору (лютий 2021 року) // Офіційний сайт

Національного банку України. URL:https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Review_2021-02.pdf

4. „Про затвердження Положення про організацію процесу управління проблемними активами в банках України” (Постанова Національного банку України (від 18 липня 2019 року № 97)). // Офіційний сайт Національного банку України. URL: https://old.bank.gov.ua/document/download?docId=99904456

5. Звіт про фінансову стабільність (червень 2021 року) // Офіційний сайт Національного банку України. URL: https://bank.gov.ua/ua/stability

6. Офіційний сайт АТ КБ «Приватбанк». URL: https://privatbank.ua/

7. Звіт про фінансову стабільність (грудень 2020 року) // Офіційний сайт Національного банку України. URL:https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/FSR_2020-H2.pdf?v=4

8. Огляд банківського сектору (серпень 2019 року) // Офіційний сайт Національного банку України. URL:https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Banking_Sector_Review_2019-08.pdf?v=4

УДК 338.763

JEL: D04, A11

РОЛЬ МЕХАНІЗМУ ФІНАНСУВАННЯ У ПРОЦЕСІ ДЕРЖАВНИХ КАПІТАЛЬНИХ ІНВЕСТИЦІЙ

Хелемський Віктор Юрійович,
аспірант
Університет державної фіскальної служби України
м. Ірпінь, Україна

Анотація: ефективність здійснення державою капітальних інвестицій нерозривно пов'язане механізмом такого фінансування. Незважаючи на розповсюджену думку, що вирішальну роль механізму фінансування відіграють виключно інструменти механізму фінансування, важливість інших елементів механізму фінансування таких як управління, організаційні структури, правовий режим та інформаційні системи, які прямо впливають на ефективність механізму фінансування державних капітальних інвестицій – має бути розкрита.

Ключові слова: державні капітальні інвестиції, механізм фінансування.

Термін «механізм» запозичений з теорії технічних наук. Він трактується як спосіб взаємозв'язку між різнорідними елементами та набув широкого використання у процесі дослідження економічних та суспільних процесів. У контексті соціальної специфіки тлумачний словник сучасної української мови закладає в поняття "механізм" внутрішню будову, сукупність етапів, з яких складається певне явище [1, с. 665].

Сучасна наука приділяє увагу визначенню терміну «фінансовий механізм», аніж терміну «механізм фінансування», що певною мірою тотожними. Однак такий підхід некоректний, оскільки термін «фінансовий механізм» ряд дослідників визначають як систему функціонування фінансів суб'єкта господарювання. Таке визначення є вузьким та вочевидь не відображає

економічних процесів, що характеризують термін «механізм фінансування».

Набагато більш тотожним для визначення терміну «механізм фінансування» є підхід акторів, які визначають фінансовий механізм як сукупність форм, методів та інструментів, прийомів на важелів впливу на стан та розвиток економічного процесу, що є об'єктом впливу механізму фінансування.

В цьому контексті найбільш повним є визначення, надане вітчизняними вченими В. Базилевичем та Л. Баластрик, які визначають фінансовий механізм як сукупність економіко-організаційних та правових форм і методів управління фінансовою діяльністю держави у процесі створення й використання фондів фінансових ресурсів з метою забезпечення різноманітних потреб державних структур, господарських суб'єктів і населення [2, с. 18]. У цьому контексті таке визначення найбільш відповідає дефініції «механізм фінансування», оскільки повно відображає сутність економічного процесу.Подальша класифікація елементів механізму фінансування досить ускладнена відповідними класифікаціями об'єкта впливу. Механізм фінансування приватного сектору містить значний елемент саморегулювання, оскільки об'єктивний економічний процес самостійно визначає форми та інструменти економічних відносин, які можуть суттєво відрізнятись від законодавчо регульованих. В такому випадку механізм фінансування визначається специфікою економічних відносин між господарюючими суб'єктами.

Визначення елементів механізму інвестування державних капітальних інвестицій детерміноване специфікою:

- Суб'єкта інвестиційного процесу;
- Об'єкта інвестиційного процесу;
- Цілями інвестиційного процесу.

У наданій класифікації за змістом не може бути елементів саморегулювання, оскільки суб'єктом інвестиційного процесу виступає держава. В такому випадку класифікація елементів механізму інвестування державних капітальних інвестицій буде за визначенням містити більше важелів

адміністративного впливу.

Незважаючи на справедливу критику класифікації Л. І. Юзвовичем щодо складових фінансового механізму приватного сектору [3, с. 54], розподіл саме механізму фінансування державних капітальних інвестицій на наступні підсистеми, запропонований групою авторів [4] для фінансово-кредитних механізмів, є достатньо обґрунтованим:

- Планування
- Інструменти
- Організаційні структури
- Правовий режим

Однак така характеристика підсистем також підлягає уточненню, оскільки підсистема планування досить вузько характеризує організаційні процеси, що мають супроводжувати реалізацію державних капітальних інвестицій. Повертаючись до міжнародної практики, то сформульований А. Премчандом та рекомендований Міжнародним валютним фондом підхід [5, с. 26] передбачає широке коло процесів, що супроводжують державні витрати загалом та капітальні інвестиції зокрема. Очевидно, що запропонована система планування, що по суті має забезпечити організаційне та методологічне супроводження процесу інвестування, не відображає сукупності стадій управління державними капітальними інвестиціями.

У західні економічній літературі ця складова характеризується терміном «public expenditure management», що може бути перекладена як управління державними видатками та включає в себе систему заходів щодо визначення макроекономічних напрямків державних витрат, ідентифікації об’єктів таких витрат, організацію фінансування, поточний менеджмент та подальший контроль. Як бачимо, така багатоступенева система управління державними видатками вочевидь відрізняться від запропонованої підсистеми планування.

Крім того, у наданій вище класифікації підсистем відсутній важливий елемент інформаційного забезпечення механізму фінансування державних капітальних інвестицій. Важливість цієї складової перш за все полягає у

кількісному відображенні реально існуючого стану економіки. Нажаль, на сьогодні в Україні залишається суттєвою проблемою забезпечення надійності та достовірності статистичної інформації [6, с. 8] та рівень тінізації економіки, що за даними Міністерства економіки України за 2020 рік складає 30% від ВВП [7]. Вказана сукупність факторів унеможливлює як необхідний вихідний аналіз стану економіки, як вихідні параметри для прийняття управлінських рішень, так і аналіз впливу державних капітальних інвестицій на сектори економіки внаслідок їх тінізації. Важливим елементом інформаційної підсистеми є і поточне інформаційне забезпечення державних капітальних інвестицій, що має відображати зміни соціальних та економічних показників при реалізації процесу інвестування з метою прийняття тактичних рішень щодо досягнення (недосягнення) передбачуваних показників та відповідного коригування складових підсистем механізму фінансування державних капітальних інвестицій.

