

SCI-CONF.COM.UA

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



**ABSTRACTS OF VI INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
MARCH 3-5, 2021**

**KYOTO
2021**

SCIENCE AND EDUCATION: PROBLEMS, PROSPECTS AND INNOVATIONS

Abstracts of VI International Scientific and Practical Conference

Kyoto, Japan

3-5 March 2021

Kyoto, Japan

2021

UDC 001.1

The 6th International scientific and practical conference “Science and education: problems, prospects and innovations” (March 3-5, 2021) CPN Publishing Group, Kyoto, Japan. 2021. 643 p.

ISBN 978-4-9783419-5-2

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Kyoto, Japan. 2021. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-science-and-education-problems-prospects-and-innovations-3-5-marta-2021-goda-kioto-yaponiya-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

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

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

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

©2021 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2021 CPN Publishing Group ®

©2021 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

1.	<i>Abdulkhalgh Goma Ghezwi</i> E-LEARNING AND CHALLENGES FACING ITS APPLICATION.	11
2.	<i>Ashurova O. Yu.</i> LATE XIX AND EARLY XX CENTURY FORMATION OF PRIVATE PHARMACIES IN TURKEY MEDICINE.	20
3.	<i>Chudovska V.</i> INSTITUTIONAL AND ORGANIZATIONAL FEATURES OF LAND USE OF ENERGY GENERATING ENTERPRISES IN THE FIELD OF ALTERNATIVE ENERGY.	23
4.	<i>Fizor N., Ivanova A.</i> SOPHORA JAPONICA: THE PERSPECTIVES OF USE IN A NEW MEDICAL FORM FOR PREVENTION AND TREATMENT OF COUPEROSE.	27
5.	<i>Jumanova F. U., Ravshanov Ja. F.</i> FORMATION OF STUDENTS SCIENTIFIC THINKING IN THE LESSON PROCESS.	37
6.	<i>Kuvatova N. B.</i> THE RELATIONSHIP BETWEEN SCIENTIFIC THEORY AND PRACTICE.	40
7.	<i>Loiuk O., Hritchenko T.</i> ESSENCE AND STRUCTURE OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN'S RESEARCH SKILLS.	43
8.	<i>Maliuha A. Yu., Blahodar K. S.</i> TESTING AS A COMPONENT OF THE ORGANIZATION OF EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS.	48
9.	<i>Mirzajonova G. S., Kuchkarova L. S.</i> BEHAVIOR AND VIABILITY OF TERMITES ANACANTHOTERMES AHNGERIANUS JACOBS IN THEIR ACTIVE AND INACTIVE PHASES OF LIFE CYCLE.	52
10.	<i>Oliinyk T., Kazantseva A.</i> ECOLOGICAL SUPPORT OF THE PROJECT OF A BIOPOSITIVE RESIDENTIAL COMPLEX.	56
11.	<i>Polishchuk I. O.</i> POLITICAL CULTURE OF POLAND.	66
12.	<i>Protsak T. V., Zabrods`ka O. S.</i> FUNDAMENTALS OF MEDICINE FORMATION IN UKRAINE.	75
13.	<i>Psol S. V., Rudyk O. Yu., Korobka I. V.</i> CAD/CAE-SYSTEMS IN THE STUDY OF PERFORMANCE OF THE OFF-ROAD DIFFERENTIAL.	79
14.	<i>Semenenko S. B., Tymofiychuk I. R., Slobodian K. V., Kovpak A. V., Ostapchuk V. H.</i> MODERN PRINCIPLES OF EDUCATION OF A STUDENT OF MEDICAL UNIVERSITY.	85

15.	<i>Sergeyeva T. V., Perelyhina O. I., Novytska D. Ye.</i> E-TECHNOLOGIES FOR TRANSFORMATION OF ACQUIRED KNOWLEDGE INTO AUTOMATED SKILLS.	89
16.	<i>Shpakova H., Hlushchenko I.</i> BIOSPHERE-COMPATIBLE TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION: DEVELOPMENT PROSPECTS.	98
17.	<i>Syzdykova A. I., Kakenova Z. A.</i> JAPAN'S RELATIONS WITH GREAT POWERS UNDER SHINZO ABE ADMINISTRATION.	104
18.	<i>Turaev S. J.</i> SCIENTIFIC TECHNOLOGY AND INNOVATIONS IN TEACHING NATURAL SCIENCES.	115
19.	<i>Volkivskyi M., Rohova A., Oliinyk A.</i> TRANSFORMATION OF UKRAINIAN-POLISH POLITICAL RELATIONS 1992-2000 IN THE FORMAT OF EUROPEAN-ATLANTIC INTEGRATION.	118
20.	<i>Yermaganbetova S. K.</i> SUBSTANTIAL COMPONENTS OF SUCCESSFUL TRAINING OF STUDENTS OF ENGINEERING SPECIALTIES IN TEACHING MATHEMATICS.	122
21.	<i>Yurkovskiy A. M., Achinovich S. L.</i> POSSIBILITIES OF SONOGRAPHY IN THE EVALUATION OF THE EXPRESSION OF DYSTROPHIC CHANGES OF THE SACRO- TUBEROUS LIGAMENTS: SONOGRAPHIC AND HISTOLOGICAL PARALLELS.	130
22.	<i>Алмаєва Т. М., Григор'єва О. М.</i> ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ ПЕРСПЕКТИВНИХ НОМЕРІВ ЕСПАРЦЕТУ КОНКУРСНОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ.	135
23.	<i>Андріянова В. А.</i> КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ: АКМЕОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ.	142
24.	<i>Антоненко І. В.</i> ОСОБЛИВОСТІ РЕНОВАЦІЇ АГРОПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ (НА ПРИКЛАДІ ЕЛЕВАТОРІВ).	151
25.	<i>Артюшок К. А., Онофрійчук О. П., Лушук Н. В., Шeverда Л. Л.</i> ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ГРОШОВО – КРЕДИТНОЇ ПОЛІТИКИ ФРС США.	161
26.	<i>Астан'єва О. М., Паскевич О. І., Грушка Г. В., Максимішин О. В.</i> ОСНОВИ СУЧАСНОЇ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ДЛЯ СТУДЕНТІВ- МЕДИКІВ.	166
27.	<i>Башевська М. Л., Колеснікова М. Л.</i> МЕТОДИ ТА ПРИЙОМИ РОБОТИ НАД ТЕХНІКОЮ ДИРИГУВАННЯ.	173

28. **Блищик Л. А.** 180
ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ОГЛЯДУ-КОНКУРСУ КОЛЕКЦІЙНО-ДОСЛІДНИХ ПОЛІВ ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ.
29. **Борисюк І. Ю., Валіводзь І. П., Замкова А. В., Молодан Ю. О.** 187
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ТА СКЛАДУ РОЗЧИНУ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ НА ОСНОВІ ГУМІНАТУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО СИТУАЦІЙНОГО СТРЕСУ (ХСС).
30. **Бутузова Л. П., Сергієнко Б. Б.** 191
АДАПТАЦІЯ ДО УМОВ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ СТУДЕНТІВ МІСЬКИХ ТА СІЛЬСЬКИХ ШКІЛ.
31. **Видавская А. О., Видавская А. Г., Лапшин В. А.** 201
НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СПОСОБЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВСЕЛЕННОЙ И ЕЁ СИСТЕМ КОНТАКТНОЕ И ДИСТАНЦИОННОЕ КОСМИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ.
32. **Вишнякова Г. В., Покас О. В.** 210
ПОШИРЕНІСТЬ МЕТАЛО-БЕТА-ЛАКТАМАЗ СЕРЕД НЕФЕРМЕНТУЮЧИХ ГРАМНЕГАТИВНИХ БАКТЕРІЙ, ЗБУДНИКІВ НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ.
33. **Гамерська І. І.** 220
РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ У ПОСТБОЛОНСЬКОМУ ВИМІРІ.
34. **Гончар Г. И., Пензай С. А., Комар В. П.** 229
ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ ПО НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ ДЛЯ МУЖЧИН ВТОРОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА.
35. **Гревцова А. Т., Вакуленко Т. Б.** 236
ТРИ ФОРМИ Х SORBOCOTONEASTER POZDNJAKOVII POJARK., ИНТРОДУЦІРОВАННИХ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИМ. АКАД. А. В. ФОМИНА КИЕВСКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТА ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО.
36. **Губенко С. И., Соболев В. В.** 246
ОТБЕЛ ЧУГУНА ПРИ УДАРНО-ВОЛНОВОМ СЖАТИИ.
37. **Гураль О. І.** 257
ПРОФЕСІЙНІ ЯКОСТІ ВИКЛАДАЧА.
38. **Денисенко О. И., Гаевская М. Ю., Савчук О. В., Продан В. М.** 262
ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ДЕРМАТОЗООНОЗА ВЫЗВАННОГО SARCORTES HOMINIS У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ.
39. **Єнчева Г. Г.** 269
ПЕРЕКЛАД МЕТАФОРИЧНИХ ТЕРМІНІВ ФАХОВОЇ МОВИ АВІАЦІЇ.
40. **Иванова Е. Н., Бекенова А. К.** 279
К ВОПРОСУ О ЗНАЧИМОСТИ НАСЛЕДИЯ Ы. АЛТЫНСАРИНА В НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ.

41.	<i>Ищенко А. В., Сибирцева И. А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ.	289
42.	<i>Ільченко С. С., Маєвський М. І.</i> ІНТЕРЕС СТУДЕНТІВ ДО ФІЗИЧНИХ ВПРАВ І ВИДІВ СПОРТУ.	296
43.	<i>Калин Т.</i> ГРАВІМЕТРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕЯКИХ ПОХІДНИХ ДЕКАГІДРОАКРИДИНДІОНУ-1,8 ЯК ІНГІБІТОРІВ КОРОЗІЇ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ У РОЗЧИНІ NS4.	301
44.	<i>Карасенко А. Ю., Передера С. Б.</i> ПЕРСПЕКТИВНА ГАЛУЗЬ ПТАХІВНИЦТВА – ЦЕСАРКІВНИЦТВО.	303
45.	<i>Карасевич С. А., Маслюк Р. В., Семенов А. А., Карасевич М. П.</i> ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ – ВПЛИВ ТА ОЗДОРОВЧИЙ ЕФЕКТ НА ОРГАНІЗМ ШКОЛЯРІВ.	307
46.	<i>Коломоєць Т. О., Кримова Д. С.</i> ПРИСЯГА У СЛУЖБОВОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ: ІНСТИТУЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА.	314
47.	<i>Комарницька Т. К.</i> ПРОБЛЕМА КОРЕЛЯЦІЇ ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА І НОРМ СТАТТІ 9 КОНСТИТУЦІЇ ЯПОНІЇ.	318
48.	<i>Копей Б. В., Бакун Б. М., Біжко Т. В.</i> СКІНЧЕННО-ЕЛЕМЕНТНИЙ АНАЛІЗ З'ЄДНАННЯ ГІБРИДНОЇ НАСОСНОЇ ШТАНГИ.	328
49.	<i>Коржавих І. М.</i> СФОРМОВАНІСТЬ МУЗИЧНО-ВИКОНАВСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ ЯК СКЛАДНА ІНТЕГРАТИВНА СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ РОБОТИ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА.	336
50.	<i>Куртасанов С. А., Крайник Т. М.</i> ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В НЕОЛІМПІЙСЬКИХ ВИДАХ СПОРТУ (НА ПРИКЛАДІ КІБЕРСПОРТУ).	342
51.	<i>Лавор Н. Л., Долиніна М. М.</i> ДОЗОВАНА ХОДЬБА ЯК ЗАСІБ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ РІЗНОГО ВІКУ ПІСЛЯ КАРАНТИНУ.	351
52.	<i>Латушкина В. В.</i> ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЗЮДОИСТА.	355
53.	<i>Левачкова Ю. В., Чушенко В. М.</i> ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕСАРІЇВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ.	359
54.	<i>Лега О. В., Крайник В. Г., Ладур Т. С.</i> ОБЛІК ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ: ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ.	365

55. *Логвин М. М., Карпенко Н. М., Карпенко Ю. В.* 375
ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РОЗВИТКУ
ПАЛОМНИЦЬКОГО ТУРИЗМУ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.
56. *Лук'янова Г. Ю., Кретович У. В.* 380
ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПРАВ ТА СВОБОД ЛЮДИНИ ТА
ГРОМАДЯНИНА В КОНТЕКСТІ АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВИХ
ВІДНОСИН.
57. *Любич В. В., Желєзна В. В., Стратуца Я. С.* 385
ЦІННІСТЬ ЗЕРНА СОЧЕВИЦІ.
58. *Марчук О. О., Мельничук Л. Б., Шкабаріна М. А.* 390
ЗМІСТОВЕ НАПОВНЕННЯ ПОЛЬСЬКОМОВНИХ ПІДРУЧНИКІВ ТА
ПОСІБНИКІВ 20-30 РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ.
59. *Матвєєв В. В., Матвєєва О. М.* 396
ПОНЯТТЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПРОЦЕСІ ПРИЙНЯТТЯ
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ.
60. *Мельник Л. И., Пантелеймонова В. В.* 399
ВОДНО-ДИСПЕРСИОННЫЕ КРАСКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ДОБАВКИ.
61. *Мельник С. С., Білобородова Л. Д.* 405
ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ SCAFFOLDING У
НАВЧАННІ ESL СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ.
62. *Мельник Н. І., Козловська С. О., Назаревич В. С.* 411
ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ У ПРОЦЕСІ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І ТРЕНУВАННЯ.
63. *Мироненко О. В., Чкан Л. О.* 416
СТОРИТЕЛІНГ ЯК ЛІНГВОДИДАКТИЧНА ІННОВАЦІЯ.
64. *Мілютіна К. Л., Лісник К. А.* 419
СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО НАДАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ
ОНКОХВОРИМ.
65. *Міщенко М. С., Довбня Б. О.* 423
ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ФАХІВЦІВ
СОЦІОНОМІЧНИХ ПРОФЕСІЙ.
66. *Неведомский В. А., Чернышов А. В., Губская Т. А.* 427
АРМИРОВАННЫЕ ШЛАКОЛИТЫЕ ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ.
67. *Орленко Н. А., Величенко М. А., Скидан І. В., Гейченко С. П.* 437
ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХІЧНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ СФЕРИ РОЗУМОВОЇ
ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПІЛОТІВ.
68. *Осипенко Т. В., Геря О. В., Ляшенко А. О.* 442
АКМЕОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ
ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ.
69. *Пакулін С. Л., Перебійніс В. Б.* 451
ПОБУДОВА ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОСНОВ
СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ОСНОВІ ТАЕКВОНДО.

70. **Плюта Л. В.** 462
ПОГЛИНАННЯ ТКАНИНАМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ КОРІВ ХЛОРУ
В ПЕРІОД СПАДУ ЛАКТАЦІЇ ВПРОДОВЖ ДОБИ.
71. **Свищ Л. О.** 468
ОСОБЛИВОСТІ ЦІННІСНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНОЗЕМНОЇ ФІЛОЛОГІЇ У
ПОЛЬЩІ.
72. **Сич В. І.** 475
ЗАКОННІ ІНТЕРЕСИ ПАЦІЄНТА У СИСТЕМІ ПРАВОВІДНОСИН
ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я.
73. **Смілянська М. В., Перемот С. Д., Кашиур Н. В.** 479
КОІНФЕКЦІЯ ТУБЕРКУЛЬОЗ-ГЕРПЕСВІРУСИ – НОВИЙ ВИКЛИК
СЬОГОДЕННЯ.
74. **Суванова Ф. У., Ешанкулова И. Х.** 487
АНАЛІЗ ФІЗИКО-ХІМІЧЕСКИХ СВОЙСТВ АДСОРБЕНТОВ.
75. **Теличко Т. Ю.** 491
ФОРТЕПІАННА ТВОРЧІСТЬ КОМПОЗИТОРІВ ЗАКАРПАТТЯ.
76. **Терлецька Ю. М.** 496
АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИВЧЕННЯ ДЕПРИВАЦІЇ ТА ПСИХІЧНОЇ
ДЕПРИВАЦІЇ В ПЕРШІЙ – ЕМПІРИЧНИЙ І ДРУГИЙ –
МОБІЛІЗУЮЧИЙ ПЕРІОДИ.
77. **Тимченко-Быхун И. А., Мудрецькая Л. Г., Борисова С. В., Панова Н. А.** 504
РОМАНТИЧЕСКИЕ ФОРТЕПИАННЫЕ ИМПРОВИЗАЦИИ
Р. ШУМАНА, Ф. ШОПЕНА, М. ГЛИНКИ.
78. **Ткач В. В., Кушнір М. В., Васюк Л. О., Петрусяк Т. В.** 510
ХІМІЧНІ ТА ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ У
БРАЗІЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА МОТИВ ПІСЕНЬ НА СЛОВА Й.
БРОДСЬКОГО.
79. **Ткач В. В., Кушнір М. В., Сокол Н. В., Іванушко Я. Г.** 516
ТРИ ХІМІЧНІ ЗАДАЧІ В БРАЗІЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА
ФУТБОЛЬНУ ТЕМАТИКУ.
80. **Ткачук І. В., Компанієць Н. П.** 521
ОСВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ «СТОРИ-БУК УЧНЯ МОЯ ПІДГОТОВКА ДО
ЗНО З МАТЕМАТИКИ».
81. **Толмачова І. Г.** 530
ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ
ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЯК
ЗАПОРУКА УСПІШНОГО ФОРМУВАННЯ
МЕДІАКОМПЕТЕНТНОСТІ.
82. **Турукіна О. В., Лосєв О. С., Лосєва О. С., Овчаренко Л. В.,
Смольнікова Н. Ф.** 538
СПРИЙМАННЯ ЯК МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ
МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН.

83. *Хайтматова Г. А., Умарова Н. Х., Одилова Д. Б.* 542
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ В
УЗБЕКИСТАНЕ.
84. *Храбра С. З., Барладин О. Р., Вакуленко Л. О., Веремчук О. Д.,
Сталько І. О.* 547
АКЦЕНТУАЦІЇ ХАРАКТЕРУ УЧНІВ 14-17 РОКІВ З ДИТЯЧИМ
ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ.
85. *Цибульська В. В., Осадченко Т. М., Безверхня Г. В.* 554
РУХОВА АКТИВНІСТЬ – ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я.
86. *Цыпкин Ю. А., Пакулин С. Л., Ильичев К. С., Козлова Н. В.,
Феклистова И. С.* 558
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ МОНИТОРИНГА
КАЧЕСТВА СЕЛЬСКОЙ ЖИЗНИ.
87. *Череп О. Г., Ткачук О. О.* 569
ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ
ЕКОНОМІКИ.
88. *Шевченко О. П., Медленов В. В.* 573
СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ
ТЕРМІНОЛОГІЇ.
89. *Шетеля Н. І., Пелех Ю. В.* 579
СУЧАСНА КУЛЬТУРА ЯК ДИНАМІЧНЕ ЯВИЩЕ ДОБИ
ПОСТМОДЕРНУ.
90. *Шиделко А. В., Жуковська В. Т.* 586
ТЕОРІЇ СТРЕСУ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.
91. *Шимкова І. В., Гаркушевський В. С., Злагоднюк М. С., Нечай Л. М.* 593
STEAM-ПРОЄКТУВАННЯ ІНТЕР'ЄРНОЇ ЛЯЛЬКИ З
ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ У ЗАКЛАДАХ
ЗАГАЛЬНОЇ СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ.
92. *Шморгун Я. О.* 601
ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ
КАТЕГОРІЙ «СВОБОДА» І «ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ».
93. *Щолок В. О.* 606
ВИКОРИСТАННЯ ОПОРНИХ СХЕМ ПІД ЧАС АНАЛІЗУ
ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ.
94. *Щолок В. В.* 613
ВИРОЩУВАННЯ КРИСТАЛІВ.
95. *Яницька О. Ю., Іванюта О. В.* 623
ШЛЯХИ СТИМУЛЮВАННЯ ВІЗУАЛЬНОГО МИСЛЕННЯ
ПІДЛІТКІВ.
96. *Яронуд З. П.* 635
РОБОТА НАД ТВОРАМИ БЕЗ ВИЗНАЧЕНОГО РОЗМІРУ У КЛАСІ
ДИРИГУВАННЯ.

E-LEARNING AND CHALLENGES FACING ITS APPLICATION

Abdulkhalth Goma Ghezwi

graduate student

Ukraine – Kiev

Abstract: The application of this education is the best solution to address the imbalance that limits development in the Arab countries and keeps them on the margins, subverted under the name of developing countries. For what it will give to Arab societies in terms of educational and cultural levels. With our work and diligence, with cooperation and perseverance, we can reach, achieve our goals, no matter what difficulties we face, we must try. The country has given us a lot and the time has come for change, success, development.

Keywords: E-learning, Arab education, Cultural activities

Introduction: In light of the developments taking place in the world today, the Arab student must ask himself where he is in the midst of these scientific and industrial revolutions. The Arab world continues to adopt traditional teaching methods that are not compatible with modern life and the thinking of the student and teacher in the era of technology and development.

Is to put forward the idea of e-learning as a basic solution to develop the educational level in the Arab world and elevate it to the highest levels in order to keep pace with the tremendous technological development and work to define the direction of the next generation towards a successful and effective society. And increase the community's awareness of its institutions and governments of the importance of this education as a contemporary technological challenge.

The importance of e-learning: The question that arises: Should one invest their time and money in e-learning in the Arab world? There are many who oppose this, and there are also some teachers and academics who are skeptical about the value that e-learning contributes to education.

We have to look at the current state of education and why we need this change, to take a look at the cycle that repeats across the generations, which is represented by the following stages: School education led by teachers, the university that completes the process and brings generations to society to produce and innovate, both in their specializations, but unfortunately once they graduate The student becomes either an unemployed person, or a person who cannot be employed mainly due to his inability to produce and serve society, so we had to shed light on this chain and work to fix the defect in it that results from the education process mainly; Whereas, building creative and productive individuals for society begins at the first educational stage, and thus working on changing and developing education and keeping it abreast of the scientific revolution is the direction that we have to take in order to elevate society to the highest levels.

There are four pillars that represent the foundations of modern education, as stated by Jacques Delors in his report on learning issued by UNESCO in 1996:

- That the individual learn to know, that is, to learn to know.
- That the individual learn how to work, meaning learning to do.
- That the individual learn to live with others, by understanding others and being aware of interaction with them.
- That the individual learns to be, in terms of developing his personality in a better way and expanding his own abilities and capabilities.

In the context of traditional education, we see that these four foundations cannot be achieved because the student learns superficially, as he remembers information and stores it only for the sake of tests and cannot distinguish principles from evidence, and he treats school assignments as instructions imposed on him and not exercises that he should perform to enhance understanding

This is due to the fact that this type of teaching is static, non-interactive.

Therefore, the importance of using technology and techniques in the educational field is increasing in addition to many reasons, namely:

- The low level of education, as the educational systems have become unable to keep pace with global development.
- The dispersion of the curriculum with the multiplicity of sources of knowledge and the rapid flow of information.
- The importance of self-learning and developing the individual's abilities of thinking and creativity.
- Increasing awareness of the working group of society towards the development of their knowledge and experiences and always knowing what is new from global changes or conferences on their field of specialization, to keep pace with the constant development in the era of speed.
- The desire of people who have missed the opportunity of education under certain circumstances to enroll in school and continue their education.
- The large number of students per class due to the lack of schools, in addition to the imbalance in the geographical distribution of educational institutions as a result of the focus on areas with high population density.
- The need to reduce the cost of education.

E-learning goals:

E-learning aims to achieve many goals at the individual and community levels, including:

- Improving teachers 'effectiveness and increasing their experience in preparing educational materials.
- Access to information sources, obtain pictures, videos, and research papers through the Internet and use them to explain and clarify the educational process.
- Providing the educational material in its electronic form to the student and the teacher.
- The possibility of providing lessons for distinguished professors, as the shortage of distinguished educational personnel makes them the monopoly of certain schools and a limited portion of students benefit from them. The shortage of

academic and training cadres in some educational sectors can also be compensated for by virtual classrooms.

- It helps the student to understand and delve deeper into the lesson, as he can return to the lesson at any time. It also helps him to carry out his homework by referring to the various sources of information on the Internet or to the electronic material that the teacher provides to his students supported by multiple examples. Consequently, the student retains the information for a longer period because it is supported by sound, image and understanding.

- The introduction of the Internet as an essential part of the educational process has a great benefit in raising the students' scientific cultural level, and increasing awareness of using time to develop their creativity instead of wasting it on sites that only lead to the degradation of the moral and cultural level.

- Building a network for each school so that parents communicate with teachers and the administration so that they are always aware of the level of their children and the activities of the school.

- The school communicates with educational and governmental institutions in an organized and easy way.

Arabic content on the Internet:

E-learning faces several economic, technological and societal challenges, but before talking about these challenges, we must evaluate the status of Arabic language content on the Internet.

To develop electronic education in the Arabic language, we must work to provide educational computerized materials on the Internet in the Arabic language, and this opens up the issue of the scientific digital Arabic content on the Internet. Trade and information technology, followed by entertainment and sports sites, which in turn are equal to societal sites (religion and beliefs, institutions, individuals, magazines). But what is the role of educational sites? In order to find out the value of this Arabic content, we must search for the content of educational websites, which has turned out to be relatively small in number compared to other sites that appear in the Sakhr company directory. So there is a clear difference between Arabic digital

content for education and others, and there is also a difficulty in accessing scientific Arabic content on the Internet. Arab search engines specialized in Arabic content do not compare with foreign search engines from the strength of results and correct access to the information. Arab educational! But this does not help, as most of the results are due to Arab pages that no longer exist.

So we notice an irregularity in the Arabic content on the Internet and a weakness in the content in general and educational in particular, and also we notice a real problem in the correct and useful access to this content using search engines, and here the challenge lies in adding and providing new educational content on the network where we must work To organize the current content and restructure it in a correct way, before and during the addition of new Arabic educational content, in order to ensure that it is easily accessible by Arab users and others.

Here, we must address the obstacles of Arabic educational content in particular on the Internet.

Obstacles to the development of Arabic educational content on the Internet:

The infrastructure for information technology in the Arab world:

There is a direct correlation between the spread and strength of means of communication on the Internet and electronic content in general, and if we look at the Arab countries, we notice the weakness of the spread of rapid communication technologies, their lack and their inefficiency in comparison with the means and communication solutions in developed western countries, and this plays a negative role in spreading and increasing electronic content in the Arabic language and leads to The weakness of the spread of many applications that increase the volume of Arabic content dedicated to e-learning.

Weak cultural activities:

The cultural activity in the Arab world is relatively limited, as the average rate of illiteracy is equivalent to about 40% in general in the Arab world and exceeds 50% among women and 27% among men, and from another angle there is a small number of readers in Arab countries, and this in turn is reflected. On the number of writers and translation of foreign books, as the average number of scientific books that are

translated into Arabic is 330 books annually, which is one-fifth of what is translated into Greek, for example, and in another comparison, the number of books translated into Arabic since the era of al-Ma'mun until our time does not exceed one hundred thousand books Equivalent to what Spain translates into Spanish per year. Consequently, the lack of translation leads to the dearth and weakness of what is published electronically, which in turn reduces the educational digital content at the expense of other Arab content, including entertainment and social materials, and this in turn negatively affects e-learning.

The Arabic language and its technical aspects:

The aspects of the Arabic language are divided into two parts, the first section is the language itself and its different terminology used in the Arab countries. What is meant here is colloquial languages and their negative impact on correct dealing with the Arabic language, as much of the Arabic digital content includes a huge amount of colloquial speech in different dialects, including the Gulf, Egyptian, Moroccan and Levantine And others, the use of dialects in the Arab forums that are widespread on the Internet increases at the expense of the standard Arabic language from errors, and this in turn confirms the need to rehabilitate this Arabic content and extract useful scientific and educational content. As for the second section, it is concerned with standards for the use of the Arabic language in computers, especially the natural processing of the Arabic language, such as machine translation, which would increase the ability to electronically translate foreign scientific content and foreign books into Arabic, and at the present time there is no automatic translation system for the Arabic language capable of accessing Quite correct and strong results. This calls for us to work on creating a strong translation system and recommend research in this area. Among the tools for processing the Arabic language also are spelling and grammar checking, automatic classification, kinesthetic speech formation, morphological analysis, and the conversion of the scanning output of books and picture newspapers into texts

Among the other aspects related to the natural processing of the Arabic language are the obstacles related to matters of searching, retrieving information in an

effective and fast manner, and obtaining the required and important. The lack of robust information processing and retrieval systems that mimic the Arabic language and build upon them to index sites in search engines, digitize Arabic documents and write grammatically correct writing, which has led to difficulty in accessing educational and scientific texts and positive Arabic content, and in turn, this affects e-learning in the Arabic language. It is worth noting here that the technical problems of the Arabic language do not suffer from the Latin and other languages as much as the Arabic language suffers from, and this is due to the extensive morphological and morphology of the Arabic language.

Challenges arising from the economic and academic level:

- Technical problems, which are difficult to access information and sudden network interruption due to the weakness of the Internet.
- The lack of sufficient equipment for students in schools, as the use of computers is expensive and modern education requires high-quality equipment to suit advanced programs.
- Lack of experience among the people involved in educational programs, and their lack of enrollment in courses and conferences in global and developed countries.
- It is difficult for teachers and students to adapt to this type of education because of their familiarity with traditional education and fear of change. Both (Al-Sultan and Al-Fantoukh, 1999) mention the so-called (rejecting resistance) and the two researchers say: “A person by nature does not like to change what he is accustomed to, but resists that in different ways, and this is not by following a counter-behavior towards the Internet, but standing in a negative attitude. Towards this change. This is due either to the adherence to the old educational methods, the unwillingness to adapt to modern methods and technologies, or the feeling of lack of interest and indifference towards new changes.

Recommendations:

- Encouraging research in the field of natural processing of the Arabic language, especially in electronic translation.

- The application of e-learning in an environment mixed with the traditional, so that we do not dispense with the traditional, but rather they complement each other, especially for children at an early age, so as not to affect other aspects, such as a decline in the level of handwriting.

- Work to rehabilitate wired and wireless communication networks in the Arab world and provide as much electronic means as possible for schools and educational facilities.

- Adopting a unified Arab project to provide textbooks with electronic copies that include training programs including theoretical questions, pictures, videos and presentation slides.

- Encouraging university work on e-learning, especially graduates, by focusing on their graduation projects on this topic.

The idea of building a digital system specialized in e-learning for the elementary stages as a first stage in the application. The idea is to provide an electronic study system that parallels the material given in the primary stages and feeds it and supports it with examples and more explanation and realistic simulation based on complete documentation (video, flashes, audio files and examples) For lessons given in schools to be a permanent reference for children and parents.

REFERENCES:

1. Al-Saidi, Salma, The Smart School, The Twenty-first Century School, Cairo, Farha House for Publishing and Distribution, 2005, 1st Edition.
2. Al-Hadi, Muhammad, E-learning via the Internet, Cairo, The Egyptian Lebanese House, 2005, 1 ed.
3. Kotaite, Ghassan, Computer, Teaching Methods and Evaluation, Amman, House of Culture, 2009, 1st Edition.
4. Qandil, Ahmed, Teaching with Modern Technology, Cairo, A World of Books, 2006, ed. 1.
5. Saadeh, Jawdat, the use of computers and the Internet in the fields of education and education, Ramallah, Al-Shorouk, 2003, 1 ed.

6. Al-Omari, Akram, 1998, Obstacles Facing Computer Teaching, Education, No. 124, pp. 86-112.

7. Hassan, Muhammad, 2002, The Internet and the Elements of the Educational Process, Episode Two, Education, p. 142, pp. 68-85

8. Hamdan, Muhammad, 2002, New proposed programs for preparing teachers in academic disciplines considering multimedia technology, education, pp. 140, pp. 148-169.

9. <http://www.isdept.info/moodle/mod/forum/discuss.php?d=4853>

10. http://en.wikipedia.org/wiki/OLPC_XO-1

11. <http://laptop.org/en>

12. <http://chams02.maktoobblog.com/1618359-وزارة-التربية-الاسلمطينية-تطلق/>

مشروع-ح

13. <http://www.pei.ps>

14. <http://palexo.com>

15. www.pssso.org.sa/arabic/pssolibrary/nadwa01/nadwat/pdf/23.pdf

LATE XIX AND EARLY XX CENTURY FORMATION OF PRIVATE PHARMACIES IN TURKEY MEDICINE

Ashurova Oyistaxon Yuldashevna

Teacher of Fergana branch
of Tashkent Medical Academy
Fergana city, Uzbekistan

It is well known from history that Tsarist Russia was a ruling circle Turkestan colonized the country according to a four-stage plan of invasion. At the time of the country's colonization, von Kaufmann, the country's first governor-general, began to take over the natural conditions and wealth of the Turkestan region, the Metropolitan Government's existing and potentially profitable areas. The Russian Empire attracted a number of Russian scholars to the country with the intention of gathering information about colonial ink. One such Russian scientist was II Krauze. I. Krauze, a Russian scientist working in Turkestan, was instrumental in the establishment and proliferation of private pharmacies. After all, he had been operating in the country since 1870.

Krause was born in 1845 in the Russian district of Lithuania and was educated mainly in Moscow. At the beginning of the scientific study of the Turkestan region, I. Krauze was also invited as a botanist and physician. His first activity in the Turkestan region began with the study of Moylisay, located near Namangan, part of the Kokand Khanate. This Russian scholar, who began his main activity as a botanist in the country, took part in the march of the Russian troops to the Khiva khanate and collected information for the governor-general in an attempt to study the khanate scientifically.

On January 25, 1880, the first private pharmacy of I. Krause was opened in the new part of Tashkent. It should be noted that the main purpose of private pharmacies established in the country was to gain wealth. The medicines at I. Krause's first

private enterprise in Tashkent, together with the goods imported from Moscow, were prepared at a research institution he had set up.

The Turkestan periodicals of this period reported on the social situation in the country and provided medical care to the population.

At the time of the establishment of the Governor-General of Turkestan, there were no pharmacies in the country that supplied the medicines needed for treatment. The demand for medicines has gradually increased in the existing medical facilities in the country.

The above-mentioned activities of pharmacies were almost the same in all regions of Turkestan. This process is especially evident in the activities of pharmacies in Samarkand.

The free distribution of medicines has significantly expanded as a result of the opening of 2 outpatient clinics in the local part of the city. NG Mallitsky's analytical report on the state and activity of the pharmacy in the early twentieth century states: "In 1908, 51,939 rubles were spent on the pharmacy and the profit was 44,106 rubles. The free medicines were distributed to municipal hospitals, disinfectants, police officers, schoolchildren, the poor, as well as to non-property owners of various charities as a discount of up to 32,757 rubles, which is the cost of preparing the medicine.

By January 1, 1909, the total value of pharmacy inventory had reached 7,725 rubles. In turn, the pharmacy as a trading organization brought the city a profit of 8153 rubles in 1905, 6684 rubles in 1906, 6833 rubles in 1907 and 10068 rubles in 1908. In 1910, 38,059 rubles worth of binders and medicines were distributed free of charge. In the same year, the net profit of the pharmacy amounted to 58,851 rubles, and expenses - 60,701 rubles.

In September 1907, a chemical-bacteriological cabinet was opened at the pharmacy. This cabinet gave its only and great benefit in 1908, when the plague broke out. It was with the help of this cabinet that no patient was hospitalized with cholera. The cabinet conducted extensive research.

As a result of the research, cholera microbes were examined from the stream water. In 1908, the cabinet conducted 549 types of research at the request of 293 city organizations and 256 individuals. In 1908, as a result of an increase in the rent for the building where the pharmacy was located (of which 3,600 rubles per year were paid by the city Duma for repairs, plastering and cleaning), the Duma decided to build a separate building for the pharmacy itself. The building, which has a separate room for the head of a brick pharmacy and a two-storey drug storage warehouse, was completed at a cost of 41,800 rubles. The pharmacy moved to a new building on January 1, 1910. The new building of the pharmacy was located on Romanovskiy Street in the city. The pharmacy has become a unique research base while meeting the demand of the city population for medicines. That is, on February 16, 1910, an outpatient clinic of the Turkestan Medical Society was established at the pharmacy. Every doctor in the country who wanted to become a member of this society paid 40 kopecks. The launch of this society has given impetus to the development of contacts between doctors in the Turkestan region, especially in Tashkent. In the same year that the only medical association was established, a 3,229-member medical council was set up at the outpatient clinic.

REFERENCES

1. Lunin B.V. Scientific societies of Turkestan. - Tashkent, 1962.
2. Shodmonova S. The history of Turkestan is in the mirror of the press. - Tashkent. New edition. 2011.
3. Survey the Samarkand region for 1895. Samarkand. Printing house of the Headquarters of the Samarkand region.

UDC 332.36

**INSTITUTIONAL AND ORGANIZATIONAL FEATURES OF LAND USE OF
ENERGY GENERATING ENTERPRISES IN THE FIELD OF
ALTERNATIVE ENERGY**

Chudovska Viktoriia

PhD in Economics, Head of Department

Separate Structural Unit

"Institute of Innovative Education of the

Kiev National University of Construction and Architecture"

Kyiv, Ukraine

Abstract. Now, among the main trends in the development of both world and domestic energy, a significant increase in the share of electricity produced using alternative energy sources is distinguished, which is one of the most significant components of the new energy paradigm.

According to the Association Agreement between Ukraine, on the one hand, and the European Union, the European Atomic Energy Community and their member states, on the other hand, ratified by the Law of Ukraine dated September 16, 2014 No. 1678-VII, comprehensive cooperation in the field of energy is assumed to creating a competitive, transparent and non-discriminatory electricity market in Ukraine. Strengthening energy security, increasing the competitiveness and sustainability of the energy sector through diversifying energy sources and its suppliers, spreading the principles of energy efficiency and energy conservation, developing renewable energy, taking into account the principles of economic feasibility and environmental protection, are recognized as priority tasks for promoting economic growth and progress.

Keywords: land plot, land management process, power generating enterprises, formation, allotments, land management project.

It is common knowledge that land is a limited natural resource, therefore, society must use its national wealth wisely and economically. Particular attention should be paid to substantiating proposals for the rational use and protection of lands, improving the conditions and mechanisms for effective land use - the maximum involvement of all lands in economic circulation, provided they are effectively used.

In our opinion, the temporary withdrawal of degraded, unproductive and technogenically contaminated arable lands from agricultural use and carrying out work on them to restore their fertility with the simultaneous construction of alternative energy facilities on such lands will lead to a partial restoration of land fertility and ensure economic profit from their use.

In accordance with the Law of Ukraine "On Lands of Energy and the Legal Regime of Special Zones of Energy Objects", the lands of alternative energy generating enterprises include land plots provided for the placement, construction and operation of facilities for the production of electric and thermal energy - small hydroelectric power plants, wind power plants, power plants using solar energy, geothermal power plants, bioelectric power plants and power plants using other renewable sources of electricity [1].

The lands of the local (local) electrical network include land plots provided for the placement, construction, operation and maintenance of facilities for the transmission of electrical energy from the main electrical network to consumers of electrical energy: overhead and cable power lines, transformer substations and distribution points, bus ducts, devices and facilities for dispatching technological control of the power transmission process, air or cable inputs to residential or non-residential structures [1].

State and communal land plots are provided for ownership and use (including lease) for the needs of alternative energy by decision of the executive authorities or local authorities in accordance with their powers and in the manner established by the Land Code of Ukraine. For the construction, placement and operation of facilities for the production of electricity from alternative energy sources, land plots of all forms of ownership, under an agreement with the owner or user of the land plot, can also be

used by establishing permanent or urgent land easements, superficies for the construction of an electric power facility for the production of electricity from RES, including the corresponding stage of construction (start-up complex) without changing the purpose of these land plots. Electricity transmission facilities can be located on land plots of all categories of land without changing their intended purpose.

Alienation of land plots owned by citizens and legal entities for the construction of energy facilities can be carried out in the manner and under the conditions determined by the Law of Ukraine "On the alienation of land plots, other immovable property located on them, which are privately owned, for public needs or for reasons of social need. "

The locations of power generating enterprises and energy production facilities in case of the need to seize land plots of state or communal property or buy out land plots of private property before the start of design work shall be agreed in accordance with the established procedure exclusively with the owners and users of land plots and state authorities or local governments, in whose powers include the seizure (redemption) of these land plots. The location of objects of the main, local (local) electrical networks is coordinated only with the corresponding village, settlement, city councils or local state administrations, the Cabinet of Ministers of Ukraine. The configuration and dimensions of the areas provided for the placement of transformer substations, distribution points, conductors, devices and structures belonging to electrical networks are determined according to their construction projects.

Along overhead and cable power lines, transformer substations, distribution points, alternative energy facilities to ensure normal operating conditions, prevent damage, and also to reduce their negative impact on people, adjacent lands, natural objects and the environment, protective zones are established in the form of land a section and airspace bounded by vertical planes spaced on both sides of the lines from the extreme wires, provided that their position is not deflected at a certain distance, depending on the voltage of the power lines.

To protect the population from the harmful effects of electric fields caused by a certain voltage, a sanitary protection zone is created in the form of a territory, the boundaries of which are regulated on both sides of the lines at a certain distance from the projection of the extreme phase wires and / or cables to the ground in the direction perpendicular to the power line [1].

Thus, the type of land use and infrastructural accessibility can become a problem both for the actual site of the construction, for example, solar power plants, and along the main route of power transmission lines to it, which requires careful verification of cadastral documents, ownership and land transactions.

REFERENCES

1. The Verkhovna Rada of Ukraine (2010), The Law of Ukraine "On lands of energy and the legal regime of special zones of energy facilities", Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2480-17> (date of accesse: 20.01.2021).

2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003), The Law of Ukraine «On Alternative Energy Sources», Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/> (date of accesse: 28.01.2021).

3. The Verkhovna Rada of Ukraine (2003), The Law of Ukraine "On Land Management", Retrieved from: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/858-15> (date of accesse: 25.01.2021).

4. The Verkhovna Rada of Ukraine (2017), The Law of Ukraine "On the Electricity Market", Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2019-19> (date of accesse: 05.02.2021).

UDC 615

**SOPHORA JAPONICA: THE PERSPECTIVES OF USE IN A NEW
MEDICAL FORM FOR PREVENTION AND
TREATMENT OF COUPEROSE**

Fizor Natalia

PharmD, assistant professor
at the department of Technology of drugs

Ivanova Alina

Teaching Assistant at the department of
Pharmacology and Pharmacognosy,
Odessa National Medical University,
Odessa, Ukraine

Abstract. Couperose affects up to 10% of people in the most socially active age and the lack of treatment leads to the development of later stages of rosacea. The research of a new treatment is caused by the increased cases of this disease.

A significant role in couperose development is related to the vascular disturbances, that's why we use rutin for an improving impact on those processes.

After the detailed analysis of the plant material properties, we've chosen *Sophora japonica* as the main source of rutin for our new medical form for prevention and treatment of couperose.

Key words: rosacea, couperose, treatment, *Sophora japonica*, rutin, angioprotector.

Couperose, known as erythematotelangiectatic rosacea, is a chronic and relapsing disease, characterized by redness and flushing of the central part of the face (cheeks, nose, chin or forehead), followed by telangiectasia, visible separate blood vessels and vessels in 'spiderwebs'. As this dermatosis affects exposed areas of the skin and without a treatment leads to the development of the later stages of rosacea, it

has the significant impact on quality of life by decreasing self-confidence, creating stress at work and social isolation, what can become a reason of committing suicide, it should be taken into consideration while helping such patients [Tabl.1] [1, 2]. The research of a new treatment is caused by the increased cases of this disease. Couperose is at the 5th place of skin pathologies, affecting up to 10% of people in the most socially active age, it's about 45 millions people all over the world [3, 4].

Table 1

Classification: rosacea subtypes and its characteristics

Erythematotelangiectatic	Flushing, flare-ups and persistent erythema at the central part of the face with or without telangiectasia.
Papulopustular	Persistent erythema with papules or pustules at the face skin.
Phymatous	Thickening skin, surface nodularies and enlargement on the areas of nose, chin, forehead, cheeks and ears.
Ocular	Foreign body sensation in the eye, feeling of burning, stinging, dryness and itching, ocular photosensitivity, blurred vision, telangiectasia of the sclera or other parts of the eye or periorbital edema.

Symptoms of couperose are aggravated by a wide spectrum of various exogenous and endogenous factors. Numerous methods of the treatment are defined by the diversity of etiologic and pathogenic factors, subtype and clinical form. But mainly a significant role in couperose development is related to the vascular disturbances, it's said, the vascular changes are the result of two interrelated pathological processes: the disorder of the entirety and tone of vessels and the disorganization of dermis. That's why the basic treatment should have an improving impact on those processes [5, 6, 7].

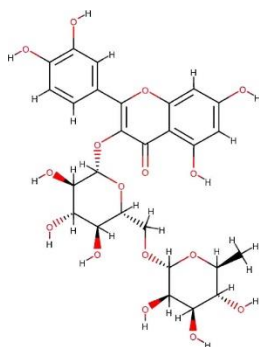
The use of rutin in a new medical form

Herbal medicine and medical plants minimize the adverse effects on the human body, at the same time, having the high pharmacological effects of natural biological active substances, an available access of medicinal plants, reducing threats of

chemical compounds to the environment, and all this gives the ability to find an alternative way of testing medicines for completely abandoning animal testing [8].

As the treatment we propose a new medical form that contains rutin from *Sophora japonica*.

Rutin (3,3',4',5,7-pentahydroxyflavone-3-rhamnoglucoside) is bioflavonoid, chemically a glycoside comprising of flavonolic aglycone quercetin along with disaccharide rutinose [Pic.1]. In experiments it has demonstrated a number of following pharmacological activities: antioxidant, angioprotective, anti-inflammatory, antiallergic, cytoprotective, anticarcinogenic, neuroprotective, cardioprotective, etc [9].



Pic. 1. Chemical structure of rutin

The mechanism of action explains the basic properties of rutin: it inhibits hyaluronidase, protecting the hyaluronic acid and collagen from depolymerization, as well as protecting ascorbic acid from the oxidation, reducing vascular permeability and fragility [10, 11]. That's why its angioprotective properties are well used in preventing and treatment of couperose.

Additionally rutin has the antimicrobial activity against various strains of bacteria by demonstrating a profound degree of inhibiting the growth of bacteria *Escherichia coli* by inhibiting DNA isomerase IV. It also has shown inhibitory effects over *Proteus vulgaris*, *Shigella sonnei*, *Klebsiella* sp, *Pseudomonas auruginosssa* and *Bacillus subtilis*. Rutin demonstrated antifungal activity against the strain of *Candida gattii* with a minimum inhibitory concentration of 60 µg/ml. Rutin has also shown the effect on UVB-induced inflammation in vivo, providing a significant inhibition of

UVB-induced expression of cyclooxygenase-2 (COX-2) and inducible nitric oxide synthase (iNOS) which could be due to inhibition of p38 MAP kinase and JNK that caused diminution UVB-induced expression of COX-2 [11, 12, 13, 14].

The main and additional pharmacological effects of rutin prove its effective use in preventing and curing couperose. Besides, the use of rutin is advantageous over other flavonoids as it's a nontoxic and nonoxidizable molecule [11].

The perspectives of using Sophora Japonica

We've studied different medical plants, containing rutin: the grass of common buckwheat (*Herba Fagopyri sagittati*), garden rue leaves (*Folia Rutae graveolentis*), lemon fruit (*Fructus Citri*), black currant fruit (*Fructus Ribis nigri*), fresh fruits of chokeberry *Aronia* (*Fructus Aroniae melanocarpae recentes*), buds and fruits of *Sophora japonica* (*Alabastra Sophorae japonicae*, *Fructus Sophorae japonicae*), hawthorn flowers (*Flores Crataegi*), hawthorn fruit (*Fructus Crataegi*) [Tabl.2] [12].

Table 2

A comparative analysis of rutin containing medical plants.

№	Medical raw materials	Chemical composition
1	Grass of common buckwheat (<i>Herba Fagopyri sagittati</i> , Polygonaceae)	Glycoside rutin (up to 4%), chlorogenic, gallic, protocatechuic and caffeic acids.
2	Garden rue leaves (<i>Folia Rutae graveolentis</i> , Rutaceae)	Essential oil (0.1-0.15%), vitamin C (156.6 mg%), tannins, furanocoumarins and coumarins (psoralen bergapten xanthotoxin, rutamarin, izoimperatorin, rutaretin, izopimpinellin, umbelliferone, herniarin, scopoletin, rutarin, rafnoretin, coumarin, etc.), akronitsin, tarry, materials alkaloids, flavonoid glycosides rutin (2-3%).
3	Lemon fruits (<i>Fructus Citri</i> , Rutaceae)	Peel: glycosides diosmin, hesperidin and erioticsitrin. Oil contains up to 90% terpene, limonene, about 3% citral (lemon odor carrier), 1% geranyl acetate, and pinene, camphene, phellandrene, citronellol,

		terpineol and others. Fruits: citric acid (7-8%), sugar (2-3.5%), vitamins A, B15, B2, C and F, a colorant, flavanone glycosides (hesperidin, erioticsitrin, eridiktiol), rutin (up to 1%).
4	Black currant fruits (Fructus Ribis nigri, Grossulariaceae)	Rutin (0,5-1%), ascorbic acid (in the ripe fruit up to 50 mg%), vitamin P (more than 100 mg%), B2, carotenoids, tocopherols, vitamin K, sugars (up to 7%) and organic acids (up to 4.5%) - malic and citric.
5	Fruits of chokeberry Aronia fresh (Fructus Aroniae melanocarpae recentes, Rosaceae)	Fresh fruit: cyanidin glycosides, flavonoid glycoside hesperidin, flavonoids - rutin (0,5-1%), quercetin and some other flavonoids. Contains tannins and catechins, ascorbic acid (about 110 mg / 100 g), vitamins B2, E, PP, organic acids (0.8%), minerals (salts molybdenum, manganese, copper, boron), carotenoids and up to 10 % sugars (glucose, fructose, sucrose).
6	Buds and fruits of Sophora japonica (Alabastra Sophorae japonicae, Fructus Sophorae japonicae, Fabaceae)	Flowers: flavonoid glycoside rutin (quercetin 3-rutinoside) to 30% (dry material). Fruits: except rutin, it's a number of flavonoid glycosides (kaempferol-3-soforozid and isoflavone glycoside genistein (sugar residue sophorose)).

After the detailed analysis of the plant material properties, we've chosen *Sophora japonica* (*Sophora japonica* L., Fabaceae), because its chemical composition is the richest in containing rutin: up to 30%, what makes its pharmacological activity higher than the others. The buds and fruits of *Sophora Japonica* is currently recorded in both the Chinese Pharmacopoeia and the European Pharmacopoeia [8].

The chemical composition of *Sophora japonica* is rich in various chemical compounds, what can provide us with additional positive effects while curing patients with couperose [Tabl.3]

Table 3

The Analysis of the chemical composition of *Sophora japonica*

Chemical compound	Main pharmacological properties
Flavonoids (rutin; quercetin, kaempferol)	<ul style="list-style-type: none"> •dissolution of atherosclerotic deposits, which minimizes the risk of stroke and heart attack; •reduction of permeability and capillary fragility; •lowering blood pressure; •slowing of heart rate; •reduction of intraocular pressure; •increasing the bile; •managing the daily urine output; •delicate stimulation of the function of the adrenal cortex; •elimination of swelling; •facilitating flow of allergies
Alkaloids (pahikarpin)	<ul style="list-style-type: none"> •reducing of the excitability of the nervous system; •increased reduction of smooth muscles of the uterus; •improvement of the functional activity of the muscular system; •relief of crises with hypertension, endarteritis and peripheral vascular spasm of the heart.
Glycosides	<ul style="list-style-type: none"> •normalization of the heart system; •expansion of the blood vessels; •enhancing the process of urine; •antibacterial; •facilitating of liquefaction and removal of phlegm.
Fat oil	<ul style="list-style-type: none"> •restoration of the tissues and cells of the body; •relieving of inflammation; •regulation of metabolic processes; •acceleration of the healing process; •neutralization of the harmful effects of carcinogens.
Ashes	<ul style="list-style-type: none"> •elimination of inflammation; •facilitating of the healing of wounds; •slow down the process of blood clotting; •promotion of dissolution of intravascular blood clots.
Organic acids	<ul style="list-style-type: none"> •implementation of the biosynthesis of alkaloids, glycosides, amino acids; •slow down fermentation and putrefactive processes in the intestines, which promotes regular emptying; •eliminating of toxins;

	<ul style="list-style-type: none"> •improvement of the blood vessels; •stimulating of the formation of red blood cells; •calming the nervous system.
Potassium	<ul style="list-style-type: none"> •excretion of toxins; •normalization of blood pressure; •regulation of metabolism and water-salt balance; •reducing the concentration of carbon dioxide in the blood; •elimination of swelling; •strengthening the heart muscle; •elimination of spasms; •prevention of formation of atherosclerotic plaques.
Magnesium	<ul style="list-style-type: none"> •calming the Central nervous system; •strengthening of the heart and blood vessels; •normalization of the digestive process; •elimination of toxins; •elimination of inflammation;
Ferrum	<ul style="list-style-type: none"> •improving of immune force; •facilitating the formation of red blood cells; •facilitating the synthesis of thyroid hormones; •enhancing the production of hemoglobin; •normalization of muscle work.
Zinc	<ul style="list-style-type: none"> •renewal of skin cells; •reduction of allergies; •prevention of premature aging; •facilitating the process of healing wounds and cracks on skin; •elimination of skin inflammation; •strengthening of immune system.
Iodine	<ul style="list-style-type: none"> •increasing activity of enzymes; •encouraging the full physical, mental and psychological development; •regulation of the cardiovascular system, stomach, intestinal, reproductive and musculoskeletal systems.
Boron	<ul style="list-style-type: none"> •preventing the development of cancer; •normalization of hormonal background; •activation of the immune system; •regulation of reproductive processes.

The analysis of chemical composition of *Sophora japonica* also approves the reason of using this particular plant material for a new medical form for prevention and treatment of couperose, as we can obtain the improving impact on main

pathological processes by the effect of main chemical ingredient - rutin, as well as by other plant's chemical compounds [8, 15, 16].

Conclusion

1. Couperose is an actual dermatological problem, that affects up to 10% of people in the most socially active age, what has the significant impact on quality of life of about 45 millions people worldwide.

2. The main targets for pharmacologic treatment of couperose are the disorder of the entirety and tone of vessels and the disorganization of dermis.

3. The use of rutin as the main active ingredient is confirmed by the strong capillary protective action, decreasing the vascular permeability, and the great antioxidant properties with wound healing, anti-inflammatory and antiallergic activities, which are essential in the prevention and treatment of couperose.

4. The perspective of using *Sophora japonica* is approved by its chemical composition, what makes its pharmacological activity higher than the others as this plant material is the richest in containing rutin: up to 30%, and its other chemical compounds can influence positively on mains pathological mechanisms.

REFERENCES

1. Gether L, Overgaard LK, Egeberg A, et al. : Incidence and prevalence of rosacea: a systematic review and meta-analysis. *Br J Dermatol*. 2018;179(2):282–9. 10.1111/bjd.16481

2. Bewley A, Fowler J, Schöfer H, et al. : Erythema of Rosacea Impairs Health-Related Quality of Life: Results of a Meta-analysis. *Dermatol Ther (Heidelb)*. 2016;6(2):237–47. 10.1007/s13555-016-0106-9

3. Tan J, Steinhoff M, Berg M, et al. : Shortcomings in rosacea diagnosis and classification. *Br J Dermatol*. 2017;176(1):197–9. 10.1111/bjd.14819

4. Tan J, Berg M: Rosacea: current state of epidemiology. *J Am Acad Dermatol*. 2013;69(6 Suppl 1):S27–35. 10.1016/j.jaad.2013.04.043

5. Meyer-Hoffert U, Schröder JM: Epidermal proteases in the pathogenesis of rosacea. *J Investig Dermatol Symp Proc.* 2011;15(1):16–23. 10.1038/jidsymp.2011.2
6. Tsiskarishvili NV, Katsitadze A, Tsiskarishvili Ts, Tchitanava L, Tsiskarishvili NI. [Angioprotectors in the treatment of rosacea]. *Georgian Med News.* 2014 Mar;(228):51-4. Russian. PMID: 24743122.
7. Moustafa F, Lewallen RS, Feldman SR. The psychological impact of rosacea and the influence of current management options. *J Am Acad Dermatol.* 2014 Nov;71(5):973-80. doi: 10.1016/j.jaad.2014.05.036. Epub 2014 Jul 1. PMID: 24993600.
8. He X, Bai Y, Zhao Z, et al. Local and traditional uses, phytochemistry, and pharmacology of *Sophora japonica* L.: A review. *J Ethnopharmacol.* 2016;187:160–182. doi:10.1016/j.jep.2016.04.014
9. Zhenzhen Wei et al 2018 IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 301 012064
10. Thabit S, Handoussa H, Roxo M, Cestari de Azevedo B, S E El Sayed N, Wink M. *Styphnolobium japonicum* (L.) Schott Fruits Increase Stress Resistance and Exert Antioxidant Properties in *Caenorhabditis elegans* and Mouse Models. *Molecules.* 2019 Jul 19;24(14):2633. doi: 10.3390/molecules24142633. PMID: 31331055; PMCID: PMC6680879.
11. Tsiskarishvili NV, Katsitadze A, Tsiskarishvili Ts. [New possibilities in the treatment of early stages of rosacea]. *Georgian Med News.* 2013 Jan;(214):23-8. Russian. PMID: 23388530.
12. Ganeshpurkar A, Saluja AK. The Pharmacological Potential of Rutin. *Saudi Pharm J.* 2017 Feb;25(2):149-164. doi: 10.1016/j.jsps.2016.04.025. Epub 2016 Apr 30. PMID: 28344465; PMCID: PMC5355559.
13. Alonso C, Rubio L, Touriño S, Martí M, Barba C, Fernández-Campos F, Coderch L, Parra JL. Antioxidative effects and percutaneous absorption of five polyphenols. *Free Radic Biol Med.* 2014 Oct;75:149-55. doi: 10.1016/j.freeradbiomed.2014.07.014. Epub 2014 Jul 18. PMID: 25041725.

14. Adaze Bijou Enogieru, William Haylett, Donavon Charles Hiss, Soraya Bardien, Okobi Eko Ekpo, "Rutin as a Potent Antioxidant: Implications for Neurodegenerative Disorders", *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, vol. 2018, Article ID 6241017, 17 pages, 2018. <https://doi.org/10.1155/2018/6241017>
15. Shrestha Sharma, Asgar Ali, Javed Ali, Jasjeet K. Sahni & Sanjula Baboota (2013) Rutin: therapeutic potential and recent advances in drug delivery, *Expert Opinion on Investigational Drugs*, 22:8, 1063-1079, DOI: 10.1517/13543784.2013.805744
16. He X, Bai Y, Zhao Z, Wang X, Fang J, Huang L, Zeng M, Zhang Q, Zhang Y, Zheng X. Local and traditional uses, phytochemistry, and pharmacology of *Sophora japonica* L.: A review. *J Ethnopharmacol.* 2016 Jul 1;187:160-82. doi: 10.1016/j.jep.2016.04.014. Epub 2016 Apr 13. PMID: 27085938.

FORMATION OF STUDENTS SCIENTIFIC THINKING IN THE LESSON PROCESS

Jumanova Fotima Uralovna

Associate Professor, Candidate of Pedagogical Sciences

Ravshanov Jamshid Fayzullaevich

independent researcher

Chirchik State Pedagogical Institute of Tashkent region

Chirchik city, Uzbekistan

According to the great Eastern thinker Abu Rayhan Beruni, the qualities of a perfect human being are knowledge, moral purity, good behavior, and spiritual maturity. Man achieves anything through hard work and knowledge.

"The wise (person) derives pleasure only from constant spiritual pursuits, while the ignorant do not know what true wealth is, but turn their eyes to the side that can delight only the animals adorned with various ornaments on earth."

Today, we need to educate our youth in such a way that they not only study our spiritual heritage, but they can further develop the country with their knowledge. Human development is all innate and acquired features: the organism (mathematics, physics, chemistry, history, etc.) forms a definite system of knowledge, which is called science. As a system, it consists of an internal structure and a set of interconnected elements. Generalized theories in any science can be divided into specific knowledge (in physics it is the theory of mechanics, electricity and molecules, etc.).

In turn, each theory can be further subdivided into constituent elements. These are: concepts, laws, ideas, principles. Properly organizing the same learning elements above requires a great deal of responsibility from the teacher. How should education be set up in order to achieve high results in education in a short period of time? The creative cognitive activity of students is the acquisition of theoretical knowledge and the ability to apply it in practice on the basis of independent research. Two types of

information are observed in the student's learning process: the recovery of memorized information (reproductive) and pre-knowledge (prognosis). Memorized information is learning material that is readily mastered by the learner. In this case, information enters the mind of the reader and records it, and then reveals it through speech.

Pre-knowledge is the learning material that is processed in the mind of the learner before the ready knowledge arrives. The reader realizes it through his own mind and speech, and only then compares its correctness with the standard. The results of the research showed that the basis of any creative activity lies in the knowledge of knowing the result of one learning material before others on the basis of certain facts that differ from the standard result. Mistakes are made in the predictive information that may not match the result, as there will be several unverified options.

The more untested options there are, the less likely they are to match the benchmark result. Non-creative activity (reproductive - recovery of memorized information) involves only one option, and it gives a clear and accurate result. The principle of creative and non-creative activity is clearly manifested here. This means that creative activity can be carried out only if the learning material is mastered through the "Predictive Information". The quality of education also fluctuates on a scale. These oscillations are entirely due to the students' aspirations for an inner mastery throughout the lesson. It is well known that a good lesson is complemented by learning situations.

A well-conducted lesson leads students to questions, hesitations, amazement, and attention. All of this teaches students not only to understand what is being taught and researched, but also to be able to focus on areas they don't understand, to be able to formulate questions, and to be able to clarify unresolved aspects. In the same way, manna instills in the hearts of students such a valuable desire as curiosity in education, the desire to solve puzzles, the pursuit of great knowledge.

REFERENCES:

1. Ishmuhammedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Innovative technologies in education (practical recommendations for teachers of educational institutions) .- Tashkent, Istedod, 2008.

2. Tolipov O., Usmonboeva M. Application bases of new pedagogical technologies.-Tashkent, 2006.

THE RELATIONSHIP BETWEEN SCIENTIFIC THEORY AND PRACTICE

Kuvatova Nozima Bakhtiyorovna

Basic doctoral student of the Institute
of Pedagogical Innovations
Management of Vocational
Education and Retraining and Advanced
Training of Teachers, Tashkent, Uzbekistan

Whatever the scientific theory, it is the foundation of scientific creativity in this area. In his movement, he brings and reproduces new information in scientific creation. Scientific theory can be a scientific revolution during development, in which existing scientific theories are replaced by new, more meaningful, in-depth and informative theories and ideas. The completeness and validity of a scientific theory is assessed by its explanatory and predictive function. The main functions of scientific theory include the systematic interpretation of scientific knowledge, the expansion, deepening and clarification of existing knowledge, the ability to predict new facts, increase the robustness of scientific knowledge, the synthesis and application of empirical and theoretical knowledge in science.

Systematization is the arrangement of facts and knowledge in the form of a logical structure. Such a description, i.e. an explanation, plays an important role in the preparation of the material. Because all the information obtained earlier in the explanation reveals the law of interdependence of facts, generality, internal and external connection of the object. These are then expanded, deepened, and clarified to perform a remarkable function, such as obtaining a scientific prediction about the future. Theoretical knowledge is synthetic and complex in nature. Whether practice proves or disproves a scientific theory, then a scientific theory will lead to the development of the same practice. After testing, a proven scientific theory guides practice management. It serves as a guide to carry out its activities.

In explaining the mechanism by which theory relates to practice, Kelvin's point is appropriate, that is, he compares the theory to a millstone, and the results of the practice to a grain falling on that millstone. From this comes the notion that no matter how much a millstone itself rotates, it is of no use (the theory only serves itself). The flour that comes out of it is determined by the quality of the grain, if the grain is rotten, it cannot produce quality flour. Therefore, a good experiment is a prerequisite for the development of an advanced theory, which is a prerequisite for obtaining practical results. In many cases, the concept of practice is understood as the material activity associated with the change of the objects of the world and society that surround people. It is part of the composition of his experiment, production and socially-changing activities. In general, this determines the effect of the subject on the object or vice versa, its interdependence. In the process of working on the planet, humanity becomes a metabolism, energy and information between society and nature.

The result, the means, the subject of labor itself, and the purpose of the object of labor will be the perception of the conditions of the object's specificity as a product of the natural development of the planet. Of course, this also affects human practice, i.e., changing the nature based on the laws of cognition, and then the need for practice is no longer satisfied only by land objects and conditions. Perhaps man became interested in cosmic information. The practice as a criterion of the theory of knowledge includes astronomy, observations, discoveries, etc. it is introduced that the practice is brought to a geocentric form. This is largely determined by observation.

Because observation is one-sided information, the subject cannot change the object of observation and use it for the purpose of producing energy and things (except, of course, sunlight). The core of human activity is its practical activity. Every activity has its own structure, component, and their interaction determines the nature of this or that activity.

The basis of the structural structure includes its subject, object means, operations, results, purpose and operating conditions. If there is a separation between theory and experiment, theory and life, theory and practice during the development of

science, it is the normal development of science indicates that it is broken and will need to be repaired immediately.

The close proximity of theory and practice can also be seen in modern economic theory. In general, economic theory is a social science that studies the movement and consumption of people and groups in production to distribute and consume material wealth in order to meet demand.

The object of his study is the practice, distribution and consumption of people in the field of production. Of course, economic theory does not fully answer all the questions, but its correct application in economic life, management, organization of production, competition stimulates and directs the pursuit of creative research in entrepreneurs, businessmen, all those who are engaged in it. knowledge leads to foresight, and foresight leads to action.

REFERENCES:

1. Ishmuhammedov R., Abduqodirov A., Pardaev A. Innovative technologies in education (practical recommendations for teachers of educational institutions) .- Tashkent, Istedod, 2008.

2. Tolipov O., Usmonboeva M. Application bases of new pedagogical technologies.-Tashkent, 2006.

УДК 373.3.091.3:001.891](06)

ESSENCE AND STRUCTURE OF JUNIOR SCHOOLCHILDREN'S RESEARCH SKILLS

Loiuk Oksana

PhD in Pedagogy
associate professor

Hritchenko Tetiana

PhD in Pedagogy
associate professor

Pavlo Tychyna Uman State
Pedagogical University
Uman, Ukraine

Abstract. The report reveals the urgency of the problem. The essence of the concept of «research skills» has been characterized. It has been found that there are different classifications of research skills. It has been proved that mastering research skills at the primary school age to some extent will allow an individual to carry out research activities in any field of knowledge in the future.

Key words: junior schoolchildren, research skills, a set of research skills, the structure of pupils' research skills.

Life in the modern world requires a person to make quick and unusual decisions, the ability to adapt to new situations. Society needs a person who is able to see the problem and solve it creatively, able to think independently and critically. This goal can be achieved by developing research skills.

Every child is endowed by nature with a tendency to learn and explore. Properly organized training should improve this tendency, promote the development of appropriate skills and abilities. The modern world is very dynamic. It is changing so rapidly that this phenomenon forces modern psychology to reconsider the role and

importance of research behavior in human life. Pedagogy focuses on reassessing the role of teaching research methods in mass education practice.

According to the State Standard of Primary Education (2018), junior schoolchildren must master various types of research work. With the teacher's help, the child must learn to act effectively in new situations, gain new knowledge from their own practical experience, use previously acquired knowledge and skills. An important educational goal in these conditions is to prepare pupils to solve problems in a wide range of uncertain situations, to master their research skills [2].

Scientists interpret the concept of «research skills» differently: the ability to independently observe, conduct experiments and search (T. Ignatkin); a set of various skills that allow you to implement general and specific research goals in different ways and carry out research activities (I. Streltsova); system of intellectual and practical skills of educational work, ability to independent observations, experiments acquired in the process of solving research problems (I. Reznik); the search skills set that lead to the discovery of facts unknown to pupils, theoretical knowledge and activity methods (T. Ponomareva); intellectual and practical skills due to the independent choice and application of techniques and research methods on the material available to children (O. Kovalenko); the ability to carry out mental and practical actions on independent search of the research problem decision, a choice of research methods and receptions at the level accessible to the child for the purpose of receiving new knowledge providing a formation basis of universal educational actions (A. Hladkova) [1].

We have found out that the research skills of junior schoolchildren are grouped differently by scientists.

Thus, N. Semenova has offered to divide all the skills that a pupil must master to carry out research activities into four blocks:

1. Skills and abilities to organize their work. Pupils must be able to organize their workplace and plan future work.

2. Skills and abilities of research character. Pupils must: be able to choose a research topic; carry out goal-setting as an activity stage; build the study structure; search for information; have research methods and general logical methods.

3. Skills and abilities to work with information. Pupils must: know the information types; identify its sources; be able to work with a scientific text; highlight terms, concepts; divide the text into semantic parts: paragraphs, chapters; be able to highlight the main thing; briefly and logically present the material, using quotes, links; formulate conclusions, definitions; provide evidence based on arguments and facts.

4. Skills and abilities to present work results. Pupils must: have forms of presenting their work results; know the report requirements and the speaker's language [4, p. 46].

In the complex of junior schoolchild's research skills A. Hladkov identifies the following skills:

- organizational and practical (the ability to plan work, ask questions and answer them; make assumptions; skills related to the general logical techniques use; use research; various forms of results presentation);

- search (the ability to see the problem, choose a topic and set the study goal; choose and apply available research methods; establish cause-and-effect relationships; search for information processing);

- information (the ability to find information sources, use them; listen to the speaker carefully; work with definitions, concepts, terms; understand and interpret oral and written text; record information in the form of symbols; formulate conclusions);

- reflective (the ability to evaluate the work, determine the positive and negative; justify their assessment; make recommendations) [1].

The most convenient skills classification for preschool and primary school age has been offered by O. Savenkov.

The author believes that general research skills for primary schoolchildren include the ability to: see problems; ask questions; make hypotheses; define concepts;

classify; observe; skills and abilities to conduct experiments; draw conclusions and inferences; structure material; explain, prove and defend their ideas [3, c. 24]. Mastering these skills to some extent allows an individual to carry out research activities in any field of knowledge.

As we can see, there is no consensus among scientists on the structure of students' research skills.

The analysis of scientific sources shows the different content that authors of different knowledge fields invest in this concept. At the same time, it is common and indisputable that in all cases research skills must correspond to the main generalized stages of research activity: the problem actualization (identify the problem and determine future research direction); defining the research scope (formulate the main questions, the answers to which we would like to find); choosing the research topic (try to mark the study boundaries as strictly as possible); hypothesis development (develop a hypothesis or hypotheses, including unrealistic, provocative ideas must be expressed); identification and systematization of approaches to the solution (choose research methods); determining the study sequence; information collection and processing (to record the acquired knowledge); analysis and generalization of the received materials (to structure the received material, using known logical rules and receptions); report preparation (to define the basic concepts, to prepare the message on research results); speeches (defend the results in public in front of peers, answer questions).

A wide range of opportunities for cognitive initiative and the ability to solve research problems; search independence of new ways of actions, forms of results representation; opportunities for the child to move along an individual cognitive trajectory based on his subjective personal experience is realized in the educational process of primary school.

The main thing is to interest the child, to involve him in the atmosphere of activity, and then the result is going to be natural.

LITERATURE

1. Гладкова А. П. Процесс формирования исследовательских умений младших школьников во внеурочной деятельности. Историческая и социально-образовательная мысль. 2012. №4. С. 91–94.
2. Державний стандарт початкової освіти: затв. постановою Кабінету Міністрів України 21 лютого 2018 р. № 87 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 24 липня 2019 р. № 688). URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/87-2018-п#n12> (дата звернення: 20.02.2020 р.).
3. Савенков А. И. Методика исследовательского обучения младших школьников. М.: Федоров, 2006. 340 с.
4. Семенова Н. А. Исследовательская деятельность учащихся. Начальная школа. 2006. № 2. С. 45–49.

УДК 378

TESTING AS A COMPONENT OF THE ORGANIZATION OF EDUCATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Maliuha Alina Yuriyivna

assistant at the Department
of Biotechnology and Chemistry

Blahodar Kateryna Serhiivna

laboratory assistant at the Department
of Biotechnology and Chemistry

Poltava State Agrarian University, Poltava, Ukraine

Abstract. The effectiveness of the vocational education system largely depends on the introduction of innovations in the educational institution. According to the new concepts of the educational process in higher education, the main, along with traditional methods, are trends in assessing student achievement through tests.

Keywords: testing, institution of higher education, assessment, student.

Ukraine's accession to the single European educational space is a priority both for the higher education system in general and for each higher education institution in particular. The effectiveness of the vocational education system largely depends on the introduction of innovations in the activities of the educational institution. They force all participants of the educational process to determine and analyze the level of their knowledge, skills, abilities, to direct their activities on the path of promising transformations. The main role belongs to the teacher. His willingness to innovate, the ability to organize and manage this process are integral components of successful innovation.

According to the new concepts of the educational process in higher education, the main, along with traditional methods, are the trends in assessing student achievement through tests.

Studies show that test scores provide an opportunity to test the level of mastery of a significant part of the learning material, while reaching a large number of students, to ensure objectivity in assessing knowledge, without requiring significant effort and time to test them. However, the use of tests does not contribute to the development of students' language, which can lead to some formalism in knowledge.

During the organization of the educational process at the Department of Biotechnology and Chemistry testing is used at all stages of monitoring the educational activities of students.

In accordance with the training parameters and criteria defined in the work programs, variants of test tasks are compiled. We pay a lot of attention to thematic tests, which allow us to assess the degree of assimilation of material on certain topics and which add a significant number of points to the relevant module. For a long time we have been using tests of final knowledge control, which have reliably replaced the traditional exam. Such tests cover all program material, contain at least 180 questions with possible answers (usually 5), of which only one is correct. When evaluating test results, we use the ECTS scale, which is deeper and differentiated than the Ukrainian one. The analysis shows that at the beginning of the implementation of the testing system (2007-2008) only 44% of students received "A", "B", "C", 8% of students could not complete the task at all. During the following academic years, the number of grades "A" and "C" steadily increased, which may indicate a fairly high level of preparation and ability of students to navigate the test tasks, to make the correct answers. Already in 2009-2010 the success rate was 80%, all students mastered the task of final control. It should be noted that the results obtained correlate well with the results of traditional methods of knowledge control (exams) used in previous years.

As practice shows, the next stage of implementation and use of testing in the process of studying fundamental disciplines should be their electronic form. This form, as a rule, arouses additional interest among students, and in addition, allows them to independently and without the participation of the teacher to check and assess the level of their own knowledge on a particular topic or set of course topics. The

computer-based testing program uses a system of recording the progress of the test and its results, in particular, such indicators as the time of solving each problem, the number of incorrect and correct answers, the final score.

In addition, in the process of studying, for example, physical and colloid chemistry, it is advisable to use methods of quantum chemical calculations, which allow to theoretically study the properties of such molecular systems, experimental information about which is insufficient. Their application includes not only the task of establishing the structural structure of objects, their spectral characteristics, which makes it possible to theoretically predict their properties, but also to use methods of quantum chemistry, both empirical and semi-empirical to diagnose theoretical training of students on certain topics, such as «Structure substances».

Thus, testing should be made a familiar and convenient form of regular control of students' knowledge. It is important to remember that testing is not an end in itself, but an effective form of repetition - summarizing and organizing what has been learned. The control and evaluation function of education is only an element of a well-organized and technologically well-thought-out educational process. If students have solid knowledge, their assessment will not be particularly difficult, in whatever form it is conducted.

REFERENCES:

1. Darling-Hammond L., Flook L., Cook-Harvey Ch. Implications for educational practice of the science of learning and development//Applied Developmental Science. – 2020. – V. 24. – № 2. – P. 97-140. <https://doi.org/10.1080/10888691.2018.1537791>
2. Saudabaeva G., Tymbolovab A., Kolumbaeva Sh., Aitzhanova R., Bodeevc M. Monitoring of the Educational Process During the Pedagogical Practical Training in School// International journal of environmental & Science education. – 2016. – V. 11. - № 10. – P. 3532-3547.
3. Birenbaum M., DeLuca Ch., Earl L., Heritage M., Klenowski V., Looney A., Smith K., Timperley H., Volante L., Wyatt-Smith C. International trends

in the implementation of assessment for learning: Implications for policy and practice// Policy Futures in Education. - 2015. – V. 13. - № 1. – P. 117-140.
<https://doi.org/10.1177/1478210314566733>

4. Abilkhamitkyzy R., Aimukhambet Zh. A., Sarekenova K. K. Organization Of Independent Work Of Students On Credit Technology// Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2014. - № 143. – P. 274-278.

BEHAVIOR AND VIABILITY OF TERMITES ANACANTHOTERMES AHNGERIANUS JACOBS IN THEIR ACTIVE AND INACTIVE PHASES OF LIFE CYCLE

Mirzajonova Gulchiroy Solijonovna

Assistant teacher

Kuchkarova Lyubov Salizhanovna

Doctor of Biological Sciences, Professor

National University of Uzbekistan,

Tashkent, Uzbekistan

Introduction. Termites are eusocial insects and live in enormous colonies with well-regulated caste systems. Each cast member has clear physical and behavioral characteristics (Arango, 2006). Termites are a controversial theme. On the one hand, Termites take part in soil-forming processes they raise soil pH, organic carbon content, water content, and porosity by recycling dead organics (Ghaly, 2011) and they are (especially winged forms) rich in caloric food for other animal species (Banjo, 2006). On the other hand, termites cause remarkable damage worldwide (Aiman, 2011). They devastate houses, furniture, various wild plants, trees, and crops. The migration of termites from natural landscapes to anthropogenic territories is due not only to the availability of food but also to the development of new lands (natural habitats of termites), the hidden way of life of the insect, it's an extremely fine adaptation to environmental factors, including termiticides, protection in buildings from natural enemies, extremely high fertility, etc. All this contributes to the fact that the area of the harmfulness of these insects in anthropogenic territories around the world is increasing. This requires new approaches to studying the life characteristics of termites.

The aim is to study the behavior and viability of termites in the active and inactive phases of their life cycle.

Material and methods. Field observations were carried out in the steppe landscapes of the Khorezm region on the farm of Muhammad-Sheikh bobo of the Khiva district of the Khorezm region.

The determination of the viability of termites was carried out in laboratory conditions. For this, 10 workers of minor, middle and major workers, as well as soldiers, were placed in Petri dishes with moistened filter paper and live termites were counted every 5 days for 20 days.

Results and discussion. It finds out that the behavioral activity of termites *A. ahngerianus* depended on their age, caste, and period of activity or diapause. After diapause, the empty food chambers by the end of the period of activity (spring) were filled with dry leaves, stems, seeds of herbs, and shrubs. Outside the nest, dry trunks, stems, branches of shrubs, and trees, which are also a kind of food supply for termites, were covered with specific clay moldings. In spring, under optimal weather conditions (air temperature 21-24 °C, soil temperature 14-15 °C), the termites in the nest were located relatively scattered in its surface layers, at a depth of 10–20 cm. Over the nest, moving middle-aged and older workers were recorded within a radius of 10-50 m, and soldiers within a radius of 0.5 m. Individual workers carried pieces of leaves, stems, and other food in their mouths to the nest. Outside the nest, around dry lignified stems, branches, trunks, clay moldings were noted, lengthening by 5-7 cm per day. In spring, adults (reproductive individuals) were found in the upper layers of the nests, and after rain, they could be seen at a distance of 5–15 m from the nest. Reproductive individuals on the soil surface were in search of a pair, while the formed pairs began to dig the soil and go deeper into it to create a new nest and a new family. In summer (air temperature 35-37 °C, soil surface temperature 20-22 °C), accumulations of immobile termites were noted at a depth of 50-60 cm. It is possible that such localization is due to the fact that this allowed: firstly) to reduce the moisture consumption, since the moisture content of the soil in the nest increased as it deepened, and secondly) to transfer them not only the summer heat. Occasionally, only at night, on the surface of the ground at a distance of 1-2 m from the nest, one could see several working termites. Their appearance was associated with the

elongation of clay moldings around the fallen dry trunks and stems. Such sculpting in the summer lengthened by 1.0-1.5 cm per day. During the dormant period, the soldiers were found in the middle and deep layers of the nest, and reproductive individuals were not found at all.

When comparing the viability of termites in spring and summer under laboratory conditions (temperature 18-20 °C, humidity 60%), it was found that, for example, on the 10 th day of observation of living minor, middle and major workers and soldiers in spring compared to summer at 6.0; 2.2; 3.3 and 10.8 times, respectively, more (Table 1).

Table 1

Survival of workers and soldiers of termites during the active and passive periods (%) ($M \pm m$; $n = 10$)

Termites	Periods	Days of control				
		0	5	10	15	20
Minor age worker	A	100,0±0,0	79,6±5,6	74,5±5,1	57,2±4,0	44,1±3,1
	P		70,4 ±4,9	12,1±0,8	5,2±0,4	
	>0,5		<0,001	<0,001	0	
Middle age worker	A		98,7±6,9	92,4±6,5	85,3±6,0	76,2±5,3
	P		70,4 ±4,9	12,1± 0,8	5,2±0,4	
	>0,1		<0,001	<0,001	0	
Major age worker	A		75,4±5,3	63,2 ±4,4	52,1±3,6	35,8±2,5
	P		56,2±3,9	19,4±1,4	8,2±0,6	
	<0,01		<0,001	<0,001	0	
Soldiers	A		80,3±5,6	56,2 ±3,9	1,3±0,3	0
	P	44,1±3,1	5,2±0,4	0	0	
	<0,001	<0,001				

Note: periods A –active, P–passive

Thus, during the active period, most of the termites in the community live in the upper soil layers, and during the dormant period, almost the entire community

forms aggregates in the depths of the nest. During the period of activity, the horizontal range of termite migration prevailed, and during the rest period, the vertical range, i.e. almost the entire community forms aggregates at the bottom of the nest. In the active period, in comparison with the dormant period, the caste functional duties of termites and viability are more pronounced.

During the period of physiological activity, the termites showed behavioral activity and horizontal migration in the upper layers of the nest and on the soil surface, and during the dormant period, a sharp decrease in movement activity and vertical migration were noted, i.e. aggregation of the community in the deep layers of the nest.

REFERENCES

1. Aiman Hanis, J., & Abu Hassan, A. (2011). Termite incidence on an Araucaria plantation forest in Teluk Bahang, Penang. *Insects*, 2(4), 469–474.
2. Arango R. A., Green F., Hintz K., Lebow P. K., & Miller R. B. (2006). Natural durability of tropical and native woods against termite damage by *Reticulitermes flavipes* (Kollar). *International Biodeterioration and Biodegradation*, 57(3), 146–150.
3. Banjo O, B., & Aw Wa Al L, L. (2006). The nutritional value of fourteen species of edible insects in southwestern Nigeria. *African Journal of Biotechnology*, 5(3), 298–301.
4. Ghaly, A., & Edwards, S. (2011). Termite Damage to Buildings: Nature of Attacks and Preventive Construction Methods. *American J. of Engineering and Applied Sciences*, 4(2), 187–200.

**ECOLOGICAL SUPPORT OF THE PROJECT OF A BIOPOSITIVE
RESIDENTIAL COMPLEX**

Oliinyk Tatiana

Cand. Sc. (Technology)

Kazantseva Alona

student

Odessa State Academy

of Civil Engineering and Architecture

Odessa, Ukrain

Abstract. The analysis of the main environmental problems associated with the negative impact of large architectural complexes on the environment is carried out. Architectural and planning solutions have been developed for a modern residential complex (Marseille) with the creation of a life-supporting green living environment and energy saving elements. The project uses the techniques of eco-architecture («green buildings»), which solve the environmental problems of megacities. Taking into account the climatic conditions of Marseille, the project includes innovative resource-saving technologies based on the use of natural energy sources (sun, wind, heat). Architectural and planning solutions have been developed for a complex of measures for landscaping a multi-storey complex (facades, roofs of a building, green recreation areas, a greenhouse). .

Keywords: eco - architecture, green buildings, energy efficiency, landscaping, modern residential complex.

Eco-architecture or sustainable architecture is architecture that aims to minimize the negative environmental impact of buildings on the environment by introducing the principle of moderation in the use of materials, energy and space to develop the city's ecosystem. Green architecture takes a conscious approach to energy

conservation and environmental conservation when designing urban environments. For example, in countries with hot climates, façade landscaping has a positive effect on energy consumption. Greening buildings increases thermal insulation and reduces heat loss through the building envelope, provides sun protection (working like solar shades) and cooling by evaporating moisture and reducing wind speed [1].

Object of research: the project of an apartment complex "Social housing for youth and young families" in Marseille, France.

Subject of research: methodology for calculating and designing bio-positive and energy-efficient buildings and structures.

The purpose of the study is to create a project for a bio-positive and energy efficient residential complex using the natural resources of the southern city (Marseille).

Literature analysis. Urbanization of cities leads to changes and densification of buildings. This reduces the area for landscaping and degrades the quality of the environment. Architects are trying to solve this problem by landscaping buildings. Buildings and structures organically related to wildlife are called bio-positive.

Green spaces are an integral part of the planning structure of a modern city. The main function of the green space system is to maintain the ecological balance of the urban ecosystem, the formation of an ecologically friendly urban environment and the creation of a comfortable environment for the population. Greening is an organic component of the functional and spatial structure of urban development. This is an important factor in regulating the thermal regime and microclimate in an urbanized area. Green spaces and their systems are used to form a favorable environment that surrounds a person, and aesthetic improvement of the architectural and planning composition of urban space [2]. Plants absorb harmful emissions, particles of heavy metals: cadmium, copper, lead and zinc. By creating green walls and roofs, the Urban Heat Island effect, which is a major problem for many large modern cities, can be solved. Modern technology of urban planning with the use of "green architecture" includes innovative techniques of vertical and horizontal gardening. Green spaces are used as coatings for various surfaces of buildings (roofs,

walls, balconies) and other architectural elements (fences, arbors, gardens). Organization of green roofs and green walls in the city minimizes the cost of air conditioning and reduces the volume of greenhouse gas emissions into the atmosphere. The city's green spaces reduce hazardous volatile organic compounds (VOCs). Green roofs and "living" walls made of innovative materials in combination with vertical landscaping of houses is a non-trivial concept of energy supply and heat supply. Advantages of using green roofs compared to conventional roofing: additional seating area; space for gardens; increase in the service life of the roof; protection from water, snow, sun, noise, heat loss.

Green spaces have been shown to absorb harmful chemical compounds from the atmosphere (carbon dioxide). Therefore, plants reduce the anthropogenic load on nature and improve the level of urban air pollution. In modern large cities, there is often not enough land resource for the organization of parks and squares. In this case, green walls, vertical and horizontal landscaping of buildings and structures are an alternative to parks. The phrase "green wall" (green wall or vegetable facade) means the vertical green surface of the facade. Climbing plants grow in vertical structures that adjoin wall fences [3].

Green building involves the introduction of resource-saving technologies. The gradual transition to energy efficient construction methods around the world is already yielding tangible results. Energy saving technologies are a set of measures aimed at efficient and rational use of energy and fuel resources. They are used heat, electricity, water, fuel through the use of natural energy sources. Green building involves the introduction of resource-saving technologies. Energy saving technologies are a set of measures aimed at efficient and rational use of energy and fuel resources [4]. Energy-saving technologies include the use of energy-saving equipment (energy-saving lamps, energy-efficient electrical appliances, etc.); natural energy sources (sun, wind, heat); control of electricity at home using the "smart home" system: home insulation. The use of solar panels, wind generators, thermal springs in "green" buildings provides savings in natural resources and energy savings due to a decrease

in electricity consumption. Solar, wind energy is a renewable energy source that does not emit pollutants into the environment.

Results. The site for the construction of an apartment complex "Social housing for youth and young families" is located in Marseille (France) and the territory for the project is the former military barracks in the historic center of the city (fig. 1).



Fig. 1. Social housing project in Marseille, France

The project of the building of social housing is made on a real basis. It provides for the construction of a modern, high-tech building with a set of residential and commercial functions in Marseille. The master plan of the residential complex "Green space" is shown at fig. 1. The complex can be divided into 3 main functional areas: residential, public, green. The calculation of space-planning and constructive-technological solutions is carried out on the basis of regulatory documents. The building is located in accordance with the insolation requirements (fig. 2).

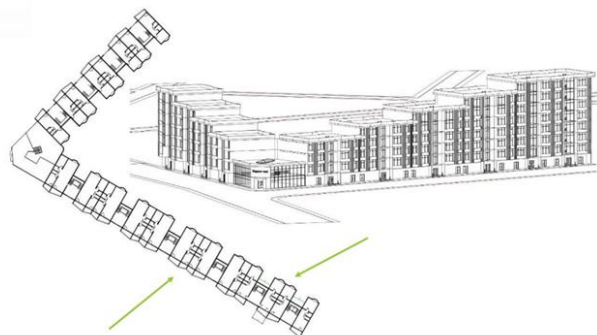


Fig. 2. Typical floor plan of a building with two-sided apartments to the north-west and south-east

Wind protection, sun protection and overheating protection are designed. Facade glazing multifunctional glass Guardian SunGuard SN Super Neutral 70/35,

will provide protection of the room from overheating, the necessary insolation and illumination. According to calculations, the Guardian SunGuard translucent enclosure can be used as a fence in Marseille, since it provides the necessary resistance to heat transfer in this climate (fig. 3).



Fig. 3. The front part of the designed object

The gradual transition to energy efficient construction methods around the world is already yielding tangible results. This reduces the use of natural resources, saves energy, increases the stability of heating, electricity and gas networks, and increases the overall stability of structures.

The project includes energy-saving energy sources based on solar, wind and thermal energy sources (fig. 4). Analysis of climatic conditions in Marseille showed that the climate in the city is warm with a large number of sunny days. Taking into account the warm climate of the territory, it was decided to install a geothermal heat pump. Since there are much more sunny days in Marseille than cold days, the soil of the earth warms up to the level required for the pump to work (fig. 4a).

The advantages of the heat pump are: operation in heating and cooling modes; the principle of geothermal does not necessarily require a large surface area of the earth; the installation is invisible visually as well as acoustically; high productivity (fig. 4a). This decision was due to the peculiarity of the city Marseille. There are no

“heating seasons” in this city. Heating is carried out only by electrical appliances installed independently in each apartment. The use of a heat pump will provide residents with an additional heat source at low material costs.

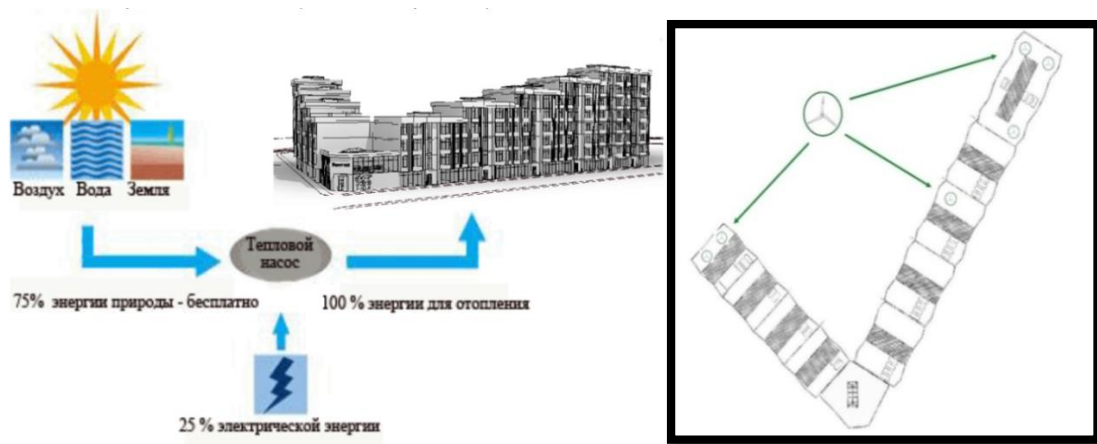


Fig. 4. Energy saving power supply sources:

a) the principle of operation of the heat pump; b) the location of the wind turbines on the roof.

Another feature of Marseille is strong and gusty winds ("mistrals"). Such winds are characteristic of the entire Cote d'Azur, including Provence. This made it possible to install wind generators on the roofs of the building (fig. 4b). Such a solution will reduce material costs, which will improve the quality of life of people with a low social level, for whom the project as a whole is intended.

Reducing power consumption will be provided by energy-saving devices on the territory of the complex: multifunctional benches on solar panels; "smart lights"; installation in open areas of sunny trees.

As a source of additional energy and as a decoration, vertical solar panels are incorporated into the project (fig. 5). Based on the climatic conclusion, wooden vertical panels were used. Solar panels provide an additional flow of light into the premises due to their partial transparency; promote thermoregulation inside the building; give an aesthetic appearance to the exterior of the architectural structure. The roofs of residential buildings are equipped with solar cells, which reduces urban energy consumption and tends towards a "passive house".



Fig. 5. Facade systems with vertical equipment solar panels

As an innovative technique, the project provides for the widespread use of green spaces. The green area of the complex meets the psychological and physiological needs of the population. It should become one of the local centers of attraction for people, attract residents and visitors to communicate with nature. In the green zone, plants are used that prevent weathering and soil destruction. A feature of the project is the creation of a garden, a recreation area on the roof. This will favorably affect the durability of the building and the health of residents. Proceeding from the fact that the relief of the territory is of different heights, it was decided to design terracing in the form of a two-level park (fig. 6).



Fig. 6. Two-level park project

In the course of research and study of urban greening, it was decided to use phyto-panels, green roofs, partial landscaping of facades in the residential complex (fig. 7). As you know, vertical gardening can be performed on the entire facade, on its part, on free-standing vertical elements and in the interior.

The project includes phyto-panels, which are located towards the sea on the largest areas. Their use will create additional noise insulation, improve air exchange, clean the air from dust and carbon dioxide, and improve the appearance (fig. 7). Reception of facade landscaping creates the illusion of a green environment, allows

you to overcome the monotony of urban development. Such a solution to the walls will reduce their overheating, hide the flaws of the building, or, conversely, emphasize its significant elements.



Fig. 7. Greening of the designed object

The project provides for the use of landscaping of roofs and verandas. The ecological effect of green roofs is as follows: in summer, the roof does not overheat; the daily temperature regime of the roof is leveled; in winter, it is an additional insulation; reduces dustiness of the atmosphere; protects roof structures from ultraviolet rays; reduces electromagnetic radiation; is noise protection; increases the overall humidity of the air; acts as a natural filter for rainwater; absorbs carbon dioxide and produces oxygen; extends the service life of structures.

Installing a green roof, the main goal was to reduce the total weight of the roof structure. Structural components that form a green roof are shown at fig. 8.

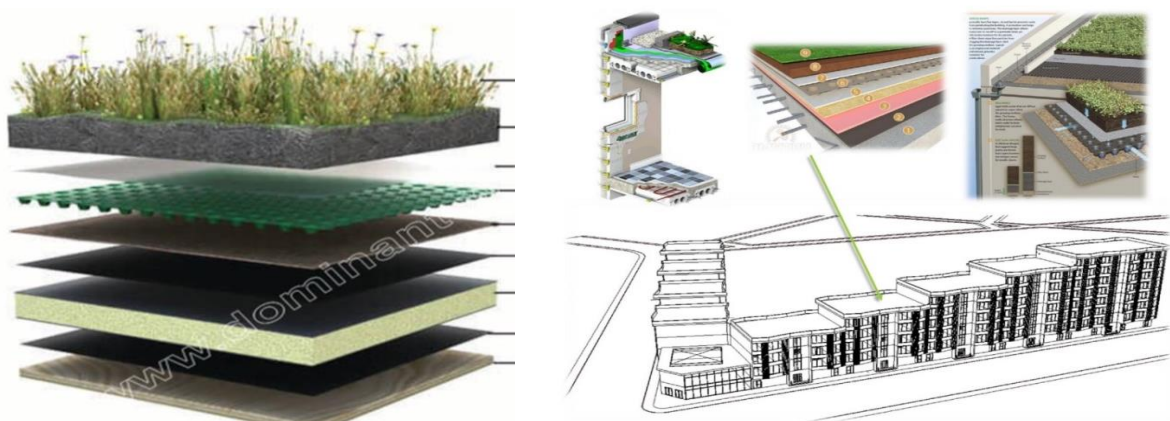


Fig. 8. Structural components forming green roof

With this technology it was necessary to preserve its decorative appearance. The main problem was creating a durable waterproofing layer. The first layer is the

supporting flooring. The next layer is insulation. It must protect the under-roof premises from the penetration of rain and melt water. This layer prevents the germination of plant roots. The green roof is completed by a layer of rolled lawn.

The greenhouse as part of residential complexes is an integral part of modern construction. The greenhouse in this project of a residential complex will allow solving the goal of "green" construction - to improve the quality of the environment (fig. 9). Oxygenated air from greenhouses is supplied by fans to the surrounding buildings, and warm air saturated with carbon dioxide from buildings is supplied by exhaust fans to the greenhouse. This structure is resource-saving. Water resources to provide greenery with water are supplied from the site, projected on the territory of the residential complex



Fig. 9. Greenhouse

Conclusions. A project has been developed for a bio-positive and energy-efficient residential complex using the natural resources of the southern city (Marseille). Structural and technological calculations of the projected building are made taking into account the requirements of energy saving. The project uses installations based on the use of natural energy sources: solar panels, wind generators, a geothermal heat pump. Architectural and planning solutions have been developed for a complex of measures for landscaping a multi-storey complex (facades, roofs of a building, green recreation areas, a greenhouse). This will improve the state of the microclimate inside the building, perform sun, noise, heat protection functions. Greening of buildings is used as an effective way to minimize negative pressure on the ecological component of the urban environment.

REFERENCES

1. Gorohov, V.A. (2005). Zelenaya priroda goroda: uchebnoe posobie dlya vuzov [Green Nature of the City: A Study Guide for Universities]. Moscow: Architecture, 2005. - 528c.
2. Sygychko S.P. (2012). Ekologiya v arxitekturi i mistobuduvanni : navch. posibny`k [Ecology in architecture and urban planning: textbook. manual]. Xar`kiv: XNAMG, 2012. – 146 p .
3. Tskhovrebov, E.S., Chetvertakov, G.V., Shkanov, S.I. (2014). Ekologicheskaya bezopasnost' v stroitel'noy industrii [Environmental Safety in the Construction Industry]. Moscow: Alfa-M Publ, 2014. - 304 p.
4. Shevchenko, A.S., Velichko, E.G., Chovrebov, E.S. (2017) Formirovanie i realizaciya metodicheskikh principov ekologicheskogo domostroeniya [Development and Implementation of Methodological Principles of Ecological House Construction]. Vestnik MGSU [Proceedings of Moscow State University of Civil Engineering], vol. 12, issue 4 (103) - pp. 415–428.

POLITICAL CULTURE OF POLAND

Polishchuk Ihor Oleksiiovych

Doctor of Political Sciences, Professor
Yaroslav the Wise National Law University
Kharkiv, Ukraine

Resume: The article reveals the theory of the category "political culture", examines the historical process of the formation of political culture in Poland. Particular attention is paid to the changes in the political culture of the Polish people after the revolutionary events under the leadership of the trade union movement "Solidarity" in the early 80s of the XX century. It is concluded that the Polish people have always been characterized by the presence of political pluralism, competition between political elites, and a critical attitude towards politicians. Along with the Catholic basis of the Poles' worldview and their pro-Western orientation, this served as the basis for effective reforms in the last two decades of the twentieth century.

Key words: Poland, political culture, democratic transition, Catholicism, reforms.

Before considering the features of the formation of Polish political culture, let us consider the theory of the problem of political culture. Political culture - part of the general culture, which is formed and manifested in the process of political life; historically and socially determined product of political life of people, their political creativity, which reflects the process of mastery of society, nations, classes, other social communities and individuals of political relations, as well as the development of their own essence and activities as subjects of political life. That is, political culture is a common part of the existence of two social systems: political and cultural. Through its political slice, the culture of society influences the nature of political relations, which in turn have the opposite effect on the culture of society. As part of

the cultural system of society, political culture encompasses those cultural elements that relate to political processes. At the same time, as a factor of the political system, political culture concentrates in itself the socio-psychological factors of political life.

There are usually three periods of greatest interest in this phenomenon. First, the 1920s and 1930s, when the topic of achieving social stability became the leading one; secondly, it was the 1960s that put on the agenda the reform of the political system in line with social restructuring; third, the late 80's - early 90's - the collapse of the Soviet Union and the transformation processes in Eastern and Central Europe.

The concept of political culture is integrative. This is its main advantage over the concepts of political consciousness. The political and cultural concept covered a number of phenomena of political life, which had previously been considered in isolation and history: determined values and norms, psychology of the nation, cross-cultural interactions, and so on. Moreover, the concepts of political consciousness have failed to integrate these phenomena. Instead, the concept of political culture also allowed us to go beyond institutionalism and highlight the actual human aspect of the functioning and development of political relations. This was important for overcoming the power of impersonal structures and developing the activity of social actors.

Without reference to the category of political culture, it is difficult to explain political phenomena and the way democracy works in Central and Eastern Europe. It is political culture and its traditions that are an important basis for the processes of transformation of political systems in countries regaining independence and the possibility of self-determination after the fall of the bloc of communist states.

The analysis of changes in the political culture of Polish society during the period of transformation of the political system cannot be reliable and thorough without presenting the traditions, ie. historical basis of political culture in Poland.

Analyzing the preconditions for the formation of political culture in the countries of Central and Eastern Europe covered by the system of real socialism, G. Almond argued that the leadership of the communist parties tried to “establish an organizational monopoly and a media monopoly ideological conformism was

encouraged, The local and neighboring communities were subject to the supervision of party activists. " This brief description of the functioning of the monocentric systems of real socialism clearly conveys the essence of their impact on society. [1, p. 127].

But for an adequate understanding of the national features of political culture, it is necessary to analyze not only recent history, but also to look for deep historical roots that determine the specifics of its formation. We can agree with the American political scientist L. Payet. He interprets political culture quite broadly. In particular, it includes the content of such categories as political ideology, national character and spirit, national political psychology and fundamental values of the people. [2, p.223]

Using L. Pai's definition, let us turn to Polish history, which will help to recreate the main periods of the formation of Polish political culture.

In 966, the prince of the West Slavic tribe of Polyans, Meshko, converted to Christianity. Little is known about the circumstances of this event, but the adoption of Western-style Christianity had far-reaching consequences.

Mieszko's decision to be baptized according to the Western model (mediated by the Czechs) brought Poland into the orbit of Western Latin civilization, which developed separately after the split of the Christian Church into Roman Catholic and Orthodox in 1054 (the so-called Great Schism or Great Schism).

In 1791, Poland passed a state act known as the Constitution of May 3, which the Irish statesman Edmund Burke called "the finest blessing ever received by any nation." The constitution provided for radical reforms of the political structure of the Polish-Lithuanian Commonwealth, but this turned out to be too little. And it was already too late.

Nevertheless, this act of state became the world's second codified national constitution (after the US Constitution of 1789) and the first constitution in Europe.

For Poland, this meant not only the adoption of Roman law, the Latin alphabet and the traditions of stone architecture, but also participation in the Western political community, the assimilation of certain models of political structure and the status of an equal and respected part of this world. [3]

In the third statehood, in the knowledge of the Poles as in the political nation, the natomy of the nation in the classics was approved, and in the development of their nationality [4, p. 33]. The background of the Polish lands did not cause the formation of a fragmentary political culture of the current suspension, the nature of the consolidation in values, which was directly involved in the renewal of statehood and the struggle against the most important cities. The stipulation of the national position that, against the payback of the owner, against the thought of V. Markevich, was taken from the Poles in an ambivalent position to the utmost sovereign. On the other hand, the preservation of the national identity was, on the contrary, when Incoli became a religious objection. To that “stretching out 123 years of captivity, the Poles could not resign themselves because of the second independence. The Polish state did not cease to be aware of it, the splinters of the Poles wondered, in the hopes, the pragmatic and the good of the Poles - the state lived in the ideal sphere ”[5, p.10]. The loss of statehood, on the thought of M. Sobolevsky, has formulated in political culture, before the elucidated verses, read the national position, change the state. It is important that the national position has infused the Poles' political and vital activity, just to celebrate Listopadov and Sichneve insurrection of the 19th century. [6, p. 25]. Moreover, yak stands for Y. Garlitsky,

“The tradition of independence and lack of privacy” did not only help the Poles to survive the period of powerlessness, but “formulated their culture on the contrary - from one side, and national integration - from the other” [7, p. 71].

It is baptism that is considered the symbolic date of the founding of the Polish state. And in this Poland is truly unique.

There are centuries-old pluralistic traditions in Poland. For example, during the period of gentry democracy (from the second half of the 16th century) and Poland before the partitions (end of the 18th century), the state was heterogeneous in many aspects. First of all, it was national pluralism, since several nations dominated the Polish-Lithuanian Commonwealth of the seventeenth and eighteenth centuries. Along with ethnic Poles, Lithuanians, Ukrainians, Belarusians, Germans and Jews lived here. Cultural pluralism was an indisputable fact. Society was also religiously

heterogeneous. Among the ethnic Poles, the Roman Catholic Church dominated, however, religious communities such as Lutherans, Calvinists, Anabaptists and even Muslims were present. Closer to the eastern border, the Greek Catholic and Orthodox Churches were widespread.

National, cultural and religious pluralism has been accompanied by a political system that has many polycentric properties. The continuous existence of an independent pluralistic gentry republic was finally interrupted by the third partition of Poland (1795). However, the traditions of independence and rebelliousness helped the Poles survive more than a hundred years of the absence of a sovereign state existence.

In the years 1944-1989, that is, at a time when a monocentric system existed in Poland within the framework of the Polish People's Republic, Polish society was heterogeneous in its beliefs and outlook. In the second half of the forties of the XX century. along with the change of borders and the creation of a new state, the system and society took on a monistic form. This monism was, however, more visible. [7, p.71].

The re-creation of a pluralistic model of the Polish political scene led to a greater civic engagement of the population. New models of participation in the political life of a democratic society began to form dynamically. The wider population adopted positions that can be classified as a type of political culture of participation. "Solidarity" was a "value-oriented monolith," not a community of groups in society interested in achieving specific goals.

In Poland, by 1984, the very beginning of Soviet perestroika, the capitalist revolution had actually taken place. The chronological framework of the first revolution of the era of the onset of the information society was between August 1980 (Solidarity speeches) and December 1981 (introduction of martial law). During this period, the egalitarianism of Polish society ceased to serve as a protest against the violation of the principles of social justice by the communist government. An opportunity has opened up to freely express political discontent without linking it to the principles of equality. "Children of People's Poland" - born after 1950 - left the

PUWP en masse already in 1980-1982, realizing their need for political participation in the Solidarity movement. At the beginning of this decade, 80% of Poles were already supporters of a market economy, the same number associated it with dismissal or at least retraining, with an increase in the income of some groups of people and a decrease in others.

Solidarity as a type of culture, in spite of its anti-communist orientation, gravitated more towards the previous period of conservative modernization with its neo-traditionalist final stage than towards the era of pragmatism that replaced it.

As well as the cultural or cultural-political shock caused by the Solidarity revolution, the subsequent economic shock caused by the implementation of the Balcerowicz program was the first among the peoples of the Eastern European region to be experienced by the Poles. A whole decade passed between these two shocks in Poland, in contrast to other countries, where they happened almost one after the other. The rigid materialism of the era of liberalization was born in an atmosphere of universal spiritual uplift, which resulted in the euphoria of the "velvet" revolution, which was the Polish "Solidarity". After the democratic revolution of Solidarity in 1980, the participation of Poles in political activity sharply declined. The growth of interest in the political sphere was not noted by Polish sociologists even in the decisive historical period - 1988-1989. [7, p.81].

At the turn of 1988 and 1989, in the circles of the ruling elite in Poland, the concept of holding negotiations between the ruling party and the illegal, but still active political opposition groups was formed. As a result, after preliminary consultations at the beginning of 1989, negotiations were held at a round table, where representatives of the ruling party and opposition groups, primarily the Solidarity trade union movement, met. It is also necessary to emphasize the participation of representatives of the hierarchy of the Catholic Church in Poland in the initiation and the very conduct of negotiations at the Round Table. This active participation of the Church in public affairs is also a characteristic feature of Polish political culture.

The Round Table talks brought about the re-legalization of Solidarity, elections in which, albeit to a limited extent, groups of hitherto illegal opposition were allowed

to participate, and the elimination of party and state monopoly in the media. These events, undoubtedly, were a turning point in the process of systemic reforms in Poland. The consensual style of political culture prevailed over the confrontational style. The process of systemic transformation has begun.

When the first free parliamentary elections in Poland were held in 1991, about sixty parties and parties submitted their electoral lists.

According to the results of the elections, deputies from 29 electoral lists passed to the Seimas of the Republic of Poland, who later created 17 parliamentary clubs (factions) in the lower house.

This is a very eloquent proof of the political pluralism of Polish society, as well as a manifestation of political culture, a characteristic feature of which for several centuries in Poland has been the fragmentation of the political scene. [7, p.77].

So, in fact, as a result of the "moral revolution" of the early 1980s, Poland, and after it, the rest of the former socialist countries entered the period of the Great Break with traditional, collectivist values, the period of the formation of democratic regimes. [8, p.77].

Halyna Zelenko draws attention to an interesting feature of the Polish consensus. It is now obvious that there are contradictions within the Polish parliament o a greater extent are not systemic in nature and are rather a product procedural solution of political issues.

Therefore, the beginning of consolidation new system in Poland historically, according to Polish experts, localized around 1993, when the opposition came to power, and the previously ruling forces became the opposition: Solidarity handed over power -communist forces, recognizing the results of the parliamentary elections.

This event was the first signal that the main political forces adopted the rules of the game of the new system [9, p.180].

It is very important to understand that in essence the revolutionary trade union movement "Solidarity" has submitted to the democratic will of the Polish people. The Solidarity movement did not seize power, trying by any means to preserve and defend it.

The leaders of this truly popular movement, having suffered defeat in general, democratic, competitive elections, peacefully and civilly transferred political power to their ideological opponents. This testifies to the fact that despite decades of the existence of the communist regime, the Polish people managed to preserve the democratic basis of their political culture.

It is democratic elections that are the main mechanism for a peaceful, civilized change of state power and the only possible way to resolve all political contradictions in society.

The Poles have clearly demonstrated their unconditional commitment to democratic procedures.

Summing up, the following conclusions can be drawn.

The political culture of Poles was formed in close connection with the process of nation-building and development of statehood, which was lost for a short time, but it did not significantly defragment the political consciousness, and even contributed to national rapprochement and democratic values of previous generations.

The deep roots of the political tradition of Poles are reflected in the name of the modern state - the Third Polish-Lithuanian Commonwealth, ie the successor of the two previous state formations.

Peculiarities of historical development have influenced the fact that the political culture of Poles is characterized by a citizen-activist type and internal homogeneity.

It is concluded that the Polish people have always been characterized by the presence of political pluralism, competition between political elites, and a critical attitude towards politicians.

Along with the Catholic basis of the Poles' worldview and their pro-Western orientation, this served as the basis for effective reforms in the last two decades of the twentieth century.

LIST OF REFERENCES

1. Almond G.A. Communism and Political Culture Theory//Comparative Politics.- 1983.- № 2. - vol. 15. - P. 123 - 157.
2. Pye L. Political Culture // International of the Social Sciences. — 1961. — № 4. — Vol. 12. — P. 210–232.
3. Gliński M. 13 удивительных фактов из польской истории, или что отличает Польшу от остальной Европы.- 05.08.2016 // <https://culture.pl/ru/article/13-udivitelnyh-faktov-iz-polskoy-istorii-ili-chto-otlichaet-polshu-ot-ostalnoy-evropy>
4. Załęski P. Kultura polityczna społeczeństwa polskiego XIX wieku // Pismo edukacyjne „Społeczeństwo i polityka”. — 2004. — Nr 1. — S. 33–46.
5. Markiewicz W. Kultura polityczna społeczeństwa polskiego // Kultura polityczna społeczeństwa polskiego : (materiały z konferencji naukowo-ideologicznej zorganizowanej w dniu 16 marca 1978 r. przez KU PZPR [Komitet Uczelniany Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej] AE w Krakowie) / Akademia Ekonomiczna w Krakowie; [materiały zebrał i przygot. do publ. Jerzy Jagiełło]. — Kraków : AE, 1979. — S. 7–15.
6. Sobolewski M. Tradycje polskiej kultury politycznej // Kultura polityczna społeczeństwa polskiego : (materiały z konferencji naukowo-ideologicznej zorganizowanej w dniu 16 marca 1978 r. przez KU PZPR [Komitet Uczelniany Polskiej Zjednoczonej Partii Robotniczej] AE w Krakowie) / Akademia Ekonomiczna w Krakowie; [materiały zebrał i przygot. do publ. Jerzy Jagiełło]. — Kraków : AE, 1979. — S. 17–27.
7. Гарлицки Я. Политическая культура польского общества// *Studia politologiczne*. - 2013.- Т. 30. – С. 68-93.
8. Фукуяма Ф. Великий разрыв. - М.: АСТ, 2008.- 474 с.
9. Зеленько Г. «Навздогінна модернізація»: досвід Польщі та України.- К.: Критика, 2003.- 270 с.

FUNDAMENTALS OF MEDICINE FORMATION IN UKRAINE

Protsak Tetiana Vasylivna

Zabrods`ka Olha Serhiivna

(Chernivtsi, Ukraine)

(Medicine)

Annotation. It is not news that each student shows different results of his studies, and a number of factors influence this. Therefore, one of the main tasks of a teacher is to provide ways for an effective learning process. There are several areas of productive learning, in particular, the creation of student motivation. That is, it is the teacher's ability to interest the student in a subject or topic for further study.

The need to maintain high competitiveness in the 4-th dynamic labor market also requires instilling the desire and skills for self-learning, self-education and self-improvement throughout an active working life.

Key words: teaching, classes, anatomy, system, student.

Modern advances in medicine are impressive: they carry out operations on the brain, heart, transplantation of tissues and severed body parts, blood transfusion, plastic operations, synthesized and successfully applied hormones, vitamins, treat diseases and prevent many with the help of drugs, use artificial respiration and blood circulation, artificial "kidney". Therefore knowledge of human anatomy and physiology is essential [7, p. 67].

Through participation in scientific work, the student develops skills in working with various information sources.

There are several areas of productive learning, in particular, this creating motivation for students [1, p.37; 2, p.32].

That is, it is the teacher's ability to interest the student subject or topic for further absorbed study. yet another the starting mechanisms are the creation of

conditions for the formation of new motivations; ensuring greater alignment of organizational forms and training tools; intensification of students' mental work due to more rational using the time of the classroom, intensifying the student's communication with teacher and students among themselves [3, p.87; 4, p.43; 5, p.56; 6, p.98].

As for each individual case, then it is necessary to apply a specific way to overcome obstacles in the educational sphere.

Stimulating and motivating learning techniques will increase interest in learning and awareness of assimilation of educational material, which should have a positive effect on the quality of knowledge assimilation [10, p.65; 11, p.65].

Presence in method structure admission organization reverse; communication determines the controllability of the learning process and provides the possibility of corrective actions directly during its implementation [12, p.21; 8, p.54].

The task of the teacher, as the head of the scientific student circle is, first of all, to promote the formation of students' interest in scientific creativity.

Students should explain the importance of anatomy in the training of a specialist, emphasizing that the knowledge gained about the structure of the human body, its organs and systems are important not only for the development of other biomedical disciplines, but also for future practical work.

From the first lessons you need to convince students in the exceptional value of anatomical preparations for the study of anatomy human - the basis of all medicine [8, p. 17; 9, p. 28].

Questions have a special focus variant anatomy. If students have mastered the anatomy of the corresponding organ well or organ systems, they are interested in information about options anatomical structure, while the clarity of presentation is of great importance.

Explaining the material, the teacher can write on the board in English and Latin all nomenclature anatomical terms. Expedient use of original diagrams and drawings [6, p.72].

So, anatomy training course person invites members of the circle to accurately study the features of morphology and the functionality of an organ or organ system, and is also provided the opportunity to engage in independent research, discuss any thematic issues, and all this for the successful achievement of quality knowledge modern student.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Аріщенко АС. Стан розробленості проблеми інклюзивного навчання в Україні та США. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2016;47:56-62.
2. Бабінець ЛС, Сопель О, Пашко К. Аналіз чинників розвитку наукового потенціалу в Тернопільському державному медичному університеті. Медична освіта. 2012;1:124-6.
3. Гусакова ІВ. Емпатія у сфері медичної освіти – діагностичні інструменти. Медична освіта. 2013;1:51-3.
4. Калиновська І. Характеристика змісту навчального студентського гуртка «Основи роботи психолога в інклюзивних навчальних закладах». Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2019;20:34-7.
5. Кульчинський ВЙ. Формування професіогенезу особистості студентів медичних вузлів України. Медична освіта. 2012;1:36-9
6. Куцик РВ. Дискусійні питання щодо форми і змісту тестування як засобу контролю знань студентів у вищих навчальних закладах медичного профілю. Галицький лікарський вісник. 2012;19(3):72-6.
7. Лепшина С, Миндрул М, Тищенко Е, Обухова Н. Использование интерактивных методов обучения в самостоятельной аудиторной работе студентов медицинского университета. Туберкулез. Легеневы хвороби. ВІЛ-інфекція. 2012;3:100-5.
8. Муц ЛБ. Застосування педагогічних програмних засобів освіти в навчальному процесі вищої школи. Медична освіта. 2013;1:40-2.

9. Скрипник ЛМ. Переваги та недоліки дистанційної освіти в медицині. Галицький лікарський вісник. 2012;19(4):122-4.
10. Стефанко СЛ. Застосування інтерактивних методів навчання у медичних навчальних закладах. Галицький лікарський вісник. 2013;1:115-6.
11. Чулак Л, Бас А, Шутурмінський В, Корчемний В. Медична освіта. 2011;1:11-4.
12. Шержукова ЛА. Рабочий семинар как инновационная форма обучения. Медицинская сестра. 2011;6:45-7.