Вітчизняні економісти С.В. Льовочкін [8, с. 25-33] та Л.Л. Лазебник [9, с. 96-102] слушно наголошують, що розглядаючи фінансовий механізм лише підсистема інструментів характеризує власне фінансовий вплив, а інші підсистеми лише його забезпечують. Однак слід зауважити, що фінансовий механізм в першу чергу характеризується ефективністю його функціонування вцілому, а не ефективністю роботи його окремих підсистем. Тому, наголошуючи на першочерговій важливості інструментів механізму фінансування, необхідно брати до уваги стан та ефективність забезпечуючих підсистем, які за недосконалого функціонування ускладнять роботу механізму фінансування загалом.

Тому класифікацію підсистем механізму фінансування державних капітальних витрат будо б доцільно провести наступним чином:

- Управління
- Інструменти
- Організаційні структури
- Правовий режим

- Інформаційні системи

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ Перун. – 2001. – С. 523.

2. Базилевич В.Д., Баластрик Л.О. Державні фінанси: Навч. посібник / За заг. ред. В.Д. Базилевича. – К.: Атіка. – 2004.

3. Юзвович Л.И. Финансово-кредитный механизм привлечения государственных инвестиций. Инвестиционный потенциал 32 (512) - 2012

4. Сенчагов В. К., Архипов А. Ю. Финансы, денежное обращение и кредит. М.: Проспект. 2008.

5. Premchand, A,(1993), Public Expenditure Management, the International Monetary Fund,Washington DC

6. Проблеми і перспективи розвитку статистики, аудиту та економічного аналізу: моногр.; за ред. д. е. н., професора В. А. Дерія. –Тернопіль : Крок,2016. –362с.

7. https://www.me.gov.ua/Documents/List?lang=uk-UA&id=e384c5a7-6533-4ab6-b56f-50e5243eb15a&tag=TendentsiiTinovoiEkonomiki

8. Льовочкін С.В. Фінансовий механізм макроекономічного регулювання // Фінанси України. – 2000. – № 12.

9. Лазебник Л.Л. Аналіз дефініцій поняття фінансових механізмів // Наукові праці НДФІ 4 (33) 2005

УДК 336.64

ОРГАНІЗАЦІЯ ТА ЗНАЧЕННЯ ФІНАНСОВО-АНАЛІТИЧНОЇ РОБОТИ НА МАЛОМУ ПІДПРИЄМСТВІ

Чумак Валентина Дмитрівна,
к.е.н., доцент, професор кафедри фінансів,
банківської справи та страхування
Голіченко Вікторія Олександрівна,
магістрант
Полтавський державний аграрний університет
м. Полтава, Україна

Анотація: У статті розглянуто організацію та значення фінансово-аналітичної роботи на малому підприємстві, проаналізовано основні її завдання, етапи здійснення, принципи та напрями. Намічено основні шляхи удосконалення фінансової та аналітичної роботи суб'єктів малого підприємництва в сучасних умовах господарювання.

Ключові слова: мале підприємство, фінансово-аналітична робота, фінансові ресурси, планування, контроль, аналіз.

У структурі економічних взаємовідносин фінанси суб'єктів малого підприємництва відіграють чи не найголовнішу роль, оскільки обслуговують важливу ланку суспільного виробництва, де формуються матеріальні та нематеріальні блага, створюється значна маса фінансових ресурсів країни. Фінансам малого бізнесу властиві, з одного боку, риси, що характеризують економічну природу фінансів у цілому, а з іншого – особливості, зумовлені функціонуванням фінансів у підприємницьких структурах малого бізнесу.

Щоб попередити подальше падіння виробництва та можливе банкрутство суб'єктів малого підприємництва необхідно вжити комплекс стратегічних і тактичних заходів з метою удосконалення фінансово-аналітичної роботи на підприємствах малого бізнесу. У сучасній економіці змішаного типу, роль малого підприємництва неможливо переоцінити. Вона проявляється в тому, що

завдяки малому підприємництву відбувається [1]: виробництво великої кількості якісних товарів і послуг на споживчому ринку, задоволення індивідуального та стимулювання сукупного попиту; швидке реагування на зміни ринкової кон'юнктури, зростання гнучкості та динамізму; поглинання надлишкової робочої сили та створення нових робочих місць; розширення бази оподаткування для державного і місцевого бюджетів; надання сучасній економіці конкурентного характеру й послаблення монопольних тенденцій; підвищення рівня добробуту населення та скорочення бідності, тощо.

Фінансова робота на малому підприємстві – це сукупність економічних заходів, спрямованих на визначення власних та залучених фінансових ресурсів в таких обсягах, які б забезпечили ефективну діяльність та соціальний розвиток малого підприємництва. Постійне функціонування підприємств малого бізнесу в умовах дефіциту фінансових ресурсів і недостатньої державної підтримки стимулює їх до запровадження фінансово-аналітичної роботи. Відсутність фінансового відділу на малому підприємстві зовсім не означає відсутність здійснення даного виду роботи, оскільки вона має чи не найважливіше значення для функціонування підприємства. Саме за допомогою фінансових показників здійснюється планування і постановка цілей діяльності, а також контроль за здійсненням обраної стратегії. Проведення фінансової роботи допомагає підприємству не втратити орієнтири у своїй діяльності і порівнювати власні результати з результатами конкурентів.

Незважаючи на відмінності у видах діяльності, фінанси суб'єктів малого підприємництва мають подібні принципи організації, до яких відносяться: жорстка централізація фінансових ресурсів, що забезпечує швидку маневреність ними, їх концентрацію на головних напрямах підприємницької діяльності; фінансове планування, що визначає на перспективу всі надходження грошових коштів підприємств та основні напрями їх використання; формування фінансових резервів, що забезпечують стійку роботу малого підприємства в умовах можливих коливань ринкової кон'юнктури; безумовне виконання фінансових зобов'язань перед партнерами, тощо [2, с. 90].

До основних завдань фінансово-аналітичної роботи суб'єктів малого підприємництва можна віднести: своєчасне та повне виконання зобов'язань перед фінансово-кредитними установами, зокрема, перед бюджетом – зі сплати податків і зборів, перед банками – із повернення кредитів і сплати відсотків за ними; мобілізація фінансових ресурсів у розмірі, необхідному для забезпечення ефективної господарської діяльності та розширення виробництва; пошук шляхів збільшення чистого прибутку і підвищення рентабельності виробничо-господарської діяльності; контроль за цільовим і раціональним використанням власних та залучених фінансових ресурсів; своєчасне погашення кредиторської заборгованості перед постачальниками з оплати товарно-матеріальних цінностей, перед працівниками – з оплати праці; контроль за збереженням та ефективним використанням необоротних і оборотних активів, тощо.

Слід зазначити, що на малому підприємстві роль фінансиста (фінансового менеджера, фінансового директора), зазвичай, виконує бухгалтер. Відповідно, він є відповідальним за всі обов'язки, які покладаються на фінансового менеджера. Досить часто у результаті цього керівник все одно не отримує повної інформації, яка вимагається від фінансового менеджера, а бухгалтер досить перевантажений. Проблема виникає, в основному, через нерозуміння керівниками малих підприємств відмінностей між бухгалтерією і фінансовим менеджментом. Насправді їх робота тісно взаємопов'язана, але, це абсолютно різні функції, і в ідеалі виконувати їх мають абсолютно різні фахівці.