UDC 629.113

**CAD/CAE-SYSTEMS IN THE STUDY OF PERFORMANCE
OF THE OFF-ROAD DIFFERENTIAL**

Psol Serhij Vasylyovych

Ph.D., Associate Professors

National Academy of the State

Border Guard Service of Ukraine

named after Bohdan Khmelnytskyi

Rudyk Oleksandr Yuhymovych

Ph.D., Associate Professors

Korobka Ivan Vasylyovych

undergraduate

Khmelnytsky National University

Khmelnytsky, Ukraine

Abstract: reconnaissance of sattelites of the differential of the front axle of the car LuAZ-1301 was carried out. SolidWorks/SolidWorks Simulation was used as a CAD/CAE system. Determined the maximum stresses, displacements, deformations, the minimum coefficient of margin of safety.

Keywords: sattelites, differential, SolidWorks Simulation, stress, displacement, strain, margin of safety.

The main information systems for supporting the process of designing technical systems are integrated modern computer-aided design (CAD) systems. Typical examples of complex CAD systems are CAD/CAE systems [1, 2]. CAD systems are used to carry out the design phase of geometric design procedures. Their functions in geometric design are divided into two-dimensional (2D) and three-dimensional (3D) design functions.

2D functions include drafting, design documentation; to 3D functions – obtaining three-dimensional models, metric calculations, realistic visualization, mutual transformation of 2D and 3D models. The functions of CAE systems are quite diverse, as they are associated with design procedures for analysis, modeling, and optimization of design solutions.

The composition of CAE-systems, traditionally called mechanical engineering, primarily include programs for modeling fields of physical quantities, including strength analysis. It is most often performed according to the finite element method (FEM).

The essence of ITU is to approximate a continuous medium with an infinitely large number of degrees of freedom by a set of subregions (or elements) having a finite number of degrees of freedom [3]. The relationship is established between these elements. Recognition of the method is explained by the simplicity of its physical interpretation and mathematical form.

With regard to the differential, this is a mechanism in a car that distributes the torque of the transmission propeller shaft between the drive wheels of the front or rear axle (depending on the type of drive), allowing each of them to rotate without slipping. This is the main purpose of the differential.

In rectilinear motion, when the wheels are equally loaded and have the same angular speed of rotation, the mechanism works as a transmission link. If the driving conditions change (turning, slipping), the load becomes uneven. It becomes necessary for the axle shafts to rotate at different speeds, and, as a result, it becomes necessary to distribute the obtained torque between them in a certain ratio. Then the unit performs a second important function: ensuring safe maneuvering of the car (slipping of the wheels is eliminated and each of them rotates at the speed that is necessary for safe movement).

A bevel differential is a planetary gearbox that includes side gears with satellites placed in a housing (another name is a differential cup) and receives torque from the main gear. He transfers it through satellites to side gears.

The satellites (play the role of a planetary gear) provide a connection between the housing and the side gears. When driving in a straight line, the wheels meet equal road resistance. The torque from the main gear is transmitted to the differential housing, with which the satellites move. They, running around the half-axle gears, transmit torque to the drive wheels in an equal ratio. Since the satellites on the axles do not rotate, the side gears move with equal angular velocity. In this case, the rotational speed of each of the gears is equal to the rotational speed of the driven gear of the main drive.

When cornering, the inner drive wheel (closer to the center of the turn) encounters more resistance than the outer drive wheel. The inner side gear slows down and causes the satellites to rotate around their axis, which in turn increases the speed of the outer side gear. The movement of the driving wheels at different angular speeds allows cornering without slipping.

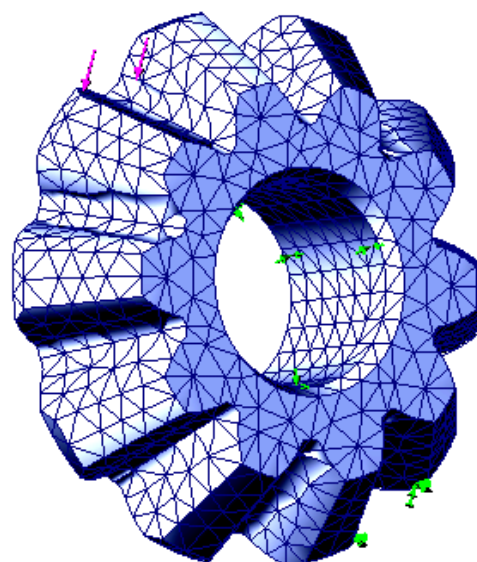
Regarding the research topic: as an example of the use of CAD/CAE-systems, the exploration of the satellites of the differential of the front axle of the car LuAZ-1301 – a compact SUV (wheel formula – 4x4) with a engine MeMZ-2457 with a capacity of 58 hp (maximum torque 90 N*m, gear ratios: main gear 3,875, first gear of gearbox 3,454).

The load on the tooth of the satellite and half-axle gears (9410.8 N) was determined from the condition that the circuitous force is equally distributed between all the satellites, and each satellite transmits the force by two teeth (9411 N was taken for calculations).

In the first stage of computer modeling, SolidWorks creates a 3D model of the satellite. On the second – the software module SolidWorks Simulation is applied to the model: the type of stress-strain study is chosen – static analysis [4, 5]. At its carrying out appoint material of a detail (steel 20XH3A), choose places of fastening (in this research – the fixed hinge) and application of external loadings.

The model is then divided into small particles of simple shape (elements) connected at common points (nodes): the finite element analysis program considers the model as a network of discrete interconnected elements (grid) – fig. 1.

Сетка Детализация	
Имя исследования	Статический анализ 1 (
Тип сетки	Сетка на твердом теле
Используемое разбиение	Стандартная сетка
Автоматическое уплотнение сетки	Выкл
Включить автоциклы сетки	Выкл
Точки Якобиана для сетки высокого качества	4 точек
Размер элемента	2,45872 mm
Допуск	0,122936 mm
Качество сетки	Высокая
Всего узлов	12289
Всего элементов	7730
Максимальное соотношение сторон	5,1711
Процент элементов с соотношением сторон < 3	99,3
Процент элементов с соотношением сторон > 10	0
Процент искаженных элементов	0
Число искаженных элементов	0
Время для завершения сетки (hh:mm:ss)	00:00:10



a

b

Fig. 1. Parameters of the grid (a) and its reflection on the solid (b)

SolidWorks Simulation software develops algebraic equations based on the connections between elements. They associate the reaction with the property of the material, the limitation and the load. After arranging the equations into a large common system are the unknowns.

The results of static analysis are displayed in the form of a color gradient, which shows the color change distribution of the calculated parameters. It is established that for the satellite the nodal maximum stresses Von Mises, URES displacement and equivalent deformation ESTRN are 176 MPa (node 10447), 0.02019 mm (node 267), and 0.000592 mm (element 1743), ie do not exceed the allowable values (fig. 2). The minimum strength factor FOS is $n = 4,176$, ie above the allowable, which is $[n] = 3$.

Thus, according to the results of the stress-strain state of the model after the application of static load, we can talk about the adequacy of the constructed model and the prospects of computer modeling. With the help of the virtual model it became possible to analyze not only the stresses, displacements and equivalent deformations of the satellite, but also its margin of safety. An additional advantage of modeling in SolidWorks Simulation is the ease of graphical presentation of research results.

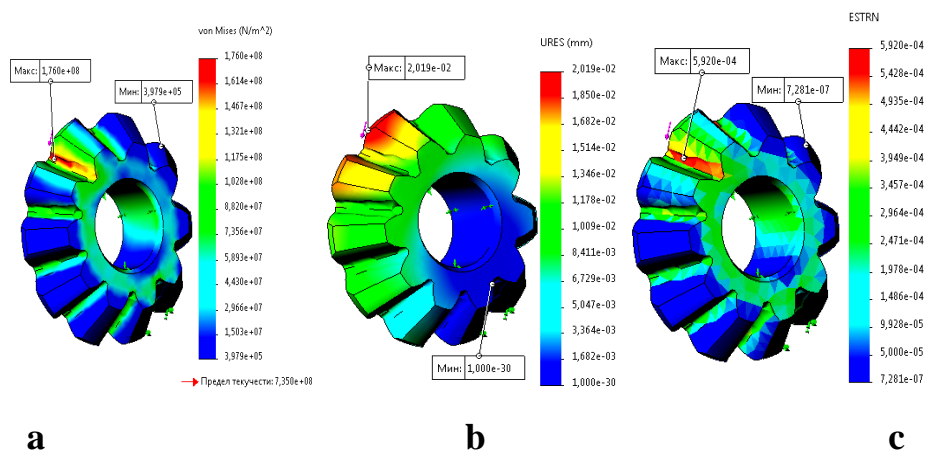


Fig. 2. Diagram of the distribution of nodal stresses of the satellite (a), displacements (b), deformations (c)

LIST OF REFERENCES

1. Psol S. V. Impact of blow on the stability of details of wheeled machines / S. V. Psol, S. Gramenko, O. Yu. Rudyk // The world of science and innovation. Abstracts of the 6th International scientific and practical conference. Cognum Publishing House. – London, United Kingdom. 2021. – Pp. 217-224. – URL: <https://sci-conf.com.ua/vi-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-the-world-of-science-and-innovation-14-16-yanvarya-2021-goda-london-velikobritaniya-arhiv/>
2. Androshchuk M. V. Using of SolidWorks for prognostication of durability of materials [Electronic resource] / M. V. Androshchuk, O. V. Dykha, O. Yu. Rudyk. – Access mode: <http://elar.khnu.km.ua/jspui/handle/123456789/8468>
3. Rudyk O. Yu. SolidWorks as an innovative means for studying the disciplines of automobile profile / O. Yu. Rudyk, O. V. Dykha // «System technologies» 3 (128) 2020. – Pp. 21-35. – URL: <https://journals.nmetau.edu.ua/index.php/st/article/view/178>
4. Rudyk O. Yu. Using of SolidWorks for simulation of screw puller of bearings / O. Yu. Rudyk, P. V. Kaplun, R. V. Solovyov // World science: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference. Perfect Publishing. – Toronto, Canada. 2021. – Pp. 185-191. – URL: <https://sci-conf.com.ua/v-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya->

konferentsiya-world-science-problems-prospects-and-innovations-27-29-yanvarya-2021-goda-toronto-kanada-arhiv/

5. Psol S. V. Using SolidWorks to ensure passability of automotive equipment / S. V. Psol, Y. Leshchak, O. Yu. Rudyk // Achievements and prospects of modern scientific research. Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference. Editorial EDULCP. – Buenos Aires, Argentina. 2021. – Pp. 140-146. – URL: <https://sci-conf.com.ua/ii-mezhdunarodnaya-nauchno-prakticheskaya-konferentsiya-achievements-and-prospects-of-modern-scientific-research-11-13-yanvarya-2021-goda-buenos-ajres-argentina-arhiv/>.

УДК 616.013.96: 371, 192]

**MODERN PRINCIPLES OF EDUCATION OF A STUDENT OF
MEDICAL UNIVERSITY**

Semenenko Svitlana Bogdanivna

PhD, Assistant Professor

Tymofiychuk Inha Romanivna

PhD, Assistant Professor

Slobodian Kseniia Valeriivna

PhD, Assistant Professor

Kovpak Alona Vasylivna

Assistant Professor

Ostapchuk Valentyna Heorhiivna

Assistant Professor

Higher State Educational Establishment of Ukraine

“Bukovinian State Medical University” Chernivtsi, Ukraine

Abstract. The modern education system for medical students is based on the formation of spiritual and moral culture. In our time material values often dominate over spiritual ones the basis of human relations is lost, including in medicine where mercy, compassion, kindness should be the basis of the activity of a medical worker.

Key words: university, educational process, scientific knowledge, studying process, spiritual and moral culture.

Upbringing is a specially organized controlled interaction of educators and pupils who are students it is a process of purposeful personality formation necessary and useful to society. It includes national-patriotic, spiritual-moral, environmental and other types of education for the formation of moral standards and ideas as guidelines in relations with people and their ability to distinguish and evaluate people's attitudes and behavior from the standpoint of moral values.

Upbringing like education is a twofold impact of society on the individual in order to socialize it. It is especially important to develop this awareness during the student years when young people are undergoing an intensive process of development and personality formation. During this period the teacher should help them develop moral norms of behavior in society an active life position, contribute to the development of their professional skills and creative abilities [1, s. 128].

A high level of spirituality which will allow the student to achieve maximum success in the future profession will become the inner core that will help to find the right approach to future patients and to future colleagues. Therefore, the educational process should be carried out in close connection with the educational process. Along with the acquisition of fundamental knowledge the student must form such human qualities as mercy, compassion, kindness. Without these qualities a person will not be able to work in medicine since a medical worker is not only a specialty, but also a vocation [2, s. 78].

The upbringing of moral feelings and ethical consciousness is focused on the initial ideas of students about moral norms and rules of moral behavior including about the ethical norms of relationships in the family between generations, carriers of different beliefs, representatives of various social groups. This direction contributes to the formation of moral and ethical experience of interaction with peers, adults, in accordance with generally accepted moral norms, respectful attitude to traditional religions, empathy with the life problems of other people, sympathy for a person in a difficult situation, the ability to emotionally react to negative manifestations in society, to analyze the moral side of their actions and the actions of other people. It is necessary to cultivate mercy in students in theoretical and practical lessons. One of the means that a teacher has for the successful upbringing of a compassionate personality of a student is his personal example of behavior and attitude towards students, colleagues, his professionalism and moral qualities [3, s. 103].

The upbringing of diligence a creative attitude to work to life is aimed at realizing the priority of the moral foundations of work, creativity, creating a new one, at motivating useful social activities [4, s. 318].

Any education is always carried out from certain positions, points of view, views of teachers which they share and profess. This is inevitably projected into the style and content of teaching, the nature of the presentation of educational material that is it becomes education in the light of certain views. It is especially difficult to imagine an education in the humanities that is neutral to different views. They are by their very nature subjective and ambiguous, admit the existence of even directly opposite points of view on the same phenomena and processes, since the interests of people living in one society are very diverse and sometimes diametrically opposed. The upbringing of students at the department of specialized disciplines is carried out through the subject during lectures and practical classes in which students get acquainted with the achievements of domestic medical science and medical practice as well as during extracurricular time - as part of the work in the student scientific circle. Annually at student scientific conferences, reports are presented on the role of domestic scientists in the development of medical science. All this brings up hard work in young people develops creativity, interest in scientific knowledge [5, s. 36].

For effective inclusion of students in the educational process the teacher must consider the following: age, social and other belonging of students, stimulate the motivational sphere, give independence, raise questions on topics that are of interest to this audience, objectively evaluate the results of independent actions of students taking into account their individual characteristics , to interest and form the cognitive need of the student [6, s. 133].

Today many people often forget about the main value about what in fact makes a person. Currently the younger generation is subject to the great influence of mass culture which at times, aggressively acts on an unformed personality [7, s. 95; 8, s. 33].

Thus the increased attention of society to the spiritual and moral upbringing of the younger generation as an urgent problem is not an accidental phenomenon, but one of the important directions in the modern system of upbringing students of medical educational institutions which forms a spiritual and moral culture the main value of which is a humane and merciful attitude towards a person.

REFERENCES

1. Bondar L. Dydaktychni zasady intehratsii navchalno-piznavalnoi ta samoosvitnoi diialnosti studentiv u profesiinii pidhotovtsi // Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity. – 2013. - №6.- S. 121-129.
2. Sakhnevych I. D. Problemy vsebichnoho harmoniinoho vykhovannia studentskoi molodi // Visnyk Zhytomyrskoho derzhavnogo universytetu imeni Ivana Franka. – 2014. – S. 78.
3. Churpii K. L. Rol vykladacha-kuratora u vykhovnii roboti zi studentamy // Medychna osvita. – 2013. – № 1. – C. 103-104.
4. Khoruzhii H. F. Akademichna kultura: tsinnosti ta pryntsypy vyshchoi osvity // Navch. Posib. – K. - 2012. – S. 318.
5. Hryshyn E.E. Kontseptsyia poniatyia «Studenchestvo» v sotsyolohyy [Tekst] // Vestnyk Maikopskoho hosudarstvennoho tekhnolohycheskoho unyversyteta- Maikop.-2014.-№4.-S.35-39
6. Semenenko S.B. Methodological features of teaching in students with specialty “Nursing” // Materialy VIII Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Scientific achievements of modern society» (Lyverpul, Velykobrytania). - 2020. - C. 130-134.
7. Barabash Yu. Udoskonalennia inshomovnoi komunikatyvnoi kompetentsii molodykh naukovtsiv // Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity. – 2013. - №3. - S. 91-96.
8. Vasianovych H. O. Dydaktychni zasady profesiinoi osvity u konteksti fundamentalnykh pedahohichnykh teorii // Pedahohika i psykholohiia profesiinoi osvity. – 2013. - №6. S. 9-34.

UDC 371.315:378.147

**E-TECHNOLOGIES FOR TRANSFORMATION OF ACQUIRED
KNOWLEDGE INTO AUTOMATED SKILLS**

Sergeyeva Tetyana Viktorivna

Doctor of Science (Pedagogical and Age Psychology)

Professor, Head of Foreign Languages Department

Perelyhina Olha Ihorivna

Senior Lecturer of Foreign Languages Department

Novytska Dariia Yevhenivna

Lecturer of Foreign Languages Department

Kharkiv National University of Civil Engineering and Architecture

Kharkiv, Ukraine

Abstract. The article is devoted to the problem of acquired knowledge automation as a condition of the transformation of theory into practice in real life.

The proposed approach, unlike with the traditional skill developing through frequent mechanical repetition of the pattern, is based on the innovative idea of conscious knowledge automation in the process of solving learning objectives that require solution estimate of efficiency. The phased developing strategy of the skill reposes in gradually curtailment the detailed analytical learning activities, carried out firstly in writing and then in oral form, with a gradual complication of the solution on account of a reduction in assistance in the form of instructions, mind maps, audio recordings of the model answers. There is a transition from a learning situation to a practical one with the transformation of analytical actions into a practical skill. Conscious mental actions are being automated, that allows returning to the conscious mode in case of an error or the need for new non-standard tasks solution. The prospect is to transfer innovative knowledge automation technology to other subject areas.

Key words: transformation of theory into practice, knowledge automation, developing of skills, experience and abilities, mnemotechnics, e-learning technologies.

In fact, a young specialist, who is just starting the career, is often found to be unprepared to perform fairly simple practical tasks, which are based on an automatic skill. A special study has shown that the last level of the 4 staged "competence ladder" [1], which consists of "unconscious incompetence" - "conscious incompetence" - "conscious competence" - "unconscious competence", is the biggest challenge for university education. The developing of automated knowledge in the form of a skill requires a large number of successful solutions of various problems in one way, which, due to a lack of allocated time for learning, is practically impossible within the existing programmes of study. As a rule, this part of the learning is already implemented in the workplace and, therefore, there is an opinion that young specialists are unprepared and even incompetent. Modern e-learning technologies have created new opportunities for solving this problem [2]. Smart simulators allow us to automate knowledge already in the learning process itself, that was virtually impossible in traditional learning [3].

The transformation of knowledge into skill ensues on tasks that arise from different situations, however, are solved in one way. A certain number of successful solutions to such tasks leads to the automation of the way to solve and integrate developed skill and experience, or even ability into the man internal resources.

Therefore, such a subject as a foreign language is of particular interest. In this case, developing of speech skills is a prerequisite for communication.

Knowledge of the rules does not guarantee the use of the language. Effective use of lexical and grammatical resources in the form of rules is possible only if they are automated. Traditionally, language proficiency is associated with good memory, will and perseverance. Modern teaching e-technologies make it possible to overcome this difficulty and quickly transform the acquired knowledge into a skill. The system of techniques and tools for knowledge automation was developed within the

framework of the Eco-Humanistic Technology of Self-Development [4, 5]. This system is based on the psychological patterns of memory and thinking. Several examples are given below.

The technique of developing speaking skills is based on the phased development and automation within the framework of e-learning of vocal actions to solve real problems of oral communication based on the Interactive Speaking Matrix. The technique evolves the ability to spontaneously and briefly answer questions, describe and compare objects / images / situations, discuss and make decisions, justify the choice. Skill development is performed in the problem-solving process that require conditions analysis, goal setting, planning, supplementary resources usage and solution estimate of efficiency.

The phased skill development strategy is to gradually curtail the detailed analytical learning activities, carried out firstly in writing and then in oral form, with a gradual complication of the solution on account of a reduction in assistance in the form of instructions, e-dictionaries, mind maps, audio recordings of the model answers. There is a transition from a learning situation to a practical one with the transformation of analytical actions into a practical skill. An original technique of audio recording of a monologue and dialogical speech with a virtual partner is used. Then the audio recording is listened and compared with exemplary answers, for the purpose of self-evaluation based on the proposed criteria. The results and time consumed are recorded in the tool of evaluating the effectiveness of the tasks solution (Progress Bar). The possibility of a delayed return to the task is provided in order to improve the skill in case of a score below 0.7.

The technique of developing writing skills within the framework of the e-learning is based on the automation of practical actions on problem solving with Interactive Complex Matrix. The matrix is fitted with instructions on work in each table field and a timer to control the task time. The matrix gradually develops the ability to analyze conditions, set a goal, plan and implement a task, use supplementary resources, and evaluate the effectiveness of a solution. To achieve this, the goal is indicated in the fields of the matrix "task", based on the analysis of

the task conditions (highlighting the idea and keywords), the topic, target reader, document type and communication function are selected from the drop-down lists. The color marks the correct choice. Focused actions are carried out in the fields of the planning and implementation matrices in accordance with the proposed algorithm. The matrix fields have the structure of the target document. If needed, supporting resources in the form of mind maps are available. In the fields of the evaluation matrix, the self-evaluation skill develops in accordance with the criteria on levels: A (excellent), B (very good), C (good), D (satisfactory). Different colors for marking grammatical and lexical units are used to evaluate the solution effectiveness. The answer is compared with the sample and corrections are made. Problems, which arose in the course of the task completion, are formulated and an individual plan for overcoming them is evolved. The time and results of the task achievement are transferred to the Progress Bar.

Scrolling Mnemonic Technique (SMT) forms a unique skill of integrating lexical and grammatical knowledge in the context of a situation by “scrolling” active vocabulary through a grammatical structure with an optimal repetition rate in a thematic situational context directly in a situation of verbal communication. SMT uses the next two kinds of work :

1) written is recommended at the initial phase of the material acquiring to understand the type of grammatical structure and the principle of work;

2) spoken is recommended at further phases to automate the skill of spontaneous usage of appropriate vocabulary and constructions while speaking, according to the situation.

The following algorithm is proposed:

1) get acquainted with the task and an example, taking into account the color that marks the «scroll zones»;

2) match the mental matrix to the example based on matching colors;

3) lexically define the resources of mind maps in terms of their content, structure and composition in the context of the mental matrix based on matching colors;

4) fill the mental matrix with material using lexical mind maps and color as a guide;

5) "scroll" through the "scrolling simulator" as many resources as possible until the use of the mental matrix is automated.

Cross-Form Mnemonic Technique (CMT) provides effective memorization of grammatical material based on personal tuning on optimal repetition of "grammatical actions" at the intersection of form and meaning. "Grammatical actions" are aimed at understanding the meaning that is an inseparable essential connection between form and content. In the context of a foreign language, this is recognition of known meanings by the forms of the target language. CMT allows purposeful use of "grammatical actions" to memorize the material. In combination with VMT, it provides optimal number of repetitions for transforming grammatical knowledge into an automated skill and transfer from short-term memory to long-term memory based on involuntary memorization. CMT is implemented in Excel spreadsheet format.

The main task is to:

1) determine the specific meaning of the word (in the form of translation) at the intersection of the English form of the word and its semantic function;

2) compare the result with the sample;

3) turn to the next task if they match, or delete the result and return only to empty cells at the next attempt, in case of a mistake;

4) with every new attempt, the number of empty cells decreases until all cells are filled with the correct result of grammatical actions.

This is a signal that all the material has been memorized and automated. The tables show different support or help options: rule, example, picture, translation of option.

Lexical Mind Map Mnemonic Technique (L3MT) is aimed at effective memorization of large volumes of foreign language vocabulary in the framework of e-learning through individual adjustment for its optimal repetition. L3MT provides effective involuntary memorization of paradigms by visualizing their connections

with the key topic; develops system, logical, associative and spatial and visual thinking, ability to make decisions and generate ideas. Lexical Mind Maps (LMM) are used as a support in planning and problem solving by means of speaking and writing. LMMs are divided into 3 types (organizational / comparative / evaluative). LMM may contain hidden information: 1) lexical units related to the topic, its categories / subcategories for independent generation of LMM, comparison with a sample, memorization and reproduction from memory; 2) translation (meaning) of a lexical unit for memorizing the connection between its form and meaning and for self-control. The algorithm depends on the type of LMM. There are the following types: a) with hidden list of words; b) with hidden translation of words. In mode a) a list of words in a category is named / written, and then the original list is opened and compared with the created one. If the result is satisfactory, the list remains open. If not, the list is closed and after a while the algorithm is repeated until all lists are opened. In mode b) the translation of the lexical unit is named / written, and then the correct answer is opened. If the translation matches the sample, it remains open. If not, after a while the algorithm is repeated until all translations are opened.

Visor Mnemonic Technique (VMT) ensures effective memorization of large volumes of foreign language vocabulary within the framework of e-learning by individually adjusting for its optimal repetition. VMT uses a psychological mechanism for automating and transforming knowledge into a skill by converting foreign language vocabulary from short-term memory into long-term memory by means of involuntary memorization. VMT is implemented in Excel spreadsheet format for an interactive dictionary. In the columns of such spreadsheet the lexical unit is presented in the form of audio recording of pronunciation, forms in English, meanings in the native language, example of use in a sentence. An interactive zone for memorization is highlighted in the table. In VMT there are 5 possible modes, depending on the stimulus and the object of memorization, which can be sound, form, meaning, an example of the use of a lexical unit.

The memorization algorithm is as follows:

1. in accordance with the selected mode, the column with the memorized object is “masked” with white font color (except the pronunciation record);
2. when targeting a stimulus, the object of memorization is either spoken or written in an interactive column;
3. the column with the object is "unmasked" by returning the original font color;
4. the original is compared with the answer, and if there is a match, shift to the next line is made, and if there is a mismatch, the answer is deleted or the cell is shaded;
5. after a certain period of time, the algorithm is repeated only with empty or shaded cells, and if the answer is correct, the shading is removed;
6. cycles are repeated until all cells are filled.

The technique of developing the skill of self-development management is based on the individualization of learning. On the basis of the starting test it allows to draw up an individual training program in the format of Progress Bar (PB). It presents the task codes within the module with a link to the type of test for which they prepare and with color markers of the recommended level of practice (studying and skimming) and types of tasks (practical, control, mnemotechnics).

PB is a multifunctional tool that simultaneously serves as:

- 1) a navigator that allows you to move from an individual program to a specific task on the training platform;
- 2) assesses and reflects the progress of training, based on the formula for calculating the solving problem efficiency in the format of a progress bar and an individual profile of readiness for passing the exam.

The algorithm of work in PB requires:

- 1) to get acquainted with the topic of the module;
- 2) work sequentially, performing each task in accordance with the color markers of the recommended level of practice;
- 3) enter a specific task by code and link;

4) perform the task on the platform in accordance with its terms;

5) upon completion of the tasks, enter data on the real speed, completeness and accuracy of the performance in the corresponding columns of the PB;

6) familiarize yourself with the results shown on the success graph and return to tasks with an efficiency below 0.7; analyze the cause of errors and return the parts of the task marked in red (access to the next module is opened only if the efficiency is at least 0.7 in all tasks of the module);

7) as a result of the successful completion of all tasks of the module, get acquainted with the achieved level, reflected in the profile format; 8) proceed to the next module, repeating the proposed algorithm.

Thus, modern e-technologies make it possible to develop techniques and tools for knowledge automation in order to transform theory into practice. Moreover, such automation is fundamentally different from the traditional approach to skill formation by the method of frequent repetition of the pattern. It is based on the automation of internal actions in the course of a conscious solution of objective problems, which allows you to return a skill to a conscious mode in the case of solving non-standard problems or correcting errors. The proposed techniques demonstrate different applications of the method, which creates the prospect of transferring the technology of conscious automation of knowledge to other subject areas.

REFERENCES:

1. Broadwell, Martin M. Teaching for learning (1969). Retrieved 11 May 2018. http://www.wordsfitlyspoken.org/gospel_guardian/v20/v20n41p1-3a.html

2. Sergeyeva T.V., Barber J. Psychological science challenges in modern digital training environment // Visnyk KhNPU imeni H. S. Skovorody. Psykholohiia. — Bulletin of Kharkiv National Pedagogical University named after H. S. Skovoroda. — Psychology. — Issue 60. — Kharkiv: KhNPU named after H. S. Skovoroda, — 2019. — 262 p. — p. 141-161. [in Russian]. ISSN 2312-1599 (Print). ISSN 2312-9387 (Online).

3. Sergeyeva T.V., Turlakova N.B. Rozvytok pam"yati studentiv na osnovi innovatsiynykh mnemotekhnik e-kursu Smart English online [Development of students' memory on the basis of innovative mnemotechnics of e-course Smart English online]. // Problems of optimal functioning of personality in modern conditions: Proceedings of the international scientific-practical conference - Kh .: KhNU. V.N. Karazina. - p.171-172. [in English]

4. Sergeyeva T.V. Eko-Gumanisticheskoye samorazvitiye [Eco-Humanistic self- development: a monograph]: monografiya, Kharkov: Block, 2009. - 548 p. [in Russian] ISBN 966-961188-2-7

5. Sergeyeva T.V. Eko-Gumanisticheskaya tehnologiya samorazvitiya [Eco-Humanistic technology of self-development: a monograph]: monografiya, Kharkov: Block, 2010. - 215 p. [in Russian] ISBN 966-961188-3-5.

УДК (69.003:699.87:502.1:338.28)

**BIOSPHERE-COMPATIBLE TECHNOLOGIES IN CONSTRUCTION:
DEVELOPMENT PROSPECTS**

Shpakova Hanna

Associate Professor,
Doctor of Economics, Professor

Hlushchenko Iryna

Senior engineer
Kiev National University
of Construction and Architecture
Kiev, Ukraine

Abstract. In the context of sustainable development, special attention is paid to ecological technologies and products aimed at maintaining the biological balance of the region and the planet as a whole. Construction, as one of the main waste-producing industries, requires a radical revision of the course of development and methods of consumption of natural resources towards biosphere-compatible production. The main emphasis is placed on technologies adapted to environmental and economic restrictions in force in accordance with international regulations in relation to the requirements for the preservation of the environment. Clear boundaries should be defined for identifying optimal solutions and an algorithm should be developed for the transition of the construction industry on the basis of sustainable development, taking into account environmental, economic and social imperatives. The development program should take into account the promising areas of application of IT tools and biosphere-micro-technologies to ensure sustainable development.

Key words: greening the economy, environmental auditing, secondary raw materials, recycling, biosphere-compatible technologies.

Since the second half of the last century, humanity has realized that the coordination of efforts to collect, store and process information about the state of the environment is a necessity due to the possibility of further existence. In March 1970, under the auspices of the United Nations, the Stockholm Conference on Environmental Protection was held, where the Environment Program (UNEP) was adopted. It developed the basic concept and program for monitoring and assessing the state of the environment. Since that time, enterprises and companies in Europe and America have been legally responsible for damage to the environment. This situation led to significant additional financial losses that companies began to experience in connection with measures aimed at greening production. Financial and fiscal instruments have caused a shift in business psychology towards compliance with environmental legislation in their activities. Outwardly, such events were very reminiscent of a financial audit [1].

The procedure for conducting an environmental audit, its results allow to regulate some conflicts between companies that violate environmental legislation and national environmental authorities. The result of this "cooperation" is legal and ethical norms that play one of the defining image roles of a business.

Today in Europe there are already more than 50 international agreements and directives of the European Community, which directly relate to the issues of environmental monitoring and audit of the state of enterprises and the surrounding area. Special recommendations and action plans on environmental monitoring for UN member states have been created. The priority goal for this is the transition of industrial sectors to technologies for converting waste into resources with a decrease (or elimination) of the volume of waste generation.

Domestic legislation in this area, despite a sufficiently developed regulatory and legal framework, only partially meets the EU requirements. Therefore, the implementation of these directives is associated with significant changes and additions in the legal field. First of all, Ukraine is facing the need to move to a new conceptual framework for economic development. Most of the sectors of the national economy, which are resource-intensive through direct dependence on the raw

material base, are built on a linear model of the economy. The linear model assumes an increase in resource consumption in direct proportion to the volume of production, which contradicts the task of preserving valuable natural resources. In contrast to the linear model, a circular (circular) economy is focused on a continuous or cascade turnover of technical and biological materials in production and minimization of the volume of residual products. This approach coincides with the biosphere-compatible orientation of human activity towards environmental imperatives [2].

The main problem at the microeconomic level, where environmental and economic problems are localized and spatially determined, is the need to make a difficult choice between “economically exalted” and biosphere-compatible technical progress. Not every new manufacturing technology that is beneficial in terms of productivity and capital is environmentally friendly.

This means that it is necessary to assess the technology according to environmental standards and the indicator of emitted pollution and / or the indicator of the use of initial natural resources.

Thus, the choice that enterprises make in connection with the greening of new technologies and products will depend not only on purely economic factors (economic calculation), but also on mandatory legal regulation and environmental expertise and - especially in the case of productive innovations - on knowledge and environmental awareness of consumers and the economic benefits they produce.

That is, the assessment of a new technology by a business entity is to determine the balance between choice and constraints.

It is difficult to make a choice in favor of a cost-effective technology that would meet environmental standards and could be implemented in a certain region, based on material, technical and human resources, without a qualitatively new methodology and tools of environmental and economic analysis.

Therefore, the development of the optimal solution, the methodology for its correction and adoption should go through a phased formation with the inclusion of various phases of assumptions and constraints.

The algorithm is shown in Fig. 1. In this algorithm, the economic characteristics of technologies are taken into account in the form of an investment block, and the system of environmental audit of the project is taken into account in the form of a cyclical block. As a criterion characterizing the adopted technological decision, the polarity of the ecological effect is positive / negative.

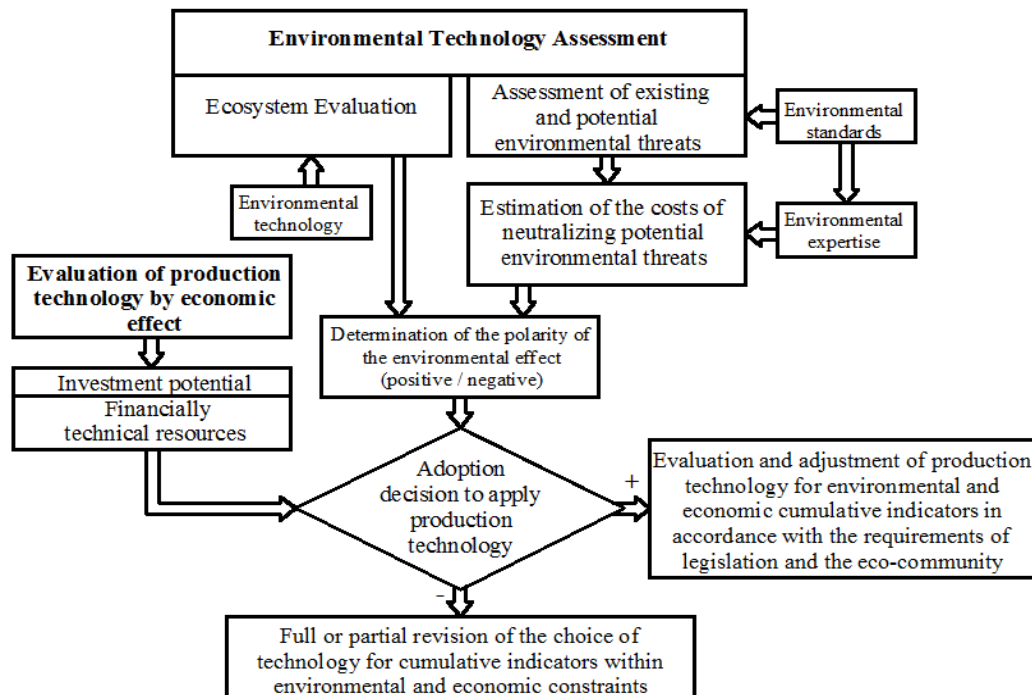


Fig. 1. Algorithm for assessing the biosphere compatibility of technology, taking into account environmental audit

For the effective implementation of European standards in Ukraine, it is necessary to develop and adjust building codes to increase the possibilities of using construction scrap as a structural material, expand the boundaries of the use of recycling and products from secondary raw materials.

At the same time, IT technologies should be more widely introduced throughout the entire life cycle of the facility, which will make it possible to implement many aspects of environmental and economic development, namely:

- timely assessment of the state of the construction site in order to ensure the warranty and post-warranty service life to extend the life cycle;
- designing the timing and scope of modernization, reconstruction, utilization of a construction facility to predict the production capacity of construction and processing enterprises;

- the introduction of new concepts in the approach to the design of buildings and structures, which would take into account changes in the functional feasibility of objects in the real estate market - the concept of functional transformation [3].

Conclusions and offers. Technology is essential to economic development and growth. There is no doubt that new technologies provide an advantage in economic development. But given the environmental constraints imposed on economic growth, it would be wrong to ignore the social dimension of sustainable development.

The greening of the economy is accompanied by the shift of the center of economic analysis from expenditures and intermediate results to the final results of economic activity and further to the projected development trends in accordance with the principles of social responsibility.

Therefore, the achievement of balanced socio-ecological and economic decisions should be based on a change in the ecological and economic orientation of the structure of human needs and standards of well-being towards rejection of the dictate of supply and artificial stimulation of secondary optional needs.

For the construction industry, this is the stimulation of processing production, recycling, the introduction of new concepts in design aimed at increasing the life cycle of an object by universalizing architectural and design solutions based on the paradigm of biosphere compatibility of technologies.

REFERENCES:

1. OECD. The State of Play on Extended Producer Responsibility, Opportunities and Challenges: Issues Paper of Global Forum on Environment, Tokyo, June 17–19, 2014 [Electronic source]. Retrieved from: <https://www.oecd.org/environment/waste/>

Global%20Forum%20Tokyo%20Issues%20Paper%2030-5-2014.pdf (2021, February, 28).

2. Chris Dedicat. Circular economy: what it means, how to get there. Retrieved from: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-importance-of-a-circular-economy/> [in English]. (2021, February, 28).

3. Shpakova H. (2019). Planuvalno-tehnolohichna kontseptsiiia odno- ta bahatoiadernykh budivelnykh ob'iektiv bahatofunktsionalnoho pryznachennia na pryntsypakh modulnosti. [Planning and technological concept of single and multi-core multi-purpose construction projects based on the principles of modularity]. Shliakhy pidvyshchennia efektyvnosti budivnytstva v umovakh formuvannia rynkovykh vidnosyn. Zb. nauk. prats. [Ways to increase the efficiency of construction in the conditions of the formation of market relations. Sat sciences. labor.], Vol. 39 in two parts. Part 1. Technical, 94-97. [in Ukrainian].

**JAPAN'S RELATIONS WITH GREAT POWERS UNDER
SHINZO ABE ADMINISTRATION**

Syzdykova Anastassiya Igorevna

Student

Kakenova Zarina Almassovna

PhD, Research advisor

L.N. Gumilyov Eurasian National University

Nur-Sultan, Kazakhstan

Abstract: This article is devoted to the analysis of particularly important changes in foreign policy that were implemented with the arrival of Shinzo Abe. In this work the Japan's relations with major global players, such as the United States, China and the Russian Federation, and the specifics of foreign policy concepts have been considered.

Key words: foreign policy of Japan, great powers, diplomacy, bilateral relations, security.

Japan's strategic position has changed markedly since the end of the Cold War, not only within the Asian region, but also in the international arena. Modern global changes in the world also directly affect the interests of Japan in different areas. Foreign policy of the country and mainly its relation towards the great powers shapes Japan's strategic position in the world affairs.

The relations between Japan and *China* represents an increase in global political and regional rivalry, which, in turn, could lead to new tensions and exacerbates old problems in their relations.

Based on economic relations, which are fundamental elements of bilateral cooperation, China continues to be Japan's main trade and economic partner. At the

end of the last century, China and its natural resources were opened to the world after the country implemented reforms that changed the direction of economic policy.

2001 marked China's entry into the World Trade Organization (WTO). The formation of a certain structure of economic development with a focus on exports, as well as the international division of labor, has a positive impact on China's economic relations with Japan and other countries. The active development of bilateral relations has opened up new opportunities for the markets and companies of China and Japan [1, p. 24].

Although Japan is trying to demonstrate its strategy aimed at a stable position within the global economy, the momentum gained by the Chinese economy was able to surpass Japan in 2010, becoming the second largest economy in the world. In addition, with the arrival of Xi Jinping in 2013, the Chinese market has become aggressive and assertive, which is why Japan, according to experts, will soon have to struggle against China's opposition [2, p. 13].

Relations between Japan and China can be described as follows: despite the cold nature of their political relations, both in the field of security, military modernization, and in the field of territorial issues, their economic relations have always been positive. During the period between 1979 and 2018, China always received the most favorable provisions from Official Development Assistance (ODA), which was initiated by Japan. During the same period, Japan sent more than 3.65 trillion yen of ODA to China, which was further distributed to maximize cooperation in the technical sectors, the construction of industrial and other infrastructure [3].

The history of bilateral relations between the two Asian powers, Japan and China, has continued to be based on strong economic cooperation for many years. Abe's predecessor, Junichiro Koizumi, did not solve the problem of countering China's rise, and also failed to strengthen bilateral relations. With the arrival of Shinzo Abe, Japan expanded the main directions in which the foreign policy strategy was conducted regarding China [4, p. 20].

In October 2006, Japanese Prime Minister Abe made his first visit to Beijing since 1999. During the visit, the Prime Minister stressed the importance of developing bilateral relations within the framework of countering the North Korean problem, matching the levels of bilateral relations between the United States and China and modernizing economic relations. During the negotiations, Hu Jintao and Shinzo Abe agreed to support “mutually beneficial relationship based on common strategic interests”. Both leaders also agree to address the difficult issues of history and the exploration of oil and gas field in the East China Sea by setting up expert panels to explore ways to resolve them [5, p. 105].

Japan-China relations have been described as “politically cool, but economically hot,” economic ties have worked as a kind of safety valve, even when relations are disturbed by political problems, enabling the two countries to avert potential disasters and restore cooperation [5, p. 109].

However, in 2010, relations between Japan and China were partially undermined due to an attack by a Chinese ship on Japanese ships belonging to the Coast Guard. As we know, China and Japan claim sovereignty over the islands located in the East China Sea. The location of the conflict in 2010 and 2012 just turned out to be an unresolved territorial dispute, because of which the Chinese side canceled all meetings and visits, and later in 2012, when the administration of the government of Noda Yoshihiko bought three uninhabited islands from Tokyo authorities, China called this deal nationalization by Tokyo [6, p. 10]. As a result, Japan held no meetings or visits with Chinese officials during 2013.

In 2014, after a multilateral summit held within the framework of the Asia-Pacific Economic Cooperation, Prime Minister Abe stated the importance of restoring bilateral relations between China and Japan on the basis of mutually beneficial cooperation, focusing on four important areas:

1. Settlement and control of the situation around the East China Sea and territorial disputes;
2. Organization and strengthening of regional security within the East Asian region;

3. Development of bilateral economic relations taking into account the interests of the two countries;

4. Cultural influence and mutual understanding between the nations of the two countries [7, p. 71]

After the meeting in November 2014, the number of visits increased significantly, which allowed the parties to return to further renewing ties. Thus, during his long term, Shinzo Abe was able to restore relations twice, despite the existing territorial problems and noticeable rivalry over economic and military-political potential. To date, Japan's main task with regard to China has been to control and contain the expansion of Chinese influence, as well as to create a stable and more friendly position with China.

A special place in Japanese foreign policy is given to the union of Japan and *the United States of America*, which is a strengthening element of Japanese diplomacy. After the end of the Cold War, when the confrontation between the West and the East was partially ended, Asian countries began to reconsider their vision of their values and common foreign policy strategy. After the Second World War, the greatest influence on Japan was exerted by the United States, thanks to which the Japanese economy is in the position that we know it now. Maintaining such warm and friendly ties has been a priority for the Abe Administration since his first term in 2006.

The Japan-US alliance is the strongest of all bilateral relations. This also applies to economic relations. The macroeconomic indicators of both countries show high figures every year, which can also have an impact on the economies of other countries. Japan and the United States actively cooperate in trade, investment, and foreign capital. As you know, the US debt is the largest among all countries at about \$27 trillion [8], and Japan, at the same time, is the main foreign source of income and foreign direct investment. Japan is on the 4th place in the list of the main trading partners of the United States after China, Mexico and Canada [9].

Shinzo Abe has repeatedly stressed that the Japan-US Alliance is the foundation of Japan's national security and diplomatic strategies, and that this

alliance should be strengthened by building mutual trust between Japan and the US, creating a framework that ensures permanent communication between Japan and the US, and that to do this, Japan should play an active role in the international community [10, p. 120].

In 2015, the government published Japan's first-ever National Security Strategy, established a National Security Council similar to the American Council, and passed several bills expanding the capabilities of the defense forces. This decision was supported by the American side, and Japan's actions in relation to regional and international activities were approved.

The alliance between the United States and Japan has always been stable, which in itself is a feature among all bilateral relations. After Donald Trump came to power in 2017, he only continued the path of his predecessors, which made cooperation seem the strongest, but at the same time full of a large number of problems. At the summit held in February 2017 between Trump and Abe, the leaders made a general Statement in which they reaffirmed the unbreakable nature of their relationship. The parties also promised to maintain international order in the Free and Open Indo-Pacific region [11, p. 7].

If it were not for attempts to soften American policies and initiatives of Shinzo Abe, relations between Japan and the United States could have developed much worse. Diplomatic skills and skillful steps in building relations with the United States worked perfectly. The approach taken by Japan was to strengthen the economy and security through stability in relations with the United States without providing a special arena for the USA. Only one risk in the face of withdrawal from the TPP changed the plans of Shinzo Abe. Of course, for Japan, cooperation with the US is tantamount to a commitment, while the only thing the US needs from Japan is a balance with China. Undoubtedly, the potential that the United States represents is much more powerful than the island state. Japan has successfully helped Washington understand the scale of the threat that China could pose, but it could have done without the Trump administration's persistent attempts to portray the situation as a new Cold War [12].

How did Japan's relations with a potential power that has its influence on the world stage, the *Russian Federation*, develop during the government of Shinzo Abe?

To begin with, we will consider the economic component. Compared to China and the United States, economic relations with Russia continue to be limited and incomplete. Russian trade focuses its exports on a part of European countries, Central Asian countries. In 2018, in terms of total exports with Russia, Japan ranked only 11th after the United States and Kazakhstan with an indicator of \$12.5 billion, and the trade turnover at that time amounted to almost \$21.3 billion [13].

Trade relations are not stable and most often depend on the prices of mineral raw materials, which are the main part of Russian exports to Japan. For both countries, it was necessary to form a program focused on the creation of qualitative and quantitative trade relations. In this regard, in 2016, Prime Minister Shinzo Abe formulated a Plan for cooperation with Russia, which included eight areas: 1) cooperation to improve the general level of medicine, increase opportunities for residents of Russia; 2) the creation of favorable and comfortable conditions for life in the modern cities including traffics and road infrastructure; 3) incentives for small and medium-sized businesses to expand the number and quality of companies; 4) cooperation in the energy sector; 5) the development of new types of industry and improving overall productivity; 6) development and strengthening of industry in the Russian Far East; 7) development of new technologies; 8) significant improvement in social security and people-to-people interaction [14].

Undoubtedly, historical events have left their mark on the current state of bilateral relations. A special and extremely important point is the absence of a Peace Treaty that would be signed by the two states. The existing problem is a consequence of the territorial conflict, which includes a number of southern Kuril Islands, namely the islands of Kunashiri, Etorofu, Shikotan and Habomai. At the San Francisco Conference of 1951, the USSR did not sign a peace treaty with Japan. One of the reasons for this step was the lack of clear indications in the text of the treaty that Southern Sakhalin and the Kuril Islands came under the sovereignty of the Soviet Union (in accordance with the decisions of the Crimean (Yalta) Conference of 1945).

Today, Russia attaches great importance to the development of the Far East and Eastern Siberia, and actively develops relations with the economically developed countries of the Asia-Pacific region. Russia's policy coincides with Japan's interests in ensuring regional security and strengthening stability, but the leading place is not assigned to the Japanese state, at least because of the American dominant influence in Japanese politics.

Some experts believe that Russia and Japan have a bright future, which includes the signing of a peace treaty that will partially resolve the territorial dispute, and further cooperation in various areas [15].

In 2016 the Japanese leader invited the Russian President to become the initiator of promoting negotiations between Japan and Russia to resolve the issue of a peace treaty. In the same year, Vladimir Vladimirovich Putin replied that such cooperation would have a wide range of tools for resolving the state of relations. In February 2017, the Council for Joint Economic Activities was established under the Ministry of Foreign Affairs of Japan [16].

On September 12, 2018, during the plenary session of the Eastern Economic Forum, Russian President V. Putin made a speech in which he also expressed his opinion and proposed to conclude a peace treaty by the end of 2018, which would contain points equal to the wishes of both countries [17]. However, in November, the Japanese Prime Minister refused, adding that Russia's position does not coincide with Japan's interests in the Kuril Islands issue [18].

Russia's position is similar to that of China and South Korea, as the countries are not ready to completely cede not only their territories, but also the influence they have in the world and in the region. The Kremlin is waiting for concessions from the Japanese side, which contradicts both the policy of Shinzo Abe and the interests of the United States, which has an authoritative opinion in front of the entire region.

One of the Japanese experts on Russia and its politics, Itsuro Nakamura, commented on the existence of acute problems in relations between Russia and Japan. According to his statement, from 2021, Russia and Japan will be able to

eliminate the problem of the islands of Kunashiri, Etorofu, Shikotan and Habomai of the Kuril Ridge. This is due to the deepening of partnership [15].

In addition, with the advent of coronavirus infection and the immediate actions of Russian medicine, the countries will have the opportunity to improve relations through the purchase of a vaccine developed by Russian scientists by Japan. In addition, it is already known that Russia has launched the process of distributing the vaccine on the islands of Kunashir and Shikotan [19].

As a result, Abe's efforts in negotiations with Putin, unfortunately, are not successful and major results. However, the policy can be described as non-aggressive, but ultimately failed [20]. Having handed over power to his successor Yoshihide Suga, Shinzo Abe continues to believe in a successful outcome with the signing of a peace treaty with Russia in the next few years.

For Shinzo Abe, it was important not only to show the position of Japan in the framework of bilateral relations, but also to expand the influence and strengthen the authority of Japan, to try to truly introduce the character of the Japanese nation and to prove the working capacity and efficiency of his state. As a member of international organizations and formats such as the G7, G20, G8, Japan reaches a compromise with other participating countries. However, ultranationalism, which has managed to gain a foothold in Japanese politics, can be a risk factor in foreign policy strategies. [21 p. 20-21].

At the end of the analysis of foreign relations with countries that play a global role in world politics, it is worth saying that with the arrival of Shinzo Abe, there have been great changes in foreign policy. After the departure of Prime Minister Koizumi, more negative factors appeared in relations with China, which were subsequently resolved by Abe, and economic relations strengthened every year. The diplomacy inherent in him helped to achieve a new level of relations with the United States, and under the Abe Administration, Russia and Japan were as close as possible to signing a peace treaty. The activities carried out by his cabinet in foreign policy can be called a success, thanks to which, under the new Prime Minister, Yoshihide Sugi, Japan can solve the main issues.

Summing up the results, it should be said that in general, Shinzo Abe adhered to a careful and not very harsh approach to his global partners. The ability to solve serious problems in a more diplomatic way reflects how closed Japan is in its constitution. Nevertheless, the policy that was carried out by the former Prime Minister, it turned out to be the most correct. In foreign policy, not only one country should be the initiator of friendly relations, but all participants in the process.

In the future, Shinzo Abe's policy will continue under the leadership of Yoshihide Suga. It is unlikely that the directions will acquire other features, but positive shifts and changes are expected.

REFERENCES

1. Wang Yizhi. Foundation for Sino-Japanese Economic & Trade Relations Mutual Benefit & Regional Cooperation // Japan Spotlight. – March / April, 2010. – pp. 24-25.

2. Ming Wan. Japan-China Relations: Politics of Great Powers and Great Power Politics // <file:///C:/Users/%D0%9A%D0%B0%D0%BA%D0%B5%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B0%20%D0%97%D0%B0%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%B0/Downloads/Chapter-2021-JapanChina-Oxfordhandbook-preprint.pdf>

3. Japan trade balance, exports, imports by country 2018 // <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/JPN/Year/LTST/TradeFlow/EXPIMP/Partner/by-country>

4. Green, M. and Z. Cooper. Strategic Japan: New Approaches to Foreign Policy and the U.S.-Japan Alliance. – 2014. – 154 p.

5. Tsunekawa Jun. Toward a Stable Relationship between Japan and China: From a Bilateral to a Multilateral Approach // NIDS Joint Research. – Series No.3. – pp. 99-124.

6. Alexandra Sakaki, Gudrun Wacker. China-Japan – South Korea: A Tense Ménage à Trois // SWP Research Paper. – 2017. – 34 p.

7. Yuki Tatsumi. Abe Shinzo: Diplomat-in-Chief // Joint U.S.-Korea Academic Studies. – 2020. - Vol. 31. – pp. 65-80.
8. Federal Debt: Total Public Debt // <https://fred.stlouisfed.org/series/GFDEBTN>.
9. United States trade balance, exports, imports by country 2018 // <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/USA/Year/2018/TradeFlow/XPIMP/Partner/by-country>.
10. Уразаева Ф.П. Внешняя политика Японии на современном этапе // Theories and Problems of Political Studies. 2018, Vol. 7, Is. 4A. – pp. 117-129.
11. Stronger than ever but more challenged than ever: The U.S.-Japan Alliance in the Trump-Abe era, Report of the Japan-US research project. – 2018. – 27 p.
12. Paul Nadeau. The Abe-Trump Bromance: Not a Question of Wins and Losses // <https://www.tokyoreview.net/2020/10/the-abe-trump-bromance-a-win-or-loss-for-japan/>.
13. Russian Federation trade balance, exports, imports by country 2018 // <https://wits.worldbank.org/CountryProfile/en/Country/RUS/Year/2018/TradeFlow/XPIMP/Partner/by-country>.
14. Japan's Eight-Bullet-Point Proposal for Economic Cooperation with Russia // https://www.japan.go.jp/tomodachi/2016/japan_and_russia_edition_2016/japans_eight_bullet_point.html.
15. Эксперт рассказал, что ждет российско-японские отношения // Эксперт рассказал, что ждет российско-японские отношения - ПРАЙМ, 20.12.2020 (1prime.ru).
16. Проблема заключения мирного договора между Россией и Японией // Проблема заключения мирного договора между Россией и Японией - РИА Новости, 22.01.2019 (ria.ru).

17. Пленарное заседание Восточного экономического форума // Пленарное заседание Восточного экономического форума • Президент России (kremlin.ru).

18. Лавров объявил о начале переговоров по мирному договору с Токио // Лавров объявил о начале переговоров по мирному договору с Токио - РИА Новости, 03.03.2020 (ria.ru).

19. Russia promotes coronavirus vaccination on islands // Russia promotes coronavirus vaccination on islands | NHK WORLD-JAPAN News.

20. Shinzo Abe's Unfinished Deal with Russia – War on Rocks // <https://warontherocks.com/2020/09/shinzo-abes-unfinished-deal-with-russia/>.

21. Hugo Dobson. Is Japan Really Back? The “Abe Doctrine” and Global Governance // Journal of Contemporary Asia. – 2016. – 27 p.

SCIENTIFIC TECHNOLOGY AND INNOVATIONS IN TEACHING NATURAL SCIENCES

Turaev Sirojiddin Jurakobilovich

Doctor of Philosophy (PhD)

in Pedagogical Sciences, Associate

Professor, Karshi branch of

Al-Khwarizmi Tashkent University

of Information Technology, Karshi, Uzbekistan

The development of a holistic view of the world of natural sciences contributes to the formation of an inner need for creative development, self-development and self-education. In each higher education institution, science should contribute to the modernization of the engineering training system.

At present, there is no field of engineering activity in which modeling methods are not applied to a certain extent. With the development of nanotechnology and the modernization of engineering education, the problem of fundamental mathematical training in the process of forming the professional competence of technical specialists becomes urgent.

Prospects for modeling, opportunities, ways of development of sciences such as mathematics, modeling of socio-economic processes, their integration, correct assessment of teaching methods in mathematical modeling - all these apply to the philosophy of many other complex problems. encourages the search for answers. Therefore, there is a need to bring closer research on the philosophical problems of modeling and research that has a specific, including pedagogical, but requires a sufficiently general approach. All this increases the relevance of the consideration of philosophical issues of modeling.

Analyzing the perceptions of modeling and methods of its use in science, it is stated that "in accordance with the norms of professional activity accepted in science today, the model is an object, that is, in addition to the original features, it must

implement the parameters of professional activity. thus it appears as some kind of conclusion, the result of research.

The use of modern information technology, which differs from the traditional method of teaching today, allows to achieve high efficiency. In the teaching of physics, it is important to form in the minds of students the concept of theories, to develop effective models of acquaintance with events and processes. The computerization process is such that in a few years, every student will be provided with a computer.

Therefore, the development of methodological manuals on the effective use of computers in the educational process is becoming a modern requirement.

Information for computer modeling of physical processes

Physical knowledge plays an important role in the use of technology. Also, the peculiarity of modeling is that it does not require the manufacture of various physical devices and instruments. The ability to describe events vividly and naturally, to repeat them at any time in a short period of time, to demonstrate processes that are difficult to observe and can not be observed at all under normal conditions. are important aspects.

This approach to teaching allows many to demonstrate physical phenomena and leads to the development of a new non-traditional teaching method. Every physics teacher should take into account the effective use of computer curriculum when planning their lessons (lectures, practical, etc.). Because computers can be used in any lesson, and the result will be effective. So when and how to get off the computer

It is important to know how to use it. This will ensure timely and effective implementation of the curriculum. The observations of scientists working in this area show that the use of new pedagogical technologies in the teaching of natural sciences, including physics, leads students to master the topics covered in more detail.

With this in mind, it was determined that the organization of computer animation of the mechanisms of physical processes, the stages of their occurrence, will be a visual, interesting and memorable activity for students and learners.

Demonstration of the mechanisms of physical processes, their presentation in lectures, practical, especially experimental classes, the conduct of these cases on the basis of computer technology is one of the factors that increase the effectiveness of teaching students and the development of basic science skills. .

In order to further improve the training of qualified physical education teachers who teach on the basis of modern information technologies, it is advisable to include in the curriculum of special courses on information technology in the bachelor's degree programs of pedagogical universities. It would be useful to ensure that these courses provide knowledge on the introduction of information technology in the teaching of physics. In addition, it is necessary to revise the curriculum of the subject "Methods of teaching physics", which is taught in the senior courses of pedagogical universities, and to include in them the introduction of modern information technology in the teaching of this subject. At the present time, when the issues of improving the content and quality of education are considered as a priority, the introduction of new information technologies in education will create the basis for its development and increase its effectiveness.

REFERENCES

1. Ilshchkaya I.A. Problematic situations and ways to create them in the lesson. - M: Pedagogy, 1985.
2. Ziyomuhhammadov B. Pedagogy. - Tashkent, 2006.

UDC32

**TRANSFORMATION OF UKRAINIAN-POLISH
POLITICAL RELATIONS 1992-2000 IN THE FORMAT OF EUROPEAN-
ATLANTIC INTEGRATION**

Volkivskiy Mykola

Postgraduate student,

Department of Political Science of

Taras Shevchenko National University of Kyiv,

Kyiv, Ukraine

Rohova Anna

Student

of Taras Shevchenko National University of Kyiv

Kyiv, Ukraine

Oliinyk Artem

Student

of Taras Shevchenko National University of Kyiv

Kyiv, Ukraine

Annotation: The formation and development of political relations between Ukraine and Poland, as two independent entities, began in late 1991, followed by December 2. Diplomatic relations were established between the states on January 4, 1992. The next step in the formation of bilateral relations was the official visits of the representatives of the states and the signing of the basic documents. The main document was the Agreement on Good Neighborliness, Friendly Relations and Cooperation of May 18, 1992.

Key words: international relations, Ukraine, Poland, civil society, development

A new aspect in the relations between Ukraine and the Republic of Poland was the initiation by the President of Ukraine L. Kravchuk in 1993 of creating a zone of security and stability in Central and Eastern Europe, but with the intensification of NATO membership in Poland, this proposal did not find support. In the same year, a Polish-Russian agreement was signed on the construction of a gas pipeline bypassing Ukraine, as well as accusing Major A. Lysenko of espionage against Poland. These events did not contribute to the deepening of relations between the two countries. During 1991–1993, Ukraine and Poland declared the foundations of a constructive political dialogue, but both countries approached cooperation pragmatically. At this stage, Ukraine was only determined by its foreign policy strategy, and the Republic of Poland clearly adhered to the chosen Western vector of policy.

The intensification of Ukrainian-Polish relations is connected with the process of Ukraine's nuclear disarmament and the threat to Poland of the possible formation of a Russian-Ukrainian-Belarusian bloc. Official Warsaw proposed strengthening interstate relations and initiatives to promote Ukraine in European and Euro-Atlantic structures.

At the political level, the highest state bodies, in particular parliaments, ministries, and diplomatic services of Ukraine and Poland, closely cooperated in resolving important issues of bilateral relations. The successful dialogue, which took place regularly, contributed to the rapid ratification of the signed agreements, the unification of legal norms and, most importantly, the strengthening of mutual understanding between political elites. In March 1994, the Declaration of the Ministries of Foreign Affairs of Ukraine and Poland on the principles of formation of the Ukrainian-Polish partnership was signed, which for the first time at the interstate level declared the strategic importance of relations between Ukraine and Poland. Since the second half of the 1990s, Ukrainian-Polish relations in the political sphere have been transformed into a strategic partnership. The conditional date of the official announcement of the entry of relations between the two countries at this level can be called 1996, however, since 1994, interstate relations have been characterized by increased cooperation. The main agreements that confirmed the emergence of

Ukrainian-Polish relations at this level were: the Joint Declaration of the Presidents of Ukraine and the Republic of Poland (June 1996) and the Declaration on Understanding and Unity (May 1997).

In the second half of the 1990s, Poland began to be called Ukraine's advocate for Euro-Atlantic advancement. Thus, in June 1994, the Partnership and Cooperation Agreement between Ukraine and the EU was signed, which entered into force in 1998; in September 1995, Ukraine became a full member of the Council of Europe; in June 1996, the strategy of Ukraine's integration into the EU was approved; in July 1996, Ukraine became a full member

Central European Initiative; the Charter on a Distinctive Partnership between Ukraine and NATO was signed in July 1997; in December 1999, the Joint EU Strategy in favor of Ukraine was adopted, and in September 2000, the long-awaited National Council for the Adaptation of Ukrainian Legislation to EU Legislation was established and the program of Ukraine's integration into the EU was adopted. The entry of the Ukrainian side into these structures and participation in various programs did not go without the support of Poland, and also became possible due to the gradual transformation of the European vector into a priority in Ukraine's foreign policy.

The new period of development of Ukrainian-Polish political relations is characterized by attempts to change the declarative statements of the Polish leadership to support Ukraine's Euro-Atlantic aspirations with real practical steps. After President A. Kwasniewski signed a document ratifying Polish membership in NATO on February 26, 1999, some Ukrainian experts expressed concern that the foreign policy of favoring Ukraine would change. However, this did not happen. Given that in 2002 Kyiv still chose the path of integration into the Alliance, Poland continued to support Ukraine's cooperation and rapprochement with NATO. And from September 1, 2000 - Poland took over the role of coordinator of NATO actions in Ukraine.

On November 4-5, 2000, an extended meeting of the Ukrainian-Polish and Polish-Ukrainian forums took place in Kyiv. The contribution of public organizations of the two countries to bilateral cooperation was discussed. As of June 2000, 95

bilateral documents regulating cooperation in the political, economic, scientific, technical, military and humanitarian spheres were signed between Ukraine and Poland. Confirmation of active cooperation between the two countries is the fact that only during 1999-2000 the presidents of Ukraine and Poland met in both bilateral and multilateral formats more than 10 times.

LIST OF REFERENCES

1. Vidnyansky S. Independent Ukraine: twenty years between Europe and Eurasia / Stepan Vidnyansky // Ukraine - Europe - World. International collection of scientific works. Series: History, International Relations / Vol. ed. LM Aleksievets. - Vip. 6–7. - Ternopil: Published by TNPU. V. Hnatyuk, 2011. - P. 24 - 38.
2. Ivchenko O. Ukraine in the system of international relations: historical retrospective and current status / O. Ivchenko. - K. : ПІЦ УАДНП, 1997. - 687 с.
3. Isaevych J. Ukrainian-Polish scientific and cultural cooperation: current status / Yaroslav Isaevych // Ukraine and Poland in East-Central Europe: heritage and future: collection. mater. conf. (Kyiv, June 25-27, 1999) / edited. M. Balabushevich, N. Dovzhenko. - K., 1999. - P. 18 - 21.

UDC 378.147

**SUBSTANTIAL COMPONENTS OF SUCCESSFUL TRAINING OF
STUDENTS OF ENGINEERING SPECIALTIES IN
TEACHING MATHEMATICS**

Yermaganbetova Saule Kairovna

PhD doctoral student
of the educational
program 6D010900-Mathematics
Kokshetau State University
named after Sh.Ualikhanova
Kokshetau, Kazakhstan

Annotation. This article addresses the issue of the psycho-pedagogical foundations of vocational-oriented teaching of students of engineering specialties on the higher mathematics course. A number of reasons, as a result of which the general level of mathematical education of graduates of technical universities decreases, are analyzed. The authors cite a solution based on the synthesis of the main didactic principles of teaching, the organization of students' independent work and the key stages of preparing students for mastering the course of mathematics.

Keywords: higher mathematics, technical college, professional orientation, independent work, motivation, media competence.

Mathematics is a special educational discipline studied at the university, it serves as the foundation for the study of other general education, general engineering and special disciplines. It is assigned a special role in the formation and development of students' scientific outlook, education of their intellect, the improvement of their mental abilities. The search for the effective methods of teaching a course of mathematics is one of the most important areas of work of the university teachers.

In modern society, innovative technologies are actively developing, and therefore, the need for the highly qualified specialists with a technical and mathematical level of training is increasing. But in universities there is a problem of insufficient training of students of engineering specialties, especially in the field of mathematics.

This situation can be due to a number of reasons:

- insufficiently mastered material of the school mathematics course;
- a significant increase of the level of abstraction in the course of mathematics of engineering specialties in comparison with the school curriculum;
- rather low level of students' motivation in studying many sections of the mathematics course;
- the rapid increase of the proportion of students' independent work or inability to perform this work; (students' skills of independent work on the implementation / compilation / analysis or analysis of the material are not sufficiently formed)
- transition to the credit technology of training (lecture-seminar system of classes), which is an innovation for the newly entered freshmen;
- close relationship, the presence of continuity between the sections of the mathematical course, and, as a result, difficult perception of the new material in the absence of sufficient knowledge and skills built in the previous sections.

Due to the fact that students have a psychological barrier in mastering the material, it is advisable to divide them into groups according to the level of training:

1. High: the student is fluent in the mathematical apparatus provided by the curriculum;
2. Medium: the student has basic fundamental mathematical knowledge and skills for solving applied problems;
3. Low: the student has only some mathematical knowledge and skills.

Since many of the first-year students are not ready to study a full course of higher mathematics, it is recommended to introduce an experimental corrective course "Introduction to Higher Mathematics" first.

The rationale for this strategy is the role of continuity, which makes it possible to connect the knowledge acquired by the freshman in the school curriculum with the knowledge acquired at the beginning of the first year at the university. Also, this successive relationship presupposes the scientific character, consistency, sequencing, interconnection and coherence not only in the content, but also in methods of teaching.

In addition, at the stage of course introduction, some methodological issues arise in the process of implementing continuity: determining the content of materials for diagnosing knowledge and skills of students and determining the content of classes conducted for various groups to align the knowledge of freshmen [1].

One can "break" the process of creating a methodological model of a corrective course into several stages:

1. The first stage is diagnostic, which is necessary to identify the level of assimilation of basic knowledge of the school course and to establish the psychological characteristics of students. This stage helps to divide students into groups, which is an important condition for the implementation of a differentiated approach. To identify the level of assimilation, it is necessary to have a system of tasks, where students will need not only to apply existing knowledge in standard situations, but also to demonstrate their ability to apply it in conjunction with other knowledge in new situations.

2. The second stage is motivational, which contributes to the formation of students' motivation for the need to acquire knowledge and skills to solve applied problems.

3. The third stage can be characterized as detailing, that is, in the process of implementing this stage, students are "immersed" in the content of the taught material, the necessary concepts, statements and their evidence are defined, and a list of typical tasks and methods for their solution is indicated.

4. The fourth stage is formative, in the process of which students master the material and form the skills to apply the acquired knowledge. Therefore, it is necessary to build the organization of the educational process in such a way that the

teacher can track the assimilation of the tasks by the students, regulate the level of complexity of the tasks and provide the necessary methodological assistance, that is, a differentiated approach to each student is required.

5. The fifth stage is a controlling one, aimed to control and identify the level of mastering of the material used for the test tasks, in which knowledge of the formulations of basic concepts and the ability to solve standard problems, as well as control classroom work and standard calculations are tested. This stage must be carried out simultaneously with the third and fourth ones in order to ensure control at all stages of training.

6. The sixth stage is analytical and corrective, designed to analyze the results of students' work and develop general and individual strategies for further studying of the course, checking the effectiveness of the chosen teaching method and, and, if necessary, changing it [1].

In teaching students mathematics, there is still such a problem as a lack of motivation, which is one of the most important stimulus to study the material.

Three levels of student learning motivation can be identified:

- low: characterized by a focus on theoretical knowledge on reproductive types of mental activity;
- medium: characterized by a focus on theoretical, applied knowledge and productive types of mental activity;
- high: characterized by a focus on applied knowledge, productive types of mental activity, methods of applying knowledge and methods of practical actions.

In order the curriculum to be sufficiently effective, it is recommended to build a pedagogical model of the formation of educational motivation of students, corresponding to such characteristics as: activity (the ability of the model to transform an object, taking into account external and internal conditions), purposefulness, consistency, structure, dynamism (the ability to track progress on different stages of the process), flexibility (the possibility of changes in the organization in the event of a change in the conditions of the ongoing process),

consistency and controllability; in this model, the student is the subject (and not the object) of educational process [1].

The purpose of the mathematics course in the modern education system is not only to consolidate the knowledge and skills of the students, but also to form mathematical and logical thinking of the future specialists, as well as to develop their mathematical intuition when performing practical professional tasks.

When teaching mathematics and in the process of the formation of educational motivation, it is necessary to take into account the professional orientation of the studied educational material.

There are several basic didactic principles that the teaching methodology must comply with:

- the principle of scientific character, requiring the correspondence of the academic subject and a certain system of knowledge, the formation of students' methods of scientific thinking, as well as the organization of assimilation to a certain extent;

- the principle of accessibility, which ensures an adequate limitation of learning tasks, the volume and content of information corresponding to the subject area;

- the principle of sequencing, and consistency ensures the structure of the educational material;

- the principle of visibility assumes the presentation of the model, reflecting the essence of the material in a visual form, which is especially important in sections with a high level of abstraction;

- the principle of consistency presupposes the existence of a system of concepts and objects that must be operated in a certain area (the formation of special thinking is also necessary)

- the principle of developmental education, which is closely related to the principle of consistency;

- the principle of informatization, which provides an individual approach to each student;

-principle of professional orientation, involving the practical application of the knowledge gained [2].

Analysis of the practice of teaching students mathematics shows that with the mechanical transfer of knowledge from teacher to students, the field of applicability of this knowledge turns out to be very limited for future specialists.

In order to avoid this negative fact, there are approaches to teaching mathematics, in which the emphasis is not on the content of mathematics, but on the procedural side of its teaching.

So, in particular, there is a need to enter a competence-oriented orientation of educational programs, where competence is an integrative form of presenting specific theoretical information and practical skills, ensuring the practical application of the acquired knowledge, and the bachelor's competence is the expected learning outcome in the form of a learned set of competencies.

Another important factor of the successful preparation of the students in the process of teaching mathematics is the organization of students' independent work to perform a set of independent works.

The main task is to create psychological and didactic conditions for the development of the student's intellectual initiative and thinking. There are different types of independent work: extracurricular (without the participation of a teacher), classroom under the guidance of a teacher, and creative, including research.

If the classification of students' independent work is based on the sharing of their independence, then the following types of independent work can be distinguished:

- independent work according to the sample;
- independent work of a variable nature;
- independent work with instructions for its implementation;
- independent research work.

For example, for an independent decision on the section Theory of probability and mathematical statistics, you can offer a number of professionally oriented tasks

on the topic: Basic relations of the Theory of probability. Formula of total probability. Bayes' formulas.

Purpose: to develop students' skills of working with the basic concepts and methods of the Theory of probability, which are necessary when processing the results of an experiment and analyzing random phenomena that arise when working with engineering problems.

Example 1. The "Okzhettes", trading house in Kokshetau, received new branded products from three companies. The percentage of these products is as follows: 20% - products of the first company, 30% - products of the second company, 50% - products of the third company; further, 10% of the products of the first enterprise are of the highest quality, at the second enterprise - 5% and at the third one - 20% of the products are of the highest quality. Find the probability that a new product, accidentally purchased, is of the highest quality.

Example 2. JSC "Tynys" process the same type of parts, coming, after processing, to the general conveyor. The first machine gives 2% of scrap, the second - 7%, the third - 10%. The productivity of the first machine is 3 times higher than the productivity of the second one, and productivity of the third machine is 2 times less than the productivity of the second one.

a) What is the percentage of defects on the conveyor?

b) What is the proportion of parts of each machine among the defective parts on the conveyor?

Thus, speaking about intra-subject and inter-subject integration in the process of mastering the foundations of higher mathematics, it is necessary to look for the answer in the psychological and didactic foundations of the productivity of mastering of this course.

Also, in order to increase the effectiveness of teaching mathematics and to ensure self-development of students in the process of mastering it, it makes sense to associate traditional teaching with elements of media education, which will ensure a closer connection of educational information with " external "information flows, and

this, in turn, will be aimed at developing students' media competence, ie, the ability to find and select the necessary information [4].

REFERENCES

1. Mamaeva, N.A. Pedagogical model of the formation of educational motivation of students of technical universities in the process of studying mathematics [Electronic resource] / N. A. Mamaeva, V. D. Lvova, D. V. Mamaeva // Bulletin of the Astrakhan State Technical University. - 2015. - Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskaya-model-formirovaniya-uchebnoy-motivatsii-studentov-tehnicheskikh-vuzov-v-protssesse-izucheniya-matematiki>

2. Knyazeva, O.G Professional orientation of teaching mathematics in technical universities [Electronic resource] / OG Knyazeva // Bulletin of the Altai State University. - 2012. - Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/professionalnaya-napravlennost-obucheniya-matematike-v-tehnicheskikh-vuzah>

3. Baranova, E.M. Formation of key competencies among students of technical universities in the process of teaching mathematics through active teaching methods [Electronic resource] / EM Baranova // Proceedings of the PGPU im. V.G.Belinsky. - 2011. - Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/v/formirovanie-klyuchevykh-kompetentsiy-u-studentov-tehnicheskikh-vuzov-v-protssesse-obucheniya-matematike-posredstvom-aktivnyh-metodov>

4. Mindeeva, S.V. The need to integrate the elements of media education with the course of mathematics in a technical university [Electronic resource] / S. V. Mindeeva // Magister Dixit. - 2012. - Access mode: <https://cyberleninka.ru/article/n/neobhodimost-integratsii-elementov-mediaobrazovaniya-s-kursom-matematiki-v-tehnicheskome-vuze>

УДК 616-053.9-007.17-07+616.75

**POSSIBILITIES OF SONOGRAPHY IN THE EVALUATION OF THE
EXPRESSION OF DYSTROPHIC CHANGES OF THE SACRO-TUBEROUS
LIGAMENTS: SONOGRAPHIC AND HISTOLOGICAL PARALLELS**

Yurkovskiy A. M.

PhD, Ass. Professor,
at the Department of
Internal Medicine № 3
with the course of
radiodiagnostics, radiotherapy.

EE «Gomel State Medical University». Belarus

Achinovich S. L.

PhD, Head of pathoanatomical department of
EE «Gomel Regional Clinical Oncology Dispensary». Belarus

Annotation. To determine the capabilities of sonography in assessing the severity of dystrophic changes of the sacro-tuberous ligament. Material of research: cross-tuberous ligaments from 23 corpses (age from 29 to 76 years): 13 men (average age 69.2 ± 5.8 years) and 10 women (average age 57.8 ± 11.9 years). Results: criteria that allow us to assess moderate and severe dystrophic changes have been identified. Conclusion: it is concluded that it is possible not only to state the fact of damage to the sacro-tuberous ligament, but also to provide a more detailed assessment of the severity of changes, revealed by sonography.

Keywords: sonography, sacro-tuberous ligament.

Purpose: to determine the capabilities of sonography in assessing the severity of dystrophic changes in the sacro-tuberous ligaments.

Materials and methods To achieve this goal, a comparison of sonography data with the results of morphological studies in vitro was performed. At the first

stage, an autopsy of sacro-tuberous ligaments (STL) was performed from 23 corpses (aged 29 to 76 years): 13 men (mean age 69.2 ± 5.8 years) and 10 women (mean age 57.8 ± 11.9 years)).

Toshiba Aplio XG transducers with a frequency range of 16-18 MHz were used. Evaluation of the sonographic pattern was carried out by two specialists in ultrasound diagnostics according to a unified scheme.

At the final stage, histological preparations were made: a standard paraffin wiring procedure was carried out; 5 μm thick sections were stained with hematoxylin-eosin; additionally the Schiff reaction and van Gieson staining were performed. Microscopy of histological preparations was carried out in transmitted light at high magnification ($\times 400$).

Evaluation of histopathological changes was carried out in points according to the following criteria: assessment of fibroblastic differentiation cells (0 points - an extended form of the nucleus without a clear visualization of cytoplasm); a small amount of cytoplasm is visualized; 3 points – the nucleus is round, large, with abundant cytoplasm and forming depressions); assessment of the interstitial substance (0 points – no staining of the interstitial substance; 1 point – staining mucin between fibers with impaired differentiation of collagen fibers; 3 points – mucin formation, with imperceptible staining of collagen fibers); assessment of collagen fibers (0 points – separation of fibers while maintaining the clarity of boundaries; 2 points – separation of fibers with a loss of clarity of boundaries, increase in interstitial matter; 3 points - separation of collagen fibers with a complete loss of electrical circuits); vascularization (0 points – blood vessels located between the fibers are not visualized; 1 point – up to one capillaries in 10 fields of view; 2 points – 1-2 capillaries in 10 fields of view; 3 points – more than two in 10 fields of view) [1, 2].

Statistical analysis was performed using the software package STATISTICA 10 by StatSoftInc.

Results and discussion Among the studied samples ($n = 46$), sonographic signs of dystrophic changes of varying severity (according to the Bonar scale [1]) were detected in all samples. Considering that there were no statistically significant

differences in the severity of dystrophic changes in the contralateral ligaments (U-test, $p=0.82$), the obtained data were combined in one line.

The following sonographic pattern is corresponded to a histological evaluation on the Bonar scale of 5–6 points (20 preparations): preservation of fibrillar texture, absence of hypoechoic zones and calcifications within the ligament. In this case, the separation of fibers with the preservation of the integrity of the ligament was histologically revealed.

The following sonographic pattern is corresponded to a histological assessment on the Bonar scale of 7–8 points (22 preparations): lack of a clear display of the fibrillar texture, heterogeneity of the structure with the presence of hypoechoic zones within the ligament. The following histological data is corresponded to this option: impaired differentiation of fibers, their separation, rounding of the nuclei of fibroblastic differential cells, the presence of visible cytoplasm and the presence of blood vessels between the fibers.

With a histological evaluation of 9 points on the Bonar scale (4 preparations), the sonograms showed a “blurred” fibrillar texture of the ligaments, the presence of hypoechoic areas within the ligament (sonographic equivalent of mucoid dystrophy). The following histological data is corresponded to this option: the disappearance of differentiation of fibrillar fibers, a decrease in the number of fibroblastic differential cells, rounding of their nuclei, and the presence of abundant cytoplasm; in addition, the presence of visible blood vessels between the fibers (>2 in 10 fields of view).

Based on the assumption that the age factor may have a significant effect on the nature of the sonographic pattern of STL, an assessment was made of the degree of correlation of this factor with the Bonar scale. The correlation level turned out to be quite high: $R=0.82$ $p=0.001$. At the same time, one interesting feature was noted, namely, the difference in indicators between men and women: in men, the correlation coefficient was lower ($R=0.7$; $p=0.01$) than in women ($R=0.93$; $p=0.001$). It is possible that this is nothing more than a feature of this sample, but one cannot exclude another thing – the influence of the phenomenon of an increase in the number of cross-links between collagen fibrils in men with age [3]. Due to the lack of

clear notions regarding the age (that is, inherent to a specific age period) values of the Bonar scale, an assessment of the relevant data was carried out (presented in table 1).

Table 1

Average values of estimates characterizing the severity of dystrophic changes in STL in different age periods (excluding the gender of the studied material)

Ages period	25–35	36–45	46–60	60–74	75–89	≥90
Bonar score	5.0±0.0	5.0±0.4	6.3±0.4	6.8±0.6	8.4±0.4	no material

As follows from table 2, the ratio of estimates between the age periods of 46-60 / 36-45 years and 75-89 / 60-74 is an average of 1.25. That is, in periods of 36-45 and 60-74 years, the rate of increase in the severity of dystrophic changes in STL will be the highest, which means that the risk of damage will be the highest.

Assuming that overweight can influence the severity of dystrophic changes in STL, a comparative analysis of the average values of the Bonar scale in men and women was conducted relative to certain BMI values (data are presented in table 3).

Table 2

The severity of dystrophic changes in STL (on the Bonar scale) in comparison with the body mass index

The range of body mass index values of subjects from which morphological material was taken										
BMI	<18.5		18.5–24.9		25.0–29.9		30.0–34.9		35.0–40.0	
Gender	m	f	m	f	m	f	m	f	m	f
Bonar score	no material	no material	6.6 ±0,48	5.3 ±0,4	7.0 ±0,0	6.5 ±0,5	7.0 ±0,5	6.5 ±0,5	7.0 ±0,0	no material

Correlation analysis did not reveal a statistically significant relationship ($R=0.27$; $p=0.2$) between the severity of dystrophic changes in STL and BMI in subjects with overweight and obesity (26.1% and 30.5% of the studied ligaments, respectively). Perhaps this is a consequence of the variability of the attachment of STL to the sacrum and sciatic tubercles. Hence the assumption that the state of coronary heart disease (in subjects with a BMI exceeding the norm) may be different

– due to the presence of various options for reducing, increasing or redirecting stress through structures associated with coronary heart disease (tendons of the long head of the biceps femoris, piriform and gluteus maximus muscles, as well as long dorsal sacroiliac ligament and STL).

Conclusions. In the complex of reasons leading to dystrophic changes in STL, the age factor is determining. BMI is not a factor significantly affecting the severity of dystrophic changes in STL.

The spectrum of sonographic changes in STL depends on the severity of dystrophic changes:

– a clear display of the fibrillar texture and the absence of hypoechoic zones within the ligament correspond to insignificant dystrophic changes (5–6 points on the Bonar scale);

– a clear display of the fibrillar texture and the presence of small hypoechoic zones within the ligament may correspond to moderate dystrophic changes (7–8 points on the Bonar scale);

– the lack of a clear display of the fibrillar texture, the presence of hypoechoic sites and calcifications in the ligament may correspond to moderate dystrophic changes (9 points or more on the Bonar scale).

REFERENCES

1. Movin and Bonar scores assess the same characteristics of tendon histology / N. Maffulli [et al. // Clin. Orthop. Relat. Res. – 2008. – Vol. 466, № 7. – P. 1605–1611.

2. Yurkovskiy A.M. Differential diagnostics of age-related dystrophic changes and changes arising from functional overuse in lumbo-sacral ligaments / A.M. Yurkovskiy, S.L. Achinovich // Problems of health and ecology. – 2019. – №3. – P. 76–79.

3. Mechanical properties and collagen cross-linking of the patellar tendon in old and young men / C. Couppé [et al.] // J. Appl. Physiol. 2009. – Vol. – 107. – P. 880–886.

**ПРОДУКТИВНІСТЬ ЗЕЛЕНОЇ МАСИ ПЕРСПЕКТИВНИХ НОМЕРІВ
ЕСПАРЦЕТУ КОНКУРСНОГО СОРТОВИПРОБУВАННЯ**

Алмаєва Тетяна Михайлівна

мол. наук. співробітник

Григор'єва Олена Миколаївна

к. с.-г. н., доцент

Інститут сільського господарства Степу НААН

Кіровоградська обл., Україна;

Анотація. Наведено результати урожайності зеленої маси еспарцету кращих селекційних номерів конкурсного сортовипробування. Встановлено, що 6 сортозразків впродовж трьох років досліджень формували урожайність травостою на 2,1-5,4 т/га або 8,1-20,3 % вищу порівняно до сорту-стандарту Смарагд. Вихід протеїну був вищий порівняно з сортом-стандартом у 9 селекційних номерів з 12 досліджуваних на 0,02-0,18 т/га або 1,52-13,42 %.

Ключові слова: еспарцет, селекційні номери, сортозразки, конкурсне сортовипробування, урожайність, протеїн.

В умовах економічної нестабільності поряд з іншими сільськогосподарськими культурами однією з умов інтенсифікації польового та лучного кормовиробництва, підвищення родючості ґрунтів, вирішення проблеми дефіциту кормового білка є розширення укісних площ багаторічних бобових трав, створення культурних сіножатей і пасовищ, підвищення продуктивності природних кормових угідь при зменшенні енерговитрат на одиницю продукції [1, 2]. Багаторічні бобові трави за рахунок симбіотичної фіксації підвищують білкову повноцінність кормів, збагачують ґрунт органічними речовинами, частково або повністю забезпечують потребу в азоті [3, 4]. Використання їх, як компонентів лучних агрофітоценозів, не тільки

підвищують їх продуктивність, але й є ефективним прийомом збільшення вмісту протеїну в кормі [5]. Основними чинниками, що визначають продуктивні якості тварин, є корми і годівля, які складають 60 % впливу, тому основну частку виробничих витрат становлять корми [6]. Витрати на корми можливо суттєво знизити, завдяки широкому використанню багаторічних бобових трав, як джерела дешевого сирого протеїну. Серед наявного різноманіття біологічної групи багаторічних бобових трав заслуговує на увагу посухостійка культура еспарцет піщаний (*Onobrychis arenaria*). За поживністю сіно еспарцету містить 0,54 к. од. на 1 кг. Вміст кормових одиниць у 100 кг зеленої маси становить 17,3 кг, а перетравного протеїну – 2,8. В Лісостепу і Степу України еспарцет на незрошуваних землях переважно перевищує за врожайністю зеленої маси і сіна інші бобові культури. Крім того, він є кормовою базою для медоносних бджіл [7, 8]. Загально визнаним є агротехнічне значення еспарцету, як одного з кращих попередників під пшеницю озиму та інші культури, а еспарцетовий пар наближається за рівнем врожайності наступних культур до чорного пару. Він є одним з найважливіших компонентів у травосумішках, що висіваються в ґрунтозахисних сівозмінах і при залуженні схилових земель [9, 10, 11]. У завдання досліджень входило визначити кращі сортозразки еспарцету за продуктивністю зеленої маси та виходом протеїну в розсаднику конкурсного сортовипробування.

Умови та методика проведення досліджень. Дослідження проводили у селекційно-насінницькій сівозміні на полях Інституту сільського господарства Степу НААН. Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем звичайний важкосуглинковий з високим вмістом гумусу (4,69 %), гідролізованого азоту 137 мг, рухомого фосфору 100 мг і обмінного калію 151 мг на 1 кг ґрунту, кислотність – близька до нейтральної ($\text{pH}_{\text{сол}} = 5,9$). Клімат зони помірно континентальний. Річна сума атмосферних опадів складає 499 мм, основна їх кількість випадає з квітня по жовтень – 322 мм. Погодні умови проведення досліджень суттєво відрізнялися від середньо багаторічних показників, спостерігалася тенденція зміни клімату у бік підвищення температури,

нерівномірності випадання опадів та їх дефіциту впродовж вегетаційного періоду. В конкурсному сортовипробуванні у 2015-2017 рр. вивчалось 12 селекційних номерів різного походження. За стандарт прийнятий сорт Смарагд, який висівався через 10 номерів. Метод створення селекційного матеріалу – міжвидова гібридизація з подальшим багаторазовим індивідуальним добором.

Результати досліджень. Вирощування еспарцету є дуже важливим напрямком екологізації і біологізації рослинництва, резервом успішного вирішення проблем, як виробництва високоякісних кормів, так і покращення родючості ґрунту. У 2015 році надмірне зволоження періоду вегетації культури сприяло максимальній реалізації компенсаторної здатності (кущення, гілкування, збільшення кількості суцвіть і квіток у них). Урожайність зеленої маси еспарцету коливалась від 20,90 т/га (Донський / Кіровоградський 83) до 25,56 т/га (ГЛ № 2) (табл.1).

Таблиця 1

Урожайність зеленої маси селекційних номерів конкурсного сортовипробування, т/га (2015-2017 рр.)

№ діл.	Походження	Урожайність, т/га				Приріст до стандарту	
		2015 р.	2016 р.	2017 р.	Середн є	т/га	%
Сер.St	Смарагд	22,3	43,9	13,1	26,4	-	-
1	Арсей	24,7	46,3	14,7	28,6	2,1	8,1
2	Донецький 2 / Інгульський	21,7	43,4	13,5	26,2	-0,2	-0,9
3	Кіровоградський 83 / Донський	21,3	43,6	13,0	26,0	-0,5	-1,8
4	Добір з Піщаного 1251 25/97	25,1	46,7	14,5	28,8	2,3	8,8
5	ГЛ № 2	25,6	51,1	15,4	30,7	4,3	16,1
6	Вегас	24,3	41,3	12,0	25,9	-0,6	-2,1
7	Зангезурі / Южноукраїнський	22,3	58,6	14,5	31,8	5,4	20,3
8	Созонівський х Піщаний	22,7	54,0	14,5	30,4	4,0	15,0
9	Донський / Кіровоград. 83	20,9	40,7	15,0	25,5	-0,9	-3,4
10	Піщаний / Інгульський	23,2	44,2	11,9	26,4	0,0	0,0
11	[(Український 2795 / Піща- ний 1251) / Українс. 2795]	23,7	43,3	15,5	27,5	1,1	4,0
12	Добір з Костянтина	21,0	37,1	13,5	23,9	-2,6	-9,7
13	НІР 05	1,78	4,4	1,25			

Весна 2016 року відзначилася нетиповим надмірним зволоженням – опадів випало в 2,5 рази більше від норми. Такі умови сприяли інтенсивному росту вегетативної маси еспарцету. Урожайність зеленої маси еспарцету була на 50,3 % вищою порівняно із урожайністю 2015 року і коливалась від 37,11 т/га (Добір з Костянтина) до 58,58 т/га (Зангезурі / Южноукраїнський).

У 2017 році теплий березень в достатній кількості забезпечив рослини еспарцету вологою для нормального весняного відростання, але нестача опадів у квітні та їх відсутність в першій декаді травня уповільнили ріст і розвиток рослин еспарцету, що не сприяло рослинам культури повністю розкрити свій генетичний потенціал по урожайності зеленої маси.

Показник урожайності значно знизився порівняно з попередніми роками до 11,9-15,5 т/га.

Впродовж трьох років вивчення сортозразок № 5 (ГЛ № 2) забезпечував стабільну істотну прибавку порівняно зі стандартом: в перший рік використання травостою – 3,25 т/га (14,6 %), у другий – 7,22 т/га (16,5 %) і в третій рік життя – 2,30 т/га (17,6 %).

В середньому за три роки вищу прибавку врожаю порівняно до сорту стандарту забезпечив сортозразок № 7 (Зангезурі / Южноукраїнський) – 5,4 т/га, або 20,3 %.

Основним показником якості кормів у багаторічних бобових трав є вихід протеїну.

Аналізуючи дані хімічного аналізу по визначенню якості одержаного в 2015-2017 рр. врожаю встановлено, що сортозразки № 3, № 4, № 6, № 9 та № 10, істотно перевищували стандарт (1,19 т/га) за виходом протеїну у перший рік життя на 0,16-0,31 т/га або 13,5-25,7 % (табл. 2).

У другий рік використання травостою еспарцету істотна прибавка виходу протеїну порівняно до стандарту була у № 7 (Зангезурі / Южноукраїнський) та № 8 (Созонівський / Піщаний) – 0,45 т/га (27,8 %) та 0,18 т/га (11,1 %) відповідно. У 2017 р. (третій рік життя рослин) вихід протеїну по конкурсному сортовипробуванню коливався в межах від 0,99 т/га до 1,50 т/га. У сорту

Смарагд даний показник становив 1,14 т/га, порівняно з ним істотну прибавку мали два номери: № 6 (Вегас) та № 9 (Донський / Кіровоградський 83), що відповідно становило 0,36 т/га та 0,26 т/га (31,6 та 22,8 %).

Таблиця 2

Вихід протеїну у селекційних номерів конкурсного сортовипробування, т/га (2015-2017 рр.)

№ ділянки	Походження	Вихід протеїну, т/га				Приріст до стандарту	
		2015 р.	2016 р.	2017 р.	Середнє	т/га	%
Сер. St	Смарагд	1,19	1,62	1,14	1,32	-	-
1	Арсей	1,26	1,60	1,19	1,35	0,03	2,53
2	Донецький 2 / Інгульський	1,22	1,40	1,17	1,26	-0,05	-4,05
3	Кіровоградський 83 / Донський	1,47	1,49	1,28	1,41	0,10	7,34
4	Добір з Піщаного 1251 25/97	1,44	1,59	1,27	1,43	0,12	8,86
5	ГЛ № 2	1,19	1,68	1,14	1,34	0,02	1,52
6	Вегас	1,50	1,48	1,50	1,49	0,18	13,42
7	Зангезурі / Южноукраїнський	1,20	2,07	1,19	1,49	0,17	12,91
8	Созонівський х Піщаний	1,29	1,80	1,22	1,44	0,12	9,11
9	Донський / Кіровоградський 83	1,46	1,56	1,40	1,47	0,16	11,90
10	Піщаний /Інгульський	1,35	1,57	1,27	1,40	0,08	6,08
11	[(Український 2795 / Піщаний 1251) / Український 2795]	1,01	1,49	0,99	1,16	-0,15	-11,65
12	Добір з Костянтина	1,12	1,15	1,17	1,15	-0,17	-12,91
13	НІР 05	0,13	0,14	0,16			

Серед виділених селекційних номерів сортозразки № 6 (Вегас) та № 7 (Зангезурі / Южноукраїнський) забезпечили найвищий по розсаднику вихід протеїну в сумі за три роки використання травостою – 4,48 та 4,46 т/га відповідно, тоді як у сорту Смарагд він становив 3,95 т/га.

Висновок. Встановлено, що в конкурсному сортовипробуванні 2015 р. сівби селекційний номер № 7 (Зангезурі / Южноукраїнський) поєднував досить високі показники врожайності зеленої маси і підвищеним виходом протеїну. В середньому за роками досліджень приріст урожайності зеленої маси порівняно

до сорту-стандарту Смарагд склав 5,4 т/га (20,3 %) і виходу протеїну 0,17 т/га (12,91 %).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Зінченко Б. С. Багаторічні бобові трави. Київ: Урожай, 1985. 68–74.
2. Кирилеско О. Л. Продуктивність та розміри накопичення біологічного азоту бобовими травами при залуженні схилених земель, виведених із ріллі. Корми і кормовиробництво. 2002. Вип. 48. С. 202–205.
3. Тарасенко О. А. Оптимізація прийомів вирощування еспарцету першого року життя на корм та насіння в умовах північного Степу України: дис. канд. с.-г наук: 06.01.09 /Тарасенко Олександр Анатолійович. Дніпропетровськ, 2007. 142 с.
4. Боговін А. В., Слюсар І. Т., Царенко М. К. Трав'янисті біоценози, їхнє поліпшення та раціональне використання. Київ: Аграрна наука, 2005. 306 с.
5. Ковтун К. П., Векленко Ю. О., Копайгородський В. М., Безвугляк Л. І., Онищенко М. А. Формування продуктивності люцерни посівної при різних способах удобрення та інокуляції в умовах Лісостепу правобережного. Корми і кормовиробництво. 2013. Вип. 76. С. 188–193.
6. Новожилова Є. В., Білоус А. О. Сучасний стан, проблеми, якість та безпека у галузі тваринництва України .Тваринництво сьогодні. 2011. № 8. С. 14–15.
7. Гладкий М. Ф. Корнилов А. А., Яценко Я. Л. Еспарцет. Москва: Колос. 1971. 173 с.
8. Вовченко А., Червоненко М., Іщенко І. Еспарцет на пасовищах Черкащини. Тваринництво України. 2007. № 5. С. 33–34.
9. Лебедева Л. В. Влияние способов посева и предпосевной обработки семян стимуляторами роста на продуктивность эспарцета на светло-каштановых почвах Волгоградской области: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.- х. наук. Волгоград, 2008. – 18 с.

10. Ермоленко В. П. Пути стабилизации кормовой базы // Кормопроизводство. 1990. № 5. С. 2–5.

11. Кулешов Н. И, Пилипец Г. В. Озимая пшеница на Украине. Труды Харьковского СХИ. 1959. Т. 18. С. 5–31.

УДК 378:796

**КОНЦЕПТУАЛЬНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ НЕПЕРЕРВНОЇ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ:
АКМЕОЛОГІЧНА КОМПЕТЕНТНІСТЬ**

Андріянова Валентина Анатоліївна

старший викладач

Київський національний університет

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Анотація: у роботі обґрунтована концепція дослідження неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання на основі акмеології. Основою концепції є сукупність методологічних і теоретичних положень, котрі визначають стратегію розв'язання завдань дослідження. Основна ідея дослідження вказаної проблеми – це положення про те, що неперервна професійна підготовка фахівців фізичного виховання (тренерів) має бути спрямована на формування у них акмеологічної компетентності, розвиток професіоналізму та здатності до самовдосконалення. Описані основні підходи, які мають бути використані для реалізації концепції дослідження акмеологічних засад неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання.

Ключові слова: концепція, дослідження, неперервна професійна підготовка, фахівці фізичного виховання, акмеологічна компетентність.

Постановка проблеми. Загальновідомо, що сучасному суспільству інформаційних технологій потрібні люди (фахівці), котрі здатні до самостійного мислення, самореалізації, причому не тільки професійної, але й особистої. Сучасні педагоги, тренери, професіонали у сфері фізичного виховання і спорту (у т.ч. вищих досягнень) повинні вміти об'єктивно оцінити

свої власні здібності й можливості, прагнути до самовдосконалення, долати численні перешкоди, які виникають на їх життєвому шляху. Вирішення назрілих багатоаспектних завдань підготовки конкурентоспроможного на ринку праці професіонала значною мірою уможлиблюється саме в умовах неперервної освіти.

Аналіз останніх публікацій по темі дослідження. У роботах [1-19, 21-27] розглянуті основні проблеми (та шляхи їх вирішення) підготовки майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту. Серед вітчизняних науковців, які вивчали вказані проблеми слід зазначити наступних: Арзютов Г.М., Демінський О.Ц., Завацький В.І., Конох А.П., Сущенко Л.П., Тимошенко О.В., Шиян Б.М., Шкретій Ю.М. Теоретичні та методичні засади фізичного виховання розроблені такими вітчизняними науковцями, як Вільчковський Е.С., Денисенко Н.Ф., Дубогай О.Д., Круцевич Т.Ю., Куц О.С. Враховуючи соціальну значущість забезпечення фізичного й духовного розвитку молодого покоління України, пов'язану з цим актуальність неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання на засадах акмеології, недостатню теоретичну розробленість проблеми та її практичне впровадження, зокрема, у вищих закладах освіти технічного профілю, які проводять підготовку тренерів з фізичного виховання і спорту, було обрано тему дослідження.

Метою даної роботи є обґрунтування концепції дослідження неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання на засадах акмеології, котра формує у останніх акмеологічну компетентність (мотиваційну, когнітивно-акмеологічну, акмеологічно-діяльнісну, особистісну).

Виклад основного змісту дослідження. Обґрунтування та розробка концепції дослідження неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання на засадах акмеології базується на комплексному, компетентінсному, антропологічному, екзистенціальному та діяльнісному підходах. (Окремого розгляду заслуговує у цій низці підходів акмеологічний, але це тема для окремого дослідження).

Перш за все необхідно ввести певні поняття, які використовуються у даному дослідженні.

Концепція (від лат. *conceptio* – розуміння, система поглядів, трактування будь-яких явищ, основна точка зору, ідея, провідний задум, конструктивний принцип різних видів діяльності; спосіб розуміння, тлумачення якихось явищ; основна ідея будь-якої теорії) – це ідейний і змістовно-цілісний, аргументований, послідовний і завершений виклад оригінальної наукової теорії або версії в розгорнутому вигляді [20].

Специфіка комплексного підходу в акмеології полягає в тому, що він задає орієнтацію на єдність вивчення та реального практичного вдосконалення людини й соціуму. На думку авторів [7] комплексний підхід спрямовує на співставлення таких різноаспектних модальностей, як реальний та ідеальний стан, що стихійно склався, та оптимальні якості. Комплексний підхід дає стратегію перетворення наявного рівня розвитку у вищий, оптимальний, поєднує розрізнені аспекти функціонування людини та її розвитку. О.О. Бодальов [3] зазначає, що комплексний підхід у акмеології відкриває перспективу інтеграції різних рівнів внутрішньої організації людини – індивіду, особистості, індивідуальності та суб'єкта; він поєднує уявлення про особистість у житті, на життєвому шляху та в діяльності. Отже, комплексний підхід в акмеології має за основну функцію інтеграції різних якостей, властивостей, станів, модальності буття людини та соціуму.

Тісно пов'язаний із комплексним підходом є **системний підхід**. Системний підхід дозволяє виявити інтегративні (лат. *integratio* – об'єднання в ціле різних частин, елементів) системні ознаки та якісні характеристики. Які відсутні в окремих елементах, формуючи систему [19].

Метою системного підходу є вивчення об'єкта як цілого, але складеного з різних взаємопов'язаних елементів, впорядкованих і складно організованих [21]. Системний підхід виявляє рівневу будову, взаємодію рівнів, що забезпечують функціонування цілого. За даними автора [19] сутність системного підходу полягає в тому, що в науковому дослідженні самостійні

компоненти розглядаються не ізольовано, а у взаємозв'язку, у системі з іншими.

Таким чином, системний підхід сприяє формуванню відповідного адекватного формулювання сутності досліджуваних проблем у конкретних науках і вибору ефективних шляхів їх вирішення, методологічна специфіка системного підходу полягає в тому, що метою дослідження є вивчення закономірностей і механізмів утворення складного об'єкта з певних складових. При цьому особлива увага звертається на різноманіття внутрішніх і зовнішніх зв'язків системи, на процес (процедуру) об'єднання основних понять у єдину теоретичну картину, що дає змогу виявити сутність цілісності системи [12].

Основні положення системного підходу як складові концепції дослідження неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання на засадах акмеології, можуть бути використані для створення системи, яка складатиметься із взаємопов'язаних структурних підсистем з урахуванням етапів дослідження.

Компетентнісний підхід до професійної підготовки фахівців дозволяє забезпечити формування професійно-значущих якостей, які дозволяють повно реалізувати себе в конкретних видах трудової діяльності, відповідати суспільно-необхідному розподілу праці й ринковим механізмам її стимулювання [9,26]. Згідно з означенням Міжнародного департаменту стандартів для навчання, досягнення та освіти (International Board of Standards for Training, Performance and Instruction (IBSTPI)), поняття компетентності визначається як спроможність кваліфіковано проводити діяльність, виконувати завдання або роботу. При цьому поняття компетентності містить набір знань, навичок і ставлень, що дають змогу особистості ефективно діяти або виконувати певні функції, спрямовані на досягнення певних стандартів у професійній галузі або певній діяльності [27].

Як вважає Г. Халаж (G. Halasz), один з основних дослідників компетентнісного підходу, що їхнє формування та розвиток є відповідь на виклики, з якими стикнулася Європа [18]: збереження демократії та відкритість

суспільства, що потребує постійних зусиль; мультилінгвізм, що зумовлює оволодіння більше, ніж однією мовою; економічні виклики, тобто загроза стати безробітним і необхідність проходити перекваліфікацію, що вимагатиме роботи з інформацією та підвищення рівня комп'ютерної грамотності; ринок праці вимагає від людей здатності працювати автономно, виявляти та вирішувати проблеми, організовувати власний час і брати на себе відповідальність; розвиток великих підприємств, де щоденне ухвалення тисячі рішень залежить від компетентності окремих людей або цілих груп, особливо від здатності аналізувати складні проблеми, аргументувати та взаємодіяти; економічні зміни, які змінюють світогляд і впливають на бажання продовжувати навчання протягом життя.

Українська педагогічна наука розглядає компетентність у навчанні як сукупність знань, які набуває молода людина не лише під час вивчення предмету (групи предметів), а також за допомогою засобів неформальної освіти, внаслідок впливу середовища тощо [10]. Як зазначають автори [7], компетенції не виключають знань, умінь та навичок, хоч і принципово відрізняються від них. Від знань – тим, що вони існують у вигляді діяльності, а не тільки інформації про неї. Від умінь – тим, що компетенції можуть застосовуватись під час вирішення різних завдань та в різних ситуаціях (володіють якістю переносу). Від навичок – тим, що вони свідомі та не автоматизовані, що дозволяє людині діяти не тільки в типовій, але й у нестандартній ситуації.

Антропологічний підхід наукових досліджень вимагає не обмежуватися вивченням впливу соціального середовища чи розумної, раціональної мотивації, а виявляти й ірраціональні, інстинктивні, біологічні та інші мотиви поведінки людей, зумовлені людською природою. Антропологічний підхід дозволяє проаналізувати головний імператив епохи: Людина, як біосоціальна істота, не може взаємодіяти з природою та суспільством поза певних норм, цінностей, традицій, правил, тобто, іншими словами – не розвивається поза культурою. Саме культура є системною ознакою щодо антропологічного

аналізу. Як зазначає А.Я. Батальна [2], антропологічний підхід дозволяє проаналізувати еволюцію взаємодії людини, природи, суспільства в історичному, соціальному, біологічному контекстах. Таким чином, одні базисні одиниці культури – матеріальні (фізичні об'єкти – артефакти), інші – нематеріальні базисні одиниці культури – ідеї, мова, знання, норми, правила, еталони, моделі поведінки, закони, цінності, звичаї тощо. Усе це є результатами виховання та навчання особистості.

Антропологічний підхід дозволяє використати ідеї самооцінки, унікальності й неповторності людини, її самосвідомості, «незавершеності», «відкритості» для світу, здатності робити вільний вибір. Акмеологія як наука спирається, передусім, на ідеї розвитку й саморозвитку, акмеологічна практика – це діяльність зі створення умов саморозвитку учасників акме-орієнтованого процесу, із забезпеченню для них простору вибору, можливостей вільної та творчої дії [4].

У межах екзистенціального підходу проблема істинного існування пов'язана з проблемами свободи, відповідальності й вибору. Екзистенціальний підхід дає можливість вивчати взаємозв'язок здатності людини до самодетермінації та ступеня її відповідальності. Екзистенціальний підхід, як зазначає Р. Мей, ґрунтується на переконанні, що нема апріорної схильності людини до добра чи зла: вона сама обирає, сама творить те чи інше, є відкритою і до добра. І до зла [14]. На думку В. Франка, «якщо людина хоче прийти до самого себе, її шлях пролягає через світ» [23]. Вирішуючи проблему вибору та зробивши його, людина сама формує себе й відповідає за власний вибір [22]. Стрижневою проблемою екзистенціального підходу є проблема людини та світу, сенсу життя, його віднаходження чи втрати.

Екзистенціальний підхід спрямований пізнавати формування й функціонування системи конструктів «Я – і – Світ» як концепції, яка визначає особливості сприйняття світу й само сприйняття. Д. Б'юдженталь вважає, що система конструктів «Я – і – Світ» - центральний елемент у функціонуванні особистості, джерело життєвих проблем та емоційного дистресу [1,6,13].

Сучасний вищий навчальний заклад орієнтований на розв'язання важливих завдань підготовки фахівця (вчителя, викладача, тренера, інструктора) нового типу – діяльного, ініціативного, творчого організатора педагогічного процесу. Одним із завдань, як вважає автор [17], є становлення особистісної та професійної діяльнісної позиції педагога як «інструмента» реалізації індивідуальних творчих сил у «люди́нотворчій» діяльності. На думку авторів [11,16, 24] діяльнісний підхід вимагає культивування дієвої позиції особистості з метою власного становлення позитивної мотиваційної сфери, морального й духовного самовдосконалення. Концепція діяльнісного підходу, з точки зору українських науковців [15], будується на виділенні й розмежуванні понять «діяльність», «вчинок», «дія», «операція». Особисто-діяльнісний підхід спрямований на аналіз функціонально-компонентного складу професійної діяльності, виділення й обґрунтування розгалуженої системи взаємовідносин між суб'єктами.

Висновки та перспективи подальших наукових розвідок. Концепція дослідження акмеологічних засад неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання складає різні компоненти системи суб'єкт–суб'єктні відносини (викладач-студент, студент-студент, адміністрація-студент тощо) як чинника студентоцентрованої освіти (підготовка конкурентоспроможного випускника на ринку праці) та результату професійної підготовки фахівця, професійного зростання і самовдосконалення. Перспективи подальших наукових розвідок у даному напрямі полягають у визначенні критеріїв і рівнів сформованості компонентів акмеологічної компетентності фахівців фізичного виховання у процесі неперервної професійної підготовки на засадах акмеології.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абросимова Е.А. Уязвимость экзистенциональной психологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hpsy.ru/>
2. Баталина А.Я. Цивилизационно-антропологический подход как методологический инструментальный в решении педагогических проблем.

Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки. Зб. наук. пр. Київ – Запоріжжя, 2010. Вип. 18. 300с.

3. Бодалев А.А. О предмете акмеологии. *Психологический журнал*. 1993. Т. 14, №5. С. 73-79.

4. Бодалев А.А., Васина Н.В. Акмеология. Настоящий человек. Каков он и как им становятся? СПб.: Речь, 2010. 224с.

5. Братченко С.Л. Экзистенциальная психология глубинного общения: уроки Джеймса Бьюджентала. М.: «Смысл», 2001. 243с.

6. Бьюдженталь Дж. Наука быть живым: Диалоги между терапевтом и пациентами в гуманистической терапии. М.: Класс, 1998. 323с.

7. Деркач А.А., Селезнёва Е.В. Акмеология в вопросах и ответах. М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2007. 248с.

8. Дыба Т.Г. Акмеологічні засади неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання: базові поняття. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2015. №1-2 (42-43). С. 25-31.

9. Дыба Т.Г. Профессиональная подготовка специалистов физического воспитания на компетентной основе. *Международный научно-практический и методический журнал «СМАЛЬТА»*. Новосибирск, 2015. №2. С. 25-29.

10. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. *Высшее образование сегодня*. 2003. №5. С. 34-42.

11. Краевский В.В., Бережнова Е.В. Методология педагогики: Новый этап. М.: Академия ИЦ, 2006. 394с.

12. Кустовська О.В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Курс лекцій. Тернопіль: Економічна думка, 2005. 124с.

13. Летуновский В. Экзистенциальный анализ. История, теория и методология практики: дисс....канд. психол. н. М., 2001. 173с.

14. Мэй Р. Искусство психологического консультирования. М.: НФ «Класс», 1994.

15. Освітологія: витоки наукового напрямку / за ред. В.О. Огнев'юка. К.: ВП «Едельвейс», 2012. 336с.
16. Педагогика професійного освіти / под ред. В.А. Сластенина. М., 2008.
17. Сластенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 576с.
18. Сазоненко Г.С., В.В. Приступа. Компетентність у системі неперервної освіти: акмеологічна модель. Макарів, Софія, 2013. 416с.
19. Сергієнко Л.П. Технології наукових досліджень у фізичній культурі. У 2-х кн. Кн.1. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2014. 496с.
20. Словник іншомовних слів / за ред. чл. – кор. АН УРСР О. С. Мельничука. К.: Вища школа. 1977. 775с.
21. Фаренік С.А. Логіка і методологія наукового дослідження. К., 2000. 338с.
22. Франкл В. Воля к смыслу. М.: ЭКСМО-ПРЕСС, 2000.
23. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. 358с.
24. Ходусов А.Н. Проблема формирования мотивационно-ценностного отношения будущего учителя к профессиональной деятельности в теории и практике высшего образования. Труд учителя в условиях реформирования общеобразовательной и высшей школы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Курск, 7-8 октября 2010 г.). Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2010. С. 62-70.
25. Хоменко П.В. Природничонаукова підготовка фахівця фізичної культури. Полтава: ПНПУ ім. В.Г. Короленка, 2012. 380с.
26. Dyba T. Professional training of specialists of physical training on the competence base. *The Advanced science journal*. 2015. No. 5. P. 99-102.
27. Spector J. Michaelde la Teja, Ileana. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY. Competencies for Online Teaching. ERIC Digest. Competence, Competencies and Certification. P. 1.

**ОСОБЛИВОСТІ РЕНОВАЦІЇ АГРОПРОМИСЛОВИХ КОМПЛЕКСІВ
(НА ПРИКЛАДІ ЕЛЕВАТОРІВ)**

Антоненко Ігор Володимирович

старший викладач

Київський національний університет

технологій та дизайну

м. Київ, Україна

Анотація. Дається короткий історичний огляд спорудження елеваторів, розглядаються їх складові, особлива увага приділяється конструкціям силосних башт. Аналізуються найбільш вдалі закордонні приклади реновації елеваторів, які втратили свої початкові функції. Відзначаються їх особливості і спільні риси.

Ключові слова: реновація промислових комплексів, спорудження баштового типу, елеватори, силосні башти, домінанти.

18 жовтня 2020 року в Харкові демонтували частину занедбаного елеватора. Спочатку будівлю планували знести за одну годину, щоб на цьому місці почати будівництво житлового мікрорайону. Подивитися, як впаде елеватор в районі Південного вокзалу прийшли близько 1000 людей. Бетонний каркас будівлі висотою близько 25 м встояв, його пізніше розібрала будівельна техніка, в підсумку процес затягнувся на багато годин. Знесення інших споруд (будівлі зі шпилем і силосів) перенесли на кілька місяців [1].

Через місяць була проведена акція «Республіка Елеватор». Ідея акції – зберегти архітектуру міста від показової байдужості посадовців до порожніх споруд. Варіанти ревіталізації елеватора учасники акції виклали на плакаті: «Елеватор – наша республіка. Ми могли зробити з нього: церкву, пароплав, галереї, басейни, ресторан, культурний центр, притулок для безхатченків або

творчих людей (одне і те ж!), завод (з переробки сміття, наприклад), науково-експериментальний центр, найбільший в світі стрип-клуб, місце для спокійних самогубств, концертний плацдарм ... » [2].

Харківський елеватор (разом з млином) почав функціонувати в 1900 році (залізобетонні силоси були споруджені, мабуть, в 20-х роках) [3]. Подібні споруди вперше почали використовуватися в США, вони являли собою споруди для зберігання великих партій сипучих вантажів (зерна, цементу, вугілля і т.д.). Найбільшого поширення в подальшому отримали зернові елеватори – великі промислові комплекси, що складаються із з'єднаних один з одним веж-силосів в поєднанні з обслуговуючими будівлями. Перший силосний елеватор був побудований в м. Дулут (1845 р.), цьому передував винахід Дж. Дарта – транспортера для зерна з паровим приводом. На території сучасної України перші елеватори з'явилися через 48 років після американських. Їх побудували в 1893 році в Одесі і Миколаєві [4]. Перший київський елеватор спорудили в кінці XIX ст. (Рис. 1). У 1856 р. на розі вул. Ігоревській і Набережно-Хрещатицькій була споруджена триповерхова будівля млина, поруч – всі необхідні будівлі. У квітні 1870 р. млин перейшов до одного з засновників відомої династії цукрозаводчиків І. Бродського, а потім до його сина. Надалі територія млина була розширена до вулиці Боричів узвіз. У 1888 р. на Набережно-Хрещатицькій споруджено новий чотириповерховий корпус, але в жовтні 1891 р. сталася пожежа. Виробництво було швидко відновлено в 1895 р. Новий головний корпус став п'ятиповерховим, він розташувався на розі вулиць Набережно-Хрещатицькій і Боричевого узвозу, за ним побудовані парове і машинне відділення, а на Боричевому Узвозі під керівництвом інженера А. Ейхенвальда зведений цегляний елеватор з трьома дерев'яними вежами [5].