Важливе значення для здійснення фінансово-аналітичної роботи на малому підприємстві має аналіз поточного стану та результатів діяльності за тривалий проміжок часу – найчастіше за 3 роки. При цьому джерелами інформації для його здійснення слугує Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва (Баланс та Звіт про фінансові результати). У процесі складання фінансової звітності малі підприємства керуються положенням (стандартом) бухгалтерського обліку 25 «Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва» [3]. Даний стандарт регламентує зміст і форму фінансового звіту суб'єкта малого підприємництва в складі «Балансу» (форма № 1-м) і «Звіту про

фінансові результати» (форма 2-м).

Для успішного здійснення господарської діяльності керівництву малого підприємства потрібно уміти здійснювати управління оборотними активами, які являють собою грошові кошти та їх еквіваленти, що не обмежені у використанні, а також інші активи, призначені для реалізації чи споживання протягом операційного циклу чи протягом не більше дванадцяти місяців з дати складання балансу. Система управління оборотними активами малих підприємств – це система цілеспрямовано організованих взаємодій між об'єктом та суб'єктом управління шляхом реалізації функцій управління із застосуванням комплексу методів, засобів і фінансово-економічних інструментів. Говорячи про управління оборотними активами малого підприємства слід згадати про дебіторську заборгованість, адже саме від кредитної політики багато в чому залежить кількість покупців і замовників, періодичність надходження грошових коштів на рахунки і здатність малого підприємства підтримувати власний виробничий процес, не допускаючи нестачі фінансових ресурсів. При управлінні дебіторською заборгованістю суб'єкта малого підприємництва доцільно використовувати два основних підходи: перший – порівняння доходів з витратами, що виникають при зміні політики розрахунків за реалізовану продукцію, товари, роботи, послуги; другий – порівняння і оптимізація розмірів і термінів погашення кредиторської та дебіторської заборгованостей.

Для малих підприємств досить важливе значення має систематичний аналіз руху грошових потоків, що передбачає використання різноманітних методів та прийомів формування і оцінювання даних про вхідні та вихідні грошові потоки, які дають можливість виявити резерви підвищення ефективності використання грошових коштів. Варто зазначити, що управління грошовими потоками суб'єктів малого підприємництва має на меті акумуляцію, витрачання та перерозподіл грошових потоків з метою підвищення ефективності фінансово-господарської діяльності малого підприємства. Аналіз грошових потоків та оцінка їх впливу на фінансовий стан суб'єкта малого

підприємництва визначається системою коефіцієнтів, зокрема, показниками ліквідності, платоспроможності, фінансової стійкості. Фактично на малому підприємстві контроль грошових потоків проявляється у здійсненні аналізу розрахунків із засновниками та власниками, працівниками, постачальниками та замовниками, банками та іншими фінансовими установами і державними органами. Саме на основі аналізу даних напрямків виявляються можливості залучення додаткових коштів та можливості уникнення додаткових їх витрат.

Фінансова робота малих підприємств складається з таких етапів: фінансового планування і прогнозування; оперативної фінансової роботи; аналізу фінансової діяльності і контролю за нею. Фінансове планування на малих підприємствах полягає у наступному: визначенні розмірів виручки від реалізації продукції, наданні послуг і кінцевих результатів діяльності підприємства; розподілі отриманих доходів за відповідними каналами; встановленні потреби в оборотних активах, капітальних вкладеннях та джерелах їх покриття; складанні фінансового плану (балансу доходів і витрат). Оперативна фінансова робота на малому підприємстві передбачає комплекс заходів із мобілізації фінансових ресурсів, необхідних для забезпечення безперервного процесу виробництва і реалізації продукції, розрахунків та своєчасного виконання фінансових зобов’язань перед бюджетом, централізованими фондами, постачальниками, працівниками підприємства тощо. Аналіз фінансової діяльності і контроль за нею на малому підприємстві полягає в перевірці виконання фінансових, кредитних і касових планів, цільового використання коштів, платоспроможності підприємства, своєчасності та повноти виконання фінансово-кредитних операцій, аналізу балансів і звітів. Фінансовий контроль за діяльністю малого підприємства протягом року має на меті перевірку своєчасності та повноти надходження коштів, правильності їх розподілу відповідно до плану і фінансових зобов’язань, виявлення порушень та резервів збільшення фінансових ресурсів Здійснюючи контроль і аналіз за фінансовою діяльністю малого підприємства за рік, встановлюють ступінь виконання ним фінансового плану щодо прибутку, окремих видів доходів і

витрат, ефективність використання оборотних активів, платоспроможність підприємства, ліквідність його балансу, а також фінансову стійкість.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Красота О. В, Кір'єв І. Є. Особливості розвитку малого підприємництва в умовах порушення макроекономічної стабільності // Ефективна економіка. – 2021. – № 2. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/2_2021/100.pdf.

2. Шехова М. В. Малое предпринимательство и региональное развитие // Регіональна економіка. – 2011. – № 3. – С. 86–97.

3. Положення (стандарт) бухгалтерського обліку 25 «Фінансовий звіт суб'єкта малого підприємництва» № 39 від 25 лютого 2000 року. URL: http://www.rada.gov.ua.

УДК 614.253.1

ЕЙДЖИЗМ НА РИНКУ ПРАЦІ УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ

Шевчук Ірина Богданівна,
д.е.н., професор,
завідувач кафедри
цифрової економіки та бізнес-аналітики
Гордусенко Валерія Олександрівна,
студентка 1 курсу факультету управлянні фінансами та бізнесу,
Львівський національний університет
імені Івана Франка,
м. Львів, Україна

Анотація: Висвітлено окремі прояви дискримінації населення за віковою ознакою. Виділено основні чинники такої дискримінації, серед яких економічні, аксіологічні, медійні та цифровізації. Наведено як позитивні, так і негативні моменти ейджизму для ринку праці України. Запропоновано проводити глибші дослідження даної проблеми стосовно осіб не тільки похилого віку, а й молоді.

Ключові слова: ейджизм, вікова дискримінація, ринок праці, виклики, проблеми.

У XXI столітті разом із розвитком медицини та науково-технічного прогресу зростає і показник тривалості життя. Згідно з даними Всесвітньої організації охорони здоров’я Україна входить до 30 «найстаріших» країн світу, а за демографічними прогнозами у 2025 р. буде займати 9-е місце. Це свідчить про те, що через декілька років частка людей пенсійного віку буде складати близько 25% усього населення.Що ж таке Ейджизм? Новий тренд чи реальна проблема вікової дискримінації літніх людей? До останнього часу він формувався під дією економічних (несправедливість у розподілі соціальних виплат, пільг і привілеїв, передусім, пенсійних), аксіологічних (молодь – це інвестиції в майбутнє), медійних (фізична привабливість і сексуальність) чинників та широко проявлявся в охороні здоров’я та соціальному захисті, на

робочому місці під час працевлаштування, звільнення чи виходу на пенсію, в засобах масової інформації, де інтереси осіб похилого віку висвітлюються в недостатній мірі тощо. 2020 рік в умовах пандемії показав цю проблему під кутом діждиталізації, адже особи даної вікової категорії не на стільки вправно володіють сучасними інформаційними технологіями. Працівникам старшого віку і справді потрібно більше часу для освоєння комп'ютерних технологій. І як показують результати досліджень, опублікованих в мережі Інтернет, то більшість осіб старших 40 років не мають профілю у Facebook. З цього можна припустити, що частка таких буде ще більшою для соціальних мереж, які популярні серед молоді (Instagram, Twitter і TikTok) [1]. Тому роботодавці і виділяють такі недоліки у старших працівників, як негнучкість, недостатня кількість досвіду в базових знаннях IT-сфери, слабка мобільність та відсутність мотивації на навчання.