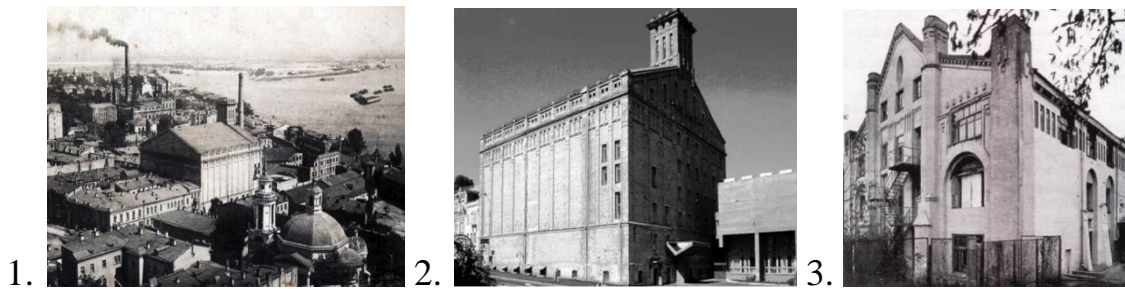
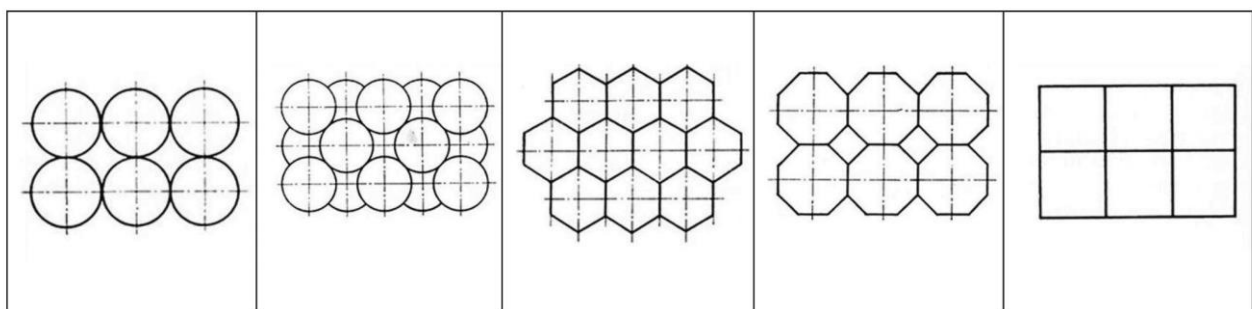


Рис. 1. 1. Київський паровий млин – найбільше борошномельне підприємство в Києві у 1857 – 1920 рр. 2. Елеватор демонструє прекрасні пропорції та лаконічну пластику свого монументального об'єму. 3. Дизельно-моторна станція; знесена в 2005 р.

Дизельно-моторна станція; знесена в 2005 р.

З технічної точки зору дані архітектурні об'єкти виглядали як нововведення того часу. На початку століття остаточно сформувалася їх внутрішня структура, яка використовується досі. Елеватори відносяться до типу баштових промислових споруд. Силосний корпус, основний елемент композиції елеватора, складається: 1) з силосної частини; 2) одно- або двоповерхової надсилосного галереї (при наявності механічного горизонтального транспорту); 3) підсилосного поверху (надземного чи підземного) [6, с. 84]. Силосна частина має найрізноманітніші в плані форми, але квадратні і прямокутні найбільш зручні при великій кількості дрібних силосних осередків або коли осередки вбудовані в будівлю.



Кругле рядове Кругле шахове Шестигранне Восьмигранне Квадратне

Рис. 2. Приклади розташування і форми силосних банок елеваторів

Багато елеваторів мають круглі силосні башти, які прийнято називати банками. У плані вони розташовані паралельними рядами або в шаховому порядку (Рис. 2). У світовій практиці експлуатуються силосні двоповерхові банки висотою 40 – 45 м. Висота силосів, виконуваних в монолітному

залізобетоні з використанням рухомої опалубки, досягає 60 – 70 м. Найвищий елеватор був побудований в Німеччині, в м. Ульм. Висота його досягла 115 м. Елеватор обладнали новітньою технікою, наприклад особливим сепаратором, який за один раз видаляв всі наявні домішки. Вище нового елеватора був тільки місцевий собор [4]. В Україні зазвичай висота силосів досягає 22 – 25 м. Архітектурне рішення надсилосної галереї і підсилосного поверху може бути більш різноманітним. Вони служать для розміщення горизонтальних транспортних пристроїв. Ширина надсилосної галереї може бути менше, ніж ширина силосної частини. Робоча будівля зазвичай має просту форму в плані і обсязі. Розміри в плані складають 12 – 18 м (рідше 27 – 36 м) [6, с. 85].

Варіації різних елеваторів / терміналів розрізняються:

1. *За розміром* (по місткості): а) дуже великі – з обсягами зберігання 100 – 570 тис. т; б) великі – 50 – 100 тис. т; в) середні – 20 – 50 тис. т; г) невеликі (фермерські) елеватори – 5 – 20 тис. т. Найбільший в світі залізобетонний елеватор знаходився в м Канзас-Сіті (США). Він мав висоту 64 м і складався з 182 зерносховищ, з яких найбільші містили по 320 т зерна.

2. *За термінами зберігання продуктів*: а) для тимчасового зберігання; б) для тривалого зберігання; в) перевалочні.

3. *За розташуванням*: а) всередині країни (in country grain terminal); б) річкові; в) прибережні (експортні, портові термінали).

4. *За типом роботи*: а) накопичувальні; б) перевалочні; в) виробничі (для накопичення і пересипання продуктів і сировини під час технологічного процесу).

5. *За рівнем герметичності*: а) герметичні, пристосовані для автоматичного фумігації; б) герметичні, з контрольованим кліматом; в) герметичні.

6. *За призначенням*, тобто по виду продукту, який в ньому зберігається – зерна; сої: соєвої макухи; борошна; ферментованої кукурудзи (НМС); комбікорму; вологих кормів; насіння; пелети; тріски; харчових продуктів; молока; пива; щебеню; мінерального і органічної сировини; масла і т.д.

7. *За методами зберігання*: а) наземне; б) підземне (зараз практично не використовується); в) горизонтальне або вертикальне (в силосах); г) навідні елеватори або перевалочні пункти [9].

Перші елеватори зводилися з дерева, тому вони швидко зношувалися, слабо захищали від гризунів і мали низьку стійкість до пожеж. У 1911 році в Російській імперії були видані перші технічні умови і норми для залізобетонних споруд. З'явився ряд принципово нових ідей, які отримали в подальшому широкий розвиток. Це, перш за все, ідея збірних попередньо виготовлених на полігонах і заводах елементів (палі, опускні колодязі, плити перекриттів, ферми), які були освоєні на практиці, наприклад, збірні ферми прольотом 18 м застосовані на будівництві моста в Чернігові (1910). Кроком в майбутнє було будівництво тонкостінної залізобетонної вежі маяка висотою 43 м в переставній опалубці в Миколаєві (1904), а також винахід таких архітектурних форм, як безбалкові перекриття і будівлі, підпиті на стовпи. Все це сприяло розвитку інженерного раціоналізму. Таким чином, впровадження металевих і залізобетонних конструкцій в промислових та інженерних спорудах було важливою передумовою для становлення нових архітектурних форм [7, с. 56]. Висотними об'єктами тих років в ковзної і переставній опалубці були заводські труби, водонапірні башти, зернові елеватори. До складу силосного корпусу Херсонського портового елеватора (1931-1932) входили 66 круглих силосів, розташованих в шість рядів, по 11 в кожному, діаметром 5,34 м, місткістю 500 т. Елеватор досі є діючим і входить до складу підприємства «Херсонський комбінат хлібопродуктів». Подібний елеватор був побудований і в Маріуполі (1932) [8, с. 38].

І в наш час серед всіх типів зерносховищ силоси з бетону мають найдовший період експлуатації. Це ідеальний матеріал для створення ємностей для зберігання зерна, якщо спочатку він був оброблений полімером, що запобігає його руйнування. Такі силоси підходять для об'єктів з великим навантаженням, великим оборотом зерна, високій швидкості завантаження і вивантаження. Однак це і найдорожчий варіант, який вимагає високих витрат

на будівництво і логістику матеріалів. На сучасному етапі розвитку використовуються і інші матеріали для спорудження зберігаючих обсягів.

Сталеві силоси (Рис. 3) – це резервуари, виготовлені з листів гофрованої сталі, які скріплені болтами або зварені між собою. У комерційній практиці вони оснащуються постійною конвеєрною системою для транспортування зерна. Вони також мають системи аерації, щоб полегшити довгострокове зберігання товарних запасів зерна різних культур. Можуть мати конічну або плоску основу. Можуть покриватися різними полімерами і теплоізоляцією зсередини і зовні, а також фарбуватися. Основною перевагою сталевих силосів є порівняно невисока їх вартість і швидка збірка. Зазвичай термін служби якісного силосу з оцинкованого металу становить близько 20 – 25 років.

Полімерні силоси (Рис. 3) використовуються там, де важливо дотримуватися підвищених гігієнічних вимог і там, де важлива невелика вага всієї конструкції. Такі силоси легкі, міцні, зручні в експлуатації. Зазвичай використовуються в харчовій промисловості і при зберіганні сипучих продуктів і рідин. Полімерне покриття запобігає корозії, зменшує тертя, покращує температурні характеристики і гігієнічні умови.



Рис. 3. 1. Елеватор зі сталевими силосами; 2. Сучасні полімерні силоси; 3.

Елеватор на основі силосів з нержавіючої сталі

Силоси з нержавіючої сталі при належному догляді служать практично вічно. Але коштують вони дуже дорого і застосовуються там, де це виправдано з економічної точки зору – зазвичай для зберігання різних рідин на харчових виробництвах. Також для зберігання різних сипучих матеріалів застосовуються *силоси і ємності з тканини, натягнутої на каркаси* [9].

Такі об'єкти, як елеватори, які часто мають історичне навантаження, замість використання реновації просто зносять. Баштоподібні споруди це знакові міські будівлі, їх конверсія має тим більше значення, чим бідніше містобудівне оточення. Найбільшим ефектом реконструкції веж є усунення проблеми демонтажу, вивезення та утилізації великого обсягу конструкцій та будматеріалів (прикладом є спроба знесення елеватора в м. Харкові). На даний момент матеріальний фонд занедбаних елеваторів є резервом при їх реновації не тільки для створення об'єктів нового функціонального призначення, а й для розвитку деградованих територій. Унікальні об'ємно-просторові характеристики елеваторів дають широкі можливості для формування нових функцій. У європейських країнах і США досить розвинене використання старих аграрних будівель і комплексів – ферм, елеваторів, комор, споруд фабрик і заводів в якості житла, офісних центрів, арт-кластерів, ресторанів, майстерень, студентських гуртожитків та готельних комплексів.



Рис. 4. «Silo Point», Балтімор, США, арх. «Turner Development», 2009 р.

У 1923 році на березі Балтіморської бухти був побудований найбільший елеватор свого часу для трансконтинентальної торгівлі зерном. У 2005 – 2009 рр. компанія «Turner Development» створила в 90-метровому спорудженні 24-поверховий хмарочос «Silo Point» (Рис. 4). Зараз центр включає в себе 350 апартаментів, а також численні комерційні та офісні приміщення загальною площею 2300 кв. м [10].

Колишній елеватор в Кейптауні, перебудований британським бюро Томаса Хізервіка, удостоївся численних публікацій. З 1924 р. до закриття у 2001 р. споруда залишалася найвищою будівлею всієї Чорної Африки, тобто Африки на південь від Сахари. До 2017 року в 57-метровому обсязі з'явився музей сучасного мистецтва Йохена Зейтца.



**Рис. 5. Музей «Zeitz Мосаа» в м. Кейптауні, ПАР,
арх. Thomas Heatherwick, «Heatherwick studio» 2017 р.**

Основну частину споруди складають 42 силосних вежі. Вісім з них в центрі зрізані по овальному перетину, утворюючи атриум, освітлений через засклені перекриття (Рис. 5). Зовні бетонні стіни елеватора очистили від штукатурки і фарби, а верхню частину прямокутного корпусу обернули скляною оболонкою з опуклими вікнами.

Як показує досвід зарубіжних країн, при реновації старих елеваторів проявляються такі особливості і спільні риси: 1) збереження «духу місця», оскільки елеватори зазвичай є доміантними об'єктами в композиційній організації середовища; 2) продовження життя занедбаних промислових об'єктів за рахунок організації в них нових функцій, як житлового, так і громадського призначення; 3) використання великих розмірів силосних башт для створення доміантних, значущих для населеного пункту інфраструктурних об'єктів, таких як громадські комплекси, ділові центри, автоматизовані паркінги, багатоповерхові апартаментні комплекси та ін.; 4) доступність заново створюваного об'єкта для широких мас населеного пункту; 5) можливість створення як економічних, так і елітних дорогих проектів; 6) застосування в екстер'єрному формостворюючому процесі прийому вирізанні віконних прорізів в існуючих силосних баштах і створення панорамного скління; 7) використання високих силосних обсягів для формування естетично активних різновисоких просторів з багатою пластикою; 8) членування внутрішнього простору за допомогою впровадження галерей і атриумів в глухі трубчасті простори; 9) активне використання колірних схем і комбінацій фактур і текстур при художньому формуванні зовнішнього і внутрішнього просторів [6, с. 93].

Висновки. На території сучасної України перші елеватори з'явилися в кінці 19 століття в Одесі і Миколаєві. З технічної точки зору дані архітектурні об'єкти виглядали як нововведення того часу. На початку століття остаточно сформувалася їх внутрішня структура. Перші елеватори зводилися з дерева, в подальшому став активно застосовуватися залізобетон, в другій половині минулого століття стали використовуватися і інші матеріали – метал, полімери та тканини.

У наш час елеватори розрізняються: за розміром; за термінами зберігання продуктів; за місцем розташування; за типом роботи; за рівнем герметичності; за призначенням; за методами зберігання. Старі елеватори на території України, які часто мають історичне навантаження і є знаковими міськими будівлями, замість використання реновації просто зносять. Найбільшим ефектом реконструкції таких баштових споруд є усунення проблеми демонтажу, вивезення та утилізації великого обсягу конструкцій та будматеріалів. Унікальні об'ємно-просторові характеристики елеваторів дають широкі можливості для використання старих промислових будівель в якості житла, офісних центрів, арт-кластерів, ресторанів, майстерень, студентських гуртожитків та готельних комплексів. Матеріальний фонд занедбаних елеваторів є резервом не тільки для створення об'єктів нового функціонального призначення, а й для розвитку деградованих територій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Что построят в Харькове на месте заброшенного элеватора. – URL: <https://2day.kh.ua/chto-postroyat-v-kharkove-na-meste-zabroshennogo-elevatora> (дата звернення: 10.01.2021)
2. «Республика Элеватор»: участники акции-эпитафии о том, что могло бы получиться из харьковского элеватора. – URL: <https://lyuk.media/city/republic-elevator/> (дата звернення: 11.01.2021)

3. Огромное здание-призрак в Харькове. – URL: <https://gx.net.ua/comics/ogromnoe-zdanie-prizrak-v-kharkove.html> (дата звернення: 11.01.2021)
4. Новая жизнь старых элеваторов. URL: <https://elevatorist.com/blog/read/90-novaya-jizn-staryih-elevatorov> (дата звернення: 25.12.2020)
5. Уставъ Акціонернаго общества Кіевской паровой мукомольной мельницы. 1906; Кальницький М., Трегубова Т. Млин Бродського Л. І. // Звід пам'яток історії та культури України. 2004. Кн. 1, ч. 2; Кальницький М. Б. Мельница Бродского // Почтовая площадь – ворота Подола. 2015 (усі – Київ).
6. Е.Г. Трибельская, А.М Московцева. Особенности реновации агропромышленных комплексов (на примере элеваторов) – Системные технологии. – 2019. – № 32. – С. 84-95.
7. Ясиевич В.Е. Архитектура Украины на рубеже XIX-XX веков / Владимир Евгеньевич Ясиевич. – К.: Будівельник, 1988. – 184 с.
8. Выдающиеся ученые инженеры-строители Украины / Ясиевич В.Е., Дехтяр С.Б., Сухоруков С.А. – К.: Будівельник, 1986. – 112с.
9. Agricultural Consulting. Орлов А. Типы элеваторов – какие бывают элеваторы и ёмкости для хранения жидких и сыпучих материалов. URL: <http://farming.org.ua> (дата звернення: 20.12.2020)
10. Новый взгляд на старые элеваторы. – URL: <http://www.berlogos.ru/article/novyj-vzglyad-na-starye-elevatory/> (дата звернення: 23.12.2020)

УДК 339.747

**ОСОБЛИВОСТІ ПРОВЕДЕННЯ ГРОШОВО – КРЕДИТНОЇ ПОЛІТИКИ
ФРС США**

Артюшок Костянтин Андрійович

доцент кафедри економіки та фінансів
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарного університету
імені академіка Степна Дем'янчука»

Онофрійчук Олег Петрович

старший виклад кафедри
економіки та фінансів ПВНЗ
«Міжнародний економіко-гуманітарного університету
імені академіка Степна Дем'янчука»

Луцук Наталія Володимирівна

, доцент кафедри економіки та фінансів
ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарного університету
імені академіка Степна Дем'янчука»

Шеверда Лілія Леонтіївна

студентка 4-го курсу економічного факультету
«ПВНЗ «Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука»

Анотація Досліджено процес розгортання кризи в фінансовому секторі економіки США наприкінці 2007 р. і початку 2008 р. Проаналізовано шляхи підтримання банківської ліквідності за умов кризового стану. Зроблено висновок, що внаслідок небувалого масштабу фінансової кризи яка охопила банківську систему США, ефективне використання традиційних інструментів забезпечення поточної ліквідності та платоспроможності банківських установ є неможливим. Проаналізовано основні особливості умов в яких приймалось рішення про впровадження принципово нового підходу до проведення

грошово-кредитної політики ФРС по забезпеченню стабільності фінансового сектору США та національної економіки в цілому, політики, яка в подальшому одержала назву - політики кількісного пом'якшення (QE - Quantitative easing). Проаналізовано чинники які призвели до необхідності впровадження QE 2 та QE 3. На основі аналізу дається загальна оцінка політики кількісного пом'якшення та визначаються наслідки її проведення для світової фінансової системи. Проаналізовано наслідки масштабної емісії ФРС США. Визначено, що за умов паперового валютного стандарту можливо локалізувати інфляцію виключно в межах фондового ринку та ринку деривативів. А це, як відомо, надає можливість суспільству оцінювати її наслідки виключно позитивно.

На сьогоднішній день факт світової економічної кризи є загально визнаним. Але коли мова заходить про зрозуміле пояснення її чинників, прогнозів її протікання і розвитку, і, тим більше, її можливих наслідків, розпочинається суцільна незрозумілість та невизначеність з боку сучасної економічної теорії. Як, взагалі, таке може бути, що жоден з нобелівських лауреатів по економіці навіть не згадав у своїх експериментах про можливість початку глибокої економічної кризи в найближчому майбутньому. Навпаки, усі твердо запевнювали світове суспільство в тому що, кризові часи для сучасної ринкової економіки минули назавжди.

Обставини склались таким чином, що треба було терміново прийняти ряд антикризових мір, які існуюча на той час ментальність суспільства не сприймала. Підтримання ліквідності банків за рахунок кредитів ЦБ - ідея зовсім непогана. Але кредити мають багато вад – наявність забезпечення, відсоткові ставки і зобов'язання по погашенню у певний час. Це не підходило, тому що було розуміння того що систему звичайною ліквідність не врятувати.

По-перше, потрібен був банк, який зможе викупити усі, так звані, «токсичні активи». На цю роль найкращим чином підійшла ФРС США.

По-друге, необхідна була така ліквідність під яку не треба забезпечення, яку не треба повертати і за яку не треба сплачувати відсотки.

І тут зародився геніальний механізм QE (Quantitative easing) – кількісне пом'якшення. Саме те, що немало вад кредиту и давало можливості значно знизити ризиковість активів банків і забезпечити певний рівень ліквідності їх балансів. Окрім усього іншого, банки мали можливість отримувати прибутки через операції на вторинному ринку - купувати по курсовій вартості трежерис та MBS дешево, а продавати ФРС по номіналу значно дорожче. Так наприклад, ФРС купувала державні цінні папери США - термін погашення по яким ще не настав - по номіналу, тоді коли їх курсова вартість доходила до 20-60% номіналу. Механізм підтримання ліквідності банків в межах QE виглядає наступним чином.

Так зародилась ідея QE 2. Її основне завдання полягало не тільки в тому, щоб забезпечити певний рівень рентабельності дилерам, а і в тому, щоб оцінити реакцію основних індикаторів ринку на штучне втручання, тобто можливу імовірність масштабної дестабілізації ринку.

Треба відмітити, що збоку суспільства деякий час спостерігалась певна критика і інформаційна протидія політиці QE 2. Але запевнення ФРС в тому, що ця політика вимушена і носить тимчасовий характер, мали позитивний вплив. І дуже швидко довіра до дій ФРС у суспільстві поновилась.

Причиною кризи є порушення структурних пропорцій між попитом і пропозицією. Рівноважний ринок це досить рідкісне явище. Будь яка національна економіка і світова економіка в цілому, частіше мають справу саме з надлишковим ринком, де пропозиція перевищує попит. І цьому є досить просте пояснення. Справа в тому, що темпи накопичення капіталу випереджають темпи зростання платоспроможного попиту. З кожним новим циклом відтворення, пропозиція капіталу зростає, в наслідок його накопичення, а динаміка попиту на його споживання відстає або, в загалі, знижується. Пропозиція зростаючого ринку автоматично не створює адекватний попит. Це досить аргументовано в свій час довів Адам Сміт, а Дж. Кейнс, використовуючи це положення класичної економічної теорії, побудував досить ефективну систему регуляторів сукупного суспільного попиту.

Потенціал стимулювання ринкового попиту за рахунок нарощування темпів споживчого кредитування існував доки була можливість знижувати ціну кредиту, підтримуючи таким чином, відповідний попит на гроші. В результаті проведення такої політики ставка рефінансування ФРС с 19% в 1981р. знизилась майже до 0% в 2008 р. А сукупна заборгованість домогосподарств зросла с 60% відсотків ВВП більш ніж до 100%.

Отже, розгляд сучасної грошово-кредитної політики ФРС, яка отримала назву політики кількісного пом'якшення, дає можливість зробити висновок про те, що в діючому форматі, вона не має за мету усунути основний чинник теперішньої економічної кризи, а саме структурні диспропорції економіки. Навпаки, вона сама стала чинником інтенсивного нарощування, не менш небезпечної диспропорції, між доходами домогосподарств і уряду з одного боку і обсягом їх споживання з іншого. Є той факт, що згортання широкомасштабної емісії ФРС, після досить тривалого штучного, за рахунок емісійних коштів, підтримання попиту, призведе до обвалу ринків і перш за все фондового ринку і ринку деривативів.

Далекосяжний напрямок подальшого експерименту пов'язаний з глибоким розглядом дійсних чинників сьогочасної кризи, який, на нашу думку, не має базуватися на методології монетарного підходу. Нинішній стан світової економіки потребує створення відповідної економічної теорії, яка б дала нарешті відповіді на актуальні питання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. US debt clock //[Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://webdiscover.ru/v/22301>
2. Бурлачков .В.К. Теоретичні основи грошово-кредитної політики та світова фінансова криза / В.К. Бурлачков // Економіка України. - 2009.- № 2.- с. 49-59.
3. Движущийся график США 30 //[Електронний ресурс].- Режим доступу: <http://ru.investing.com/indices/us-30-chart>

4. Дзюбблук О.В. Грошово-кредитна політика в період кризових явищ на світових фінансових ринках [Текст] / О.В. Дзюблук // Вісник НБУ. - 2009.- № 5.- с. 25.

5. Кобяков А.Б., Хазин М.Л. Закат империи доллара и конец "Рах Americana"./ А. Кобяков, М. Хазин. М.:Вече, 2003. - 368 с.

6. Корищенко К., Соловьева.И., Новые вызовы в регулировании финансового сектора в условиях кризиса [Текст] / К.Крищенко, И.Соловьева // Вопросы экономики. – 2010. - № 4 – с.100-112.

7. Мілай А. О. Особливості та наслідки проведення грошово – кредитної політики ФРС США в умовах світової економічної кризи / А. О. Мілай // Економічний вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут». – 2014. – № 11. – С. 91–96. – Режим доступу : <http://nbuv.gov.ua/>

8. Сорос Дж. Прогнозы: Будущее в форме буквы W - /Дж. Сорос // Ведомости - 2010 - 15 янв.

**ОСНОВИ СУЧАСНОЇ ЯДЕРНОЇ МЕДИЦИНИ ДЛЯ
СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ**

Астап`єва Ольга Миколаївна

к.мед.н., доцент

Паскевич Ольга Іванівна

к.мед.н., доцент

Грушка Ганна Василівна

к.мед.н., доцент

Максімішин Олексій Володимирович

асистент

Харківський національний

медичний університет

Кафедра радіології та радіаційної медицини

м. Харків, Україна

Анотація: Робота присвячена особливостям викладання студентам-медикам основ сучасної ядерної медицини на етапі навчання на кафедрі радіології та радіаційної медицини Харківського національного медичного університету на базі державної установи «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П.Григор'єва Національної академії медичних наук України» (ІМРО) , м.Харків. Останні досягнення ядерної медицини (ЯМ) мають високу діагностичну та лікувальну цінність,тому знання з можливостей використання радіофармпрепаратів (РФП) для діагностики та лікування онкологічних та неонкологічних захворювань необхідні для підготовки майбутніх сучасних лікарів. В роботі розглянуті питання викладання студентам основ сучасної ядерної медицини, що представлені низкою діагностичних та терапевтичних методів, застосовуванню яких немає альтернативи, а отримані діагностичні зображення (сцинтиграми, PET/ КТ томограми) унікальні, високоінформативні,

дозволяють виявляти структурно-функціональні зміни органів і тканин. Терапевтичні ефекти від використання терапевтичних РФП дуже високі і можуть бути альтернативною радикальному хірургічному втручанню.

Ключові слова: ядерна медицина, терапевтичні та діагностичні радіофармацевтичні препарати, позитронно-емісійна томографія, однофотонна емісійна комп'ютерна томографія

Сучасна ядерна медицина, як одна з частин сучасної радіології, включає низку діагностичних та терапевтичних методів, застосовуванню яких немає

альтернативи, а отримані діагностичні зображення (PET та ОФЕКТ-томограми, планарні сцинтиграми, унікальні, високоінформативні, дозволяють виявляти структурні та функціональні зміни органів і тканин [1].

В сучасних радіологічних центрах для вирішення складних питань встановлення діагнозу онкологічного або неонкологічного захворювання впроваджуються нові технології радіотерапії (використання мічених альфа- та бета- випромінювачів) дозволяють лікувати хворих з високою ефективністю. Крім того, враховується захист навколишніх здорових тканин хворого за рахунок мінімізації кількості поглинутої ними енергії від джерела опромінення. При терапії методами ЯМ використовують РФП, призначені для лікування деяких пухлин, які здатні вибірково захоплювати ти чи інші РФП (так звана, таргетна радіонуклідна терапія). Так, найчастіше використовують радіоїодтерапію диференційованого раку щитоподібної залози, тиреотоксикозу, бета-радіонуклідну терапію кісткових метастазів, лімфом, рак передміхурової залози. В таких випадках джерела опромінення підводяться до осередків пухлинного ураження і це є частиною терапевтичної стратегії, яка спрямована навилікування, полегшення стану хворого або пригнічення пухлинного росту. Лікувальні РФП можливо вводити як для окремих органів - «мішеней», так і для всього організму. В теперішній час в клінічній практиці все ширше використовують діагностичні РФП (з позитронними та гамма-випромінювачами), а впровадження нових гібридних технологій (наприклад,

РЕТ/КТ) в радіонуклідній діагностиці дозволяють проводити як первинну діагностику захворювань, так і спостерігати за станом хворих та перебігом захворювання під час та після проведення терапевтичних процедур [1-5].

Слід зазначити, що у світовій практиці визначилась тенденція до збільшення виробництва як діагностичних, так і терапевтичних РФП та збільшення кількості досліджень та лікувальних процедур з їх використанням. Тому актуальною являється проблема ознайомлення з основами ЯМ студентів–медиків на етапі навчання в медичних університетах на кафедрах радіології. Так, навчання студентів з питань ЯМ проводить професорсько-викладацький склад кафедри радіології та радіаційної медицини Харківського національного медичного університету (ХНМУ), яку очолює професор, д. м. н. Старенький В.П.

Метою роботи являється ознайомлення колег з власним досвідом викладання базових питань ядерної медицини в курсі радіології для студентів 3 курсу медичних та стоматологічного факультетів ХНМУ.

Навчання проводиться згідно робочої програми з радіології, в якій обов'язковою складовою є питання з діагностичної та терапевтичної ядерної медицини (in-vivo та in- vitro методики радіонуклідної діагностики; методики терапевтичного використання «відкритих» та « закритих» РФП). Навчальною базою кафедри є ДУ «Інститут медичної радіології та онкології ім. С.П.Григор'єва НАМН України», в якому розташовано відділення ядерної медицини та радіологічне відділення. Оснащення цих відділень дозволяє безпечно проводити практичні заняття зі студентами завдяки широкому використанню дистанційних технологій, приладів для дистанційному спостереженню за всіма етапами підготовки та використання « закритих» та відкритих» РФП.

Відділення ядерної медицини має потужний діагностичний потенціал(ОФЕКТ та планарна гамма-камера « ТАМАРА»), який дозволяє проводити більш ніж 1500 радіонуклідних досліджень різних органів та систем за рік, а щорічно радіонуклідну терапію з приводу диференційованого раку

щитоподібної залози отримують більш ніж 800 пацієнтів, з приводу тиреотоксикозу - 20-25 хворих; з приводу кісткових метастазів різних злоякісних пухлин 20-30 хворих , 3-5 хворих на сірінгомієлію. В відділенні променевої терапії щорічно проводять радіонуклідну терапію 60-80 хворим на рак передміхурової залози, 50-70 хворим на рак легені , 100-120 хворим на рак грудної залози та приблизно 30 хворим на рак прямої кишки. Тобто, велика кількість діагностичних досліджень та терапевтичного використання РФП дозволяє отримати багатий архівний навчальний матеріал для засвоєння студентами та лікарями- інтернами.

Основні питання ЯМ , що розглядаються в курсі радіології є:

- радіонукліди (альфа-, бета-, позитронні випромінювачі);
- основні здібності цих випромінювачів;
- перелік радіонуклідів та на їх основі існуючих РФП для діагностики та лікування;
- методи захисту персоналу та хворих під час приготування, використання та утилізації РФП після використання;
- радіонуклідна таргетна терапія високодиференційованого раку щитоподібної залози, тиреотоксикозу, медулярного раку щитоподібної залози, кісткових метастазів , раку передміхурової залози;
- брахітерапія та РФП для її проведення, покази та проти покази для брахітерапії;
- використання «закритих» джерел іонізуючого випромінювання для лікування раку грудної залози, раку стравоходу, раку легенів, раку прямої кишки та інш.;
- приготування та використання РФП на основі ^{99m}Tc- пертехнетату: тиреосцинтиграфія, гепатосцинтиграфія, остеосцинтиграфія, нефросцинтиграфія, динамічна реносцинтиграфія;
- роль ОФЕКТ в діагностиці « залишкової» тироїдної тканини після хірургічного лікування та радіойодтерапії високо диференційованого раку щитоподібної залози, медулярного раку щитоподібної залози з використанням

131 I MIBG;

- використання PET та PET/КТ в онкологічній та неонкологічній практиці.

- надання студентами знань щодо використання в клінічній практиці різних РФП (наприклад, ^{99m}Tc -пертехнетату та інші) і променевої терапії (з використанням терапевтичних РФП - I- NaI, I-MIBG, P-ортофосфату натрію; Sr-хлориду; Sm-оксабіфора);

- надати студентам чітке уявлення про покази та протипокази до променевого обстеження та лікування хворих з використанням РФП, принципи підготовки хворих до проведення діагностичних та терапевтичних процедур з використанням відкритих джерел випромінювання;

- освоєння методології отримання радіонуклідних зображень;

- навчити студентів розпізнавати на діагностичних зображеннях основні радіонуклідні симптоми та синдроми.

Студентами при виборі методів отримання зображення пропонується керуватися такими критеріями, як інформативність даного виду зображення для вирішення конкретної діагностичної задачі, доступність метода, потенціальна шкідливість для пацієнта завдяки променевому навантаженню, економічні затрати при їх використанні.

Розділ ядерної медицини студенти вивчають за допомогою лекційного матеріалу, який надається у вигляді мультимедійних презентацій з використанням зображень після радіонуклідних діагностичних та терапевтичних процедур з співставленням з рентгенологічними, магнітно-резонансними діагностичними зображеннями ; при цьому велике значення надається оцінці особливостей зображення при різних видах променевих досліджень та правильному використанню термінології для складання протоколів променевих досліджень для розуміння результатів досліджень.

На практичних заняттях студенти самостійно вивчають сцинтиграми та сканограми після проведення радіонуклідних досліджень, користуючись багато численними архівними матеріалами відділення ядерної медицини. Матеріали для заняття підготовлені в необхідній кількості, щоб забезпечити самостійну

роботу кожному студенту.

Крім того, завдяки наявності телекомунікаційної системи в відділенні ядерної медицини студенти мають можливість спостерігати на екрані монітору за процедурами фасування відкритих РФП та проведенням радіойодотерапії хворим; перорального отримання хворими Р-ортофосфату натрію; внутрішньовенними ін'єкціями РФП, які проводяться в спеціальних приміщеннях відділення, оснащених відеокамерами.

Контроль знань здійснюється щоденним опитуванням, рішенням ситуаційних задач та комп'ютерним тестуванням за відповідними темами. Крім того, наявність в достатній кількості «тематичних» хворих у відділенні ядерної медицини дозволяє студентам «наживо» спілкуватись зі хворими на рак щитоподібної залози, тиреотоксикоз та з кістковими метастазами різних злоякісних захворювань, що необхідно для засвоєння матеріалу та написання історій хвороб.

Велику увагу надається позааудиторної роботі студентів для більш поглибленого вивчення питань з радіонуклідної діагностики та терапії шляхом написання рефератів, що безумовно розширює горизонт знань студентів та заохочує їх в подальшому виборі спеціальності з ядерної медицини для практичної діяльності. Крім того, студентам надаються нативні матеріали радіонуклідних досліджень, поєднання КТ та PET досліджень та інш. Крім того, студенти мають змогу приймати участь в проведенні науково-дослідної роботи в відділеннях ЯМ та радіологічному відділенні ІМРО під керівництвом своїх викладачів.

Висновки:

Подальший розвиток ядерної медицини значною мірою пов'язаний не тільки з розробкою та впровадженням у широку клінічну практику нових високоефективних РФП, удосконаленням радіодіагностичної та радіотерапевтичної апаратури і оснащенням нею медичних установ, а і навчанням студентів медичних університетів з сучасних питань ядерної медицини за допомогою архівних та електронних джерел отримання навчальної

інформації , що є однією з основних задач роботи кафедри радіології ХНМУ. Знання про можливості діагностичного та терапевтичного використання РФП , як основних питань ЯМ значно розширює обсяг знань студентів, дозволить використовувати ці знання у власній роботі лікарями.

Можливість дистанційного спостереження за основними процедурами терапевтичного використання РФП (фасування, введення РФП та інш.) дозволяє уникнути опромінення студентів, але дає змогу отримати повний обсяг навчальної інформації.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Мечев Д.С. Місце ядерної медицини в радіологічних діагностичних програмах і алгоритмах (майстер-клас) / Д.С. Мечев, О.В.Щербіна, О. Авраменко // Укр. радіол. журнал. -2007. - № 2. - С. 263-267.
2. Васильєв ЛЯ. Сучасний стан і майбутнє ядерної медицини / Л.Я.Васильєв, Я.Е.Вікман // Укр. радіол. журнал. - 2007. - № 2. - С. 217-221.
3. Приходько А.Г. Методы лучевой диагностики Лучевая диагностика в эндокринологии и онкологии: лекции для студентов / А.Г.Приходько. - Ростов н/Д: фенікс, 2008, с.121.
4. Заплатников К., Мендель К., Грйхель С. Роль радиоизотопной диагностики и терапии в современной клинической медицине // Клини. Медицина. - 2005. - № 7. - С. 4-10.
5. Миронов С.П. О радионуклидной визуализации для врачей общей практики // Лечащий врач. - 2005. - № 5. - С. 10-20.
6. Електроннийресурс:<http://www.iaea.org/ru/temy/radionukliday/terapya>

МЕТОДИ ТА ПРИЙОМИ РОБОТИ НАД ТЕХНІКОЮ ДИРИГУВАННЯ

Башевська Марина Леонідівна

викладач

Колеснікова Марина Леонідівна

концертмейстер, викладач

Комунальний заклад

«Харківська гуманітарно-

педагогічна академія»

Харківської обласної ради

м. Харків, Україна

Анотація: У статті основна увага сконцентрована на завданнях диригентської підготовки майбутніх учителів музики, які спрямовані на формування образного мислення та розвиток музичних здібностей здобувачів освіти, навчання методів освоєння вокально-хорового твору і пошуку диригентського жесту, удосконалення різних видів діяльності диригента, навчання професійного вміння управління хоровим колективом. Дослідження методів і прийомів роботи над технікою диригування з майбутніми вчителями музичного мистецтва, формування у здобувачів освіти системи основних знань, умінь і навичок керування хоровим співом, підготовка до практичної роботи з хоровим колективом.

Ключові слова: диригентсько-хорова підготовка, структурні компоненти диригентсько-хорової підготовки, техніка диригування, етапи роботи над диригентською технікою, ауфтакт в диригуванні.

У підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва велике місце відіграє диригентсько-хорова підготовка. Вона є необхідною складовою підготовки вчителя-хормейстера, керівника класного і шкільного хору й

реалізується, перш за все, у класі хорового диригування. Ця дисципліна при підготовці фахівців педагогічної освіти відрізняється від інших індивідуальною формою занять. Важливим і необхідним елементом диригентсько-хорової підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва є освоєння техніки диригування.

Мета дисципліни «Клас хорового диригування» полягає у формуванні у здобувачів освіти системи основних знань, умінь і навичок управління хоровим співом дітей і дорослих, підготовці до практичної роботи з хоровим колективом.

Основні завдання дисципліни спрямовані на формування образного мислення і розвиток музичних здібностей здобувачів освіти, навчання їх методам освоєння вокально-хорового твору і пошуку диригентського жесту, адекватно відображає створений у поданні «внутрішній хор», вдосконалення різних видів діяльності диригента (вокальне та інструментальне виконання, диригування, аналіз хорових партитур, з метою виявлення художнього задуму композитора, поета, виконавських засобів виразності, вміння розробки плану репетиційної роботи з хором, її аналізу), навчання професійному вмінню управління хоровим колективом.

На основі мети і завдань дисципліни, а також спираючись на наявні дослідження в цій галузі, ми вважаємо за доцільне виділити в диригентсько-хоровій підготовці майбутнього вчителя музичного мистецтва такі структурні компоненти: методологічний, теоретичний, методичний технологічний. Техніка диригування входить у технологічну підготовку майбутнього вчителя музики як важливий засіб управління хоровим виконавством і включає в себе: основні принципи постановки диригентського апарату, вміння передачі метроритмічної організації музики, темпу, динаміки, ведення звуку і характеру звуковидобування, виконання ауфтактів тощо [3, с. 108].

У визначенні поняття «техніка диригування» бере участь не тільки прийоми управління хором або оркестром, а й розуміння її як засіб втілення музичного образу в жестах, засіб вираження змісту музичного твору.

В оволодіння технікою диригування включається цілий комплекс умінь і навичок, набутих здобувачами освіти – майбутніми учителями музичного мистецтва.

Умовно роботу над технікою диригування можна розділити на етапи: підготовчий, початковий, основний і завершальний.

Підготовчий етап спрямований, перш за все, на підготовку диригентського апарату (корпусу, рук, ніг, голови) до оволодіння диригентською технікою, знайомство з диригентським апаратом і його можливостями у виконавському відображенні твору, з диригентським жестом і його властивостями, з елементами диригентських жестів і рухів.

На початковому етапі програми дисципліни «Клас хорового диригування» передбачено освоєння прийомів диригування в різних розмірах: вступу і зняття звуку на різні долі такту, способів передачі ритмічних малюнків, ведення звуку, показу фермат тощо.

На основному етапі навчання техніці диригування акцент ставиться на вдосконаленні вмінь і навичок, отриманих на початковому етапі, а також освоєння більш складних у технічному плані прийомів управління хором звучанням. Наприклад, диригування в більш складних темпових, ритмічних і динамічних умовах, дроблення і укрупнення часток диригентської схеми, диригування в дуже повільних і дуже швидких темпах тощо.

Завершальний етап освоєння техніки диригування спрямований на рішення виконавських завдань з використанням різних прийомів диригування в оперних сценах, творах великої форми, у тому числі розвиток умінь охоплення твору, в цілому, а також яскравого і виразного показу його музичного розвитку.

Таким чином, найбільш важливими етапами роботи над диригентською технікою слід вважати підготовчий і початковий. Саме на них закладаються і формуються всі основні практичні вміння та навички з техніки диригування.

Розглянемо основні методи і прийоми роботи над технікою диригування на підготовчому і початковому етапах роботи.

Так як диригентські рухи в повсякденному житті практично не зустрічаються, необхідна низка рухових і слухомоторних вправ підготовчого характеру.

Починати роботу над технікою диригування слід з вправ на різні частини диригентського апарату. Окремо виробляється стійка постава – позиція ніг, корпусу і голови. Можливі вправи на чергування розслаблення частин диригентського апарату та правильної підготовчої постави диригента, що передбачає таку позицію: ноги розставлені, права трохи попереду, корпус прямо, плечі розгорнені, голова піднята [1, с. 45].

Руки, як головна і найбільш важлива частина диригентського апарату, вимагають особливої уваги і спеціальних вправ. Основна проблема на початковому етапі – «скутість» рук і плечового поясу. Тому починати роботу слід з перевірки та звільнення, якщо потрібно, цієї частини диригентського апарату. До таких вправ ми відносимо: розслаблення окремих частин руки (кисті, передпліччя, плеча) з положення витягнутої, піднятої руки; кругові обертання кистю, передпліччям, «млин» всієї рукою вперед, назад, двома разом. [2, с. 34] Корисні, паралельно з розслаблювальними вправами, вправи на координацію рухів: «млин» двома руками в різні боки, сходяться і розходяться кругові рухи кистю, передпліччям, «малювання» пензлем різноманітних геометричних фігур (дуга, коло, трикутник, квадрат). При цьому слід особливо звертати увагу на правильну постановку кисті – долонею вниз, із закругленими, вільно розведеними пальцями. Всі рухи повинні бути природними і пластичними.

Допоможе, на наш погляд, показ і порівняння рухів з музичної виконавської діяльності і життєвих асоціацій. Наприклад, постановка руки як при взятті звуку на фортепіано, «малювання» уявним пензликом на стіні, «кидання дитячого м'яча» об підлогу, стіну, «прощальне махання хусточкою».

Підготовчий етап за часом нетривалий, вправи займають 10-15 хвилин на кожному занятті і проводяться невеликими групами (3-6 студентів).

Уже через кілька занять можна перейти до вправ, які в майбутньому послужать основою для оволодіння технікою диригування.

До таких вправ можна віднести:

- кругові рухи руки з віддачею (гра в скакалку): рука при русі вгору уповільнює рух, і прискорює його при русі від верхньої точки до нижньої, як би вдаряючи об уявну площину;
- відскік від різних площин (столу, долоні іншої руки, уявної площини) вгору, в сторону у різних точках і на різних рівнях.

Такі вправи слід урізноманітнити за рахунок постановки проблемних завдань: промарширувати рукою різні марші – військовий, спортивний, дитячий; залучення асоціативних зв'язків («стрибки» рукою з розбігу і з місця, підскок – вдих, падіння руки – видих тощо).

Значна частина часу на початкових групових заняттях відводиться освоєнню диригентських сіток тактування. Робота ця копітка, вимагає систематичності та послідовності в освоєнні малюнка й пропорцій сіток.

Одним із важливих елементів техніки диригування є ауфтаки. Під ауфтактом в диригуванні розуміється замах, попередній помах, жест-імпульс, специфічний диригентський жест, що випереджає і організовує виконання в плані темпу, ритму, динаміки, штриха, початку, закінчення, фермат. Ауфтакт – це найважливіша складова частина диригентської техніки [1, с. 89]. Починати роботу над ним слід з пояснення ролі і значення ауфтакту, його показу в цілому і окремих елементів. Першим відпрацьовується ауфтакт вступу.

Техніка диригування – важливий і необхідний елемент диригентської підготовки. Однак, як впливає із завдань диригентської підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва навчання професійному вмінню управління хором в класній і позакласній роботі, головне призначення диригентського жесту вчителя – спілкування з виконавцями, вплив на них у процесі виконання музики.

У практиці навчання хоровому диригуванню переважають репродуктивні: наочно-слухові і пояснювально-ілюстративні методи.

Для підготовки майбутнього вчителя музичного мистецтва до практичної роботи з хором важливий постійний зв'язок занять в класі хорового диригування з роботою в хоровому класі. Необхідно на всіх етапах диригентської підготовки включати в заняття освоєння прийомів роботи з хором. Також потрібно формувати вміння представляти звучання хорової партії і хору в цілому. З цією метою багато уваги в класі хорового диригування приділяється роботі з партитурою. У цьому виді діяльності використовується безліч прийомів, спрямованих на розвиток слуху і слухової уваги, самоконтролю, музичного мислення тощо. Наприклад, одночасне виконання мелодії на інструменті, її спів і тактування [2, с. 75].

Корисним прийомом є прослуховування й аналіз хорового звучання в записі. Для розширення загального і музичного кругозору можна використовувати знайомство з відповідними музиці творами літератури і образотворчого мистецтва. Такі прийоми створюють умови для виникнення в учнів узагальнених музичних образів і творчого підходу до виконання.

Для розвитку самостійності майбутнього вчителя музики можливе використання моделювання репетиційного процесу, створення і рішення педагогічних ситуацій, що виникають у практичній вокально-хорової роботи. У музичній педагогіці для розвитку творчої художньо-практичної діяльності використовуються методи розчленованого аналізу і метод порівняльних характеристик. Ці методи спрямовані на виявлення взаємозв'язку і взаємовпливу музики і тексту в хоровому творі і особливостей ритму, інтонацій та інших виразних засобів музики [3, с. 102].

Таким чином, незважаючи на те, що процес диригування і практична робота з хором становлять творчий процес і в ньому закладена проблемна ситуація, його освоєння неможливе методами теоретичного вивчення і практичного закріплення зразків. Необхідні такі методи і прийоми підготовки, при яких у майбутнього вчителя музичного мистецтва розвивалися б здатності до творчого вирішення музично-виконавських завдань.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Разумний І. Г. Посібник з диригування. Київ : Музична Україна. 1968. 120 с.
2. Островська Т. В. Диригентська діяльність як складова частина творчого процесу підготовки вчителя музики. Вісник Луганського національного університету ім. Т. Шевченка. 2009. № 5 (168). Ч. II. 142 с.
3. Макаренко Г. Типологія творчого процесу диригента. Культура і сучасність. Альманах державної академії керівних кадрів культури і мистецтв. № 2. Київ. 2004. 157 с.

УДК 330

**ДОСВІД ПРОВЕДЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОГО ОГЛЯДУ-КОНКУРСУ
КОЛЕКЦІЙНО-ДОСЛІДНИХ ПОЛІВ ПІВДЕННОГО
РЕГІОНУ УКРАЇНИ**

Блищик Людмила Анатоліївна

викладач

Каховський державний
агротехнічний коледж

с. Коробки, Каховський район,
Херсонська область, Україна

Анотація: проведення огляду-конкурсу сприяє підвищенню якості практичної підготовки студентів технікумів, коледжів, впровадження нових форм і методів у процесі набуття майбутніми фахівцями професійних умінь і навичок, виявлення та поширення кращого досвіду з цих питань.

Ключові слова: колекційно-дослідне поле, огляд-конкурс, практична підготовка, типове обладнання, методичне забезпечення, критерії.

Колекційно-дослідне поле знаходиться на балансі Каховського державного агротехнічного коледжу, як структурний підрозділ. Поле організоване з метою створення колекції сільськогосподарських культур, вивчення їх ботанічних, біологічних особливостей, операцій технології вирощування, забезпечення умов проведення лабораторних, практичних занять, дослідних робіт згідно з навчальними планами, програмами окремих дисциплін.

Колекційно-дослідне поле має площу 2 гектара. До його структури входять приміщення і споруди, багаторічні насадження, земельна площа під посіви. Розподіл відділів відповідає навчальній програмі спеціальності «Агрономія» та включає ділянки: ботаніки та фізіології рослин – 0,17 га; ґрунтознавство та землеробство – 0,15 га; агрохімії – 0,15 га; технології

виробництва продукції рослинництва – 0,2 га; селекції і насінництва – 0,15 га; плодовоовочівництва – 0,7 га; кормовиробництва – 0,15 га; захисту рослин – 0,15 га.

Керівництво навчанням та роботою студентів на колекційно-дослідному полі здійснюють викладачі дисциплін та лаборанти навчальних лабораторій і кабінетів. До роботи залучаються студенти згідно з планом робіт, чергові студенти, студенти-гуртківці, науковці з обміну досвідом науково-дослідної роботи, майстри виробничого навчання для виконання складних механізованих робіт.

Завданням огляду-конкурсу колекційно-дослідних полів навчальних закладів південного регіону є:

1. Створення належних умов для проведення практичного навчання студентів на колекційно-дослідному полі.

2. Аналіз стану практичної підготовки студентів у коледжах.

3. Приведення у відповідність обладнання для проведення навчальної практики студентів відповідно до орієнтовного переліку типового обладнання і навчально-методичного забезпечення кабінетів і лабораторій технікумів, коледжів.

4. Зміцнення матеріально-технічної бази навчальних закладів для проведення практики.

5. Створення та поновлення комплексу методичного забезпечення практики.

6. Узагальнення та поширення кращого досвіду з організації і проведення практичного навчання.

Огляд-конкурс на кращу організацію та функціонування колекційно-дослідного поля проводився у три етапи:

– перший – підготовчий у Каховському державному агротехнічному коледжі в квітні місяці;

– другий – регіональний у КДАК з виїздом у навчальні заклади регіону в травні, червені місяці ;

– третій – заключний у Державній установі «Науково-методичний центр вищої та фахової передвищої освіти» до 10 листопада.

Для проведення першого етапу огляду-конкурсу адміністрація навчального закладу створила конкурсну комісію. Керівництво підготовкою огляду-конкурсу у КДАК здійснює голова комісії – директор.

До складу комісії в КДАК включили заступників директора з навчальної та навчально-виробничої роботи, завідуючих відділеннями, голову циклової комісії агрономічних дисциплін, представників виробничих підрозділів.

Під час проведення підготовчого етапу огляду-конкурсу в КДАК здійснювалась підготовка відповідних об'єктів для проведення практик, перегляд і оформлення необхідного методичного забезпечення та іншої документації.

За результатами огляду-конкурсу на рівні КДАК конкурсна комісія відповідно до встановлених критеріїв готує та подає матеріали про організацію роботи та функціонування колекційно-дослідного поля до регіональної конкурсної комісії.

Для участі в другому етапі огляду-конкурсу в навчальних закладах південного регіону готують та подають на регіональну конкурсну комісію зазначені нижче конкурсні матеріали до 10 травня поточного року, а саме:

– матеріально-технічне забезпечення навчальної практики. Наявність приміщень і споруд (навчальний клас, кімната або майданчик для відпочинку, санітарні об'єкти, підсобні господарські приміщення, система водопостачання, метеорологічний майданчик, парниково-тепличний об'єкт). Наявність ділянок кабінетів і лабораторій (ботаніки та фізіології рослин, землеробства та ґрунтознавства, агрохімії, технології виробництва продукції рослинництва, селекції і насінництва, плодоовочівництва, кормовиробництва, захисту рослин, інші інноваційні об'єкти). Наявність дослідного закладеного згідно з методикою;

– документація колекційно-дослідного поля (наказ про створення колекційно-дослідного поля, положення про колекційно-дослідне поле, паспорт колекційно-дослідного поля, журнал з техніки безпеки, план роботи, журнал

польового досліджу, журнал ведення метеорологічних спостережень, графік робіт на колекційно-дослідному полі, журнал обліку робіт, журнал обліку продукції, журнал обліку матеріальних цінностей, журнал ведення фенологічних спостережень, витяг з штатного розпису працівників);

– комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної практики (виписка з навчального плану, графік проведення навчальної практики, кваліфікаційна характеристика з навчальної практики, інструкція з техніки безпеки під час проходження навчальної практики, журнал реєстрації інструктажу з техніки безпеки на робочому місці, типова програма з навчальної практики, робоча програма з навчальної практики, навчально-методичні картки самостійної роботи студентів, методичні вказівки виконання самостійної роботи студентами, перелік питань для самоконтролю знань з навчальної практики, критерії оцінювання практичних навичок, перелік запитань на залік з навчальної практики, картка наявності підручників, посібників, довідників з навчальної дисципліни);

– кадрове забезпечення проведення навчальної практики на колекційно-дослідному полі (відповідність освіти, стаж виробничої діяльності не менше 3 років, підвищення кваліфікації протягом 5 років);

– загальний відеоогляд колекційно-дослідного поля (сценарій, його якість, якість відеозапису, якість озвучення);

– відеозапис проведення практичного заняття на колекційно-дослідному полі (сценарій відеофільму, якісна відеозапис практичного заняття, якість озвучення).

Експертне оцінювання матеріалів навчальних закладів проводять на підставі відповідних критеріїв.

Для проведення другого етапу огляду-конкурсу в КДАК була створена регіональні конкурсні комісії.

Під час другого етапу огляду-конкурсу регіональна конкурсна комісія проводить експертне оцінювання вищезгаданих матеріалів, поданих навчальними закладами регіону, та перевіряє стан організації та

функціонування колекційно-дослідного поля з виїздом на місце.

Каховський державний агротехнічний коледж, визнаний кращим щодо організації та функціонування колекційно-дослідного поля у регіоні, разом з протоколом засідання регіональної конкурсної комісії до 15 жовтня подав матеріали до фахової конкурсної комісії.

Експертне оцінювання матеріалів, представлених на третій тур огляду-конкурсу, проводить фахова конкурсна комісія.

Організаційні та координаційні функції проведення огляду-конкурсу покладають на фахову конкурсну комісію, склад якої затверджується наказом ДУ «НМЦ вищої та фахової передвищої освіти».

Фахова конкурсна комісія визначає базові навчальні заклади для проведення регіонального етапу, встановлює критерії оцінювання організації та функціонування колекційно-дослідного поля і за ними визначає переможців.

Адміністрація регіональних навчальних закладів до 20 травня поточного року надсилає КДАК пропозиції щодо персонального складу регіональної конкурсної комісії (один представник з кожного навчального закладу). До складу регіональної конкурсної комісії включають також представників фахової конкурсної комісії.

Директор КДАК узгоджує терміни проведення огляду-конкурсу, затверджує склад регіональної конкурсної комісії, складає графік огляду навчальних закладів регіону, попередньо узгодивши його з фаховою конкурсною комісією ДУ «НМЦ вищої та фахової передвищої освіти», організовує роботу комісії.

Керівники навчальних закладів забезпечують участь своїх представників у роботі регіональної комісії за графіком, визначеним у базовому навчальному закладі.

На першому етапі огляду-конкурсу форми морального та матеріального заохочення за високоякісну організацію і проведення навчальної практики визначає дирекція Каховського державного агротехнічного коледжу.

За поданням регіональної конкурсної комісії південного регіону КДАК нагороджує відповідальних осіб закладів освіти – переможців другого етапу огляду-конкурсу.

Фахова конкурсна комісія розглядає висновки та пропозиції регіональних конкурсних комісій, визначає переможців і ухвалює рішення про нагородження переможців огляду-конкурсу на кращу організацію та функціонування колекційно-дослідного поля дипломами I, II, III ступенів.

Максимальна кількість балів за конкурс на кращу організацію та функціонування колекційно-дослідного поля – 200:

1. Матеріально-технічне забезпечення навчальної практики, максимальна кількість 110 балів:

- наявність приміщень і споруд, максимальна кількість 60 балів;
- наявність ділянок кабінетів і лабораторій, максимальна кількість 50

балів;

2. Документація колекційно-дослідного поля, максимальна кількість 30 балів;

3. Комплекс навчально-методичного забезпечення навчальної практики, максимальна кількість 20 балів;

4. Кадрове забезпечення проведення навчальної практики на колекційно-дослідному полі, максимальна кількість 10 балів;

5. Загальний відеоогляд колекційно-дослідного поля, максимальна кількість 15 балів;

6. Відеозапис проведення практичного заняття на колекційно-дослідному полі, максимальна кількість 15 балів.

За результатами третього заключного етапу Каховський державний агротехнічний коледж за участь в огляді-конкурсі нагороджений дипломом за перемогу в номінації «Запровадження інноваційних підходів в організації практичного навчання та зв'язок з виробництвом».

Роль колекційно-дослідного поля у підготовці кваліфікованих фахівців аграрного профілю дуже велика, воно забезпечує інтеграцію навчальної, дослідної та практичної діяльності.

Огляд-конкурс на кращу організацію та функціонування колекційно-дослідного поля з спеціальності «Агрономія» в аграрних закладах фахової передвищої освіти проводився з метою покращення практичної підготовки студентів, впровадження нових методів і технологій в навчальний процес, виявлення та розповсюдження досвіду з цих питань. Однією з умов підвищення рівня навчання студентів є достатнє матеріально-технічне забезпечення навчальної практики.

РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ТА СКЛАДУ РОЗЧИНУ ДЛЯ ВНУТРІШНЬОГО ЗАСТОСУВАННЯ НА ОСНОВІ ГУМІНАТУ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОГО СИТУАЦІЙНОГО СТРЕСУ (ХСС)

Борисюк Ірина Юріївна

д.фарм.н., завідувач кафедри технології ліків

Валіводзь Ірина Петрівна

к.б.н., асистент кафедри технології ліків

Замкова Альона Вікторіна

к.б.н., старший викладач кафедри технології ліків

Молодан Юлія Олегівна

асистент кафедри технології ліків

Одеський національний медичний університет

м. Одеса, Україна

Анотація: Зараз важко знайти людину, яка не чула про стрес. Існує думка, що стрес – це явище, власне саме сьогоднішньому непростому життю, і що це явище шкідливе й з ним треба боротися. Стрес - це природна адаптивна реакція організму у відповідь на певні ендогенні (формується в організмі) та екзогенні (фактори навколишнього середовища) подразники. Таким чином, стрес – це стан порушення гомеостазу, а стресори – це фактори, що викликають. У випадку одноразового впливу стресу спостерігається мобілізація захисних систем та адаптація організму до стресових умов, але при хронічній дії чинника відбувається виснаження компенсаторних ресурсів організму, порушення метаболізму, енергетичного обміну організму в цілому і зокрема системи крові. З літературних джерел відомо, що стрес викликає термінову мобілізацію всіх компонентів систем крові для реалізації адаптивної реакції організму на стрес і насамперед для активації імунної системи [3,4]. Таким чином, визначення впливу хронічного ситуаційного стресу ХСС на показники лейкоцитарної формули крові щурів за умов розвитку ХСС та на

фоні введення гумінату, а також пошук лікарських засобів, що сприяють нормалізації морфології та функцій клітин крові, є актуальною задачею на сьогодні.

При хронічній дії стресорів мобілізація систем крові й наступна нормалізація змінюється пригніченням, що відіграє ключову роль у розвитку стресової імунопатології [2].

Ключові слова: хронічний стрес, гумінат натрію, лейкограма, адаптивна реакція.

Нами були проведені експерименти на щурах самцях віком 6-7 місяців та вагою 220-270 г. Тварини були розділені на чотири групи по п'ять тварин у кожній групі: 1 група – контрольна (не підлягала впливу); 2 група – щурі, які щоденно отримували гумінат; 3 група – щурі, які підлягали емоційному стресу; 4 група – щурі, що підлягали стресу на фоні введення гумінату.