У червні 2021 р. на платформі сайту із пошуку роботи Work.ua було проведено опитування «Чи стикалися ви коли-небудь із дискримінацією за віком при працевлаштуванні?», за результатами якого встановлено, що 78% серед опитаних 2138 осіб зазнавали вікової дискримінації (рис. 1). Такі дані свідчать тільки про те, що є два стереотипи: претенденти до 20 років не знають, що саме вони хочуть і через це можуть затриматися в компанії не довго, а також що кандидати старші за 40 років повільніше думають та діють.

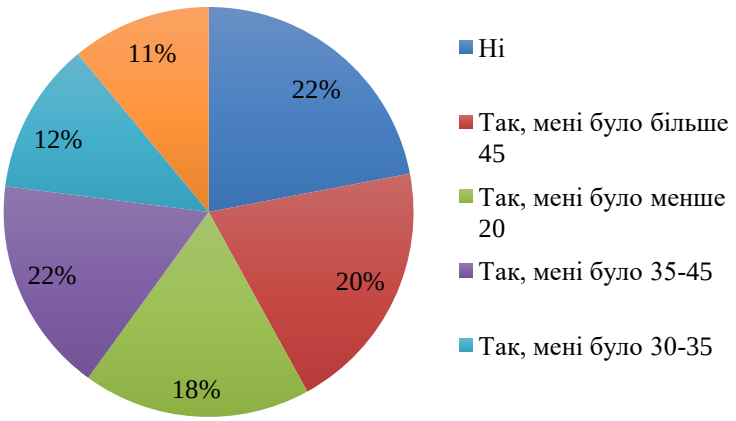


Рис. 1. Розподіл відповідей опитуваних на Work.ua щодо вікової дискримінації

Джерело: побудовано за даними [2].

Звісно в України законодавством заборонено вказувати вік в оголошеннях, що карається законом. Проте при подачі резюме люди часто не отримують відповідь, а це свідчить про те, що головною причиною став вік. Роботодавці на пряму не говорять причину відмови, тому це виглядає ніби кандидат просто не підійшов під вакансію. Таким чином і створюється статистика безробіття людей старших за 40 років.

Якщо говорити про IT-сферу, то варто згадати слова Марка Цукерберга, який запропонував не брати в компанію людей віку старше 30 років, аргументуючи це тим, що молоді люди просто розумніші. Звісно, у такому молодому віці працівники не мають родин, а тому бажають вкладати всього себе в кар'єрне зростання. Через це і складається думка, що молоді люди більше і старанніше працюють, хоч насправді це не завжди так. Для прикладу можна розглянути IT-компанії, які очолюють здебільшого молоді люди та в підпорядкуванні яких є набагато старші за них. Управляти такими працівниками набагато важче, ніж молодими, адже з останніми легше знайти спільну мову та й вони проявляють більший інтерес до вивчення нового, більш гнучкі та головне вмотивовані на плідну працю. Проте варто пам'ятати, що все залежить від людини, і навіть такі «стереотипи» можна зруйнувати, показавши себе компетентним фахівцем.

На кінець 2020 р. в Україні явище ейджизму стало масштабнішим і неприхованим, тому більшість компаній почали йому протидіяти. Зокрема, «Київстар» та «1+1 media» запровадили стажування для старшого покоління – Kyivstar Returnship і #забутипровік відповідно. Також такі молодіжні організації як «Київстар», «Філіп Морріс», ПУМБ створюють різноманітні навчальні курси, щоб молодь могла навчатися і починати своє кар'єрне зростання ще у підлітковому віці. У цьому ракурсі варто також згадати і про компанію «МакДональдз», менеджмент якої активно займається протидією ейджизму і допомагає починати кар'єрний шлях із гаслом «МакДональдз не потребує досвіду роботи, МакДональдз його надає».

Підсумовуючи все вищенаведене, можна сказати, що в Україні ейджизм

усе ще присутній, роботодавці не несуть за нього відповідальність, а фахівці ніяк не борються за свої права. Людям, старшим за 45 років, простіше піти на іншу роботу, яка буде низькооплачуваною, не перспективною і т.д. Молодь усе раніше починає працевлаштовуватися, тим самим витісняючи кандидатів старшого віку. Але це проблема насамперед керівників, які, на жаль, не бажають боротися із цією проблемою.

Прояви ейджизму різноманітні і вони є серйозною перешкодою на шляху побудови України як соціальної демократичної держави. Тому питання порушення балансу у відносинах між різними віковими категоріями потребують ґрунтовних досліджень та знаходження шляхів подолання негативних стереотипів, зокрема щодо представників старших вікових категорій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ейджизм по-українськи: чому молодь та людей старшого віку не беруть на роботу. URL: https://thepage.ua/ua/style/life-style/ejdzhizm-chomu-poshukachiv-roboti-diskriminuyut-za-vikom

2. Мене не беруть на роботу через вік: розбираємося, що таке ейджизм і який він в Україні. URL: https://www.work.ua/articles/work-in-team/2674/

LEGAL SCIENCES

УДК 341.1

ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗАГАЛЬНИХ ПРИНЦИПІВ ПРАВА ЄС І ХАРТІЇ ОСНОВНИХ ПРАВ ЄС

Логойда Катерина Володимирівна,
студентка IV курсу Інституту права,
Київський національний університет
імені Тараса Шевченка
м. Київ, Україна

Вступ. Неготовність приєднання Європейського Союзу (далі - ЄС) до Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод 1950 року (далі Конвенція) порушує необхідність вивчення застосування інших джерел основних прав людини, зокрема загальних принципів права Союзу і Хартії основних прав ЄС, у межах ЄС, що і виступає метою даної роботи.

Матеріали і методи. В основу дослідження увійшли положення установчих договорів ЄС, Хартії основних прав ЄС та практика Суду справедливості ЄС щодо застосування основних прав в ЄС. Дослідження здійснювалося за допомогою загальнонаукових методів дослідження: у тому числі аналізу, синтезу, порівняння, індукції, дедукції тощо.

Результати і обговорення. Зважаючи на те, що основні права людини в ЄС можна знайти в установчих договорах ЄС [19] та його вторинному праві [18], все ж у праві ЄС є два основних джерела фундаментальних (основних) прав: неписані загальні принципи права ЄС та Хартія основних прав ЄС [19]. Як загальні принципи, так і положення Хартії становлять первинне право ЄС, і вони збігаються. Обидва джерела застосовуються лише в межах права ЄС і, отже, мають однакову сферу застосування [11]. Це положення виходить із *практики Суду справедливості ЄС (далі - Суд* ЄС) щодо сфери застосування

загальних принципів. Відповідно до п. 1 ст. 50 Хартії її положення адресовані інститутам, органам, установам Союзу, із належним урахуванням принципу субсидіарності, та державам-членам лише тоді, коли вони виконують право Союзу [2]. Отже, вони повинні поважати права, принципи, сприяти їх застосуванню відповідно до своїх повноважень, поважаючи межі повноважень Союзу, покладених на нього установчими договорами [2]. В даний час Суд ЄС використовує п. 1 ст. 51 Хартії за аналогією із загальними принципами права ЄС [11].