Тваринам груп 2 і 4 щодня вводили перорально гумінат у дозі 15 мг/кг маси щура (склад гумінату становив: натрієва сіль гумінових кислот, амінокислоти, мікроелементи, його виготовляли з екологічно чистого торфу у вигляді 1% водного розчину).

Згідно проведеному експерименту протягом 1 місяця ми у піддослідних щурів створювали модель ХСС за схемою запропонованою Фролькісом, яка полягала у постійному порушенні режиму годівлі, пиття, освітлення, утримання в переповнених клітинах с нерегулярні зміни їх складу у випадковій послідовності.

Підрахунок лейкограми проводили за загальноприйнятою методикою: відбирали кров у тварин, готували мазки, фарбували їх. Статистичну обробку результатів досліджень проводили за допомогою програми «Statistica» (за допомогою t-критерію Стьюдента, $P < 0,05$) [1,4].

Через 4 тижні моделювання ХСС в у щурів, які отримували гумат натрію на 14 день показано збільшення паличкоядерних нейтрофілів на 30%. Кількість сегментарних та лімфоцитів не змінювався і знаходився в межах норми. На 28

день динаміка кількості сегментарних та паличкоподібні нейтрофілів знаходились у межах фізіологічної норми.

У щурів, які зазнали емоційного стресу на 14 день спостерігалось збільшення паличкоядерних нейтрофілів на 41%, сегментарних нейтрофілах - на 14%, сегментних нейтрофілів - на 6% та зменшення на 26% лімфоцитів порівняно з вихідним рівнем. У щурів, які підлягали стресу та отримували протягом місяця гумінат натрію на 14 добу було відмічено незначне зменшення на 7 % сегментоядерних нейтрофілів на 8% порівняно з вихідним рівнем.

Кількість лімфоцитів на 14 день зросла на 15%. Динаміка кількості моноцитів та еозинофілів в межах норми. На 28 добу було відмічено зменшення паличкоядерних нейтрофілів на 20% та сегментарних нейтрофілів - 23% порівняно з вихідним показником. У нашому експерименті збільшення відсотка нейтрофілів у лейкограмі периферичної крові щурів був менш виражений у стресованих тварин. Наші результати узгоджуються з даними авторів.

Таким чином, зміна системи крові при хронічному стресовому впливі, обумовлена терміною мобілізацією всіх компонентів системи крові для реалізації адаптивної реакції організму на стрес і насамперед для активації імунної системи.

Також слід зазначити, що при тривалій інтенсивній дії стресорів виникають пригнічення систем крові й стан імуннологічної недостатності [3,5].

На основі отриманих експериментальних даних нами було розроблено лікарську форму – розчин для внутрішнього застосування.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Кишкун А.А. Клиническая лабораторная диагностика. Учебное пособие (Глава 2. Гематологические исследования) // М. ГЭОТАР-Медия. – 2015. – 976 с.
2. Психология стресса: учеб.-метод. пособие [Электронный ресурс] / сост. К.С. Карташова. – Электрон. дан. – Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2012.
3. Селье Г. Стресс без дистресса. – М.: Прогресс, 1982. – 124 с.

4. Штемберг, А. С. Физиология: реактивность и резистентность организма млекопитающих: учебник для вузов / А. С. Штемберг, И. Б. Ушаков, А. В. Шафиркин. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 471 с.

5. Segerstrom, Suzanne C.; Miller, Gregory E. (7 February 2017). «Psychological Stress and the Human Immune System: A Meta-Analytic Study of 30 Years of Inquiry». *Psychological Bulletin*.

**АДАПТАЦІЯ ДО УМОВ НАВЧАННЯ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ
СТУДЕНТІВ МІСЬКИХ ТА СІЛЬСЬКИХ ШКІЛ**

Бутузова Л. П.

канд. психол. наук,
доцент кафедри загальної
вікової та педагогічної психології

Сергієнко Б. Б.

магістрантка ННІ філології та журналістики
Житомирський державний університет
імені Івана Франка
м. Житомир, Україна

Анотація: у статті на основі емпіричного дослідження порівнюється адаптованість студентів з міських та сільських шкіл. Базовий емпіричний матеріал зібрано на основі даних, отриманих за допомогою методики «Адаптованість студентів у вузі» (Т.Д. Дубовицької, А.В. Крилова). Проаналізовано відмінності у адаптованості до навчальної групи та учбової діяльності.

Ключові слова: адаптація, адаптованість, учбова діяльність, навчальна група, першокурсники з сільських і міських шкіл.

Постановка проблеми. Сучасне суспільство вимагає від освіти підготовки компетентного фахівця, здатного до ефективної роботи у різних галузях і готового до постійного професійного удосконалення. Саме у закладі вищої освіти (ЗВО) починається формування такого фахівця, його професійно значущих якостей, інтересів, потреб, творчих здібностей, де зростає його загальний рівень культури. Оскільки студенти з міських і сільських шкіл перебувають у складній ситуації знайомства з новими формами діяльності,

спілкування, дозвілля, співвідносять власні сподівання з реальністю, формують своє ставлення до учбової діяльності, тому процес адаптації до умов навчання студентів з різних місць проживання є важливим фактором ефективності їх первинної професіоналізації. Ми припускаємо, що різний ступінь тісноти контактів у міській та сільській школі формують різну модель адаптації у ЗВО.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аналіз наукової літератури вказує на те, що питання адаптації студентів до умов навчання у ЗВО досліджуються у контексті проблем формування особистості майбутнього фахівця, труднощів початкового етапу навчання і чинників, що впливають на процес адаптації як міської, так і сільської молоді. В. Скрипник (2005) досліджував процес соціально-психологічної адаптації першокурсників військових навчальних закладів, а також виділив психологічні причини дезадаптації студентів-інвалідів [8]. Н. Алєндарь (2008) розкрив специфіку процесу соціальної адаптації випускників сільських шкіл до нових умов навчання у ЗВО [1]. Труднощі адаптації та її ознаки проаналізувала Л. Подоляк (2008) [6], а К. Демида (2019) дослідила соціально-психологічні чинники, що впливають на процес адаптації до навчання у вищих закладах освіти I–II рівня акредитації молоді з різних соціально-демографічних груп населення [4]. Дослідниками описано типові форми адаптації студентів-першокурсників та їх входження у навчальний процес (О. Рибщун, Т Білецька, 2011) [7], визначено особистісні чинники соціально-психологічної адаптації першокурсників (Ю. Бохонкова, 2005) [2], специфіку адаптації іноземних студентів до навчання у російському ЗВО (М. Вітковська, 1998). [3] Незважаючи на значну кількість наукових праць у царині вивчення проблеми адаптації студентів, ми майже не знайшли досліджень, спрямованих на аналіз особливостей адаптаційного періоду студентів з міських та сільських шкіл, що потребує подальшого ґрунтовного вивчення.

Мета статті полягає у емпіричному вивченні особливостей адаптації до умов навчання ЗВО студентів з сільських та міських шкіл.

Методи дослідження: анкетування з використанням закритих запитань: об'єктивних (стать і місце навчання) і суб'єктивних, спрямованих на виявлення соціально-психологічні особливості респондентів, їх ставлення до навчання, викладачів та інших навчальних процесів у ЗВО.

Анкетування було спрямоване на з'ясування ряду показників, що опосередковують процес адаптації:

- успішність контактів з однокурсниками і викладачами;
- засвоєння норм і правил поведінки у групі;
- ефективність навчальної діяльності;
- емоційний стан першокурсників.

Також було використано методику «Адаптованість студентів у вузі» (Т. Д. Дубовицька, А. В. Крилова) [5], яка включає дві шкали: адаптованість до навчальної групи та до учбової діяльності. Опитування було анонімним та проведеним шляхом індивідуального заповнення електронних форм.

Виклад основного матеріалу Адаптацію визначають як складне багатofакторне явище, що має свої власні механізми та закономірності. Акцентують увагу на певних видах адаптації: біологічній, психічній, психологічній, соціально-психологічній, соціальній, соціально-педагогічній, професійній та ін [2]. Визначаючи суть цього поняття, дослідники виходять із розуміння того, що адаптація може розглядатися як процес, стан, властивість чи результат діяльності, що виникає за певних умов і триває протягом певного періоду, доки не буде встановлено динамічної рівноваги між системами, що адаптуються [2, с. 37].

Розглядаючи проблему пристосування вступників до умов навчання у ЗВО, науковці (М. Фіцула, 2006) визначають такі форми адаптації:

- 1 дидактична – новизна у процесі навчання, нові методи та форми навчання, наявність/відсутність навичок самостійної роботи;
- 2 соціально-психологічна – входження індивіда у нове середовище, особливості самостійного життя від батьків, ведення власного бюджету та подолання матеріальних труднощів;

3 професійна – вміння зорієнтуватися у професійній спрямованості процесу навчання, складність у роботі з людьми [9, 32-33].

Емпіричне дослідження психологічної специфіки адаптації студентів із сільських і міських шкіл було передбачало анкетування та опитування за питаннями методики «Адаптованість студентів у вузі» (Т. Д. Дубовицька, А. В. Крилова).

Вибірку досліджуваних склали 34 першокурсники філологічного факультету Житомирського державного університету імені Івана Франка. Вік опитуваних складає 17-18 років. Гендерний розподіл вибірки: 31 дівчина і 3 хлопці. Серед респондентів були 21 випускник сільських (з них 18 дівчат і 3 хлопці) та 13 здобувачів освіти з міських (усі дівчата) шкіл.

Результати опитування, отримані за допомогою методики «Адаптованість студентів у вузі» (Т. Д. Дубовицька, А. В. Крилова) показали, що студенти – випускники сільських шкіл мають дещо вищий середній показник адаптованості до навчальної групи (13,4), порівняно зі студентами–випускниками міських шкіл (13). Здобувачі з сільської школи здатні пристосуватися до навчальної групи краще, хоча різниця середніх значень склала лише 0,4 бали. Однак ця різниця є несуттєвою та статистично недостовірною. Щодо показників адаптованості до навчальної діяльності, то тут отримали схожий результат: коефіцієнт у студентів з сільських шкіл становить 11,52, а от у студентів з міських шкіл – 11,54 балів. Аналіз континуумів значень показав, що за шкалою адаптованості до навчальної групи у студентів-першокурсників із сільських шкіл найнижчий показник – 3 бали, а у студентів із міських шкіл – 4 бали. Максимальну кількість (16 балів) отримали одразу 7 студентів – випускників із сільських шкіл та 3 студента із міських шкіл.

За результатами дослідження було складено 2 порівняльні діаграми за двома шкалами: адаптація до навчальної групи та адаптація до учбової діяльності (Рис 1). Відповідно до отриманих результатів можна зробити висновок, що студенти із сільських шкіл комфортніше почуваються у групі,

легко знаходять спільну мову з одногрупниками, дотримуються правил і норм у групі. За необхідністю можуть попросити допомогу і одногрупники діляться порадами з ними. На таку швидку адаптацію сільських студентів впливає, на нашу думку, їхнє середовище існування, адже сільська молодь звикла до труднощів і має вищу готовність їх долати. У сільській місцевості люди частіше спілкуються між собою, виконують буденну роботу, а тому, і студентам із сільської місцевості легко знайти спільну мову з іншими людьми, зокрема з одногрупниками. Дещо нижчий показник такої адаптованості до навчальної групи у студентів – випускників міських шкіл. Студенти-містяни важче адаптуються до навчальної групи, тому, що вони більше часу проводять вдома за буденними справами чи комп'ютером. І тому, потрапляючи у нові обставини, знайомлячись з іншими людьми, містянам потрібно більше часу, щоб адаптуватись до правил, норм і специфіки поведінки одногрупників. (Рис. 1)

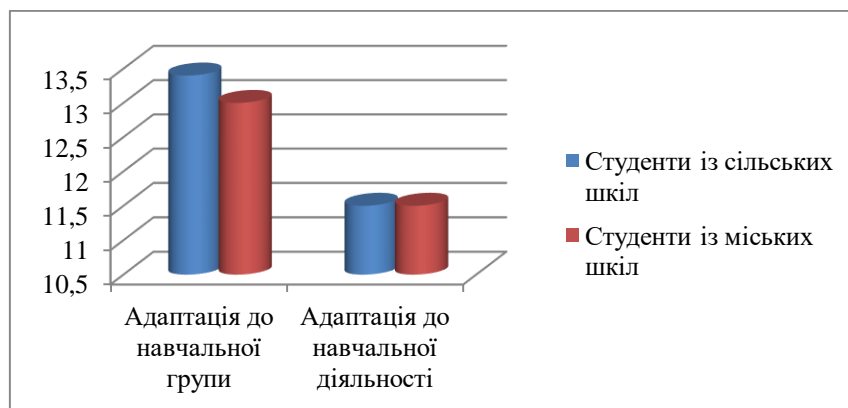


Рис. 1 Адаптація до навчальної групи та навчальної діяльності студентів із сільських і міських шкіл

Як свідчать дані щодо адаптації першокурсників до навчальної діяльності, то студенти як сільських, так і міських шкіл легко засвоюють навчальні предмети, без труднощів можуть звернутися по допомогу як одногрупників, так і викладачів. Успішно і вчасно виконують домашнє завдання. На заняттях проявляють активну участь у обговоренні теми і висловлюють власні думки, проявляючи креативне мислення. На нашу думку, відсутність статистично достовірних відмінностей у адаптації до навчальної діяльності частково обумовлена тим, що 2020 рік вступу виявився специфічним

у плані переважання дистанційних та змішаних форм навчання, а тому адаптаційний процес дещо змінився у бік відсторонення від реальної взаємодії та акцентованої концентрації на навчальній діяльності.

На питання щодо готовності до прояву активності та ініціативності в групі 67% студентів із сільських шкіл виявили вищу готовність, порівняно з 46% студентами з міських шкіл. Важко було дати однозначну чітку відповідь 28% студентів із села та 54% містян. 5% студентів із сільських шкіл відповіли негативно, у той же час, як студенти-випускники міської школи такий варіант не обрали. Ці дані загалом свідчать про вищу готовність студентів з сільських шкіл на початковому етапі навчання у закладі вищої освіти проявляти активність у навчальній діяльності та брати на себе ініціативу, та відносно вищу пасивність студентів-випускників міських шкіл.

67% студентів – випускників сільських шкіл та 77% – з міських шкіл стверджують, що не тримаються осторонь і не проявляють стриманість у відносинах з одногрупниками. Важко було дати однозначну чітку відповідь 9% студентам із сільських шкіл та 23% студентів із міських шкіл. Є очевидним, що у студентів із села виникають певні проблеми у стосунках з одногрупниками. Вони бояться неправильного сприйняття однокурсниками їхніх дій, порівняно зі студентами міських шкіл, для яких ізоляція у великих групах є звичнішою.

81% студентів із сільських шкіл вважають, що однокурсники проявляють до них інтерес і прагнуть спілкуватися з ними, проте тільки 54% студентів із міських шкіл обрали таку відповідь. Не могли визначитися 19% студентів з села та 46% містян. Ці дані загалом свідчать про більшу активність у групі студентів з сільських шкіл та зацікавленість одногрупників, тоді як студенти з міських шкіл не проявляють такої активності.

Досить великою розбіжністю характеризуються відповіді на питання щодо можливості впливу на думку і погляди однокурсників з урахуванням їх інтересів. Так, стверджувальну відповідь дали 71% опитаних із сільських шкіл та 46% із міських шкіл. Важко було визначитися 29% студентів із сільських шкіл та 23% – із міських. Відповідь «Ні» обрали 31% студентів-випускників

міських шкіл, в той час як, студенти-випускники сільських шкіл таких відповідей не обрали. Дані свідчать про те, що містяни не вважають себе авторитетними у групі і вважають себе менш здатними впливати на одногрупників, тому і проявляють пасивність у своїй взаємодії з одногрупниками, на противагу студентам із села.

Комфортно себе почувають в групі і дотримуються правил і норм – 76% студентів із сільських та 69% із міських шкіл. Відтак, студенти із сільських шкіл краще себе почувають у групі, виконуючи правила і дотримуючись норм поведінки, порівняно з студентами містянами.

Таким чином, за результатами аналізу адаптації студентів до навчальної групи, адаптація студентів із сільських шкіл та міських шкіл відрізняється. Студентам із сільських шкіл легше проявити свою активність у групі, звернутися по допомогу до одногрупників, вони комфортніше почувають себе у групі. Разом із тим, студенти із міських шкіл більшою мірою здатні впливати на думки і погляди одногрупників і не бояться бути невизнаними одногрупниками.

48% студентів з сільських шкіл почувають себе впевнено і комфортно на заняттях. 14% зазначили, що відчують дискомфорт під час навчання і 38% – обрали варіант «Важко сказати». Щодо студентів міських шкіл, то 62% на всіх заняттях почувають себе комфортно, тоді як 23% вказали на дискомфорт. Можемо припустити, що колишні учні із міських шкіл почувають себе більше впевнено на заняттях. Це можна пояснити відносно вищим статусом у суспільстві містян, порівняно зі здобувачами освіти з сільських шкіл.

На питання щодо труднощів у висловленні власних думок та публічних виступів на заняттях 14% студентів з сільських шкіл і 68% студентів з міських шкіл дали ствердну відповідь». 72% студентів із сільських шкіл і 19% студентів містян обрали негативну відповідь. Отже, можемо припустити, що студенти з села вільно висловлюють свої думки, активно беруть участь у навчальному процесі та не бояться труднощів, на противагу містянам, у яких виникають проблеми у підготовці до виступів на заняттях.

На питання щодо труднощів засвоєння навчального матеріалу у 14% студентів з села виникають проблеми на противагу студентів з міста, які такої відповіді не обрали. 57% студентів з сільських шкіл і 77% студентів з міських шкіл обрали негативну відповідь. Отже, студенти із міських шкіл під час процесу навчання мають менше проблем із засвоєнням нового матеріалу та вивченням навчальних предметів, адже вони звикли в учбовій діяльності до великого навантаження (додатково ще гуртки, секції), а от студентам із села важче засвоювати так багато матеріалу через відсутність великого навантаження ще в шкільній практиці.

77% студентів із сільських шкіл та 57% студентів із міських шкіл обрали ствердний варіант і запевнили, що вони мають власну думку з предметів, які вивчаються і завжди висловлюють поради, зауваження і свої враження стосовно вивченого. Невпевнені у відповіді 16% і 32% студентів з сільських та міських шкіл. Вважають, що не вміють висловлювати власні думки щодо предмета, який вивчається або, якщо мають, то не завжди їх висловлюють 7% студентів з сільських шкіл і 11 % студентів з міських шкіл. Ці дані загалом свідчать про те, що студенти-першокурсники з сільських шкіл не мають труднощів щодо вміння висловити власну думку стосовно вивченого і не бояться цього робити, порівняно з студентами з міських шкіл, які меншою мірою мають достатні навички критичного мислення.

На питання щодо звернення по допомогу до викладача 67% студентів з сільських шкіл та 85% – з міських шкіл не бачать у цьому проблеми. Таким чином зауважимо, що колишні міські учні не бояться запитати викладача про питання, які їх хвилюють під час навчального процесу, порівняно зі студентами з сільських шкіл. Це свідчить про невпевненість у собі та у своїх силах, можливо, не вміння налагоджувати контакт з викладачами.

Підсумовуючи зазначимо, що здобувачі з сільських та з міських шкіл з легкістю засвоюють навчальні предмети, успішно і вчасно виконують домашні завдання. Якщо необхідно, можуть звернутися по допомогу до викладача, легко висловлюють думки і на заняттях проявляють свої індивідуальні здібності та

риси характеру. Зокрема, студенти з сільських шкіл більше себе проявляють на заняттях, не бояться висловлювати свої думки і вміють проявити свою індивідуальність. Вони дещо краще виконують завдання з навчальних предметів, хоча в деяких випадках соромляться або не бачать необхідності звертатися по допомогу до викладача.

Студенти з міських шкіл більше почувують себе впевнено і комфортно на заняттях, але одночасно їм важко виступати на парах і висловлювати власну думку. При виникненні запитань, такі студенти можуть з легкістю запитати викладача, але і самостійність у навчанні вони проявляють ще активніше.

Висновки. Підсумовуючи результати дослідження можна констатувати, що адаптація студентів з сільських і міських шкіл в умовах змішаного та дистанційного навчання відрізняється не суттєво. Встановлено на рівні тенденції, що студенти із села адаптуються краще до навчальної групи, що зумовлено чинниками їхнього існування. Міські студенти почувуються впевненіше під час навчальної діяльності, чому сприяє насиченість учбової та позашкільної діяльності, яка більш доступна містянам. Проведене дослідження підтверджує, що адаптація студентів-першокурсників як і з сільських, так і з міських шкіл потребує більшої уваги психологічних служб та викладацького складу, адже це є необхідною умовою успішності студентів та загалом їх майбутнього. Перспективним видається більш детальне вивчення гендерних та мотиваційних чинників адаптації студентів-випускників сільських і міських шкіл до умов навчання у ЗВО різних спеціальностей та напрямів підготовки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Алєндарь Н. І. Соціальна адаптації випускників сільських шкіл до нових умов навчання у вищому навчальному закладі / Н.І. Алєндарь // Соціальна педагогіка: теорія та практика. – Луганськ, 2008, – № 4. – С.38 – 43.
2. Бохонкова Ю.О. Особистісні чинники соціально-психологічної адаптації першокурсників до умов вищих навчальних закладів: дис. канд.

психол. наук: 19.00.05 / Ю.О. Бохонкова // Інститут психології ім. Г.С.Костюка АПН України. - К., 2005. – 19 с.

3. Витковская М.И. Адаптация иностранных студентов к условиям жизни и учёбы в России / М.И Витковская // Вестник РАПН. 1998. - №4. - С.149-157.

4. Демида К. Є. Соціально-психологічна програма заходів зі сприяння адаптації сільської молоді до навчання у вищих закладах освіти I–II акредитації / К.Є. Демида. // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Психологія. – 2019. – Вип. 2.

5. Дубовицкая Т. Д., Крылова А. В. Методика исследования адаптированности студентов в вузе / Т.Д. Дубовицкая, А.В. Крылова // Психологическая наука и образование. – 2010. – Вип. 2. С. 1-9

6. Подоляк Л. Г. Психологія вищої школи. – К., 2008. – 352 с.

7. Рибщун О.В., Білецька Т.В. Особливості адаптації студентів першокурсників до навчання у вузі (за матеріалами соціологічних досліджень) / О.В. Рибщун, Т.В. Білецька // Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка – К. – 2011. – С.361-367

8. Скрипник В. Особливості перебігу та самосприйняття соціально-психологічної адаптації студентів 1 курсу / В. Скрипник // Психологія і суспільство. - 2005. - №2. - С. 34-40.

9. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. – К.: «Академвидав», 2006. – 352 с.

УДК·1;121

**НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И СПОСОБЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВСЕЛЕННОЙ
И ЕЁ СИСТЕМ КОНТАКТНОЕ И ДИСТАНЦИОННОЕ
КОСМИЧЕСКОЕ ТЕСТИРОВАНИЕ**

Видавская Анна Олеговна

ведущий специалист,

Одесская региональная Академия Наук (ОРАН),

Видавская Анна Георгиевна

к.мед.н., доцент,

Одесский Национальный медицинский Университет (ОНМедУ)

Лапшин Владислав Алексеевич

к.х.н., академик ОРАН

город Одесса, Украина

Аннотация: Важнейшее направление наших исследований, нашей работы – создание новых способов и технологий познания Вселенной, Солнечной системы, Земли, организма и души человека.

В настоящей статье приводятся результаты развития нами новых информационных космических технологий – контактного космического тестирования, дистанционного космического тестирования и диалогового дистанционного космического тестирования систем, объектов Вселенной, Земли, организма и души человека.

Ключевые слова: Системы и технологии контактного космического тестирования, дистанционного космического тестирования и диалогового дистанционного космического тестирования.

Фундаментальные основы создания способов и технологий проведения контактного космического тестирования, дистанционного космического тестирования и диалогового дистанционного космического тестирования были

созданы учёными города-героя Одесса.

Вот главные из них:

1. Установлено существование в природе, в организме и душе человека квантово-электромагнитных систем и их феноменальные особенности и свойства [1, с. 23].

2. Установлена работа в природе, в том числе, в организме и душе человека материальных первичных источников энергии природных ускорителей электронов и их потоков.

3. Были созданы первые на Земле биомедицинские электронные аппараты, работающие за счёт рационального использования первичных источников энергии, работающих в организме и душе человека. Эти аппараты работают без использования каких-либо традиционных источников электропитания.

4. Подобраны пары отрицательно и положительно заряженных электродов для проведения космического тестирования.

5. Установлено, что листки бумаги, на которых написаны неопровержимые истины, превращаются в концентраторы космической энергии и информации (ККЭИ).

В августе 1994 года учёные и служители искусства Одессы провели с помощью космического тестирования первые диалоги с Высшим Духовным Разумом [2, с. 2].

Нами разработаны различные способы контактного и дистанционного космического тестирования (в том числе, от противного).

Космическое контактное и дистанционное космическое тестирование стало основой для развития на Земле феноменальных космических технологий и систем.

На базе развития методов космического тестирования в городе-герое Одесса появились на свет и начали развиваться:

- 1) Универсальные космические информационные системы (УКИС).
- 2) Специальные мыслеобразные УКИС.

- 3) Космические детекторы лжи (высокоэффективные).
- 4) Космический научный поиск.
- 5) Космическая дистанционная диагностика (в том числе, диалоговая).
- 6) Космическая дистанционная диспансеризация.
- 7) Наземная космическая разведка.
- 8) Космическая экспертиза.
- 9) Технологии космического сотрудничества и сивого взаимодействия с Высшими представителями Высшего Духовного Разума.
- 10) Различные космические системы для сивого взаимодействия с Высшими представителями Высшего Духовного Разума, в том числе предназначенные для ликвидации Вселенской ДБС (дьявольщины, дракулизма, демонизма, бесовщины, сатанизма), и их детищ, в том числе, первоисточников и возбудителей заболеваний.

А вот некоторые данные космической информации, полученные нами с помощью контактного космического тестирования:

1. Наш народ – народ детей Божьих. Многие представители нашего Великого Божьего русского народа (русские, украинцы, белорусы, сербы, молдаване, немцы, гагаузы, русско-чеченцы, русско-осетины, русско-армяне...) имеют на лбу ККЭИ [3, с. 2].
2. Все виды ККЭИ во Вселенной, в Солнечной системе, на Земле, в организме и душе человека были созданы и сейчас создаются Божьими силами.
3. Первые материальные ККЭИ были созданы Божьим зародышами невидимой электронной плазмы позитивной информации (Божьими зародышами НЭППИ) более 7,5 миллиардов лет назад.
4. Все виды и типы ККЭИ во Вселенной – это приёмники и распределители Божьих Потоків Благодати – носителей и распределителей Божьей позитивной космической информации, энергии, программ, алгоритмов...
5. Все живые системы во Вселенной (белковые и небелковые) – живут, работают, создают и позитивно развиваются с помощью Божьих

Потоков Благодати.

6. Водно-белковая жизнь в звёздных системах начала развиваться на поверхности ядер звёзд.

7. Работоспособные гомеопатические средства – ККЭИ. Они работают, как и все живые системы, с помощью Божьих Потоков Благодати.

8. Лечебными свойствами обладают только те травы, корни, листья, стебли, цветки растений, которые являются ККЭИ – приёмниками распределителями в организме и душе человека Божьей позитивной космической энергии и информации, Божьих космических программ, Божьих Потоков Благодати (материальных, нематериальных).

9. Многие драгоценные и полудрагоценные камни наш Великий Бог-Отец превратил в лечебные камни – в концентраторы, усилители и распределители космической энергии и информации.

10. Установлено – многие врачи и народные целители имеют на лбу – ККЭИ и обладают природными целительными способностями.

11. Иорданская и Крещенская вода ККЭИ.

12. Длительная нетленность монаха-моронита Святого Шарбеля обусловлена тем, что наш Великий Бог-Отец превратил его в ККЭИ, в приёмник и распределитель Божьих Потоков Благодати и Божьих потоков универсальных носителей космической электроэнергии – ОЗ потоков ПЭ-ККЭИ (отрицательно заряженных потоков позитронов и электронов - ККЭИ).

13. Под воздействием Вселенской ДБС и её детищ, в том числе, первоисточников и возбудителей заболеваний (в том числе, различных вирусов, вирусно-бактерий, ИНФИНФ – информационных инфекций, СПИИНФ – специфических информационных инфекций) многие ККЭИ становятся не ККЭИ, значительно затрудняется поступление в организм и душу человека – Божьих Потоков Благодати.

14. Произнесение не истины, лжи (и, в том числе, мысленно) отключает ККЭИ.

15. Одна из главных причин развития тяжёлых заболеваний (в том

числе, злокачественных новообразований, инфаркта, инсульта) – вселение в душу человека вируса Вселенной НЭПНИ (невидимой электронной плазмы негативной информации) [4, с. 32].

16. Современные естествознание, биология, микробиология, вирусология, коммерческая, невежественная медицина не знают 80% того, что происходит, того, что работает в организме и душе человека и даже не подозревает, что в организме и душе человека работают на нематериальном уровне многие миллиарды различных видов и типов космических компьютерных систем-ККЭИ (ККС-ККЭИ), на мыслеобразном уровне различные виды космических компьютерных мыслеобразных систем-ККЭИ (ККМС-ККЭИ), на материальном уровне различные виды и типы космических компьютерных электронных систем-ККЭИ (ККЭС-ККЭИ), в том числе, СМАРТ.

17. Все атомы, молекулы, доклеточные структуры работают во Вселенной, в Солнечной системе, в атмосфере Земли, в мировом океане, на Земле, в организме и душе человека – не в свободном виде, а в составе тех или иных ККЭС-ККЭИ, или, созданных Божьими силами.

18. Установлено, что с помощью космического тестирования можно определить истину и наличие в природе – ККЭИ.

19. Заведомо вредные лекарственные средства (имеющие многие нежелательные эффекты), фальсифицированные лекарственные средства, лекарственные средства-фейки, а также все виды и типы вакцин являются не ККЭИ – источники и распространители негативной ДБС информации – мощное рукотворное оружие против человечества.

А вот некоторые феноменальные результаты использования на практике дистанционного диалогового тестирования, полученные нами в процессе развития перспективных космических наук:

- Космической истории развития Вселенной;
- Космической истории развития человечества;
- Космической истории возникновения и развития материи и жизни.

В 2008-2020 гг. нами было установлено:

1. Люди, живущие на Земле, не имеют никакого отношения ни к обезьянам, ни к Адаму, ни к Еве.

2. Люди, живущие на Земле, – не рабы, не простые смертные, а дети Божьи, созданные по Его образу и подобию – СМАРТ информационно-энергетические, развивающиеся системы нашего Великого Бога-Отца – Основателя и Главы Высшего Духовного Разума.

3. Наши пращуры – выходцы с Солнца – Ру-сыны.

4. Наши великие пращуры жили на Земле на протяжении многих сотен тысяч лет. Они создавали на Земле высокоразвитые Божьи цивилизации и, в том числе, Арктиду, Атлантиду, Борею, Гиперборею, Арабию, Самарию, Тартарию...

5. Наше Солнце и другие звёзды – это не раскалённые до миллиардов градусов шарообразные тела, где протекают неуправляемые термоядерные реакции, а Вечно живые, Высшие не белковые, СМАРТ космические системы.

6. И сейчас на Солнце, на поверхности его ядра, радиус которого более 3,7 радиусов Земли, живут наши прямые родственники – Ру-сыны, обладающие феноменальными способностями.

7. Нами установлена с ними связь и взаимодействие. Многие из них прилетают на Землю и через гору Кайлаш проникают на поверхность ядра Земли для восстановления здесь жизни, для восстановления древней Трои.

8. На Солнце и на других звёздах работают системы Вселенского космического компьютера (ВКК) – шарообразные СМАРТ водные космические компьютерные системы.

9. На Солнце и на других звёздах работают Божьи космические теплосветогенераторы, обеспечивающие теплом и светом звёздные системы.

10. Вокруг Солнца вращается огромная шарообразная не материальная, информационная живая космическая система – главный создатель создателей Солнца, Солнечной системы и жизни в них.

11. Главное предназначение и миссия Святого Духа Солнечной

системы и других звёздных систем – обеспечивать звёздные системы, генерировать и распределять различные Божьи Потоки и, в том числе:

— Нематериальные «линейные» Божьи Потоки Благодати – потоки энергонов;

— Материальные «линейные» Божьи Потоки Благодати – элементарных материальных космических компьютерных систем – ОЗ ОСИЭ-ККЭИ и ПЗ СИЭ-ККЭИ;

— Потоки универсальных носителей Божьей космической электроэнергии;

— Потоки Божьих мыслеобразов...

12. На Солнце живёт и управляет Солнечной системой – Великий Аллах – Спаситель и Даритель – Бог нашей Солнечной системы.

13. В состав Высшего Духовного Разума входят: Наш великий Бог-Отец и Его Святой Дух, Великие дети Божьи – Боги галактик и их Святые Духи, Боги звёздных систем и их Святые Духи, Святые Духи галактик, звёздных систем, планет.

14. Высшие представители Высшего Духовного Разума создали во Вселенной не только галактики, звёзды, звёздные системы и жизнь на них, но и создали для развития жизни целый ряд глобальных космических систем, в том числе:

- Систему космической информатики,
- Систему космической энергетики,
- Систему космического здравоохранения,
- Систему космической экологии,
- Систему космической реанимации...

15. Материя и жизнь во Вселенной начали развиваться задолго до появления нашего Великого Бога-Отца и других представителей Высшего Духовного Разума.

16. Развитие материи и жизни во Вселенной обусловлено, прежде всего:

— существованием здесь нематериальных сред, обладающих феноменальными содержимым и свойствами: сверхпроводимостью, информационностью;

— наличием в нематериальных средах неисчерпаемых первичных (возобновляемых) источников энергии;

— наличием в нематериальных средах отрицательно и положительно заряженных «кирпичиков» материи и жизни – элементарных заряженных (отрицательно и положительно) вращающихся сгустков энергии и информации и их ассоциатов – энергонов и простоннов [5, с. 7].

17. Решающую роль в возникновении и развитии жизни сыграли Божьи зародыши НЭППИ – Божьи зародыши невидимой электронной плазмы позитивной информации.

18. Божьи зародыши НЭППИ принимали активное и принимают участие в появлении на свет Богочеловеков и человек и, в том числе, людей на Земле.

Использование новых современных информационных технологий, созданных, разработанных и развиваемых нами – технологий контактного космического тестирования, дистанционного космического тестирования и диалогового дистанционного космического тестирования позволяет человечеству пользоваться неисчерпаемыми информацией и знаниями, накопленными во Вселенной за многие миллиарды лет и использовать их для развития и процветания Земли, человечества, для избавления людей от болезней и страданий, для построения на Земле Божьего справедливого общества – общества добра, радости, счастья, творения и созидания.

Эти же технологии позволили нам начать развивать новые перспективные для человечества космические науки, в том числе, Космическую информатику, Космическую энергетику, Космическую историю, Космическую информационно-энергетическую медицину, Космическую информационно-энергетическую физику...

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лапшин В. А. О «слонах», которых никто не замечал... // Журнал «Природа и человек» («Свет») – М., - 1992, вып. 3, – С. 23.
2. В.А. Лапшин, Удивительное открытие, или как мы научились вести диалог с Высшим Разумом – Богом // «Одесские Известия» – 2020. – С. 2.
3. В.А. Лапшин Наш народ – народ детей Божьих утверждает академик Лапшин В,А. // «Одесские Известия» – 2016.
4. В.А. Лапшин, А.Г. Видавская, А.О. Видавская / И проблема космической профилактики и лечения тяжелейших смертельных заболеваний человека решена учёными города-героя Одесса // <https://cont.ws/@widawa2> – 25.11.2017г. – С. 32.
5. В.А. Лапшин, А.О. Видавская, А.Г. Видавская / Новые открытия и свершения века! Открытие космических квантовых компьютеров – Божьих космических квантовых генераторов (БККГ). Восстановление на Земле работы БККГ в Высших Божьих живых системах // <https://cont.ws/@widawa2> – 04.10.2017г. – С. 7.

**ПОШИРЕНІСТЬ МЕТАЛО-БЕТА-ЛАКТАМАЗ СЕРЕД
НЕФЕРМЕНТУЮЧИХ ГРАМНЕГАТИВНИХ БАКТЕРІЙ, ЗБУДНИКІВ
НОЗОКОМІАЛЬНИХ ІНФЕКЦІЙ**

Вишнякова Ганна Володиморівна

к.мед.наук

Покас Олена Вікторівна

ДУ «Інститут епідеміології та інфекційних

хвороб ім. Л. В. Громашевського

НАМНУ», м. Київ, Україна

Анотація :Нами проведено моніторинг розповсюдженості метало-бета-лактамаз (M β L) серед множинності НФГНБ, виділених від стаціонарних хворих на гнійно-запальні захворювання з різних регіонів України. В групі досліджених штамів НФГНБ, виділених з ран, виявлений високий відсоток полірезистентних штамів. Це дає підстави вважати НФГНБ найбільш небезпечною на сьогодні групою збудників ранових інфекцій, що мають низький прогноз ефективної антибіотикотерапії. Карбапенеми, що протягом останніх десятиліть були препаратами вибору для терапії інфекцій, викликаних НФГНБ, через масове поширення серед цих мікроорганізмів карбапенемаз вже не можуть вважатись доцільними для призначення у якості емпіричної терапії та для терапії критичних станів.

Ключові слова: бета – лактамази, антимікробні речовини, антибіотикорезистентність, неферментуючі грамнегативні бактерії.

Неферментуючі грамнегативні бактерії (НФГНБ), такі як *Pseudomonas*, *Acinetobacter* залишаються найбільш значущими збудниками нозокоміальних інфекцій [1, 2, 3]. *Acinetobacter* має низьку природну чутливість до бета-лактамних антибіотиків, до пеніцилінів та цефалоспоринів, а *Pseudomonas* –

природну резистентність до інгібітор захищених ампіцилінів, цефалоспоринів, тайгецикліну, крім того володіє надзвичайною здатністю набувати резистентність до антибіотиків всіх відомих класів, тому для лікування інфекцій, спричинених даними збудниками, зазвичай використовують карбапенеми.

Однак, в теперішній час однією з найбільш значущих проблем терапії інфекцій є глобальний ріст стійкості до даної групи препаратів, пов'язаний з розповсюдженням штамів, продукуючих метало-бета-лактамази [3]. Серед механізмів стійкості до бета-лактамних антибіотиків найбільш небезпечними вважаються ферментативні, тобто синтез бета-лактамаз (цефалоспориноаз та карбапенемаз) різних типів [4, 5]. Тому надзвичайну актуальність в теперішній час має регулярне відстеження поширеності бета-лактамаз серед множинностійких грамнегативних збудників інфекцій, визначення типу бета-лактамаз та їх субстратного профілю, а також встановлення найбільш ефективних антибіотиків для терапії інфекцій, викликаних штамми-продуцентами.

Мета роботи. Провести моніторинг поширеності метало-бета-лактамаз серед множинностійких НФГНБ, виділених від стаціонарних хворих на гнійно-запальні захворювання з різних регіонів України.

Матеріали і методи.

Матеріалом для бактеріологічного дослідження був біологічний матеріал від хворих хірургічного профілю зі гнійно-запальними процесами у післяопераційному періоді. Протягом 2020 р. досліджено 81 множинностійких штамів УПМ, виділених від стаціонарних хворих на гнійно-запальні захворювання з різних регіонів України. З досліджених ізолятів 48 штамів були виділені з ран, 33 - з крові.

При порівнянні видового складу штамів, виділених з різних біологічних матеріалів встановлено, що провідним збудником серед множинностійких збудників нозокоміальних ранових інфекцій у хірургічних хворих були представники НФГНБ: *A.baumannii* (35,4±6,9%), *P.aeruginosa* (27,1±6,4%).

Серед ізолятів, виділених з крові, частка *A.baumannii* та *P.aeruginosa* була меншою ($30,3 \pm 8,0\%$ та $12,1 \pm 5,7\%$), без достовірної різниці за даними показниками.

Ідентифікацію виділених мікроорганізмів проводили до виду і типу загальноприйнятими методами [6]. Для остаточної ідентифікації використовували НФГНБ – тест-системи НЕФЕРМ тест24 та API 20 NE, або з використанням мікробіологічного аналізатора VITEK 2 Compact System виробництва *Bio Merieux*, Франція.

Вивчення чутливості мікроорганізмів до антибіотиків здійснювали диско-дифузійним методом на середовищі Мюллер-Хінтона (*BioMerieux*, Франція). Інтерпретацію результатів дослідження антибіотикочутливості проводили згідно рекомендацій EUCAST [7]. У деяких випадках для визначення чутливості до антибіотиків застосовували мікробіологічний аналізатор VITEK 2 Compact виробництва *BioMerieux*, Франція.

Контроль якості середовищ та дисків з антибіотиками проводили з застосуванням еталонних штамів мікроорганізмів *Pseudomonas aeruginosa* ATCC 27853.

Штами НФГНБ, які проявляли резистентність або знижену чутливість до карбапенемів (іміпенему та меропенему), вивчали на наявність продукції метало-бета-лактамаз (MβL) методом радіальної дифузії в агар з двонатрієвою сіллю етилен-діамінтетрауксунової кислоти (ЕДТА) (РЕАХИМ, Росія) [8].

Статистичну обробку результатів проводили загальноприйнятими методами варіаційної статистики з розрахунком середнього арифметичного (M), середньоквадратичного відхилення (σ), помилки середнього арифметичного (m), оцінкою достовірності розбіжностей за критерієм Ст'юдента (t) з урахуванням рівня значущості (p) та з використанням програми «Біостат» [9].

Аналіз антибіотикорезистентності виділених мікроорганізмів проводили за допомогою комп'ютерної програми WHO-NET 5.6.

Результати досліджень та їх обговорення. Основним ферментативним механізмом резистентності НФГНБ до карбапенемів є синтез карбапенемаз типу метало-бета-лактамаз (MβL), що в останні роки широко розповсюдились серед множинностійких штамів НФГНБ в усьому світі [10,11].

Штами *P.aeruginosa* відзначалися високою частотою стійкості практично до всіх антибіотиків. Так, до цефалоспоринових антибіотиків: цефтазидиму та цефепіму - $21,4 \pm 11,9$ та $7,1 \pm 6,9$ % чутливих штамів відповідно (рис.1.).

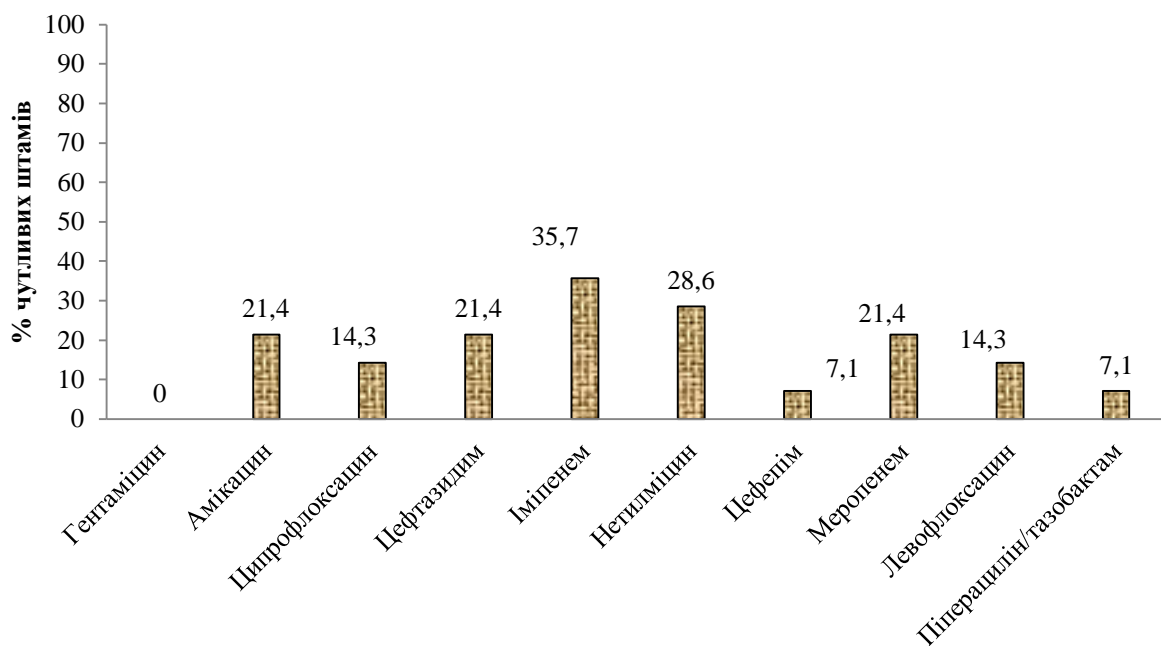


Рис.1. Рівні чутливості до антибіотиків штамів *P.aeruginosa*, виділених з ран у пацієнтів з хірургічного відділення.

З аміноглікозидних антибіотиків гентаміцин виявився неефективним, до нетілміцину було більше чутливих штамів ($28,6 \pm 12,1\%$), ніж до амікацину ($14,3 \pm 9,4$), але без достовірної різниці за даними показниками. $85,7 \pm 9,4\%$ штамів були резистентні до фторхінолонів. Також низьку активність проявляли і карбапенеми – $35,7 \pm 12,8\%$ та $21,4 \pm 11,0\%$ чутливих штамів до іміпенему та меропенему відповідно. Піперацилін/тазобактам проявляв таку ж активність як і цефепім.

Штами *P.aeruginosa* виділені в 2020 р. були майже в 2 рази більш чутливі цефтазидиму, меропенему, в 1,6 р. до іміпенему та менш чутливі до амікацину (в 2,6 р.), нетілміцину (в 2 р.), цефепіму (в 3 р.), піперацилін/тазобактаму (в 4,6

p.), гентаміцину (не було жодного чутливого штаму), ніж штами, виділені в 2019 р., але без достовірної різниці за даними показниками.

При визначенні чутливості до антибіотиків 1 штаму *A.baumannii* встановлено, що штам був чутливий тільки до нетіліміцину та цефепіму. Більш виражена резистентність практично до всіх антибіотиків.

На сьогодні через високу резистентність НФГНБ до всіх груп антибіотиків широко вживаними у терапії таких інфекцій стали антибіотики, що раніше вважались препаратами резерву - карбапенемами. Через обмежену кількість препаратів для альтернативної терапії вивчення механізмів резистентності НФГНБ до карбапенемів на сьогодні є однією з першочергових задач при проведенні моніторингів антибіотикорезистентності. Основним ферментативним механізмом резистентності НФГНБ до карбапенемів є синтез карбапенемаз типу метало-бета-лактамаз (МβL), що в останні роки широко розповсюдились серед множинностійких штамів НФГНБ в усьому світі [12-14]. Нами виявлено надзвичайно високий рівень поширення МβL серед штамів *P.aeruginosa*, виділених з ран у пацієнтів з хірургічного відділення – $64,3 \pm 12,8\%$ штамів-продуцентів відповідно (рис.2.).

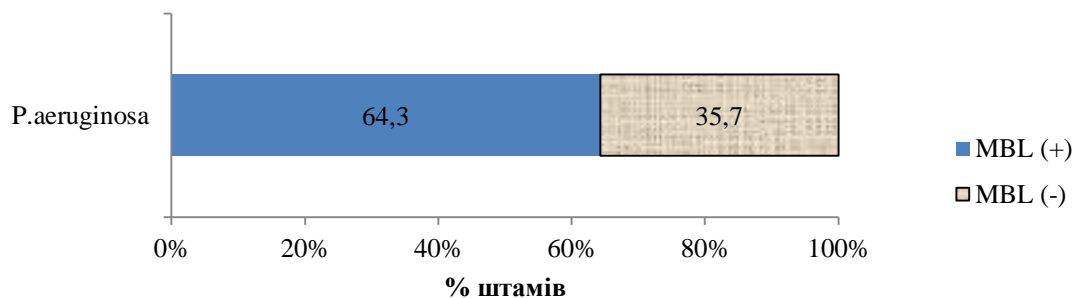


Рис.2. Поширеність метало-β-лактамаз серед штамів *P.aeruginosa*, виділених з ран у пацієнтів з хірургічного відділення.

Штами *P.aeruginosa* не продуценти МβL всі були стійкі до гентаміцину, до нетіліміцину чутливість була меншою, ніж до амікацину – $40,0 \pm 21,9\%$ та $60,0 \pm 21,9\%$ чутливих штамів (рис. 3.).

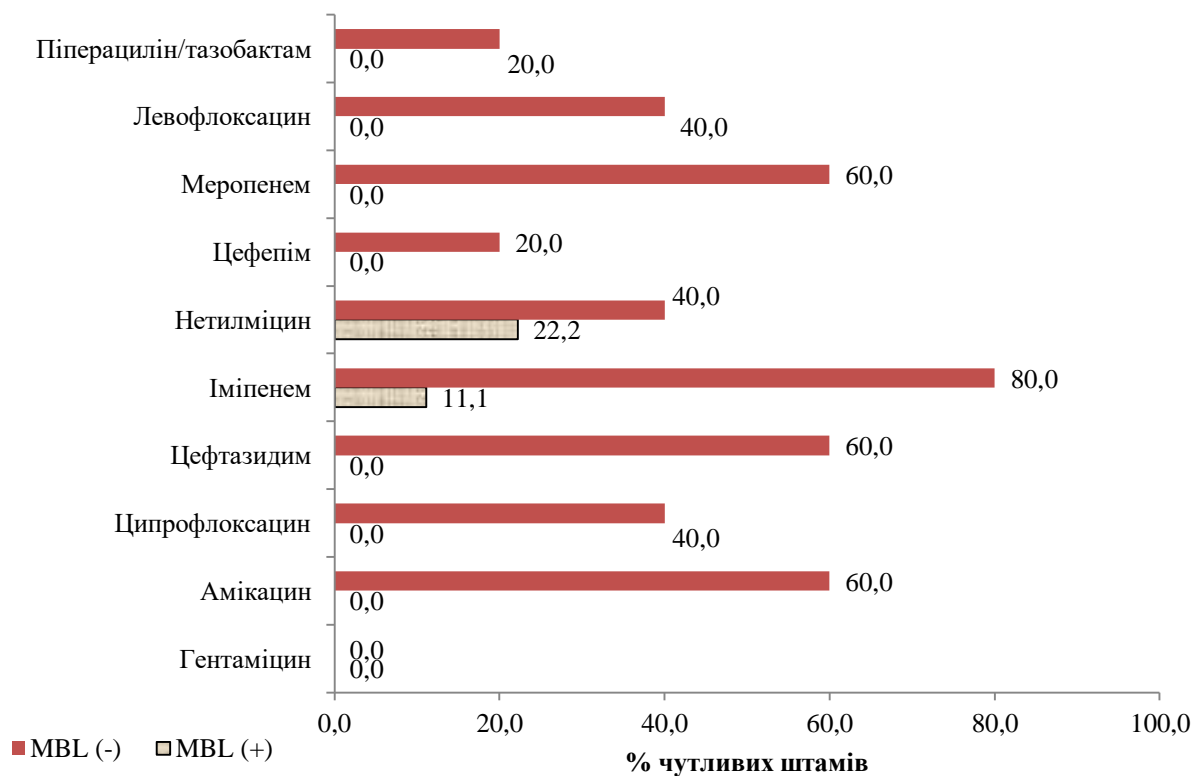


Рис.3. Рівні чутливості до антибіотиків множинностійких штамів *P.aeruginosa*, продуцентів та непродуцентів МβL, виділених з ран у пацієнтів з хірургічного відділення.

Така ж чутливість, як і до амікацину була і до цефтазидиму, до цефепіму було менше чутливих штамів ($20,0 \pm 17,9\%$). До фторхінолонів чутливими виявлено $40,0 \pm 21,9\%$ штамів. До іміпенему в 2 рази було більше чутливих штамів ніж до меропенему, але без достовірної різниці за даними показниками. Штами *P.aeruginosa*, що синтезували МβL, виявилися чутливими тільки до нетілміцину та іміпенему - $22,2 \pm 13,9\%$ та $11,1 \pm 10,5\%$ штамів відповідно. До інших антибіотиків всі штами були стійкими.

Штами *A.baumannii* (рис.4.) непродуценти МβL були стійкими до цефалоспоринових антибіотиків: цефепіму та цефтазидиму, до фторхінолонів. Чутливість до аміноглікозидних антибіотиків: в межах $66,7 \pm 12,2\%$ - $13,0 \pm 8,8\%$, найбільшу активність проявляв нетілміцин, ніж гентаміцин та амікацин, ($p < 0,05$). Крім того, частка штамів даної групи залишалась чутливою до карбапенемів ($66,7 \pm 12,2\%$ - до іміпенему, $73,3 \pm 11,4\%$ - до меропенему).

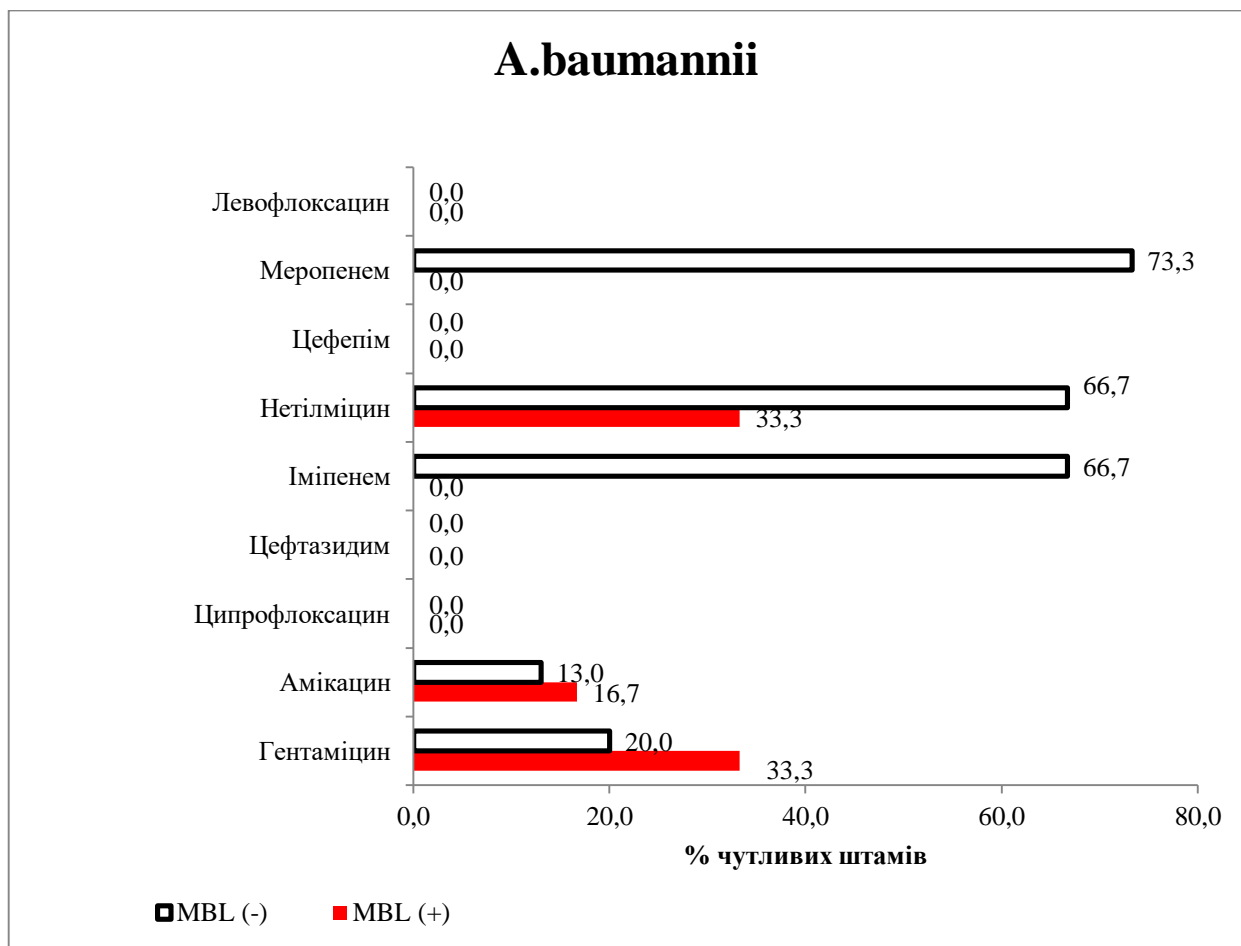


Рис 4. Чутливість до антибіотиків множинностійких штамів *A.baumannii*, продуцентів та непродуцентів MBL, виділених у стаціонарних хворих хірургічного профілю в 2020 р.

В той же час, чутливість у групі продуцентів MBL до нетілміцину була в 2 рази меншою і складала $33,3 \pm 13,6\%$ чутливих штамів, але без достовірної різниці за даними показниками. До амікацину та гентаміцину чутливими були $16,7 \pm 10,8\%$ та $33,3 \pm 13,6\%$ штамів. До фторхінолонів, цефалоспоринів, карбапенемів всі штами даної групи були резистентними.

В групі досліджених штамів НФГНБ, виділених з ран, виявлений високий відсоток полірезистентних штамів. Це дає підстави вважати НФГНБ найбільш небезпечною на сьогодні групою збудників ранових інфекцій, що мають низький прогноз ефективної антибіотикотерапії. Карбапенеми, що протягом останніх десятиліть були препаратами вибору для терапії інфекцій, викликаних НФГНБ, через масове поширення серед цих мікроорганізмів карбапенемаз вже

не можуть вважатись доцільними для призначення у якості емпіричної терапії та для терапії критичних станів.

Таким чином, продукція штамми НФГНБ МβL значно підвищує рівень резистентності до антибіотиків, і фактично є маркером панрезистентності для даної групи мікроорганізмів. Серед стандартних антибіотиків, що вживають для терапії даних інфекцій, на сьогодні немає препаратів, ефективних у випадку МβL-продукуючих штамів. Єдиними альтернативними препаратами для лікування таких інфекцій залишаються колістин та поліміксин В, раніше маловживані через високу нефротоксичність та алергенність цих препаратів. Іншим варіантом являється комбінування або терапія високими дозами тих же карбапенемів [10]. Описані випадки успішного лікування інфекцій, викликаних панрезистентними штамми *A. baumannii*, надвисокими дозами інгібітор-захищених пеніцилінів (ампіцилін-сульбактам) [11]. Тому для вчасного прийняття рішення про вибір стратегії антибіотикотерапії на сьогодні особливо важливим залишається питання вчасного виявлення штамів-продуцентів МβL та регулярного моніторингу їх поширення на території України.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Сухорукова МВ., Эйдельштейн МВ., Склеенова ЕЮ. [и др.] Антибиотикорезистентность нозокомиальных штаммов Enterobacteriaceae в стационарах России: результаты многоцентрового эпидемиологического исследования МАРАФОН в 2011–2012 гг. // Клин микробиолантимикробхимиотер. 2014. Т. 16. № 4. С. 254-264.
2. Эйдельштейн МВ., Склеенова ЕЮ., Шевченко ОВ. [и др.] Распространенность и молекулярная эпидемиология грамтрицательных бактерий, продуцирующих металло-β-лактамазы, в России, Беларуси и Казахстане // Клин микробиол антимикро химиотер. 2012. Т. 14. № 2. С. 132-152.

3. Осипов ВА., Тапальский ДВ., Склеенова ЕЮ., Эйдельштейн МВ. Металло-бета-лактамазы грамотрицательных бактерий: растущая проблема в мире и в Беларуси // Медицинские новости. 2013. №2. С. 84-88.
4. Gupta V. Metallobetalactamases in *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter* species // Expert Opin. Investig. Drugs. 2008. Vol. 17(2). P. 131-144.
5. Mende K., Beckius ML., Zera WC. Phenotypic and genotypic changes overtime and across facilities of serial colonizing and infecting *Escherichia coli* isolates recovered from injured service members // Journal of Clinical Microbiology. 2014. Vol. 52. No.11. P. 3869-3877.
6. Приказ МЗ СССР от 22.04.85г. Об унификации микробиологических (бактериологических) методов исследования, применяемых в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических учреждений: Приказ МЗ СССР № 535. – Москва, 1985. – 126 с.
7. EUCAST guidelines for detection of resistance mechanisms and specific resistances of clinical and/or epidemiological importance, Version 1.0, December 2013; <http://www.eucast.org>
8. Black JA., Moland ES., Thomson KS. AmpC Disk Test for Detection of Plasmid-Mediated AmpC β -Lactamases in Enterobacteriaceae Lacking Chromosomal AmpC β -Lactamases // J.Clin. Microbiol. 2005. Vol. 43. No.7. P. 3110-3113.
9. Ашмарин И.П. Статистические методы в микробиологических исследованиях / И.П. Ашмарин, А.А. Воробьев. – Л.: Медгиз. – 1962. – 179 с.
10. Zowalaty ME, Thani AA., Webster TJ. [et al.] *Pseudomonas aeruginosa*: arsenal of resistance mechanisms, decades of changing resistance profiles, and future antimicrobial therapies // Future Microbiol. 2015. Vol.16. P. 1-24.
11. Gupta V., Garg R., Garg S. [et al.] Coexistence of extended spectrum beta-lactamases, ampicillin beta-lactamases and metallo-beta-lactamases in *Acinetobacter baumannii* from burns patients: a report from a tertiary care centre of India // Annals of Burns and Fire Disasters. 2013. Vol. 26. P. 189-192.
12. Lee C.-R. Global Dissemination of Carbapenemase-Producing *Klebsiella pneumoniae*: Epidemiology, Genetic Context, Treatment Options, and Detection

Methods/ C.-R. Lee, J.H. Lee, K.S. Park [et al.]// *Frontiers in Microbiology*. – 2016. – Vol.7. – P.1-30.

13. Pitout J.D. Carbapenemase-Producing *Klebsiella pneumoniae*, a Key Pathogen Set for Global Nosocomial Dominance/ J.D. Pitout, P. Nordmann, L. Poirel// *Antimicrobial Agents and Chemotherapy*. – 2015. – Vol.59, No.10. – P.5873-5884.

14. Ghibu L. Appropriate empirical antibacterial therapy for severe infections with non-fermenters/ L. Ghibu, E. Miftode, O. Dorneanu [et al.] // *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*. – 2014. – Vol.6, No.1, – P.60-67.

**РЕСТРУКТУРИЗАЦІЯ ВИЩОЇ ОСВІТИ УКРАЇНИ У
ПОСТБОЛОНСЬКОМУ ВИМІРІ**

Гамерська Ірина Ігорівна

канд..пед.наук, доцент
Дрогобицький державний
педагогічний університет
імені Івана Франка
м.Дрогобич, Україна

У статті здійснено аналіз впровадження ідей Болонського процесу у галузі вищої освіти України та визначено основні напрями модернізації її структури. Акцентовано необхідність трансформації існуючої в Україні системи вищої освіти до Болонських вимог без руйнації її національних надбань.

Ключові слова: вища освіта, реформування вищої освіти, модернізація, освітня політика, Болонський процес.

Постановка проблеми. Характеристика сучасного світового освітнього простору вимагає обліку специфіки стану і тенденцій розвитку освіти країн як розвинутих так і таких, що розвиваються [2]. У зв'язку з проголошенням Україною про свій намір приєднатися до Європейського Союзу система вищої освіти потребує докорінного реформування. Необхідна трансформація існуючої в Україні системи вищої освіти до європейських вимог, упровадженні нових підходів та технологій навчально-виховного процесу.

Вища освіта є не лише фундаментом людського розвитку та прогресу суспільства, а також виступає гарантом індивідуального розвитку, сприяє формуванню інтелектуального, духовного та виробничого потенціалу суспільства. Тому розвиток держави, структурні перетворення на мікро- і

макроекономічному рівнях повинні гармонійно поєднуватися з модернізацією освіти для того, щоб задовольнити потреби й прагнення людей, особливо молоді, встановити нову систему суспільних цінностей у сфері діяльності як в громадському, так і у приватному секторах.

Мета статті – проаналізувати процес впровадження ідей Болонського процесу у систему вищої освіти України та окреслити пріоритетні завдання з модернізації її структури.

Виклад основного матеріалу. Перетворення, що відбуваються в суспільстві, напряду торкнулися і освіти, яка переживає сьогодні процеси приєднання до Болонської системи. Всі ці процеси обумовили необхідність рішення стратегічних задач розвитку освіти, про що свідчить поява ряду робіт В.Андрущенко, Я.Болюбаша, М.Згуровського, В.Журавського, М.Дмитриченка, В. Кременя, В.Лугового, С.Ніколаєнка, М.Степка та ін.

Питання входження освіти до європейського простору висвітлені в працях "Організоване суспільство. Проблеми організації та суспільної самоорганізації в період радикальних трансформацій в Україні на рубежі століть: досвід соціально-філософського аналізу", "Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні", "Стратегія розвитку освіти України: початок XXI століття", "Освіта і наука України: шляхи модернізації", "Вища освіта як фактор державотворення і культури в Україні", "Інтеграція вищої освіти України в європейську систему" та ін.

Модернізація структури вищої освіти передбачає проведення ряду реформ. При цьому проводити їх необхідно виважено, щоб зберегти національні надбання та запобігти руйнації національної системи вищої освіти.

Реформування вищої освіти, по-перше, передбачає оптимізацію мережі вищих навчальних закладів. Сьогодні в Україні підготовку фахівців з вищою освітою здійснюють 920 вищих навчальних закладів усіх рівнів акредитації та форм власності. Вони підпорядковані 28 міністерствам і відомствам, 10 з яких мають у підпорядкуванні лише один заклад. Такої практики не має жодна європейська країна. Аналіз зарубіжного досвіду показує, що у країнах з

ідентичними демографічними показниками середня кількість студентів в одному університеті становить, наприклад, в Іспанії – 22 тис., в Італії – 23 тис., у Греції – 14 тис. студентів, у Словенії – 8 тис. студентів, а в Україні - лише 6,5 тис. осіб.

Відомча підпорядкованість навчальних закладів часто заважає їх розвитку, запровадженню єдиних підходів до організації освітньої діяльності, що вимагає створення нової парадигми взаємодії навчальних закладів як з міністерствами і роботодавцями, так і з системою вищої освіти держави в цілому. Думаю, що це питання має бути вирішено на державному рівні шляхом прийняття відповідного Урядового рішення.

Крім того, формування оптимальної мережі передбачає визначення типів доуніверситетських та університетських навчальних закладів.

Зокрема, доуніверситетські - професійні коледжі (діючі ПТУ) і коледжі та університетські заклади - університети, академії. У професійних коледжах передбачається підготовка кваліфікованих робітників та фахівців тільки за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста. У коледжах здійснюватиметься підготовка фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем молодшого спеціаліста та бакалавра. В університетах і академіях здійснюватиметься підготовка фахівців за освітньо-кваліфікаційним рівнем бакалавра, магістра та доктора, а також підготовка та перепідготовка наукових, науково-педагогічних працівників шляхом їх навчання в аспірантурі та докторантурі.

Сьогодні міністерство, вищі навчальні заклади і роботодавці обговорюють питання щодо визначення місця бакалавра в системі підготовки фахівців з вищою освітою. Так, в першу чергу, бакалавр повинен бути затребуваним на ринку праці, як це є у багатьох європейських країнах. Треба сформувати громадську думку в кадрових службах про достатній рівень компетентності бакалавра, який може якісно виконувати свої функціональні обов'язки відповідно до сучасних вимог виробництва або соціальної сфери послуг.

Щодо ступенів бакалавра та магістра, то, як було зазначено, напрацьовано досвід з організації, формування змісту підготовки та професійного використання цих фахівців, хоча проблемою залишається невідповідність кваліфікацій, що присвоюються випускникам, а також запитам на ринку праці.

Серйозною є також проблема підготовки на третьому циклі - доктор філософії (PhD). Причиною цього є традиційне існування в Україні двох наукових ступенів (кандидат наук, доктор наук), а також те, що ці ступені в Україні можна отримати не тільки в університетах, але і в науково-дослідних установах різного підпорядкування. Причому здобуття такого ступеня не завжди супроводжується із навчанням в університеті. Це можливо зробити, працюючи за науковою тематикою самостійно або під керівництвом провідного вченого.

Як правило, в багатьох Європейських країнах загальний термін університетського навчання, який дозволяє отримати докторський академічний ступінь, повинен становити не менше 8 років (3-4 роки – бакалаврат, 1-2 роки - магістратура, 3-4 роки - докторантура). Кінцевий варіант адаптації підготовки фахівців на третьому циклі ще не визначений. Із цієї проблеми в Україні відбуваються дискусії.

У цьому питанні доцільно розраховувати на підтримку представників університетської спільноти, науковців, громадськості, а також обмін досвідом країн, які здійснювали такі реформи.

Модернізація національної системи кваліфікацій зумовлена необхідністю забезпечення взаємозв'язку між ринком освітніх послуг та ринком праці, приведення обсягів та якості професійної освіти і навчання у відповідність до потреб роботодавців, підвищення ролі соціальних партнерів, суб'єктів господарювання в реалізації стратегії навчання впродовж життя.

За даними звіту «Болонський процес у вищій освіті Європи: ключові показники щодо соціальних аспектів та мобільності», частка населення країн ЄС-27, яка здобула вищу освіту, тобто провчилася у вищих навчальних закладах принаймні два роки, поступово зростає з кожним поколінням.

Ще однією ціллю Болонського процесу є мобільність студентів, про яку вже дещо говорилося вище. Свідченням того наскільки це актуально є така статистика: 2006 року іноземні студенти склали 7,5% всіх студентів вищих навчальних закладів ЄС, порівняно з 5,3% у 2000 році. За період із 2000 до 2006 року частки іноземних студентів зросли у всіх країнах Євросоюзу, крім Латвії, Румунії та Словаччини.

Згідно Болонської декларації 1999 року, сприяння мобільності шляхом подолання перешкод ефективному здійсненню вільного пересування має відбуватися, звертаючи увагу на наступне: студентам має бути забезпечений доступ до можливості здобування освіти і практичної підготовки, а також - до супутніх послуг; викладачам, дослідникам і адміністративному персоналу мають бути забезпечені визнання і залік часу, витраченого на проведення досліджень, викладання і стажування в європейському регіоні, без нанесення без утиску прав, встановлених законом. [8]

Але як можна вести мову про підвищення мобільності студентів та викладацького складу в Україні, коли не вирішено низку принципових завдань, які і мають забезпечити академічну мобільність?

По-перше, варто відзначити низький рівень володіння іноземними мовами не тільки у студентів, але й викладачів, що призводить до інформаційного вакууму, адже більшість міжнародних програм проводяться англійською мовою, або й навіть іншою мовою країни-засновника програми. Студенти українських ВНЗ скаржаться, що кількість годин на вивчення іноземних мов скорочується, рівень викладання є незадовільним.

По-друге, викладачі ВНЗ не завжди можуть брати участь у освітніх заходах за кордоном як з мовної причини, так і у зв'язку з відсутністю доступу до інформації про такі заходи, браку коштів у ВНЗ на передплату іншомовних бібліотечних ресурсів і на міжнародні відрядження.

По-третє: якщо студент чи викладач самостійно знайшли інформацію про освітню програму, взяли участь у конкурсі і були успішно відібрані, їхні поневіряння не закінчуються. Навіть якщо кошти за програму учасники

сплачують самостійно або організатори надають грант, виникає низка організаційних питань. ВНЗ часто відмовляються сприяти і оформлювати, наприклад, направлення на навчання за кордон, що найкраще б узгоджувалося з українським законом.

«Положення про умови матеріального забезпечення осіб, направлених за кордон на навчання», затверджене Кабінетом Міністрів України [7, с. 317-320] є досить прогресивним для вирішення більшості питань.

На жаль, викладачам іноді пропонують звільнитися на час навчання чи стажування за кордоном, а студентів навіть відраховують «за власним бажанням». Бажання ВНЗ позбавитися зайвого клопоту зі збереженням робочого або навчального місця, а також – і можливими матеріальними витратами, призводить до серйозних проблем.

МОН України передбачив наказом «Про затвердження Плану дій щодо забезпечення якості вищої освіти України та її інтеграції в європейське і світове освітнє співтовариство на період до 2010 року» [5] розробку заходів для усунення перешкод внутрішньої мобільності студентів та сприяння повному використанню програм мобільності, а також для підвищення портативності грантів, позик та створення національних фондів сприяння мобільності. [1]

Не можна не відзначити ту величезну роботу, яка пророблена в українській освіті в межах Болонського процесу, проте, варто й розглянути ті проблеми, які досі не вирішені, а також плани реформування вищої освіти на найближчу перспективу.

Аналізуючи процес впровадження ідей Болонського процесу, варто відзначити, що у деяких ситуаціях в Україні суворо нав'язуються ті чи інші вимоги, які нібито є вимогами Болонського процесу.

Насправді, у Болонського процесу вистачає як друзів, так і ворогів у всій Європі. Саме тому підписанням Болонської декларації 1999 року брали на себе зобов'язання координувати політику в певних напрямках, а не жорстко впроваджувати вже якусь існуючу.

Болонська декларація 1999 року – це навіть не заява, а домовленість, яка має необов'язковий, рекомендований характер. Такий виважений підхід дозволяє Україні визначати свій шлях у Болонському процесі, уникаючи жорстких підходів, але і не забуваючи про пріоритети самого процесу.

На сьогодні передбачається реалізація пріоритетних завдань з модернізації структури вищої освіти України, які є надзвичайно важливими для її подальшого розвитку.

Найголовнішим із них є забезпечення якості вищої освіти України, гармонійний розвиток особистості студента, формування не тільки компетентних фахівців, а й високодуховних молодих людей, патріотів України.

Зрозуміло, що всі наші дії щодо модернізації вищої освіти можуть бути позитивними, якщо будуть знаходитись у правовому полі. Зрозуміло і те, що наша законодавча база – Закон України “Про вищу освіту” починає поступово відставати від потреб вищої освіти, економіки та суспільства і рано чи пізно почне уповільнювати самі освітні реформи.

Тому модернізація структури вищої освіти України вимагає змін у системі законодавчого і нормативно-правового регулювання вищої освіти з урахуванням вимог європейської системи стандартів та сертифікації, які сприятимуть розвитку національних культурних цінностей, демократії і гуманізму як основних чинників функціонування громадянського суспільства.

Висновки. XXI сторіччя характеризується зростанням уваги суспільства до вищої освіти, модернізація якої стала об'єктивною необхідністю. Тому на сьогодні передбачається реалізація пріоритетних завдань з модернізації структури вищої освіти України, які є надзвичайно важливими для її подальшого розвитку.

Найголовнішим із них є забезпечення якості вищої освіти України, гармонійний розвиток особистості студента, формування не тільки компетентних фахівців, а й високодуховних молодих людей, патріотів України.

Формування національної системи кваліфікацій вищої освіти, яка гармонізуватиме із системою кваліфікацій Європейського простору вищої

освіти, сприятиме подальшій її сертифікації в європейських та світових структурах.

Модернізація структури вищої освіти передбачає проведення ряду реформ, а саме: впровадження кредитних технологій на базі європейської системи трансферу кредитів, стимулювання мобільності і створення умов для вільного пересування студентів, викладачів, науковців в межах європейського регіону, спрощення процедури визначення кваліфікацій, що сприятиме працевлаштуванню випускників і студентів на європейському ринку праці тощо. Однак, слід зазначити, проводити ці реформи необхідно виважено, щоб зберегти національні надбання та запобігти руйнації національної системи вищої освіти.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Беляков О.О. Впровадження ідей Болонського процесу: чого бракує Україні? / О.О. Беляков // Вчені записки університету "КРОК". - 2008. - вип. 18. - том 1. 348 с.
2. Вульфсон Б.Л. Мировое образовательное пространство на рубеже XX и XXI вв. / Б.Л. Вульфсон // Педагогика. - 2002. - № 10. - С. 3-14.
3. Закон України «Про вищу освіту» / Верховна Рада України. / І.О. Вакарчук (ред.) // Студент у законотворчому просторі вищої освіти. - К.: Знання України. - 2008. - 213 с.
4. Закон України «Про військовий обов'язок і військову службу»: за станом на 4 квітня 2006 р. № 3597-IV. / Верховна Рада України. / І.О. Вакарчук (ред.) // Студент у законотворчому просторі вищої освіти. - К.: Знання України. - 2008. – 363 с.
5. Наказ № 612 від 13.07.2007 «Про затвердження Плану дій щодо забезпечення якості вищої освіти України та її інтеграції в європейське і світове освітнє співтовариство на період до 2010 року» / Міністерство освіти і науки України: <http://www.mon.gov.ua>

6. Национальный доклад "Развитие системы образования в Украине в 1995-2004 гг." : <http://cis.bsu.by/>

7. Положення про умови матеріального забезпечення осіб, направлених за кордон на навчання / Кабінет Міністрів України. / І.О. Вакарчук (ред.) // Студент у законотворчому просторі вищої освіти. - К.: Знання України - 2008. – 474 с.

8. The Bologna Declaration of 19 June 1999. http://www.bologna-bergen2005.no/Docs/00-Main_doc/990719BOLOGNA_DECLARATION.PDF

**ПРОГРАММИРОВАНИЕ ПРОФИЛАКТИКО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ
ЗАНЯТИЙ ПО НАСТОЛЬНОМУ ТЕННИСУ ДЛЯ МУЖЧИН
ВТОРОГО ПЕРИОДА ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА**

Гончар Галина Ивановна

к. н. по ФВ и С, доцент,
заведующий кафедрой

Пензай Сергей Анатолиевич

к. н. по ФВ и С, доцент

Комар Владимир Петрович

ст. преподаватель

Уманский государственный
педагогический университет

имени Павла Тычины

Г.Умань, Украина

Аннотация: В данной статье представлено научное обоснование технологии программирования профилактико-оздоровительных занятий с приоритетным использованием средств настольного тенниса с учетом уровня физического состояния мужчин второго периода зрелого возраста. Определены параметры физических нагрузок в системе профилактико-оздоровительных занятий с использованием средств настольного тенниса. Установлено влияние занятий настольным теннисом в системе профилактико-оздоровительных занятий на физическое состояние мужчин 36-60 лет, преподавателей педагогических вузов. Экспериментально доказана эффективность применения настольного тенниса для повышения уровня физического состояния и профилактики наиболее распространенных заболеваний.

Ключевые слова: программирование, профилактико-оздоровительные занятия, мужчины 36-60 лет, настольный теннис, физические нагрузки.

Актуальность. Нарастающая интенсификация умственного труда преподавательского состава вузов требует поиска радикальных путей повышения работоспособности и улучшения состояния здоровья. Особое внимание ученых привлекает здоровье мужчин. Как правило, уже во втором периоде зрелого возраста наблюдается комплекс заболеваний: 36% мужчин в возрасте от 50 до 59 лет имеют 2–3 заболевания [1, 2, 3].

Актуальным является вопрос научного обоснования построения и планирования оздоровительных занятий для лиц второго зрелого возраста с учетом физического состояния и особенностей адаптации к физическим нагрузкам для получения оздоровительного эффекта [4, 5, 6].

Для лиц, занимающихся умственным трудом, особое значение имеет настольный теннис, потому что этот вид спорта позволяет повысить уровень физической подготовленности, функциональных возможностей, способствует формированию устойчивости внимания, оперативного мышления, двигательной памяти и реакции, снижению наиболее распространенных среди преподавателей заболеваний. Широкое распространение настольного тенниса, его доступность и разностороннее влияние на физическое состояние вызывает необходимость научного обоснования тренировочного процесса, регламентации физических нагрузок для получения оздоровительного эффекта [7, 8].

Результаты исследований и их обсуждение. С целью повышения уровня здоровья, умственной работоспособности, профилактики наиболее распространенных заболеваний среди мужчин-преподавателей вузов нами предложена программа профилактико-оздоровительных занятий с использованием средств настольного тенниса.

Технология программирования профилактико-оздоровительных занятий настольным теннисом предусматривала определение цели, принципов, алгоритма программирования, систему планирования и такие критерии эффективности: улучшение физического состояния, снижение показателей заболеваемости, улучшение умственной работоспособности, повышение

интереса к профилактико-оздоровительным занятиям, увеличение двигательной активности.

При составлении программ занятий настольным теннисом мы использовали следующий алгоритм программирования, предложенный Л.Я. Иващенко [9], в такой последовательности:

1. Определение фактического исходного уровня физического состояния занимающихся.

2. Определение нормативов физического развития, функционального состояния жизнеобеспечивающих систем, физической подготовленности для каждого занимающегося (целевая модель занятия).

3. Определение степени отклонения индивидуальных параметров физического развития, функционального состояния, физической подготовленности от нормы.

4. Определение эффективных способов коррекции выявленных отклонений (форм, средств).

5. Определение рационального двигательного режима.

6. Определение предельно допустимых и оптимальных параметров физических нагрузок в занятии.

7. Подбор адекватных методов педагогического контроля.

8. Коррекция программ занятий. Исследования проводились в Уманском государственном педагогическом университете имени Павла Тычины (Украина). В эксперименте приняли участие 66 мужчин-преподавателей 36-60 лет. На основании результатов констатирующего эксперимента в соответствии с уровнем физического состояния были сформированы экспериментальная (33 человека) и контрольная (33 человека) группы. В состав экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ) групп входили мужчины с низким, ниже среднего, средним и выше среднего уровнями физического состояния по показателям экспресс-системы «Контрэкс-2».

Планирование профилактико-оздоровительных занятий включало в себя 2 периода: подготовительный и основной. Длительность подготовительного

периода составила три месяца – с сентября по ноябрь, основного – шесть – с декабря по май.

Общая продолжительность занятия в подготовительном периоде составляла 60 минут, в основном – 1 час. 30 мин. Занятия проводились три раза в неделю.

Планирование профилактико-оздоровительных занятий для мужчин с разными уровнями физического состояния предусматривало специальные программы занятий с использованием элементов настольного тенниса, блоков упражнений для развития физических качеств и упражнений для профилактики наиболее распространенных заболеваний среди преподавателей вузов.

При организации занятий по физической культуре для лиц зрелого возраста следует иметь в виду необходимость индивидуального подхода в подборе упражнений. Для каждой группы предложена индивидуальная норма нагрузки, которая рассчитывалась согласно номограммы для определения тренировочного пульса при нагрузках конкретной продолжительности для людей разного возраста в зависимости от уровня физического состояния [9]. В подготовительном периоде для группы лиц с низким и ниже среднего уровнями физического состояния частота сердечных сокращений при 60-минутном занятии должна составлять около 115 – 123 уд.·мин⁻¹, в основном периоде при 90-минутных занятиях – 110 – 120 уд.·мин⁻¹. У мужчин со средним уровнем физического состояния ЧСС в подготовительном периоде должна достигать 127 – 133 уд.·мин⁻¹, в основном – 124 – 128 уд.·мин⁻¹. Для испытуемых с уровнем физического состояния выше среднего предлагается ЧСС в подготовительном периоде от 134 до 142 уд.·мин⁻¹, в основном периоде – от 129 до 135 уд.·мин⁻¹.

Профилактико-оздоровительные занятия, прежде всего, направлены на профилактику заболеваний. Из данных констатирующего эксперимента известно, что распространенными заболеваниями среди преподавателей являются заболевания органов зрения (71,2%), опорно-двигательного аппарата (68,2%), сердечно-сосудистой системы (56,1%), органов дыхания (37,8%) и желудочно-кишечного тракта (34,8%). В занятиях использовались наиболее

эффективные средства оздоровления для коррекции факторов риска распространенных заболеваний среди преподавателей вузов – гимнастика для глаз, дыхательные упражнения, голосовая, релаксационная гимнастика.

Мужчины, которые вошли в состав контрольной группы, занимались общей физической подготовкой. В программу ОФП вошли упражнения в беге, ходьбе, упражнения для развития физических качеств, элементы волейбола.

Об эффективности предложенной программы профилактико-оздоровительных занятий с использованием средств настольного тенниса свидетельствует достоверное улучшение показателей частоты сердечных сокращений (на 4,5%), артериального давления (на 5,5%) жизненной емкости легких (на 11%), жизненного индекса (на 8,5%), адаптационного потенциала (на 19,2%), коэффициента эффективности расходования физиологических резервов (на 24,1%) физической работоспособности (на 14,7%) и индекса физического состояния (на 12%) в экспериментальной группе.

В контрольной группе мы также наблюдаем достоверные изменения показателей систолического артериального давления (на 3,6%), адаптационного потенциала (на 8%), коэффициента эффективности расходования физиологических резервов (на 12,6%) и индекса физического состояния (на 8,5%). Сравнительный анализ показателей производительности работы в ЭГ свидетельствует о достоверном ($p < 0,05$) повышении уровня умственной работоспособности после эксперимента. Результаты тестирования мужчин второго периода зрелого возраста показали, что значительное повышение общего уровня физического состояния наблюдается в экспериментальной группе. Так, количество мужчин, которые относятся к уровню выше среднего по методике «Контрэкс-2», после эксперимента увеличилось с 15,1% до 24,2%, на среднем уровне – с 45,5% до 54,6%. Количество мужчин, которые имеют низкий и ниже среднего уровни, уменьшилось с 39,4% до 21,2%.

В контрольной группе мы также наблюдаем тенденцию к повышению уровня физического состояния, но эти изменения значительно меньше по сравнению с ЭГ. Количество преподавателей, имеющих уровень физического

состояния выше среднего, повысилось с 18,2% до 21,2%, средний – с 39,4% до 42,4%. Количество обследованных, которые отнесены к низкому и ниже среднего уровням, уменьшилось с 42,4% до 36,4%.

Вывод. Полученные данные исследования доказали положительное влияние средств настольного тенниса в системе профилактико-оздоровительных занятий на функциональные показатели мужчин, их адаптационные возможности, физическую и умственную работоспособность, а также общий уровень физического состояния. Наиболее существенные изменения наблюдаются у обследованных, которые входили в экспериментальную группу и имели низкий и ниже среднего уровни физического состояния, что позволяет сделать вывод об адекватном подборе средств и методов оздоровительной физической культуры и интенсивность нагрузок.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Аблековская О.Н. Научные подходы к прогнозированию состояния здоровья в поколениях // Материалы научно-практической конференции «Здоровье для всех» 26-27 апреля 2012 г., г. Пинск. С. 3-4.

2. Акоюн Е.С. О кондиционных возможностях пожилых // Олімпійський спорт і спорт для всіх: тези Міжнародного конгресу 20 – 23 вересня 2005. К., 2005. 535 с.

3. Земцова В., Зубковська Є. Здоров'я чоловічої популяції в Україні та світі: проблеми та підходи до вирішення // Спортивний вісник Придніпров'я. 2013. № 2. С. 27-31.

4. Гасанова-Матвеева З.А. Существующее представление о содержании и построении общей физической подготовки (физкультурно-кондиционной тренировки) лиц зрелого и старшего возраста // Физическое воспитание и спорт в системе образования как фактор физического и духовного оздоровления нации. 2009. Ч. 2. С. 53-57.

5. Ріпак І. Педагогічні шляхи підвищення обсягів та вдосконалення змісту рухової активності чоловіків 30-40 років, зайнятих розумовою працею // Молода спортивна наука України. 2003. Вип. 7. Т. 2. С. 389 - 392.
6. Апайчев А. О возможности применения программ «OUTDOOR ACTIVITY» для коррекции физического состояния мужчин второго периода зрелого возраста // Спортивний вісник Придніпров'я. 2015. № 2. С. 5 – 10.
7. Жуков А.Н., Лихачев О.Е. Настольный теннис в зрелом возрасте // Олімпійський спорт і спорт для всіх: тези Міжнар.наук. конг. 20 – 23 вересня 2005, К., 2005. С. 567.
8. Пензай С. Теніс як ефективний засіб підвищення фізичного стану викладачів вищих навчальних закладів // Спортивний вісник Придніпров'я. 2015. № 2. С. 161 – 165.
9. Иващенко Л.Я., Благий А.Л., Усачев Ю.А. Программирование занятий оздоровительным фитнесом. К., 2008. 198 с.

УДК 634.524; 58.006; 581.4; 581.9 .

**ТРИ ФОРМЫ X SORBOCOTONEASTER POZDNJAKOVII POJARK.,
ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ ИМ. АКАД. А. В.
ФОМИНА КИЕВСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО УНИВЕРСИТЕТА
ИМЕНИ ТАРАСА ШЕВЧЕНКО**

Гревцова Анна Терентьевна

профессор, ведущий научный сотрудник
Ботанический сад. им. акад. А. В. Фомина

Киевского национального
университета имени Тараса Шевченко

Киев Украина

Вакуленко Татьяна Борисовна

к. б. н., старший научный сотрудник

Национальный ботанический сад
имени Н. Н. Гришко НАН Украины

Киев Украина

Аннотация: приведены данные о происхождении изучаемых образцов, морфологическое описание листьев, цветков, плодов, особенности роста и развития растений в условиях Киева, микрофотографии пыльцевых зерен, микрофотографии эндокарпия косточек плодов трех форм Рябинокизильника, установлено начало разрушения щитка и гипостилья у второй формы гибрида, исчезновение щитка с дорсальной стороны косточки и разрушение гипостилья с вентральной стороны у гибрида третьей формы.

Ключевые слова: кизильник, рябина, рябинокизильник, гибриды с листьями первой, второй и третьей форм, косточка, гипостиль, щиток, эндокарпий.

Спонтанный межродовой гибрид Рябины и Кизильника – Рябинокизильник Позднякова х *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. – эндем Южной Якутии. Известен из бассейна р. Алдана на участке от г. Томмота до устья р. Учюра и на Алдано – Амгинском междуречье. Произрастает в подлеске редкостойных сосновых и лиственничных лесов по каменисто-щебнистым известняковым склонам. Впервые был найден Л. К. Поздняковым – лесоводом, сотрудником Института леса Сибирского отделения АН СССР

Первые публикации о новом растении, названном А. И. Поярковой Рябинокизильник Позднякова, принадлежат двум авторам: Л.К. Позднякову и А.И. Поярковой. В своей работе [1, с. 1161] Л. К. Поздняков сообщает о «неизвестном до сих пор гибридном кустарнике, сочетающего признаки черноплодного кизильника и сибирской рябины, найденном в долине р. Алдан, на отрезке между устьями рек Тимптона и Учюра». По высоте он приурочен к поясу от 70 до 300 м над уровнем реки и, как правило, занимает склоны южных экспозиций (рис. 1).



Рис. 1. Место естественного произрастания гибридов. Устье р. Тимптона, 102 км от г. Томмота вниз по течению р. Алдан (1982 г.).

Л. К. Поздняков [1, с. 1161] отмечает, что им встречены гибриды двух форм: один – с листьями, похожими на листья кизильника черноплодного, но листовая пластинка напоминает перистораздельную или трехлопастную и с

плодами красновато-черного цвета; другой – с листьями, похожими на сложноперистые, из 5-и листочков, с верхним крупным перистораздельным листочком, с плодами винно-красного цвета.

У гибрида первой формы плоды довольно сочные, безвкусные, со слабым привкусом рябины, у гибрида второй формы плоды с мякотью оранжевого цвета, сладковатые, с приятным хорошо выраженным вкусом рябины. А.И. Пояркова [2, с. 92] описывая Рябинокизильник Позднякова впервые приводит рисунки, отмечая морфологические признаки листьев, побегов, плодов для двух форм. Она также установила число соматических хромосом $2n = 68, 85$.

В Ботанический сад им. акад. А.В. Фомина гибриды завезены в 1982 году живыми растениями из мест естественного произрастания (рис. 1) – 102 км от г. Томмота вниз по течению р. Алдан [3, с. 138]. Сибирско-Якутская экспедиция Ботанического сада имю акад. А.В. Фомина состоялась 9-31 августа 1982 г. в составе: А.Т. Гревцова – старший научный сотрудник, Н.М. Стеценко – старший научный сотрудник, В.В. Бышовец – мастер .

На левом берегу р. Алдан, где по описаниям авторов произрастают две формы рябинокизильника, мы нашли гарь прошлых лет, активно возобновлявшуюся самосевом древесных пород.

На правом берегу Алдана, пройдя лиственничную тайгу, в гольцовом поясе, в его верхней части, в расщелине, мы обнаружили растение высотой до 2 м с листьями, отличающимися от описанных Л.К. Поздняковым и виденных нами в гербарных образцах ботанических садов Новосибирска. Иркутска, Томска.

Поднявшись на вершину сопки, в подлеске редко ствольного соснового насаждения мы увидели в значительном количестве гибрид с листьями 3-ей формы, в меньшем количестве гибрид с листьями 2-ой формы, кизильники с черными и красными плодами, рябину сибирскую.

Новый гибрид с листьями 3-ей формы – скорее небольшое изящное деревцо с 1-3 стволиками, высотой 2 – 3,5 м (рис. 2 А).



Рис. 2. А - Рябинокизильник с листьями 3-ей формы В - Выкопка гибридов

Следует отметить, что привезенные растения в условиях Ботанического сада приживались очень тяжело, в первые три года совсем не давали прироста, а затем лишь по 3-5 см в год. Увеличение прироста в высоту и образование новых стволиков началось с 1992 г. Первые бутоны отмечены в 1995 г. Почки в условиях Киева распускаются 17.03 ± 13 . Самая ранняя дата отмечена 26.02.1990 г., а самая поздняя 02.04.1991. Цветение и плодоношение слабое. Плоды объедают птицы. Осенняя окраска листьев красновато-фиолетово-коричневая. Опадают – 16.09 ± 11 . Период вегетации 191 ± 28 дней. Зимостойкость I.

В образовании гибридов при спонтанной гибридизации принимают участие два вида рода *Cotoneaster* Medik. – *C. melanocarpus* Fisch. ex Blytt, *C. yacuticus* J. Fryer et B. Hylmo и один вид *Sorbus* L. – *S. sibirica* L. В период 2009 –2020 гг. проведено изучение плодов, эндокарпия косточек трех гибридов и *Sorbus aucuparia* L. на сканирующем микроскопе JEOL jsm – 35 C и световом микроскопе Stemi – 2000 C.

x Sorbocotoneaster pozdnjakovii Pojark. с листьями 1-ой формы (рис. 3, 4). Привитые ветки длиной до 1 м. Листья простые, обратно-яйцевидные, цельнокрайние или с одним или двумя выступо-зазубринками, 15-80 x 12-45 мм, похожие на листья *S. melanocarpus* или тройчато-сложные с одним листом, сросшиеся у основания с осью. Цветки в поникших щитках по 5-10, венчик 3-5 мм в диаметре. Лепестки прямостоящие, розовые. Плоды в щитках по 1-7, почти шаровидные, 5-7 мм в диаметре, пурпурно-красные, пурпурно-черные с сизым налетом, кисло-сладкие, гипантий не сросшийся. Косточек 3-4. Гипостиль и щиток находятся на одной линии или местами слегка нависает над щитком. Поверхность гипостиля в апикальной части дорсальной стороны сглаженная, с небольшими бугорками, в нижней - продольно-бороздчатая. Цветет IV-V, плодоносит VII. Размножается прививкой, семенами. Однолетние сеянцы достигают высоты 15-30 см, корневая система стержнево-мочковатая, длиной 20-40 см (рис. 3).



Рис. 3. *x Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. с листьями 1-ой формы

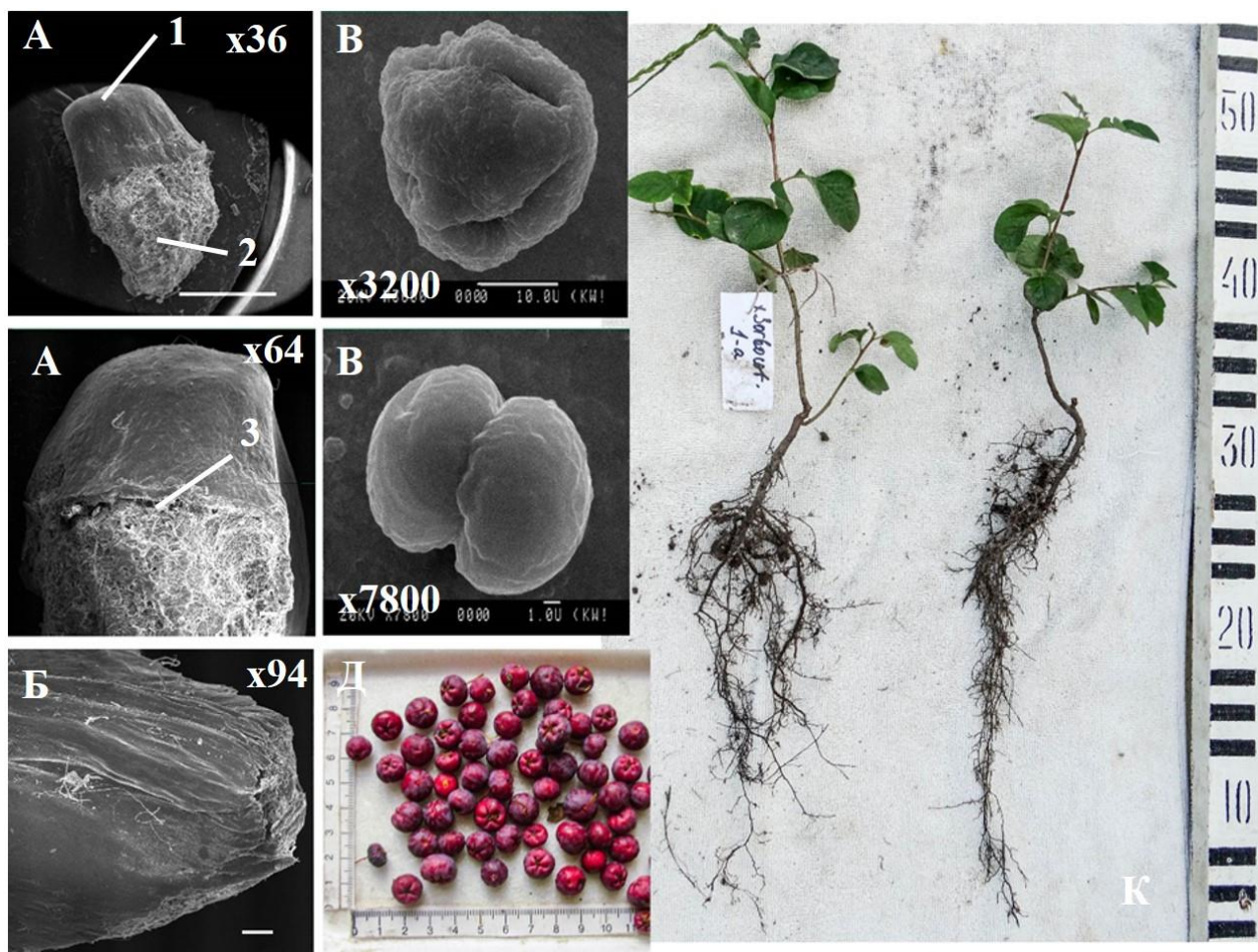


Рис. 4. *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. с листьями 1-ой формы
А – дорсальная сторона, 1– гипостиль, 2 – щиток, 3 – линия раздела
между гипостилем и щитком; Б – вентральная сторона, В –
микрофотографии пыльцевых зерен; Д – плоды; К – однолетние сеянцы.
***Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. с листьями 2-ой формы (рис. 5, 6, 7)**

Маленькое дерево высотой 4-4,5 м. Листья сложные, не парно - перистые, с 1-2 парами противоположных листочков, объединяют признаки простых и сложных листьев, напоминают перисто-рассеченные, цельнокрайние или частично пильчатые. Верхний лист трехлопастно-яйцевидный или эллиптичеки-яйцевидный, всегда сросшийся с верхней парой боковых листочков, 28-42 x 15-27 мм, с тупой, выемчатой верхушкой, боковые листочки эллиптические, продолговато-эллиптические, 16-40 x 8-28 мм, с тупой или островатой верхушкой. Цветки в прямостоящих щитках, по 5-15, венчик 5-8 мм в диаметре. Лепестки распростерты, белые. Плоды в щитках, по 1-7, приплюснуто-шаровидные, 5-8 мм в диаметре, вначале оранжево-красные,

позже темно-красные, голые, с сизоватым налетом, кисло-сладкие, гипантий не сросшийся, с остатками тычинок, опушенный. Косточек 3-4. Гипостиль нависает над щитком. Поверхность гипостиля дорсальной стороны слабоволнистая, микрорельеф мелкосеточный, образован мелкими полигональными клетками. Щиток губчатый, образован более крупными полигональными клетками, часто сдавленными и разрушенными. Линия раздела гипостиля и щитка четко выражена. Поверхность вентральной стороны мелко продольно-волнистая. По центру расположено килевидное продольное утолщение, которое в апикальной части заканчивается небольшим возвышением. Место прикрепления стилодия находится на верхушке косточки, опушено.

Цветет V, плодоносит VIII. Размножается прививкой, семенами. Однолетние сеянцы достигают высоты 15-30 см, корневая система стержнево-мочковатая, длиной 20-25 см.



Рис. 5. *x Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. с листьями 2-ой формы



Рис. 6. *x Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. с листьями 2-ой формы

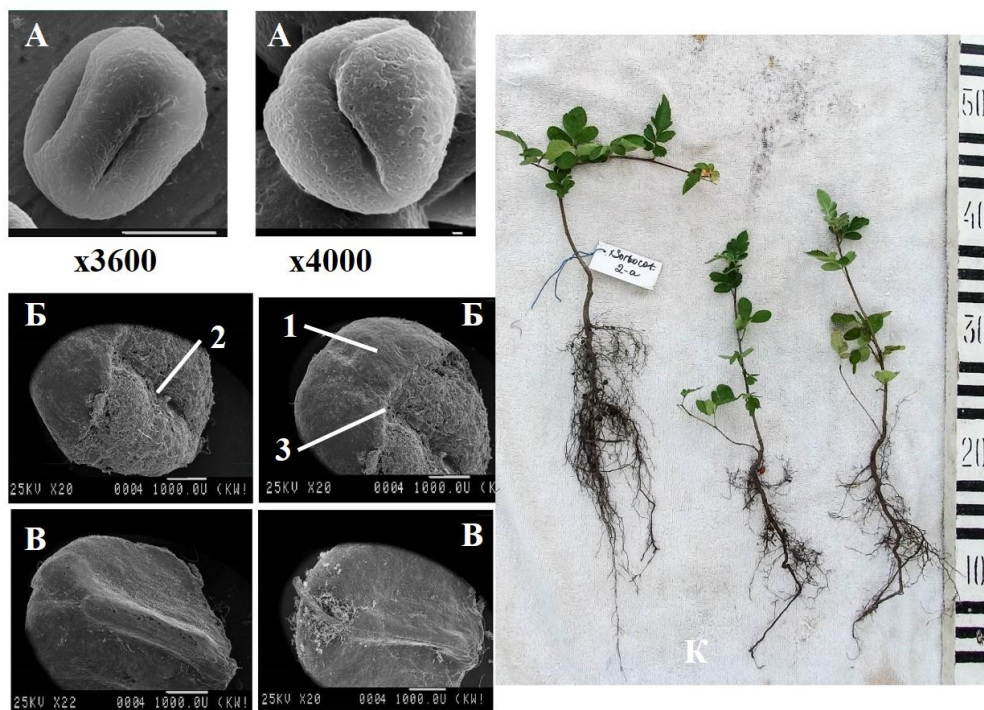


Рис. 7. *x Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. с листьями 2-ой формы
 А – микрофотографии пыльцевых зерен; Б – дорсальная сторона, 1 – гипостиль, 2 – щиток, 3 – линия раздела между гипостидем и щитком; В – вентральная сторона; К – однолетние сеянцы.

x Sorbocotoneaster pozdnjakovii Pojark. с листьями 3-ей формы (рис. 8, 9)

Листья сложные, не парно-перистые, с тремя (четырьмя) парами противоположных листочков. Верхний листочек не срастается с верхней парой боковых листочков, яйцевидно-ланцетные, по краю пильчатые, 38-45 x 13-17 мм, заостренные. Цветки в прямостоящих щитках, по 5-10, венчик 3-8 мм в диаметре. Лепестки распростерты, белые. Плоды в щитках по 1-5, приплюснуто-шаровидные, 5-8 мм в диаметре, вначале оранжево-красные, позже темно-красные, блестящие, голые, с легким сизоватым налетом. Кисло-сладкие, гипантий почти сросшийся, с остатками тычинок, опушенный. Плодиков 3-4. С дорсальной стороны отмечено исчезновение щитка, а с вентральной у основания – уменьшение поверхности гипостилия на 1/3. Цветет V, Плодоносит VIII. Размножается прививкой и семенами.

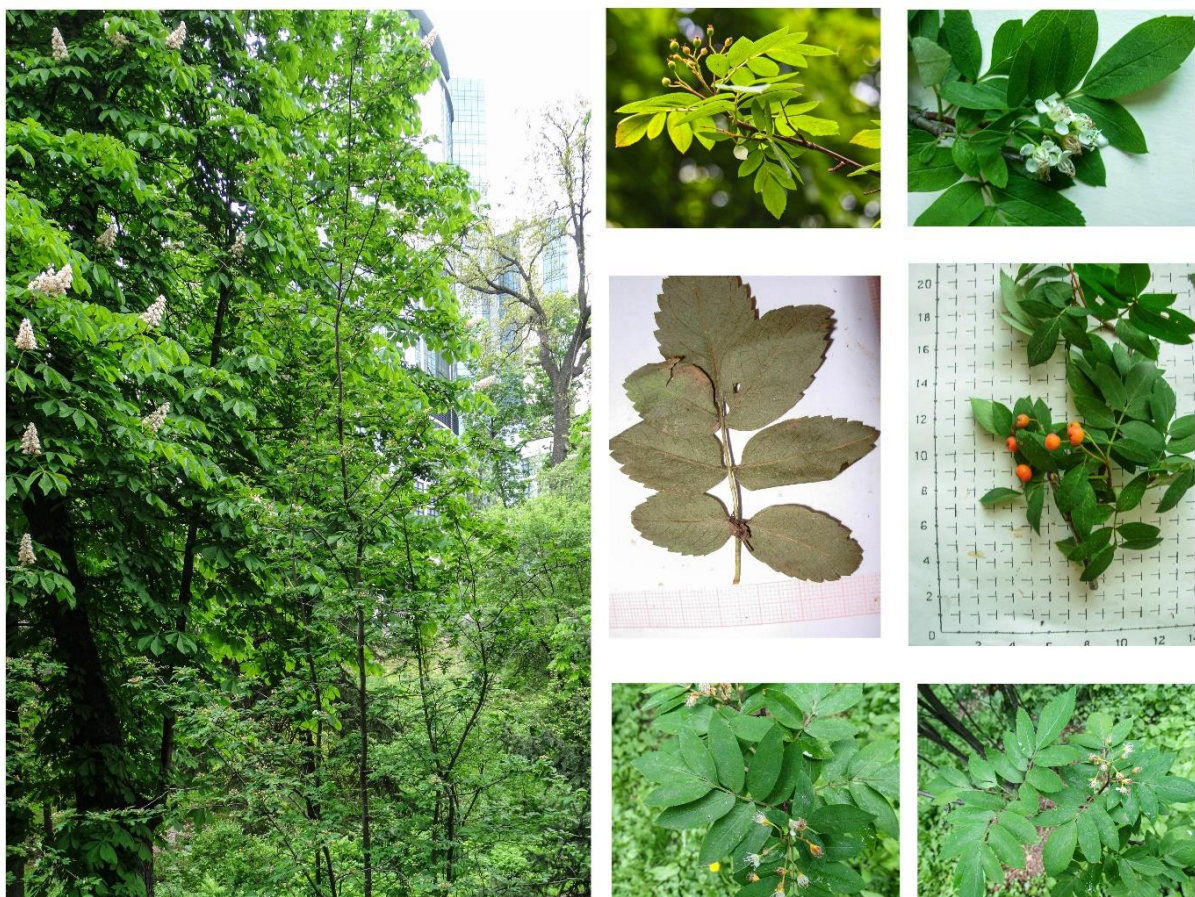


Рис. 8. x *Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. с листьями 3-ей формы

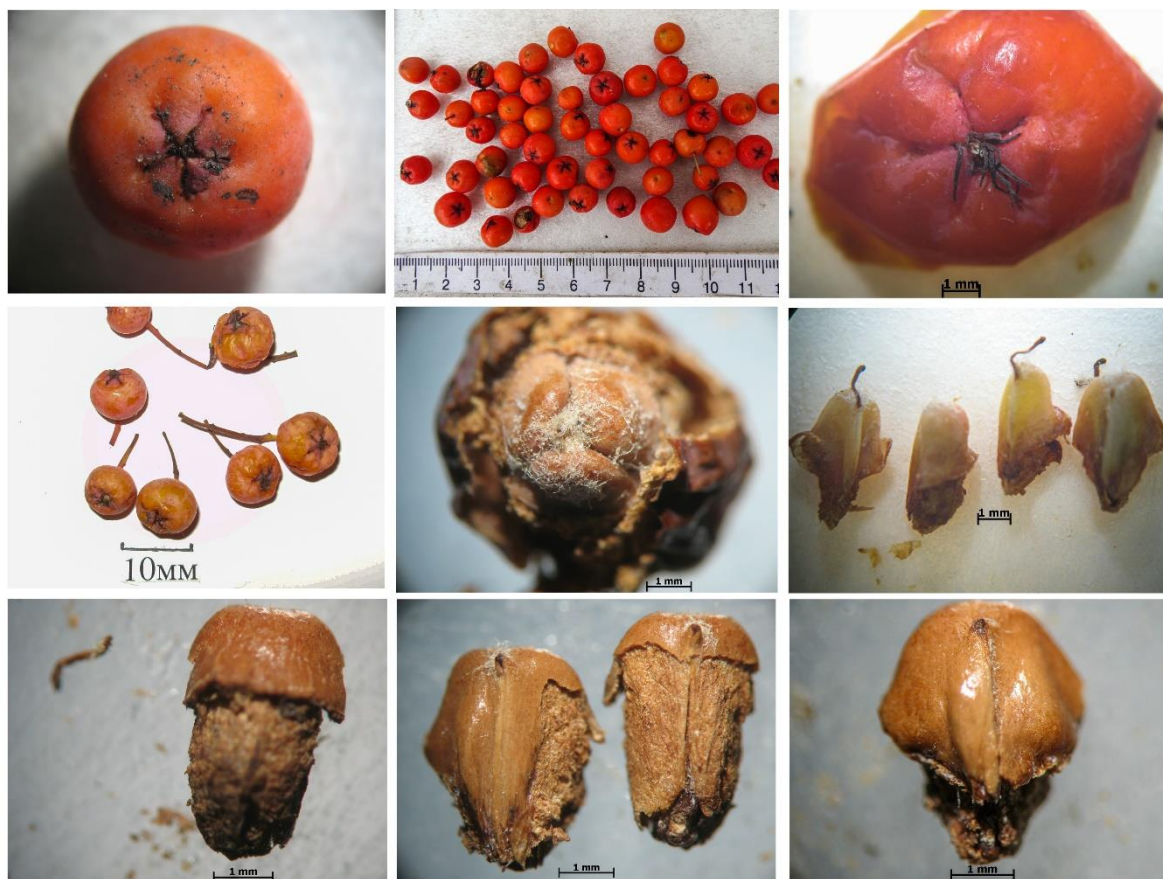


Рис. 9. Плоды и плодики *x Sorbocotoneaster pozdnjakovii* Pojark. с листьями 3-ей формы

Ботанический сад им. акад. А.В. Фомина является в Восточной Европе единственным местом сохранения *ex situ* уникального якутского гибрида *x Sorbocotoneaster pozdnjakovii* с листьями 1-ой, 2-ой и 3-ей форм.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Поздняков Л.К. Межродовой гибрид из семейства розоцветных // Доклады АН СССР. – 1952. – 85. -- С. 1161-1164
2. Пояркова А.И. *x Sorbocotoneaster* Pojark. – новый естественный гибрид // Ботан. Мат. Гербария БИН АН СССР. —1953.—15.-- С.92-108
3. Гревцова А.Т., Казанская Н.А. Кизильники в Украине. –Киев: Издательство «Нива».—1997.—С. 138--151

ОТБЕЛ ЧУГУНА ПРИ УДАРНО-ВОЛНОВОМ СЖАТИИ

Губенко Светлана Ивановна

д.т.н., профессор

Национальная металлургическая академия Украины

Соболев Валерий Викторович

д.т.н., профессор

Национальный технический университет

«Днепровская политехника»

Аннотация. Исследовано фазовое превращение графит карбид, которое происходит в процессе ударно-волнового нагружения серого чугуна с аустенитной матрицей. Обнаруженное явление способствует объемному отбелу чугуна. Показано, что образуется метастабильный карбид, который распадается на графит и твердый раствор при последующей термоциклической обработке чугуна.

Показано, что образование метастабильных карбидов при ударном воздействии свидетельствует о коллективном характере этого процесса в результате возникновения возбужденных состояний атомов различных элементов при высоких давлениях и температурах. Обсуждаются процессы структурных изменений в чугуновой матрице, оказывающие влияние на изучаемое превращение.

Ключевые слова: чугун, ударно-волновая обработка, графит, карбид, термоциклирование, релаксация напряжений.

Введение. Чугун является важнейшим материалом, широко применяющимся в металлургии и машиностроении. Свойства чугуна определяются его структурой, которая формируется при кристаллизации и охлаждении в твердом состоянии, а также при термической обработке. Помимо

традиционного применения в металлургии и машиностроении, чугун все чаще используется для деталей, от которых требуется высокая конструкционная прочность и специальные свойства.

Это стало возможным благодаря легированию и модифицированию чугуна, а также применению различных видов термической обработки (аустемперинг, графитизирующий отжиг, термоциклирование, нормализация, закалка и отпуск, релаксационный отжиг, лазерное упрочнение). Некоторые современные чугуны также подвергают пластической деформации, в основном, ковкой, что позволяет измельчать структуру и устранять дефекты литья.

Современная техника, которая развивается быстрыми темпами, выдвигает все новые требования к применяемым материалам. Поэтому необходимо исследовать возможность обработки традиционных материалов - чугунов, новыми методами, например, ударно-волновым воздействием, что может раскрыть новые перспективы его применения.

Целью работы было изучение фазовых и структурных изменений в графите при взрывной обработке серого чугуна.

Материалы и методы исследования. Серый чугун в металлической обойме из стали 40 (см. табл. 1) подвергали взрывному воздействию. Нагружение осуществляли путем соударения со стальной пластиной толщиной 0,0025 м, разогнанной продуктами детонации заряда взрывчатого вещества. При этом использовали схему плоского соударения [1, с. 2].

Расчетная величина давления в момент удара пластины по чугунному образцу составила 55 и 90 ГПа, скорость деформации 100 с^{-1} , время действия давления $10^{-6} \dots 10^{-7} \text{ с}$. Остаточная температура в образце после снятия нагрузки составляла 600...700 °С. После этого чугуны подвергали термообработке: нагревали до 950 °С, выдерживали в течение 20 мин, а затем охлаждали вместе с печью; проводили по 5 циклов.

Таблица 1.**Химический состав чугуна**

Содержание элементов, мас.%						Характеристика структуры
C	Si	Ni	Mn	P	S	
4,1	0,2	12,5	1,18	0,019	0,032	аустенитная матрица с пластинчатым графитом

Микроструктуру чугуна исследовали на микроскопе «Neophot-21». Плотность дислокаций в чугуне и величину микроискажений в решетке карбидов определяли рентгеноструктурным методом на рентгеновском дифрактометре ДРОН-2,0, а также на дифрактометре с программным управлением ДРОН УМ-1 в железном излучении с выдачей результатов на блок печати роботрона. Микротвердость матрицы чугуна вблизи графита измеряли на приборе ПМТ-3 при нагрузке на индентер 20 г. Распределение химических элементов между фазами чугуна было изучено с помощью рентгеноспектрального микроанализатора MS-46 «Сатеса» и установки «Nanolab-7».

Результаты и обсуждение. В исходном (литом) состоянии чугун имел микроструктуру пластинчатого графита и аустенитной матрицы, в которой наблюдали зоны ликвации (рис. 1, а). Вблизи графитных включений в матрице чугуна содержится больше никеля, чем вдали от них, марганец ликвирует обратным образом. После взрывного воздействия зоны ликвации в аустените сохранились (рис. 1, б, в). Вокруг графитных включений появилась новая фаза, отделенная от аустенита четкими границами. Цвет ее отличен от цвета светлых участков аустенитной матрицы. При травлении ниталем новая фаза имеет слегка желтоватый цвет, светлые участки аустенита - серо-голубой; при тепловом травлении в муфельной печи при 500 °С в течение 2 мин новая фаза окрасилась в голубой цвет, светлые участки аустенита - в темно-вишневый. Новая фаза располагается вдоль границ графитных включений с аустенитом (рис. 1, б, в) либо пересекает графитные пластины, разделяя их на части. Микротвердость H_{20} новой фазы составила 3380 МПа, в то время как светлые участки аустенитной матрицы имели микротвердость 1772 МПа.

Таблица 2.

Значения межплоскостных расстояний и относительных интенсивностей экспериментальных линий и справочные данные.

Эксперимент		$\gamma=Fe$			С (графит)			Ni_3C		NiC		
d/n	J/J_1	d/n	J/J_1	hkl	d/n	J/J_1	hkl	d/n	J/J_1	d/n	J/J_1	hkl
3,58	3	2,08	100	111	3,38	100	002	2,52	сл	2,04	100	111
3,34	12	1,8	80	200	2,12	5	100	12,38	сл	1,77	80	200
2,27	4	1,27	50	220	2,02	10	101	2,24	сп	1,26	60	22
2,06	100	1,083	80	311	1,69	10	004	2,21	сп	1,07	60	311
1,788	83	1,037	50	222	1,227	10	100	2,17	сп	1,02	40	222
1,267	74	0,9	30	400	1,15	9	112	2,03	о.с	0,88	20	400
1,08	52	-	-	-	1,12	1	006	1,73	сл	0,81	60	133
1,03	21	-	-	-	1,049	1	202	1,33	с	-	-	-

Таким образом, при взрывном нагружении серого чугуна, легированного никелем и марганцем, возникла карбидная фаза MeC, основным металлом в которой является никель. Однако, судя по значению микротвердости [3, с. 43], металлографическим признакам и результатам микрорентгеноспектрального анализа, это не чистый карбид никеля, а карбид сложного состава (Ni, Fe, Mn)C.