Загальні принципи права Союзу - це неписані принципи, визначені Судом ЄС, які існують починаючи із 1960-х років і можуть, як і інші джерела первинного права ЄС, використовуватись «для визначення того, чи діє акт вторинного права ЄС, чи застосовується положення національного законодавства» [22]. Відповідно, п. 3 ст. 6 Договору про ЄС (далі - ДЄС) закріплює, що основні права, гарантовані Конвенцією про захист прав людини та основоположних свобод, і, оскільки вони випливають із конституційних традицій, спільних для держав-членів ЄС, становлять загальні принципи права Союзу [19].

Хартія ж, на противагу - сучасний білль п’ятидесяти основних прав та принципів (додаткові чотири статті Хартії стосуються тлумачення та застосування положень щодо прав та принципів), розроблений європейським конвентом членів парламентів (як національних парламентів, так і Європейського парламенту) та урядів, громадянського суспільства, проголошений в 2000 році і юридично обов'язковий з моменту набуття чинності Лісабонським договором 1 грудня 2009 року [21]. Відповідно, п. 1 ст. 6 ДЄС встановлює: «Союз визнає права, свободи та принципи, викладені в Хартії основних прав Європейського Союзу […], яка матиме таку ж юридичну цінність, що і Договори» [19]. Як уже зазначалося, у рамках п. 1 ст. 50 Хартії основні права, як вони визначені в Хартії, застосовуються на національному рівні лише там, де держави-члени «виконують законодавство Союзу». Однак, оскільки дане формулювання досить широке, з практики Суду ЄС випливає, що

держави-члени ЄС застосовують Хартію, коли вони діють в межах сфери права Союзу [20]. Хартія може застосовуватися до широкого кола питань, як от юридична допомога [5], покарання за митні правопорушення [3], картелі [17], працевлаштування місцевих поліцейських [9], забір крові [6], експлуатація ігрових автоматів [12], підтримка розвитку сільської місцевості [4], реклама телевізійних мовників [15], розкриття інформації про бухгалтерські документи [16], обов'язок видавати відбитки пальців на паспорт [10] та вік виходу на пенсію [4]. Використання Хартії свідчить про те, що певні сфери політики особливо схильні до аргументування на її основі. У справах на розгляді Суду ЄС Хартія часто використовується в таких сферах: соціальна політика, притулок та міграція, захист споживачів, судова співпраця у цивільних справах (наприклад, юрисдикція, визнання та виконання рішень у справах подружжя та у справах батьківської відповідальності), оподаткування (податок на додану вартість); інтелектуальна власність, сільське господарство, навколишнє природне середовище, захист даних та судова співпраця у кримінальних справах (європейський ордер на арешт) [1].

Хартія містить права, що відповідають правам, гарантованим Конвенцією про захист прав людини та основоположних свобод 1950 року, значення та обсяг цих прав будуть однаковими з тими, що передбачені згаданою Конвенцією (п. 3 ст. 52 Хартії). Однак, поки ЄС не приєднався до Конвенції, вона не є юридичним документом, офіційно включеним у право Союзу [7; 8; 13; 14]. Попри той факт, що відповідно до п. 2 ст. 6 ДЄС, Союз приєднується до Конвенції, Суд ЄС у своєму висновку 2/13 дійшов точки зору, що приєднання відповідно до запропонованої угоди про приєднання не буде відповідати первинному праву ЄС. Конвенція, як така, отже, не є джерелом права ЄС, а право ЄС тлумачиться Судом ЄС автономно. Однак основні права, визнані Конвенцією, складають загальні принципи права ЄС [19] і, отже, відіграють вирішальну роль у правовій системі ЄС.

Висновок. Отже, при оцінці права ЄС та національних заходів у межах сфери застосування права ЄС основними джерелами фундаментальних прав в

ЄС є Хартія та загальні принципи права Союзу [8].

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Applying the Charter of Fundamental Rights of the European Union in law and policymaking at national level. European Union Agency for Fundamental Human Rights. 2020. URL: https://fra.europa.eu/sites/default/files/fra_uploads/fra-2018-charter-guidance_en.pdf (дата звернення: 29.10.2021).

2. Charter of Fundamental Rights of the European Union. *OJ C 326, 26.10.2012, p. 391–407*.

3. CJEU, C-546/09, Aurubis Balgaria AD v. Nachalnik na Mitnitsa Stolichna, 31 March 2011.

4. CJEU, C-401/11, Blanka Soukupová v. Ministerstvo zemědělství, 11 April 2013.

5. CJEU, C-279/09, DEB Deutsche Energiehandels-und Beratungsgesellschaft mbH v. Bundesrepublik Deutschland, 22 December 2010.

6. CJEU, C-528/13, Geoffrey Léger v. Ministre des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes and Etablissement français du sang, 29 April 2015.

7. CJEU, C601/15 PPU, J. N. v. Staatssecretaris van Veiligheid en Justitie [GC], 15 February 2016, para. 45.

8. CJEU, Joined cases C-203/15 and C-698/15, Tele2 Sverige AB v. Postoch telestyrelsen and Secretary of State for the Home Department v. Tom Watson and Others [GC], 21 December 2016.

9. CJEU, C-416/13, Mario Vital Pérez v. Ayuntamiento de Oviedo, 13 November 2014.

10. CJEU, C-291/12, Michael Schwarz v. Stadt Bochum, 17 October 2013.

11. CJEU, C-406/15, Petya Milkova v. Izpalnitelen direktor na Agentsiata za privatizatsia i sledprivatizatsionen kontrol, 9 March 2017, paras. 50 and 54.

12. CJEU, C-390/12, Robert Pfleger and Others, 30 April 2014.

13. CJEU, C-571/10, Servet Kamberaj v. Istituto per l'Edilizia Sociale della Provincia autonoma di Bolzano (IPES) and Others [GC], 24 April 2012, paras. 59–

62.

14. CJEU, C-501/11 P, Schindler Holding Ltd and Others v. European Commission, 18 July 2013, para. 32.

15. CJEU, C-234/12, Sky Italia Srl v. Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni, 18 July 2013.

16. CJEU, C-418/11, Texdata Software GmbH, 26 September 2013.

17. CJEU, C-17/10, Toshiba Corporation and Others v. Úřad pro ochranu hospodářské soutěže [GC], 14 February 2012.

18. Council Directive 2000/78/EC of 27 November 2000 establishing a

general framework for equal treatment in employment and occupation, OJ L 303, 2 December 2000, pp. 16–22.

19. Consolidated versions of the Treaty on European Union and the Treaty on the Functioning of the European Union. *OJ C 326, 26.10.2012, p. 13–390.*

20. European Union (EU) (2007), Explanations relating to the Charter of Fundamental Rights, OJ C 303, 14 December 2007, pp. 17–37.

21. Official Journal of the European Union, OJ C 83, 30 March 2010, pp. 389–403.

22. Opinion of Advocate General Colomer of 24 January 2008, para. 19 in CJEU, Joined cases C-55/07 and C-56/07, Othmar Michaeler (C-55/07 and C-56/07), Subito GmbH (C-55/07 and C-56/07) and Ruth Volgger (C-56/07) v. Amt für sozialen Arbeitsschutz and Autonome Provinz Bozen, 24 April 2008.

КОСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВІ ЗАСАДИ ДІЯЛЬНОСТІ ПРОКУРОРА В УКРАЇНІ

Максимов О. М.,
студент І курсу юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ
Науковий керівник:
Примаков К. Ю.,
к.ю.н., доцент кафедри
загальноправових дисциплін
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ

Анотація. Діяльність прокуратури спрямована на утвердження та забезпечення прав і свобод людини. Сьогодні механізм органів прокуратури є одним із важливих чинників законності. Сучасна прокуратура є авторитетним органом, що виконує різноманітні функції – від здійснення наглядової діяльності до підтримання державного обвинувачення в суді.

Ключові слова: конституційне право, прокуратура, закон, засад діяльності, реформа.

Окремі питання організації та діяльності органів прокуратури України викликають зацікавленість науковців. Одним із таких питань є засади діяльності органів прокуратури. Для того, щоб органи прокуратури належним чином здійснювали свої конституційні й інші функції, виконували покладені на них завдання й ефективно їх реалізовувати.

Питання організації та діяльності органів прокуратури досліджували Ю.М. Грошевий, В.Г. Даєв, В.В. Долежан, Т.В. Корнякова, М.В. Косюта, В.І. Малюга, І.Є. Марочкін, М.І. Мичко, В.В. Сухонос, П.В. Шумський, В.Т. Нор та ін. Проте деякі питання нормативно-правового закріплення потребують подальшого наукового дослідження.

Актуальність обраної теми зумовлена проведенням в Україні реформи прокуратури, яка розпочалася з прийняття Закону України «Про прокуратуру» від 14 жовтня 2014 року, та Закону України від 02 червня 2016 № 1401-VIII «Про внесення змін до Конституції України (щодо правосуддя)»[1], після набуття чинності останнього з Конституції України було виключено розділ VII «Прокуратура», а основні засади законодавець закріпив у статті 131-1 Основного закону [3]. Також треба приділити увагу саме визначенню до якої із гілок влади зазначених у статті 6 Основного закону відноситься інститут прокуратури.

Після виключення розділу VII «Прокуратура» з Основного закону, та присвяченню цьому інституту статтю у розділі VIII «Правосуддя» статті 131-1, для науковців постало питання, чи відноситься інститут прокуратури до судової гілки влади, що закріплено у статті 6 Основного закону[3]. Оскільки поняття «правосуддя» визначається як: судова діяльність, суд; юстиція; судочинство, розгляд справ; справедливий суд. Після певного аналізу зазначеного розділу, визначимо, що законодавець, розглядає у ньому правосуддя передусім як функцію судової влади(судочинство). Визначаючи побудову та функціонування судової влади, розділ VIII «Правосуддя» регламентує низку організаційних питань щодо судоустрою, статусу суддів, та Вищої ради правосуддя. Внаслідок того, що законодавець помістив статтю присвячену прокуратурі у цей розділ, інститут прокуратури розглядається, як складова судової системи держави, як елемент реалізації функції правосуддя. Адже підтримання публічного обвинувачення в суди прокурором визначається як одна з основних засад судочинства визначених у п. 4, ч. 2, ст. 129 Основного закону, що свідчить про винятковий характер у напрямі кримінального правосуддя[3]. У висновку до аналізу питання стосовно включення інституту прокуратури до судової гілки влади, можна визначити, що інститут прокуратури відносяться до забезпечення реалізації функцій судової влади, однак є автономними і незалежними від неї.[2]

При визначені головної функції прокуратури визначили, що головною

функцією є сприяння судовій влади в здійсненні функції правосуддя шляхом підтримання публічного обвинувачення в суді, та у виняткових випадках та в порядку, визначеному законом – представництво інтересів держави у суді. Слід також відзначити і інші функції визначенні Основним законом у статті 131-1, а саме: організацію і процесуальне керівництво досудовим розслідуванням; вирішення відповідно до закону інших питань під час кримінального провадження; нагляд за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями органів правопорядку[3].

Під час виконання функції підтримання публічного обвинувачення в суді, яка є основною для переважної більшості органів прокуратури у сучасному суспільстві, прокурор здійснює доведення перед судом згідно з встановленими процесуальними нормами факти вчення особою кримінально-карного діяння, та має на меті застосування до неї заходів кримінально-правового впливу. При виконанні державного обвинувачення прокурор сприяє виконанню вимог закону про всебічний, повний і об’єктивний розгляд справи, що в подальшому призведе до справедливих судових рішень.[5, с. 543]

Також при здійсненні функції організації і процесуального керівництва досудовим розслідуванням прокурор зобов’язаний, зокрема, сприяти: розкриттю кримінальних правопорушень; захисту особи, її прав, свобод; виконанню вимог закону про невідворотність відповідальності за вчинене кримінальне правопорушення; запобіганню незаконному притягненні особи до кримінальної відповідальності та проведенню відносно неї оперативно-розшукових та негласних слідчих дій; додержанню виконання законів під час перебування осіб у місцях попереднього ув’язнення.[5, с. 544]

Представництво інтересів держави або громадянина здійснюється лише у виключних випадках. Представництво держави за наявності порушень або загрози порушень її інтересів, якщо їх захист не здійснює або неналежним чином здійснює орган державної влади, чи інших суб’єкт владних повноважень. Представництво в суді інтересів громадян здійснюється з метою захисту прав і законних інтересів останніх, у випадках коли вони не можуть самостійно

захистити свої права через фізичний стан, недосягнення повноліття, похилий вік, недієздатність або обмежену дієздатність. [5, с. 545]

Органи прокуратури України утворюють систему, яка побудовано на принципах єдності, централізації, територіальності та спеціалізації. Органи прокуратури очолює Генеральний прокурор, якого призначають у відповідності повноважень Президента України відповідно до п.11 ст. 106 Конституції України, та Верховної Ради України згідно з п. 25 ст. 85 Основного закону[3]. Та відповідно до ч. 4 ст. 131-1 строк повноважень Генерального прокурора України становить 6 років, та вказує про те що, одна й та сама особа не може обіймати посаду два строки поспіль[3].

Щодо статусу прокурора слід зазначити, що прокурором органу прокуратури є всі особи, що посідають посади відповідно до ч.1 ст. 15 ЗУ «Про прокуратуру»[4]. Під час виконання своїх службових обов'язків прокурор має наступні гарантії незалежності: прокурор здійснюючи свої функції є незалежним від будь-якого незаконного впливу, тиску, втручання і керується у своїй діяльності лише Основним та іншими законами України; призначається на посаду безстроково, та може бути звільнений лише з підстав, та в порядку визначеному законом; ніяке адміністративне підпорядкування прокурора не може бути підставою для порушення його незалежності[4].

Систему органів прокуратури відповідно до статті 7, Розділу II «Організаційні основи системи прокуратури» Закону України «Про прокуратуру» систему органів прокуратури становлять: Офіс Генерального прокурора, обласні прокуратури(до них належать прокуратури областей, АРК, міст Києва, Севастополя), окружні прокуратури та спеціалізована прокуратура України[4]. Також у відповідності до частини 2 статті 7 зазначеного закону у разі потреби можуть утворюватися певні спеціалізовані прокуратури на правах структурного підрозділу Офісу Генерального прокурора, обласних, окружних прокуратур[4].

Отже, інститут прокуратури відносяться до забезпечення реалізації функцій судової влади, однак є автономними і незалежними від неї. До функцій

прокурора відносяться наступні: підтримання публічного обвинувачення в суді; організацію і процесуальне керівництво досудовим розслідуванням, вирішення відповідно до закону інших питань під час кримінального провадження, нагляд за негласними та іншими слідчими і розшуковими діями органів правопорядку; представництво інтересів держави в суді у виключних випадках і в порядку, що визначені законом. Прокурору гарантується незалежність при виконанні своїх функцій. Прокуратура має свою систему закріплену законодавством, а саме: Офіс Генерального прокурора, обласні прокуратури, окружні, та САП.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Про внесення змін до Конституції України (щодо правосуддя): Закон України від 02.06.2016 року № 1401-VIII. *Відомості Верховної Ради (ВВР).* 2016. № 28. Ст.532.
2. Проблеми удосконалення конституційно-правового статусу прокуратури України: *Матеріали круглого столу*. 2019. URL: https://dspace.nlu.edu.ua/bitstream/123456789/17335/1/Lapkin_48-51.pdf ;
3. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-В (зі змінами та допов.). *Відомості Верховної Ради України.* 1996. № 30. Ст. 141.
4. Про прокуратуру: Закон України від 14.10.2014 року № 1697-VII (зі змінами і допов.). *Відомості Верховної Ради.* 2015. № 2-3. Ст.12.
5. Конституційне право України : підручник / [Т. М. Слінько, Л. І. Летнянчин, Ф.В. Веніславський та ін.] ; за заг. ред. Т. М. Слінько. – Харків : Право, 2020. – 592 с.

СТРАТЕГІЇ РЕАЛІЗАЦІЇ ЕЛЕКТРОННОЇ ДЕМОКРАТІЇ В УКРАЇНІ

Мартинець І. В.
студентка юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ
Науковий керівник:
Чепік-Трегубенко О. С.
к.ю.н., доцент кафедри загальноправових дисциплін
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ

Анотація. Ефективна реалізація, охорона та захист прав і свобод людини і громадянина є механізмом розвитку суспільства і держави. Одним з елементів цієї системи є взаємодія є між громадянами та органами публічної влади здійснюється в обмеженому та офіційно врегульованому просторі.

Ключові слова: демократія, діджиталізація, електронна демократія, стратегія.

Значна частина громадян відокремлюються від процесу виборів та інших політичних дій через формальний характер такої взаємодії, що знижує рівень правової свідомості, культури населення та рівень довіри до органів публічної влади. У зв’язку з цим, розвиток інституту електронної демократії повинен мати позитивний вплив на зазначені суспільні відносини, оскільки він полягає у широкому розумінні передбачає за допомогою сучасних інформаційних технологій залучення громадян до політики та до вирішення багатоманітних суспільно-політичних завдань.

Питання демократії та залучення громадськості до створювання політики засобами інформаційно-комунікаційних технологій досліджували Ч. Армстронг, Ю. Гарлан, С .Коулман, Д. Латроп, Ю. Василевич Д. Робінсон, Л. Рума, Е .Фелтен, С. Шахт, Д. Шулер та ін.

Електронна демократія визначається як форма суспільних відносин, за

якої громадяни та організації залучається до державотворення та державного управління, а також місцевого самоврядування шляхом широкого застосування сучасних інформаційних-комунікаційних технологій. Це дає можливість посилити участь та ініціативність громадян до публічного життя, поліпшити прозорість процесу прийняття рішень, та поліпшити зворотну реакцію суб'єктів владних повноважень на звернення громадян.

Е-демократія включає в себе електронне посередництво, електронні звернення, електронні опитування, електронні вибори, електронний референдум, електронне голосування, електронні консультації.

Розвиток Е-демократії в Україні має декілька етапів: Перший етап (2000-2001 рр.) Носив підготовчий характер: найбільш загальні аспекти визначені використання сучасних ІКТ; необхідна основа для подальших дій держави в цьому напрямку формування. Другий етап II (2002-2003 рр.) Був безпосередньо пов'язаний з формуванням в Україні механізму електронного уряду, спрямованим на підвищення ефективності та прозорість органів державної влади і місцевого самоврядування, підвищення обізнаності громадськості цих органів і поліпшити зворотний зв'язок між суспільством через Інтернет. Третій етап III почався в 2003 році з прийняття постанови «Про заходи щодо створення Кабінетом Міністрів України електронної інформаційної системи «Електронний уряд» (24 лютого 2003 № 208). Заходи запропоновані щодо розвитку інформаційного суспільства повинні були забезпечити громадянам і юридичним особам інформаційні та інші послуги, за допомогою використання електронної інформаційної системи «Електронний уряд», яка надає інформацію взаємодії органів виконавчої влади та громадян [1].

На думку С. Г. Соловйов, Закон «Про внесення змін до Закону України «Про звернення громадян» щодо електронного звернення та електронної петиції», прийнятий 2 липня 2015 р. [2] сприяв підвищенню залучення громадян, та вважав що запровадження інституту е-петицій в Україні на законодавчому рівні – це новий етап розвитку електронної демократії, який свідчить про такі тенденції:

- громадяни вбачають у владі партнера у вирішені проблем розвитку;

- збільшується довіра суспільства до управлінських рішень, прийнятих за допомогою е-петицій;

- влада налаштовується на діалог із суспільством також у випадку інших взаємодій;

- збільшується інтернет-грамотність населення;

- підвищується громадянська активність раніше індиферентних прошарків суспільства [3].

Найбільш на цей час розвинутими інструментами електронної демократії в Україні є електронні петиції, електронні консультації, електронні звернення. Також в 2019 році, в Україні функціонує додаток «Дія», за допомогою якого молива робота з цифровими документами і портал з публічними послугами.

Отже, за останні декілька років було запроваджено електронні звернення, опитування, підписи, петиції, консультації, документи та створено мобільні додатки для полегшення життя громадян, але для подальшого розвитку електронної демократії в Україні треба впровадити, ще один важливий вид е-демократії – це е-вибори. Оскільки існує проблема неможливості через різні причини брати участь у цьому процесі безпосередньо, але мають бажання реалізувати своє активне виборче право. Як показує зарубіжний досвід, для успішної імплементації такої технології потрібна потужна база електронного доступу до державних послуг, щоб для громадян це було звичною практикою. Також важливо не робити цей спосіб голосування обов’язковим, а залишити паперові бюлетені як альтернативу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Oksana Onyshchuk., Solomiia Fedushko., Yuriy Syerov., Comparative Analysis of E-Democracy Implementation in Ukraine and Switzerland. URL: http://ceur-ws.org/Vol-2654/paper49.pdf

2. Про внесення змін до Закону України «Про звернення громадян» щодо електронного звернення та електронної петиції»: Закон України від 02.07.2015

року № 577-VIII. *Відомості Верховної Ради України.* 2015, № 35, ст.341.

3. Соловйов С. Г. Концептуальні основи електронної демократії: зарубіжні теорії та впровадження в Україні. URL: http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=885

ПРИНЦИПИ КОНСТИТУЦІЙНО-ПРАВОВОГО СТАТУСУ ОСОБИ В УКРАЇНІ

Наливайко О. І.,
к.ю.н., доцент,
старший науковий співробітник
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ
Чубар А. Р.
студентка юридичного факультету
Дніпропетровського державного університету
внутрішніх справ

Основоположне місце в системі конституційного права займає інститут конституційно-правового статусу людини і громадянина, забезпечення якого є першочерговою метою діяльності держави та міжнародної спільноти в цілому. На сучасному етапі розвитку української державності проблематика залишається актуальною, передусім у частині втілення конституційних принципів, реалізації прав і свобод, їх гарантування й захисту.

Серед науковців, предметом дослідження яких є окремі аспекти конституційно-правового статусу людини і громадянина, необхідно відзначити роботи таких вчених, як: К. Арановський, М. Баймуратов, М. Вітрук, Л. Воєводін, К. Волинка, М. Козюбра, А. Колодій, В. Кучинський, І. Магновський, М. Матузов, Л. Наливайко, А. Олійник, В. Перевалов, В. Погорілко, П. Рабінович, Ю. Тодика, М. Хавронюк, В. Чиркін та ін.

Варто дослідити, що таке соціальні норми, як характеризують суспільний статус особи чи індивіда, що таке конституційний статус людини та на яких принципах він базується. Загалом, суспільний статус особи визначають соціальні та правові норми. Щоб налагодити взаємозв’язок людини з державою існують правові норми. Звідси, правовий статус особи - це система прав та обов’язків індивіда, які юридично закріплені державою в конституції й інших нормативних актах

Якщо розглядати правовий статус громадян України, іноземців та осіб без

громадянства, то їх правовий статус буде відрізнятися. Деякі категорії громадян можуть мати спеціальний статус, визначений правовими актами (наприклад, державні службовці). Конституційне право закріплює основи правового статусу, які однакові для всіх людей і громадян і носять базовий характер стосовно інших статусів особи. Основні права та обов'язки зазначені у Конституції України, де чітко зазначено, що кожен громадянин України має жити в межах Конституції України. Але це не єдиний нормативно-правовий акт, що визначає правовий статус особи. Так як є ще декілька міжнародно-правових актів та законодавчих актів України. Правова діяльність включає в себе багато галузей, які в свою чергу регулюють права та свободи громадян у сфері соціальних, суспільних та трудових, цивільних та інших відносин. Та права і свободи громадян не мають вичерпного характеру.

Розглядаючи основи правового (конституційного) статусу людини, йдеться переважно про: конституційні принципи правового статусу людини і громадянина; громадянство; основні права, свободи та обов'язки; гарантії реалізації прав і свобод людини і громадянина. Передумовою виникнення та існування основ правового статусу є загальна правосуб'єктність, тобто здатність бути учасником правовідносин.

Правовий статус людини та правовий статус громадянина також будуть відрізнятись за змістом. Правовий статус людини або особи базується на моральному, психологічному, соціально-політичному, юридичному, соціальному, економічному та ідеологічному змісті. Всі ці аспекти дозволяють кожній особі користуватися правовим статусом [3]. Іншими словами – це сукупність прав, обов'язків, законних інтересів, гарантії їх реалізації, що закріплені у законодавстві і характеризують особу як суб'єкта права.

Розкриваючи правовий статус громадянина, наголошуємо на комплексі прав, свобод та обов'язків громадян певної держави, тобто становища, яке громадянин займає. Виділяють такі види правого статусу.

Можна виділити наступні види правового статусу особи: людина як особистість, громадянин держави, член суспільства, який присвоюється всім.;

людина як категорія громадян чи членів суспільства, які об’єднані спільною категорією. Наприклад діти в садочку, студенти, робітники, інваліди, пенсіонери тощо; людина як окрема особистість, її правове положення в суспільстві та державі. Спираючись на юридичне та фактичне становище особи в суспільстві можна побачити істину природу цього суспільства, його світлі та темні сторони. Індивідуальний статус людина може самостійно змінювати, тобто він повністю керований людиною. Так як вона може змінювати роботу чи при інших ситуаціях. А загальний статус змінюється лише з відома держави, законодавця. Правовий статус це уся система, яка включає систему прав та обов’язків, котрі надаються відповідній людині та конкретному громадянину. Правовий статус: має бути сталим, мається на увазі, не змінюватися за своїм змістом; повинен враховувати ті реальні зміни, що відбуваються в суспільстві, які зорієнтовані на людину чи відповідну категорію людей [1].

Дослідимо принципи правового статусу, як норми правила, ідеї, котрі характеризують положення людини і громадянина в сучасному суспільстві. Всі ці принципи зазначено в Конституції України в ст. 21-24 [3]. Всі принципи мають бути побудовані на гуманності. Можна виділити такі принципи конституційно-правового статусу особи: всі громадяни є рівноправними; неможливість скасувати права та свободи; невичерпність; повністю вільний і всебічний розвиток людини, як особистості; права та обов'язки взаємопов’язані; не можна позбавити громадянства і права змінити громадянство; не можна виганяти громадян за межі України; права людини і громадянина мають найвищу соціальну цінність; особи без громадянства та іноземці мають право користуватися правами і свободами передбачені законом; іноземні громадяни та особи без громадянства мають дотримуватись конституції і законів та інших обов'язків, передбачених законом; іноземці мають право на притулок; від народження кожній людині належить право про те, що її права та свободи не порушуються і не відчужуються; права і свободи людини повинні бути закріплені в національному праві, згідно норм міжнародного права [3] тощо.

Отже, конституційно-правовий статус людини і громадянина – це

закріплене в основному законі держави і галузевих нормативно-правових актах становище особи та її зв'язки із суспільством і державою безпосередньо в процесі реалізації взаємних прав і обов'язків. Тобто правовий статус людини та громадянина є підґрунтям на чому побудована Конституція України. Норми та принципи конституційно-правового статусу особи побудовані таким чином, щоб кожен громадянин та особа мали рівні права і могли бути захищені на загальнодержавному та міжнародному рівнях.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Головатий С.П. Мірило правовладдя. Council of Europe, USAID. ТОВ «Компанія «ВАІТЕ», 2017.163 с.
2. Конституційне право України : підручник / за ред.: В. П. Калісник, Ю. Г. Барабаш. – Х. : Право, 2016. – 416 с.
3. Конституція України: Закон України від 28.06.1996 № 254к/96-В (зі змінами та допов.). *Відомості Верховної Ради України.* 1996. № 30. Ст. 141.