Образование карбида проходило путем взаимодействия атомов углерода (из графита) и никеля, марганца, железа, имеющих в аустените в условиях высокого давления, причем наличие ликвации примесей в аустените благоприятно для их взаимодействия. Известно [4, с. 234], что в момент взрывного воздействия температурное поле в чугуне неоднородно и вблизи графитных включений температура повышена, возможно даже оплавление матрицы вблизи графита [5, с. 60, 6, с. 1165, 7, с. 105]. Это стимулирует физико-химические процессы в локальных зонах вблизи графита. Взрывное нагружение способствует возникновению в чугуне повышенного количества дефектов

вдали от включений микротвердость составляет 2030, у плоской границы с графитным включением 2200, у концов включения 2310 МПа.

В процессе обработки ударно-волновой в объеме чугуна формируется мезоскопическая субструктура чугуновой матрицы, которая связана с формированием в различных зернах мезополос локализованной деформации вдоль направлений максимальных касательных напряжений [11, с. 236]. Нагружение гетерофазного материала (чугуна с графитными включениями) характеризуется резко неоднородным распределением напряжений и деформаций. Вблизи графитных включений при нагружении возникают далекодействующие моментные и асимметричные напряжения, связанные с их взаимодействием с металлической матрицей. В чугуновой матрице в процессе деформации напряжения релаксируют и передаются графитным включениям, возникают области с релаксированными моментными напряжениями или зоны вихревого течения чугуновой матрицы.

Известно, что высокоскоростная пластическая деформация при импульсном нагружении приводит к образованию в металлах дислокационных скоплений, ячеистой или фрагментированной субструктуры, для которой характерно наличие расщепленных дислокаций и границ зерен, дефектов упаковки, оборванных и петлеобразных субграниц, зон преддвойникового состояния, микродвойников, «ножевых» деформационных границ, вызывающих сильные разориентировки [12, с. 2370, 13, с. 21, 14, с. 317, 15, с. 35, 16, с. 124, 17, с. 64, 18, с. 59, 19, с. 184]. Кроме того, указанные процессы сопровождаются аномальным массопереносом.

Процесс пластической деформации реализуется в виде волн релаксации, имеющих сдвиговую и ротационную компоненты и протекающих с высокой скоростью. Характер релаксационных процессов, протекающих в чугуновой матрице, связан с протеканием существенных пластических сдвигов и поворотов, свойственных сильно деформированному состоянию, когда возникают коллективные формы движения в ансамблях сильновзаимодействующих дислокаций. При этом в областях, охваченных

фрагментированной или ячеистой структурой, проявляются крупномасштабные неоднородности кристаллографической ориентации («ножевые» границы), вызывающие значительные разориентировки [20, с. 163]. Образуются неравновесные структуры с высокой зарядовой плотностью дислокаций.

Следует отметить, что деформационное воздействие способствует повышению коэффициентов граничной диффузии благодаря перестройкам дефектной структуры в границах графит-матрица, которые изменяют структурное состояние этих границ и увеличивают степень их неравновесности. Это ускоряет процессы массопереноса, играющие заметную роль в развитии трансформации графита в карбид. Такие сложные процессы перераспределения граничных дефектов и примесей при нагружении могут привести к нестационарному распределению примесей как в границах графит-матрица, так и в чугуновой матрице вблизи включений графита, что, вследствие градиента концентраций, вызывает осмотическое давление, связанное с отсосом атомов различных элементов из межфазной границы в матрицу либо во включение графита. Таким образом, проявляется важная функциональная роль границ графит-матрица в зарождении деформационных дефектов, что оказывает влияние на процессы зарождения и роста карбидных включений.

Таким образом, при взрывном воздействии прошли физико-химические процессы, вызвавшие карбидизацию графита, т.е. отбел серого чугуна. Следует отметить, что в случае серого чугуна, легированного кремнием (3,1 %), распределение которого в ферритной матрице подобно распределению никеля, карбидообразования не произошло, поскольку кремний является графитизирующим элементом.

Карбид (Ni, Fe, Mn)C метастабилен, поскольку при последующем нагреве до 950 °С и термоциклической обработки (5 циклов) он распадается с образованием графита и твердого раствора. Карбид исчез в течение первого цикла, а при последующих четырех циклах графит видоизменялся вследствие чередующихся процессов растворения при нагреве и выделения из твердого раствора при охлаждении (рис. 3, в). Образование новых фаз – карбидов за

столь малое время ударного воздействия свидетельствует о коллективном характере этого процесса за счет появления сильно возбужденных состояний атомов различных элементов при высоких давлениях и температурах. В локальных микрообластях вследствие ликвационных процессов образуется многокомпонентная система с благоприятным количественным соотношением химических элементов [10, с. 16]. Следует отметить, что условия протекания фазового превращения графит \rightarrow карбид во многом реализуются при превращении графит \rightarrow алмаз в процессе ударно-волнового нагружения [21, с. 1375, 22, с. 5, 23, с. 37].

Выводы. При ударно-волновом нагружении серого чугуна с аустенитной матрицей происходит фазовое превращение графит \rightarrow карбид, что приводит к объемному отбелу чугуна. Образование метастабильных карбидов за столь малое время ударного воздействия свидетельствует о коллективном характере этого процесса в результате возникновения возбужденных состояний атомов различных элементов при высоких давлениях и температурах.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Соболев В.В., Таран Ю.Н., Губенко С.И. Синтез алмаза в чугуне//Металловедение и термическая обработка металлов. 1993. №1. С. 2-6.
2. Горелик С. С, Расторгуев Д. М., Скаков Ю. Л. Рентгенографический и электронно-оптический анализ: монография / М : Metallurgiya, 1970. - 366 с.
3. Нарита К. Кристаллическая структура неметаллических включений: монография / М.: Metallurgiya, 1965. - 191 с.
4. Губенко С.И., Ошкадеров С.П. Неметаллические включения в стали: монография / Киев: Наукова думка, 2016. - 528с.
5. Sobolev V. V., Gubenko S. I., Rudakov D. V., Kyrychenko O. L., Balakin O. O. Influence of mechanical and thermal treatments on microstructural transformations in cast irons and properties of synthesized diamond crystals // Naukovyi Visnyk Natsionalnoho Hirnychoho Universytetu, 2020. - № 4. - p. 53-62.

6. Таран Ю.Н., Соболев В.В., Губенко С.И., Слободской В.Я. Образование метастабильных карбидов в чугунах при ударно-волновом сжатии // Докл. АН СССР, 1987. - Вып. 296. - №5. - с. 1164-1167.
7. Соболев В.В., Губенко С.И. Изменение структуры графита серого чугуна при ударном сжатии // Физика и химия обработки материалов, 1995. - №1. - с.102-109.
8. Эпштейн Г.Н. Строение металлов, деформируемых взрывом: монография / М.: Металлургия, 1988. - 280с.
9. Таран Ю.Н., Соболев В.В., Губенко С.И., Слободской В.Я., Ушеренко С.М. Изменение формы и размеров графитных включений в чугунах при взрыве и термоциклировании // Доклады АН УССР, 1990. - №9. - с.72-77.
10. Соболев В.В., Губенко С.И. О некоторых особенностях распределения элементов в структуре серого чугуна при обработке давлением // Металловедение и термическая обработка металлов, 1995. - №11. - с. 14-17.
11. Губенко С.И. Неметаллические включения и пластичность сталей. Физические основы пластичности сталей: монография / Саарбрюкен (Saarbrücken): LAP LAMBERT. Palmarium academic publishing, 2016. - 549 с.
12. Usherenko S.M. Nozdrin V.F., Gubenko S.I., Romanov G.S. Motion and deceleration of explosively accelerated solid particles in a metallic target // International journal of heat and mass transfer, 1994. - № 37 (15), p. 2367-2375.
13. Nozdrin, V.F., Usherenko, S.M., Gubenko, S.I. Mechanism of hardening metals in superdeep penetration of high-speed particles // Physics and chemistry of materials treatment, 1991. - N 6. - p. 19-24.
14. Usherenko S.M., Gubenko S.I., Sobolev V.V. Structural changes during the bulk doping of nuclear stainless steel // EUROMAT-96. Conference on materials and Nuclear Power. Bournemouth, UK, 1996. - p.315-321.
15. Ушеренко С.М., Губенко С.И., Ноздрин В.Ф. Изменение структуры металлической мишени при высокоскоростном внедрении дисперсных частиц // Металловедение и термическая обработка металлов, 1991. - №6. - с.34-36.

16. Ушеренко С.М., Губенко С.И., Ноздрин В.Ф. Изменение структуры железа и стали при сверхглубоком внедрении высокоскоростных частиц // Известия АН СССР. Металлы, 1991. - №1. - с. 124-125.
17. Соболев В.В., Ушеренко С.М., Губенко С.И. Физический механизм сверхглубокого проникания микрочастиц в твердые среды // Науковий вісник НГАУ, Днепропетровск, 1998. - № 3. - с.62-65.
18. Ушеренко С.М., Губенко С.И., Ноздрин В.Ф. Дальнедействующие поля напряжений вблизи дисперсных частиц, возникающие при взрывном легировании металлических материалов // Металлофизика, 1991. - т.13,. - №7. - с.57-64.
19. Слободской В.Я., Соболев В.В. Губенко С.И., Удоев А.А. Исследование свойств исходной среды для кристаллизации алмаза // Металлы, 1989. - №6,. - с.183-185.
20. Губенко С.И., Парусов Э.В. Пластичность сплавов с различной структурой: Учебное пособие по физическим основам пластичности / Germany-Mauritius, Beau Bassin: Palmarium academic publishing, 2017. - 185 с.
21. Таран Ю.Н., Соболев В.В., Губенко С.И., Слободской В.Я. Алмаз динамического синтеза в сером чугуна, выращенный термоциклированием // Доклады АН СССР, 1991. - т.319. - №6. - с.1374 -1377.
22. Соболев В.В., Таран Ю.Н., Губенко С.И. Синтез алмаза в чугуна // Металловедение и термическая обработка металлов, 1993. - №1. - с.2-6.
23. Губенко С.И. К вопросу о синтезе алмаза // Металловедение и термическая обработка металлов, 1994. - №3. - с.37.

ПРОФЕСІЙНІ ЯКОСТІ ВИКЛАДАЧА

Гураль Оксана Ігорівна

Викладач КАМТС 1

Національний технічний університет України

"Київський політехнічний інститут

імені Ігоря Сікорського"

Анотація: Стаття висвітлює особистісні якості викладача вищого навчального закладу, що відіграють важливу роль у вихованні і навчанні студентів, оскільки він постійно перебуває у сфері уваги молодих людей. Поданий детальний аналіз поняття педагогічної майстерності. Розкриті фундаментальні основи педагогічного професіоналізму.

Ключові слова: викладач, студент, вміння, педагогічна майстерність, професійні якості, культура, вихованість.

Викладач є для студента і взірцем, і засобом виховного впливу на нього. Студент, наслідуючи викладача, переймає його знання, вміння, манери тощо. Знання педагога, його кращі моральні й вольові якості є потужним засобом переконання і впливу на студента.

Педагогічна майстерність – сукупність якостей особистості, які забезпечують високий рівень самоорганізації професійної діяльності педагога [1, с.307].

Складовими професійної майстерності є професійні знання, педагогічна техніка, педагогічні здібності, педагогічна моральність, професійно значущі якості, зовнішня культура.

Професійні знання є фундаментальною основою педагогічної майстерності і охоплюють три блоки навчальних дисциплін: психолого-педагогічні, фахові, соціально-гуманітарні.

Педагогічна техніка передбачає наявність трьох груп умінь: здійснювати навчально-виховний процес, виховну роботу; взаємодіяти зі студентами, управляти ними в процесі різноманітної діяльності; управляти собою, своїм емоційним станом, мовленням, тілом, що виявляється у поведінці. Педагогічні вміння допомагають формуванню професійної позиції викладача, дають змогу отримати результат, адекватний цілям, задумам.

До педагогічних здібностей належать комунікативність, креативність (творчість), рефлексія (аналіз власного психічного стану); перцептивні (здібності до сприйняття нового), інтелектуальні, організаторські. [3, с.35]

Педагогічна моральність передбачає гуманістичну спрямованість особистості викладача і охоплює його ціннісні орієнтації, ідеали, інтереси. Втілюється вона в педагогічній позиції викладача, у виборі конкретних завдань навчально-виховного процесу, впливає на взаємини зі студентами, визначає гуманістичну стратегію педагогічної діяльності.

До професійно значущих якостей зараховують доброзичливість, об'єктивність, вимогливість, самостійність, самоконтроль, порядність, оптимізм, наявність педагогічних здібностей. Ці якості підвищують продуктивність та ефективність педагогічної діяльності. [4]

Усі ці компоненти-характеристики створюють передумови для перетворення педагогічної діяльності на мистецтво. Досягнення цього є тривалим і складним процесом. У цьому процесі виокремлюють кілька етапів (Р. Піонова):

- Професіоналізм. Ним володіє випускник вищого педагогічного закладу. У процесі самостійної роботи в навчальному закладі триває його професійне зростання, вдосконалення, але інтенсивніше й цілеспрямованіше. Ефективність цього процесу залежить від установки на самоосвіту і самовиховання, від наявності відповідної програми. Крім того, викладач може вчитися в педагогів-майстрів, аналізувати роботу досвідчених колег, відвідувати семінари, курси, брати участь у наукових і практичних конференціях.

- Педагогічна майстерність. У процесі діяльності психолого-педагогічна культура викладача зростає. Окрім репродуктивної діяльності, він займається педагогічним моделюванням, пошуком нових елементів у навчально-виховному процесі, його вдосконаленням. Одночасно розвиваються педагогічні здібності, якості, збагачується методичний арсенал. Однак розвиток структурних компонентів педагогічної майстерності відбувається нерівномірно. До педагога-майстра звертаються за порадою та досвідом менш досвідчені колеги.

- Педагогічне новаторство. Викладач-новатор вносить принципово нові ідеї у навчально-виховний процес, розробляє нові методичні системи, створює нові педагогічні технології. Внаслідок цього не лише підвищується продуктивність професійної підготовки студентів, а й змінюється якість. Стати педагогом-новатором допомагають високий рівень теоретичної і практичної підготовки, інтелектуальні здібності, творчий склад розуму.

Удосконалення педагогічної майстерності викладача вищого навчального закладу має ґрунтуватися на таких принципах (В. Гринькова):

а) комплексність, яка полягає в необхідності відпрацьовувати всі елементи в комплексі. Наприклад, викладач, що дбає про свій зовнішній вигляд, отримує гарні результати (елегантний костюм, зачіска до лиця, вдалий макіяж тощо). Водночас якщо він не володіє своїм голосом (говорить голосно або дуже тихо), то досить швидко у педагогові розчаровуються;

б) індивідуалізація, за якої кожного викладача вирізняють індивідуальний стиль, своєрідність жестикуляції, міміки, голосу, постави;

в) самовдосконалення, що передбачає постійний процес підвищення рівня власної професійної майстерності;

г) дотримання професійної культури, що полягає в інтелігентності, педагогічній етиці, педагогічному такті, емоційній стійкості та ін.;

г) концентричність, за якої кожне нове вміння, яке розвиває викладач і яке поступово трансформується у звичку, має ґрунтуватися на попередніх знаннях, вміннях і навичках;

д) активність, завдяки якій відбувається процес самовдосконалення;

е) цілісність, що означає перехід від роботи з елементами до роботи із системними компонентами і системою загалом. Це дає змогу підняти рівень педагогічної техніки, що впливає на рівень зростання педагогічної майстерності;

є) єдність особистісного і дійового, що передбачає самовдосконалення в умовах певної діяльності особистості;

ж) перспективність, тобто бачення близької і далекої перспектив, робота на перспективу, що стимулює діяльність щодо самовдосконалення.

Процес оволодіння педагогічною майстерністю має певні особливості;

– не можна вдосконалити свою педагогічну майстерність, не займаючись постійним вивченням власної методики, і навпаки, не можна вивчати методику, не вдосконалюючи її;

– не можна вдосконалити свою майстерність, не використовуючи досвід колег;

– вивчення своєї методики і методики колег можливе лише у практичній діяльності;

– по-справжньому можна вивчити методику свого колеги, лише допомагаючи йому;

– вдосконалення і самовдосконалення викладача не має меж.

Отже, педагогічний досвід показує, що за наявності доброї професійної підготовленості, педагогічної компетентності, розвинутих особистісних властивостей кожен учитель або викладач може досягнути позитивних результатів у навчанні, вихованні, емоційно-вольовому загартуванні учнів. У цьому контексті доречним буде навести висловлювання Ш. Амонашвілі: «Не

бог народжує педагога-майстра. Учителем не народжуються, а стають. Майстерність учителя можна опанувати» [5,с.32].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Деркач А.А. Методолого-прикладные основы акмеологических исследований. – К., 1999. - 392с.
2. Зязюн И.А. Основы педагогического мастерства: учебное пособие для высш. уч. заведений. – К.: Вища школа, 1987. – 247с.
3. Зязюн І.А. Педагогічна майстерність: підручник для вищих навч. закл. – К.: Вища школа, 1997. – 80с.
4. https://pidruchniki.com/70124/pedagogika/pedagogichna_maysternist_vi_kladacha_vischogo_navchalnogo_zakladu
5. Амонашвили Ш.А. Психологическая основа педагогического сотрудничества: книга для учителя. – К.: Освіта, 1991. – 103 с.

УДК: 616.5:616.995.[428]-036.1-07

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО ТЕЧЕНИЯ ДЕРМАТОЗООНОЗА ВЫЗВАННОГО *SARCOPTES HOMINIS* У ВЗРОСЛЫХ ПАЦИЕНТОВ

Денисенко Ольга Ивановна

д.м.н., профессор
заведующая кафедрой дерматовенерологии

Гаевская Марина Юрьевна

к.м.н., доцент кафедры дерматовенерологии

Савчук Ольга Васильевна

врач интерн

Продан Виктория Михайловна

врач интерн

ВГУЗ Украины

«Буковинский государственный
медицинский университет»

г. Черновцы Украина

Аннотация Проведено изучение и анализ уровня заболеваемости и характера клинических проявлений чесотки у взрослых жителей Черновицкой области за последние три года (2017-2019 гг.) с применением клинических и статистических методов исследования.

Ключевые слова: чесотка, заболеваемость, клинические проявления.

Введение Чесотка - распространенное инфекционное паразитарное заболевание кожи, вызванное чесоточных клещей *Sarcoptes scabiei* (var. *Homini*s) [1, 2]. Чесотка известна еще с античных времен, детально изучены морфологические и биологические свойства возбудителя, пути и условия заражения и клинические проявления дерматоза, разработаны методы диагностики, лечения и профилактики этого паразитарного заболевания [3-5].

Вместе с тем, чесотка по сей день остается актуальной медико-социальной проблемой современности [6, 7].

Несмотря на существенное улучшение уровня жизни и бытовых условий населения на современном этапе, уровень заболеваемости чесоткой является достаточно высоким, в том числе среди социально благополучных слоев населения.

Данный аспект можно объяснить как чрезмерным увлечением населения гигиеническими процедурами, что приводит к пересушиванию кожи и снижению ее защитных, барьерных функций, или развитием у пациентов иммунодефицитных состояний из-за наличия сопутствующих соматических и инфекционных заболеваний, в том числе ВИЧ-инфекции / СПИДа, так и атипичным клиническим течением чесотки на современном этапе, что становится причиной диагностических ошибок, несвоевременного выявления и лечения таких пациентов и проведения противоэпидемических мероприятий [1, 4, 8-10].

Все это обосновывает актуальность изучения современных особенностей клинического течения чесотки во избежание диагностических ошибок, своевременного лечения таких больных и проведения соответствующих противоэпидемических и профилактических мероприятий.

Цель исследования Изучить и проанализировать уровень заболеваемости и особенности клинического течения чесотки у взрослых жителей Черновицкой области за последние три года.

Материал и методы исследования Проведено изучение и анализ уровня заболеваемости чесоткой среди взрослого контингента населения Черновицкой области за последние три года (2017-2019 гг.)

На основании анализа статистических данных ОКУ «Черновицкий областной информационно-аналитический центр медицинской статистики, инженерно-технического и фармацевтического сопровождения деятельности учреждений здоровья области».

Также проведено изучение и анализ характера клинических проявлений чесотки у 78 пациентов, из них 27 мужчин и 51 женщина в возрасте от 19 до 68 лет, которые находились на амбулаторном или стационарном лечении в ОКНП «Черновицкий областной кожно-венерологический диспансер» на протяжении последних трех лет (2017 -2019 гг.).

Диагноз чесотки у обследованных пациентов выставляли на основании клинических, инструментальных и лабораторных методов обследования [1, 2]. Статистическую обработку результатов исследований проведено на персональном компьютере с применением пакетов лицензированных программ.

Результаты исследования и их обсуждение Анализ статистических данных о заболеваемости населения Черновицкой области чесоткой показал, что показатель уровня заболеваемости чесоткой среди взрослого контингента населения Черновицкой области за последние три года (2017-2019 гг.) В целом увеличился в 1,46 раза (в 2017 году – 27,7 случаев на 100 тыс. населения, в 2019 году - 40,4 случаев на 100 тыс. населения).

При этом уровень заболеваемости чесоткой среди городских жителей, который значительно ниже по сравнению с среднеобластным показателем и уровнем заболеваемости чесоткой в сельской местности области, за последние три года вырос почти в 1,93 раза (соответственно: 8,7 и 16,8 случаев на 100 тыс. населения), что указывает на необходимость совершенствования диагностических, противоэпидемических и санитарно-просветительных мероприятий среди городского контингента населения региона.

На основании изучения характера клинических проявлений чесотки у обследованных пациентов установлено, что в 37 (47,4%) из 78 больных заболевание имело типичную клиническую картину, которая проявлялась: зудом в области сыпи в вечернее и ночное время; типичной локализацией поражения кожи - межпальцевые складки кистей, боковые поверхности пальцев, изгибная поверхность верхних конечностей, передняя и боковые поверхности живота, участок поясницы (симптом треугольника или ромба Михаэлиса), ягодиц, бедер, половых органов типичными элементами кожной

сыпи - мелкими папулами и везикулами, расположенными попарно, наличием между ними «чесоточных ходов», а также кровянистыми (симптом Горчакова) и гнойными корочками (симптом Арди) в области разгибательной поверхности локтей и вокруг них в случае длительного течения дерматоза .

В то же время у 41 (52,6%) обследованного пациента был диагностирован атипичные клинические формы чесотки: малосимптомная (стертая, «ухоженная»), осложненная (вторичной пиодермией, аллергическим дерматитом, экзематизации), а также проявления постскабиозной лимфооплазия.

Так, у 19 (24,4%) пациентов была диагностирована малосимптомная (стертая, асимптомная, латентная, «ухоженная») чесотка, или чесотка «опрятных» людей, которые придерживаются гигиенических правил, часто моются, на что указывала большинство (15 из 19) пациентов (ежедневные, иногда многократные гигиенические процедуры с применением моющих средств).

У таких больных зуд был слабо выраженным, количество сыпи была незначительной - это преимущественно мелкие фолликулярные папулы, изолированные везикулы, отдельные геморрагические корочки в типичных для чесотки местах локализации, чесоточные ходы были единичные или отсутствуют.

Такую же клиническую картину наблюдали и в случае «леченной» чесотки у 7 пациентов после применения кортикостероидных мазей (назначение врача или самолечение), когда сыпь ошибочно трактовали как проявления аллергического дерматита.

В 18 (23,1%) пациентов чесотка имела обременен клиническое течение, в частности в 11 (14,1%) больных была осложнена пиодермией - гнойничковыми заболеваниями кожи (в виде импетиго, фолликулитов, эктимы), а у 7 (9,0%) пациентов - проявлениями аллергического дерматита с явлениями экзематизации, которые стали причиной снижения или временной потери больными работоспособности.

Всем этим пациентам было рекомендовано после завершения лечения пройти комплексное обследование (биохимическое, иммунологическое исследование крови и т.п.) с целью выявления возможных факторов обремененного клинического течения дерматоза.

В 4 (5,1%) пациентов была диагностирована постскабиозная лимфоплазия (узелковую чесотку), которая проявлялась зудящими узелками (папулами) с горошину и более, которые являются проявлениями доброкачественной гиперплазии лимфоидной ткани в результате аллергической реакции замедленного типа на самого клеща и продукты его жизнедеятельности. Узелковую чесотку определяли у пациентов при длительном (более 2-3 месяцев) течения дерматоза.

Итак, согласно проведенных исследований установлено, что более чем у половины (в 52,6%) обследованных пациентов чесотка имела атипичный клинический в виде малосимптомных проявлений или обремененного клинического течения, осложненного пиодермией, аллергическим дерматитом с экзематизации или постскабиозной лимфоплазии, значительно затрудняют своевременную диагностику и лечение чесотки в таких пациентов. Установлены особенности клинического течения чесотки у взрослого населения на современном этапе указывают на необходимость комплексного обследования таких больных с целью выявления вероятных причин атипичного и обремененного клинического течения дерматоза и планирования по этим больным рациональных лечебно-профилактических мероприятий, а также должны быть учтены при обследовании населения региона, проведении профилактических и санитарно-просветительных мероприятий, а также при подготовке медицинских специалистов разного уровня.

Вывод Заболеваемость чесоткой среди взрослого контингента населения Черновицкой области за последние три года имеет тенденцию к росту, особенно среди жителей городов.

Среди клинических проявлений чесотки в последние годы большую долю (52,6%) составляют атипичные формы дерматоза, что следует учитывать при

обследовании и лечении таких пациентов, а также при проведении профилактических и санитарно-просветительных мероприятий среди населения.

Перспективы дальнейших исследований Перспективой дальнейших исследований является изучение и анализ зависимости характера клинических проявлений и течения чесотки в зависимости от проведенного ранее лечения и наличия у таких пациентов сопутствующих соматических заболеваний.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Anderson KL, Strowd LC. Epidemiology, Diagnosis, and Treatment of Scabies in a Dermatology Office. *J Am Board Fam Med.* 2017;30(1):78-84. doi: <https://doi.org/10.3122/jabfm.2017.01.160190>.
2. Denysenko OI, Haievska MYu, Perepichka MP, Gulei LO, Karvatska YuP, Shulenina OV, et al. Fundamentals of diagnosis and treatment in dermatovenereology. *Chernivtsi,*2020:38-65.
3. Беловол АН, Ткаченко СГ. Энтомодермоскопия как современный метод диагностики чесотки. *Дерматологія та венерологія.* 2014;1(63):78-83.
4. Соколова ТВ, Малярчук АП. Чесотка: состояние проблемы. Часть 1. Заболеваемость, этиология, эпидемиология, клиника. *Український журнал дерматології, венерології, косметології.* 2012;3(46):12-24.
5. Salavastru CM, Chosidow O, Boffa MJ, Janier M, Tiplica GS. European guideline for the management of scabies. *J Eur Acad Dermatol Venereol.* 2017;31(8):1248-53. doi: <https://doi.org/10.1111/jdv.14351>.
6. Вольбин СВ, Ващенко КФ, Ващенко ОО, Якимів ОВ. Актуальність розробки спрею для лікування корости. *Український журнал дерматології, венерології, косметології.* 2016;1(60):112.
7. Chandler DJ, Fuller LC. A Review of Scabies: An Infestation More than Skin Deep. *Dermatology.* 2019;235(2):79-90. doi: <https://doi.org/10.1159/000495290>.

8. Aussy A, Houivet E, Hébert V, Colas-Cailleux H, Laaengh N, Richard C, et al. Risk factors for treatment failure in scabies: a cohort study. *Br J Dermatol*. 2019;180(4):888-93. doi: <https://doi.org/10.1111/bjd.17348>
9. Cohen PR. Classic and Non-classic (Surreptitious) Scabies: Diagnostic and Treatment Considerations. *Cureus* [Internet]. 2020[cited 2020 Sep 15];12(3):e7419. Available from:<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7186094/pdf/cureus-0012-00000007419.pdf> doi: 10.7759/cureus.7419.
10. Denysenko OI, Yurniuk SV, Perepichka MP, Hayevska MY, Majkan IJ, Hulei LO, et al. Dermatological manifestations of HIV-infection/AIDS. *Archives of the Balkan Medical Union*. 2017;3(52):298-305. https://umbalk.org/wp-content/uploads/2017/09/09.Dermatological_manifestations_of_HIV.pdf

ПЕРЕКЛАД МЕТАФОРИЧНИХ ТЕРМІНІВ
ФАХОВОЇ МОВИ АВІАЦІЇ

Єнчева Галина Григорівна

к.філол. наук, доцент

Національний авіаційний університет

м. Київ, Україна

Анотація. Стаття присвячена перекладознавчому аналізу метафоричного перенесення у термінології фахової мови авіації. Зазначено особливості функціонування авіаційних метафоричних термінів, описано механізми метафоричного термінотворення, досліджено структуру англійських і українських термінів мови авіації, проаналізовано способи перекладу англійських авіаційних метафоричних термінів українською мовою.

Ключові слова: фахова мова авіації, метафоричний термін, термінотворення, способи перекладу, калькування

Сучасна лінгвістика особливу увагу приділяє дослідженню мови у тісному зв'язку з антропологічним чинником. Спостерігається тенденція до вивчення лінгвістичних явищ на основі когнітивного підходу. Вважається, що найяскравішим виразником світогляду народу, його культури, особливостей мислення є лексика, а особливо така, що утворена способом метафоричного переносу. Дослідження процесу термінологізації в спеціальній підмові дає змогу визначити ті асоціації, що спричинили утворення термінів із загальноживаних слів, яким чином термінологічні слова співвідносяться з навколишньої дійсністю.

Мета статті передбачає дослідження процесу метафоризації як способу термінологічної номінації та визначення особливостей перекладу

метафоричних авіаційних термінів у різноструктурних мовах, зокрема англійській та українській.

Об'єктом дослідження є терміни фахової мови авіації, а також явище метафоризації як особливий спосіб збагачення терміносистем, що ґрунтується на тісному взаємозв'язку мови та мислення, відображенні культурного розуміння тих чи тих життєвих подій і явищ.

Предметом дослідження є визначення особливостей відтворення англійських метафоричних термінів фахової мови авіації українською мовою, визначення метафоричних аналогій при перекладі, аналіз термінів, які зазнають втрати метафоричного перенесення внаслідок перекладу.

Фактичний матеріал дослідження – однокомпонентні та багатокомпонентні терміни, лексичні одиниці англійських і українських варіантів мови авіації, до складу яких входить хоча б один метафоричний елемент. Джерелами матеріалу дослідження послуговували одномовні і двомовні словники й довідники англійської та української мов.

Термінологія як особлива лексична система, що слугує для номінації певної системи понять і термін як її складова, стають об'єктом уваги науковців з кінця 40-х років ХХ ст. Термінологія та термін розглядаються в працях таких видатних теоретиків, як А.А. Реформацький, Д.С. Лотте, Г.О.Винокур, В.П. Даниленко тощо. Серед вітчизняних мовознавців дослідженням цієї проблеми займалися Є.Ф. Скороходько, Т.Р. Кияк, А.В. Крижанівський тощо.

На сучасному етапі виникає інтерес до вивчення терміносистем у принципово новому аспекті, зокрема термінологія розглядатися багатьма вченими як вираження у мові певної сфери людської діяльності, свідомості та мислення. І це закономірно. Науковий інтерес викликає таке питання: яким чином в авіаційній мові відображаються асоціації, які дають змогу на ґрунті вже існуючих назв явищ та предметів навколишньої дійсності номінувати нові поняття завдяки аналогії, з раніше відомими явищами. Досліджуючи мову з метою вивчення культурних і світоглядних особливостей певного народу слід в першу чергу звернутись до лексичних явищ. Саме лексика є віддзеркаленням

мислення, словесним відтворенням потоку думок. Метафора вважається найяскравішим лексичним явищем, що дає змогу прослідкувати не лише основні закони людського мислення, типові асоціації, а й особливості національної своєрідності семантики тієї чи тієї мови.

Щодо метафоричних перенесень у мові термінів, то слід зауважити, що ця проблема неодноразово привертала увагу лінгвістів, проте явище метафоризації розглядалося в політехнічній термінології загалом, і тому, на нашу думку, актуально зосередитися на конкретних спеціальних підмовах, зокрема особливий інтерес становить дослідження цього явища у фаховій мові авіації.

Важливу роль у концептуальному кодуванні авіаційної сфери діяльності людини відіграють і терміни, утворені шляхом метафоризації загальноживаних слів або словосполучень. У цьому випадку концептуальну структуру нового поняття можна відновити, шляхом встановлення проміжних асоціативних зв'язків з початковими поняттями, виявлення особливостей когнітивного оброблення інформації. За умов метафоризації така обробка уособлює декілька операцій, зокрема таких, як: асоціація з об'єктом за схожістю та відмінністю ознаки, аналіз, синтез, узагальнення та результат. Найбагатшими з точки зору семантики вважаються терміни, які містять фонові знання про інші етноси та культурні співтовариства.

При моделюванні нових авіаційних термінів, з одного боку, зберігається зв'язок між твірними і похідними словами та словосполученнями. З другого – у результаті когнітивної операції відбувається процес пізнання, тобто у цілому авіаційна термінологія є й продуктом когнітивної діяльності, і “інструментарієм”, за допомогою якого перекладач здійснює пізнавальну діяльність у цій сфері.

Вивчення метафоричних термінів у системі авіаційної термінології англійської та української мов дає змогу переконатися у важливості ролі метафори як могутнього засобу творення термінів. Метафоричні терміни у фаховій мові авіації є не одиничними випадковими вкрапленнями, а становлять цілу систему термінів, у якій способом метафоричного перенесення

вербалізовано величезну кількість ключових понять. Тематичне різноманіття лексики, що послуговувало основою для метафоризації дозволило розподілити метафоричні авіаційні терміни англійської мови за такими групами:

Антропоморфна метафора:

– біологічні характеристики людей: *face plate* – лицева панель, *hair spring* – тонка пружина;

– соціальні відносини людей: *boss* – прилив, потовщення металу навколо отвору під болт, *arrester* – пристрій з розрядниками для погашення токів громового розряду.

Побутова метафора:

– дієслова, що вказують на діяльність людини в побутових процесах: *to land an aircraft* – посадити літак; *to bleed air from the compressor* – відтягувати повітря від компресору;

– назви будівель і їх частин: *labyrinth* – безконтактний прилад для зменшення відтоку газу;

– назви предметів побуту: *fence* – аеродинамічний гребінь.

Поняття, наділені фізичними характеристиками:

– кількість, швидкість, вага, об'єм використані метафорично: *zero accident rate* – безаварійність, *zero flaps speed* – швидкість при згорнутих закрилках.

Антропоморфність розглядається як один з багаточисельних проявів антропометричності в мові, яка полягає в тому, що в якості об'єкта для метафоричного перенесення виступають назви частин тіла людини, фізіологічні процеси, психологічні характеристики, людські стосунки тощо. Антропоморфність передбачає концентрацію навколо людини, оцінку людиною самої себе, інших істот у світі, а тому і слугує підґрунтям для виникнення найрізноманітніших метафор. Біологічні характеристики людей такі, як народження, смерть, сон тощо, виступають у ролі аналогій для творення термінів. Окремою групою серед термінів, створених на ґрунті аналогії з біологічними характеристиками людей є терміни, до складу яких входить

компоненти – назви частин тіла. Наприклад, *back seat* – заднє сидіння, або *hair spring* – тонка пружина.

Сфера побуту також знаходить яскраве відображення в авіаційній термінології. Дії, які найчастіше обираються для семантичного перенесення здебільшого представлені низкою дієслів, якими послуговуються у повсякденному вжитку, проте в авіаційній терміносистемі вони набувають нового значення. До таких дієслів належать: *to seat, to set, to stand, to launch, to keep, to observe*. Група термінів, що охоплює поняття, наділені фізичними характеристиками, також є багаточисельною в обох мовах. Поширеність таких термінів у авіаційній термінології закономірна. Завдяки метафорі авіаційні поняття набувають майже всіх основних фізичних характеристик, серед яких – швидкість, об’єм, вага, кількість, маса тощо. Оскільки одиницею дослідження у цій статті є термінологічні одиниці – терміни-метафори, то підґрунтям класифікації перекладацьких операцій виступає принцип збереження/втрати термінами МП образності, яка властива термінам МО.

Отже, виокремлюємо дві великі групи українських термінів, запозичених з англійської мови:

1. Терміни, які володіють однаковими (або майже однаковими) асоціативно-образними характеристиками з термінами мови оригіналу, – англійською.

2. Терміни, які втратили в процесі перекладу метафоричність, яка відрізняла їх англійські еквіваленти.

Вважаємо за необхідне розглянути більш детально терміни першої групи та способи перекладу, які призвели до їх утворення. Серед них виділяємо такі:

- семантичне калькування;
- трансформації, що супроводжуються перерозподілом семантичних компонентів за моделлю “слово → словосполучення”, або “двокомпонентний термін → три та полікомпонентний термін”;
- калькування з деяким смисловим зсувом.

Прикметно, що методом перекладу, який веде до збереження терміном МП метафоричності, є калькування. Решта способів є лише варіантами калькування, які у всіх своїх різновидах забезпечують відтворення смислової структури одиниці МО. Зупинимось детальніше на специфіці цього явища.

Калька належить до прихованих, або перекладних запозичень. Технічний механізм калькування полягає в тому, що слово або словосполучення буквально відтворюється засобами мови-реципієнта. Калькуватися або копіюватися можуть як компоненти слів так і окремі слова (словотворчі кальки, лексичні кальки), синтаксичні конструкції та обороти (граматичні кальки), фразеологічні вирази (фразеологічні кальки). Це зовнішня сторона калькування. Внутрішня ж полягає в тому, що засобами однієї мови запозичується і передається тип мотивації (внутрішньої форми), прийнятний в іншій мові. Причому ця мотивація може мати стосунок як до формальної структури, так і до семантичної. У цьому судженні вбачаємо докорінну відмінність калькування від запозичення.

Наведемо низку визначень явища калькування, які розкривають його суть: “кальки – явище мовного контакту, свідоме або стихійне, реалізоване внутрішніми ресурсами за зовнішньою моделлю, з більш менш точним переміщенням з однієї мови в іншу лексико-семантичних, фразеологічних або морфосинтаксичних структурних одиниць” [1, с.85-86]; “спосіб передачі зроджених на чужому ґрунті назв шляхом перекладу із збереженням внутрішньої форми або у випадках, коли поняття виражається словосполученням, – шляхом точного перекладу складових частин” [2, с.352].

Отже, нами проаналізовано загальні аспекти калькування. Надалі звернемося до особливостей цього процесу в авіаційній термінології. Оскільки основою запозичення є метафоричні терміни, то в такому випадку йдеться про *семантичне калькування*, тобто калькування, яке копіює семантичну структуру і таке, що ґрунтується на запозиченні якого-небудь непрямого значення іншомовного слова, значення, яке має пряму відповідність у мові-реципієнті. Семантичне калькування – активний процес в українській

термінології взагалі і у авіаційній – зокрема. Пояснюється це тим, що в українській термінології споконвіку існує традиція семантичного термінотворення. А кальки, які давно функціонують в терміносистемах, повністю освоєні, не відрізняються від термінів семантичного способу творення, властивих українській мові.

Легкість проникнення семантичних кальок до терміносистем різних мов дозволяє розглядати семантичне калькування як один із способів семантичного термінотворення [3, с.59]. Ця думка представляється такою, що дуже влучно констатує суть процесу калькування, яке, ще раз наголосимо, є усвідомленим, творчим, процесом.

Калькування означає ухвалення підстав семантичного перенесення носіями термінології та творчу семантичну роботу на ґрунті лексики рідної мови. При запозиченні семантичного терміна носіям термінології потрібно оцінити доцільність перенесення найменування, зробленого в чужій мові, чіткість ознаки, яка слугує підставою перенесення, нарешті, вирішити – приймати або не приймати цей семантичний термін. Один і той же іншомовний термін може перекладатися по-різному, проте мова приймає ту кальку, яка більш всього відповідає її структурі та загальній тенденції термінологічної системи. Наприклад, такі терміни слугують ілюстрацією семантичних кальок англійських одиниць, повністю освоєних українською авіаційною термінологічною системою: *DEAD spot* – мертва зона, *Lazy LEG* – зуб шестерні, *NOSE down* – носом вниз, *HEAD wind* – боковий вітер, *Winch DRUM* – сорочка циліндра, *Ground CUSHION* – подушка біля землі тощо.

Поширеною перекладацькою трансформацією, що спричиняє появу термінів, які володіють схожими образно-асоціативними характеристиками з термінами англійської мови, є **перерозподіл семантичних компонентів** за моделями “однокомпонентний термін в англійській мові > двокомпонентний в українській мові”; “двокомпонентний термін в англійській мові > полікомпонентний термін в українській мові”. Модифікації у бік збільшення кількості компонентів українського терміна констатуються деякими

причинами, серед яких на першому місці – типологічні характеристики англійських та українських мов.

Так, відносно більш компресійному англійському словосполученню відповідає більш розгорнене українське словосполучення. Яскраво виражена тенденція до імплікації призводить до опущення в англійському термінологічному словосполученні деяких семантичних компонентів.

Ця трансформація відображає ще одну тенденцію, на якій акцентують увагу більшість дослідників, – тенденцію до надмірної мотивованості українських термінів [4, с.24]. На зауваження дослідників, багатослівність українських термінів є прагненням відобразити всі існуючі ознаки поняття. І як наслідок, поява громіздких термінів, або термінів, які практично не відрізняються від визначень. Водночас стислість англійських термінів досягається пропусканням яких-небудь ознак. Однокомпонентний англійський термін *tip-speed* – перекладається українським чотирьохкомпонентним терміном “*кутова швидкість кінців лопаток (ротора)*”, який супроводжується додатковим поясненням, поданим у дужках, тобто однокомпонентна англійська одиниця перетворюється на п'ятикомпонентну українську, більш схожу на тлумачення терміна, ніж на сам термін.

Зауважимо принагідно, що в англійських термінах пропущена не просто яка-небудь ознака поняття, пропущене саме слово, яке відносить ці одиниці до авіаційної терміносистеми. Прагнення української мови компенсувати цю ознаку демонструє, тепер уже на рівні перекладу, більшу метафоричність англійської термінології. Метафора, як відомо, створює якийсь цілісний образ, іншими словами, веде до семантичної компресії [5, с.8]. В українській мові метафоричність у низці випадків знижується, зменшується семантична компресія і, відповідно, збільшується довжина терміна.

Ще одним способом перекладу, завдяки якому в українській мові з'являються образні відповідники англійських авіаційних метафоричних термінів, є калькування з певним смисловим зсувом, або **неповне семантичне**

калькування. Наприклад, *umbrella aerobrake* – аеродинамічне гальмо парасолькового типу, *inverted gull wing* – крило типу “чайка”.

Суть цього способу полягає в тому, що образність, властива терміну МО, зберігається, проте міняється слово, яке її створює. Тобто, відбувається лексична заміна носія образу, що може бути викликана як національно-культурними розбіжностями, так і мовними традиціями. Наприклад, англійські авіаційні терміни *domestic flight*, *hybrid navigation installation*, які в дослівному перекладі означають відповідно *домашній політ* і *гібридна бортова навігаційна установка* перекладені українською мовою як *внутрішній рейс* і *комбінована бортова навігаційна установка*. Як бачимо з прикладів, образність у всіх українських прикладах зберігається, проте ступінь її значно менша.

На завершення наших роздумів щодо калькування авіаційних метафоричних термінів доходимо висновку, що в цілому калькування знаходить позитивну оцінку з боку фахівців термінологів. Спрямованість калькування на точне передавання семантики мовних одиниць вітається у термінології. Якщо в художньому стилі калькування може призводити до непотрібного буквалізму, то в термінології результатом того ж процесу є більша смислова точність терміна-кальки. Крім того, калькований термін мотивований, а мотивованість завжди розглядалася як перевага одиниць, що називають поняття.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. *Апреотесей Ч.* Кальки славянського походження в румунському мові. – *Romanoslavica*. – 1983. – Т. 21. – С. 85 – 95.
2. *Булаховський Л.А.* Вибрані праці в п'яти томах. – Т. 1: Загальне мовознавство. – К.: Наукова думка, 1975. – 496 с.
3. *Прохорова В.Н.* Полисемия и лексико-семантический способ словообразования в современном русском языке. – М. : Изд-во МГУ, 1980. – 87 с.

4. *Лингвистический* аспект стандартизации терминологии. – М. : Наука, 1993. – 129 с.
5. *Житникова Е.В.* Семантика термина-фразеологизма как особенного вида лингвистического знака в терминосистеме по менеджменту и маркетингу (на материале периодических изданий) // Форма, значение и функции единиц языка и речи: Материалы докладов Международной научной конференции. – Минск, 2002. – Ч. 3. – С. 6 – 8.
6. *Григораш А.М.* Фразеология и стиль. – К. : Наука, 1991. – 140 с.
7. *Кришталь С.М.* Структурно-семантичний аналіз метафоричних термінів підмови фінансів в англійській і українській мовах. Автореф., дис... канд. філол. наук: 10.02.17 / Донецький національний університет, 2003. – 20 с.
8. *Англо-російсько-український* тлумачний словник до МЕГА-модульного навчального комплексу “Аеронавігація” / Уклад. В.П. Бабак, В.П. Харченко, Ю.В. Зайцев. – К.: Книжкове видавництво НАУ, 2007. – 328 с.
9. *Авиация: Энциклопедия* / Гл. ред. Г.П. Свищев. – М. : Большая Российская энциклопедия, 1994. – 736 с.

УДК 37.013

К ВОПРОСУ О ЗНАЧИМОСТИ НАСЛЕДИЯ Ы. АЛТЫНСАРИНА В ПРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ МОЛОДЕЖИ

Иванова Елена Николаевна

магистр педагогических наук

старший преподаватель

Бекенова Асия Кыкпаевна

магистр гуманитарных наук

преподаватель

Костанайский региональный университет

им. А.Байтурсынова

г.Костанай, Казахстан

Аннотация: Ы. Алтынсарин несколько столетий назад ярко описал проблемы казахского народа, некоторые из них остались актуальны и в наши дни, с определенными корректировками на время, являющимися и сегодня направлениями работы по духовно-нравственному воспитанию молодежи. В статье показана роль наследия Ы. Алтынсарина в современном казахстанском обществе.

Ключевые слова: воспитание, нравственность, духовность, труд, молодежь, наследие.

В настоящее время Казахстан является государством с развитой, современной рыночной экономикой; интегрированным в мировое образовательное пространство, признанным мировыми державами. Казахстан успешно осуществил интеграцию в мировые сообщества, применяя новые эффективные, прогрессивные научные технологии, реализовывая четко обозначенные перспективы программ социально-экономического, образовательного направления развития государства.

Большое значение в Казахстане придается развитию всех направлений системы образования, соответствующие международным стандартам. Казахстанское общество осознает, что возрастает роль и значение обновленной современной системы образования, включающей успешное использование технологии критериального оценивания. Важная роль в системе воспитания молодежи отводится духовно-нравственному направлению, как критерия уровня общественного развития, составляющего основу человеческого капитала. Современный нравственный уровень жизни общества является важнейшим фактором, базой личностного развития и качеством общества в целом.

Прямо или косвенно, любые преобразования в системе общественных отношений оказывают существенное влияние на образование. В свою очередь, система образования мобилизуется и своевременно. Адекватно реагирует на реальное развитие ситуаций исторического этапа, соответствует потребностям развития политики и экономики в целом.

Обращая внимание на изучение истории, философии и литературы прошлого можно заметить, что творчество мыслителей прошлых лет несут в себе духовно-нравственное содержание. Это содержание актуально и сегодня, в современном мире. Духовно-нравственное содержание раскрывает важность одной из составляющих воспитания - моральные качества и нравственные позиции, общечеловеческую значимость и этические учения.

В психолого-педагогических исследованиях (Е.В. Бондаревская, И.А. Зимняя, В.А. Караковский, Н.Е. Щуркова и др.) указывается, что «воспитательные системы – явление динамическое». В современном мире меняется идеология воспитания, основа - общечеловеческие и национальные ценности. Следовательно, изменениям подвержены воспитательные методики и технологии.

На учебных занятиях по педагогике, изучая раздел: теория воспитания, будущие учителя изучают наследие Д.С. Лихачева, представляющее ориентир в поиске путей выхода из кризиса в вопросах духовно-нравственного

воспитания подрастающего поколения в современном обществе и в педагогике. Будущие воспитатели узнают, что Д.С. Лихачев процесс воспитания и образования рассматривает как «приобщение человека к культурным ценностям и культуре родного народа и человечества». Понятие культуры ученый описывает «не только как сумму нравственных ориентиров, знаний и профессиональных навыков, но и как историческую память, как творческую подготовку культуры будущего на основе прошлого и настоящего». Важным фактом изучения наследия Д.С. Лихачева является взаимосвязь понятия «культура» и понятие «интеллигентность», существенными чертами которой являются:

- стремление к расширению знаний,
- открытость,
- служение людям,
- терпимость,
- ответственность [1].

Будущие педагоги уделяют много внимания изучению педагогического наследия казахстанских просветителей. Предусмотрены темы, вопросы и задания по дисциплине «педагогика» и по дисциплине «этнопедагогика».

Как известно из истории, нравственная мысль казахстанского общества развивается согласно общественно-политическому процессу, понимания значимости роли образования в жизни общества и др. В каждый исторический период, общество переосмысливает существующие нормы нравственности с позиций гуманистического, демократического подхода к этическим вопросам. Содержание направления в духовно-нравственной жизни казахстанского народа хорошо описаны в трудах казахских просветителей Чокана Валиханова, Ыбрай Алтынсарина, Абая Кунанбаева.

Следует обратить внимание на особенность отражения в педагогических трудах развитие экономической и политической ситуаций в стране на содержание образования и воспитания детей:

-возвышение человеческого достоинства в художественных произведениях, в педагогических подходах;

-развитие гуманистических начал в педагогике;

-стремление к человеческому счастью;

-непрерывная борьба за человека и его возможности;

-борьба за утверждение и развитие сущности, присутствующей в каждом ребенке [2].

Мы признаем, что ряд проблем, которые обозначил Ы. Алтынсарин, актуальны и по сей день.

В обращении к молодежи Казахстана, Первый Президент Н.А.Назарбаев, не раз упоминал необходимости духовного воспитания молодежи:

-«Нужно учитывать нивелирующее воздействие процесса глобализации, которому мы должны противопоставить укрепление национально-культурных ценностей и нравственности нашего молодого поколения.

-Знания или профессиональные навыки не могут быть созидательной силой, если не основаны на национальных приоритетах, нравственных ценностях, понятиях общественного долга, социальной солидарности и преемственности поколений.

-Наше молодое поколение должно однозначно усвоить старую как мир истину – настоящего успеха в жизни добивается только тот, кто приносит пользу людям и своей стране» [3,с.4].

Получая профессиональное образование в вузе по специальности «Педагогика и психологи», студенты практически на всех дисциплинах прямо или косвенно уделяют внимание изучению, исследованию содержания основных направлений воспитания подрастающего поколения. В данной статье акцент сделаем на следующие направления:

-духовно-нравственное – обретение высших ценностей и идеалов, способствующих формированию и развитию этических норм поведения;

-патриотическое – воспитание осознанной любви, гордости и преданности к своему Отечеству;

-гражданское – воспитание четкой гражданской позиции, политической культуры и культуре права.

В своих трудах Ы. Алтынсарин пришел к мысли что, только постоянная забота и правильное воспитание формируют в ребенке самые нужные нравственные качества. Выдвинутая И. Алтынсариним мысль о роли труда в жизни человека нашла полную реализацию и в наши дни.

Ы. Алтынсарин окончил школу – интернат, в которой и в то время оставался близок к своему народу, и тщательно изучал его проблемы, обдумывал пути просвещения, организовывал и участвовал в создании детских учебных заведений – школ на родном языке, защищал интересы своих соотечественников.

Необходимость образования в жизни каждого ребенка Ы. Алтынсарину в то время приходилось доказывать. Самым трудным в этом деле, писал просветитель, было «не открыть школу, а набрать учеников». Большой философский смысл и призыв Ы.Алтынсарин вложил в строки одного из главных стихотворений своего творчества, обращенное к детям: «Давайте, дети, учиться!». Очень мудро, назидательно, простым доступным языком в нем говорится о пользе науки, знаний в жизни человека. Приводя примеры из жизненных рассуждений аульчан, «веками кочевник считал, что все его богатство — скот», просветитель утверждал, что «но гораздо прочнее другое, истинное богатство — знания». В этом и стремился Ы, Алтынсарин убедить молодежь, призывая к изменению жизненной позиции, к необходимости личностного развития. И насколько мудро высказывание – «только знания могут сделать человека всемогущим, счастливым». Данное утверждение нашло свое продолжение и в настоящее время. В основных направлениях программы Стратегия «Казахстан – 2050» отмечено, что «знания и профессиональные навыки – ключевые ориентиры современной системы образования, подготовки и переподготовки кадров» [4].

В стихотворном творчестве Ы. Алтынсарина уделено особое внимание пропаганде народного образования, именно к этому он призывал молодежь.

Главными средствами нравственного воспитания является труд и пример родителей – утверждал Ыбрай Алтынсарин. «Воспитание трудолюбия у детей – главное средство борьбы против тунеядства и лени» [5,с.68]. Поэтому, выделяется характерная черта рассказов просветителя в глубоком понимании роли труда в жизни человека, усмотрение в нем исцелителя человеческой души от пороков, лени, безделья.

Исследуя наследие Ы. Алтынсарина, профессор Т. Тажибаев высказал мнение об основе всего содержания «Хрестоматии» о труде как естественной потребности человека. Ы.Алтынсарин формулирует «призыв к труду и трудолюбию. Автор на каждом шагу внушает детям, что «нет ни одной живой души», которая не трудилась бы; нужно привыкать к труду, ибо пропитание твое – в твоём труде, а трудом заработанная еда гораздо вкуснее и питательнее». В труде необходима «настойчивость и сила и воли» [5,с.73].

Можно ответственно утверждать, что центральное место в произведениях Ы. Алтынсарина занимает тема труда: «счастлив тот, кто может сказать себе, что я живу своим личным трудом» [6,с.100].

В рассматриваемом контексте интерес представляют включенные в «Киргизскую хрестоматию» казахские пословицы и поговорки. Приведем некоторые примеры: «Без труда нет наслаждения», «Ленивый без дела лежит, а счастье от него бежит», «Ленивость джигита есть несчастье для него» и т.д.

В тоже время, воспитательной особенностью наследия Ы. Алтынсарина является призыв к людям избегать тунеядства, и безделья. Показательными являются рассказы «Как можно разбогатеть» и «Кипчак Сейткул», в которых талантливо описано то, как безделье унижает человеческое достоинство. Обратим внимание на еще один поучительный пример: в рассказе «Чистый родник», Ы. Алтынсарин прямо дает совет: «Ты, человек, тоже, не переставая, работай... не предавайся лени, если будешь поступать так, то в конце концов, будешь великим и достигнешь цели» [5,с.79].

Простые слова так доступно и убедительно внушают человеку важность нравственных поступков на протяжении всей жизни.

Пристальное внимание в литературном наследии Ы. Алтынсарина занимала и проблема счастья, выяснение его смысла. В рассказах «Умеренность», «Счастливый человек» автор указывает на то, что считает счастливым человека, у кого «на душе... тихо и спокойно», нет «огорчений», недовольства своим состоянием». В тоже время, утверждается важность понимания того, что счастье человека не исчерпывается личным благополучием. Оно охватывает почти все сферы жизни человека, особенно его отношение к окружающим людям: «не может быть счастливым тот, кто думает только о себе, заботится о своем личном благе, «в ущерб великому общественному делу» [5,с.84].

Забота о человеке, о его нуждах, забота о Родине и ее процветании – существенная черта рассуждений Ы. Алтынсарина, которые и по сей день являются основой нравственного направления воспитания подрастающего поколения. По мнению Ы. Алтынсарина, ссоры, вражда, зависть, богатство и т.п. – вот корень зла, от которого следует избавиться.

В народной педагогике утверждается, что народ уважает щедрых, поэтому Ы. Алтынсарин показывает щедрость как одно из ценных нравственных качеств человека. В рассказе «Бережливость и скупость» Ы. Алтынсарин приводит в пример старинного обычая казахов «жлу», сущность которого заключается в том, что люди искренне и безвозвратно оказывают помощь своим пострадавшим соплеменникам, таким образом проявляя щедрость к ближнему.

Забота об общественных благах, об умножении богатства и укреплении могущества своей Родины, содействие ее экономическому и культурному развитию – вот те основные задачи гражданина-патриота, выполнение которых, по убеждению Ы. Алтынсарина – смысл его жизни. Патриоту не суждена спокойная и беззаботная жизнь, его душа не успокоится до тех пор, пока он не внесет определенную «лепту» в общую пользу Родины, пока не увидит плодов своей деятельности. Приобщить свой народ к общечеловеческой культуре, видеть свою родину могучей, культурной – мечта казахского мыслителя.

В деле обучения и воспитания подрастающего поколения Ы. Алтынсарин руководствовался идеями великих русских педагогов. Ы. Алтынсарин стремился прививать учащимся «привычки» разумной жизни, добрых дел и поступков.

В воспитании таких качеств, как патриотизм, гуманизм, честность, скромность, справедливость, ответственность Ыбрай Алтынсарин «видел» содержание нравственного воспитания.

Великий А. Эйнштейн писал: «Важнейшее из человеческих усилий — стремление к нравственности. От него зависят наша внутренняя устойчивость и само наше существование.

Только нравственность в наших поступках придает красоту и достоинство нашей жизни.

Главная задача образования – сделать нравственность живой силой и помочь человеку ясно осознать ее значение в жизни».

Значение творчества Ы. Алтынсарина в истории педагогики и казахской литературы огромно. Видный просветитель и педагог, поэт и переводчик, создатель первых образцов казахской реалистической прозы, успешно использовал прозу и стихосложение в обучении детей начальной школы, приобщая их к миру высоких культурных ценностей.

Следует обратить внимание на упоминание этики народа, ее практический характер, в трудах просветителя. Наследие Ы. Алтынсарина поучительно и полезно для современности с определенными коррективами на время.

Его этические рассуждения не вскрывают коренных основ нравственности, им свойственна ограниченность.

Однако, как исторический материал, необходимый для формирования нового человека, этические воззрения Ы. Алтынсарина обогащают представления современного человека о нравственности.

По убеждению просветителя, основу нравственности составляет образование и воспитание: «Только постоянная забота и нравственное

воспитание формирует в ребенке самые лучшие нравственные качества», «хорошо воспитанный ребенок впоследствии остается добропорядочным человеком» [7,с.47].

Сегодня, одна из задач современного образования – воспитание поколения, хорошо знающего традиции родной культуры, любящего историю своего народа, поколения, от которого будет зависеть будущее страны.

За годы независимости, Казахстан стал признанной страной в мире. Много возможностей открывается для молодого поколения в разных отраслях и видах деятельности.

На наш взгляд, в мире глобальной цифровизации и современных коммуникаций нужно уметь сохранить историю своих корней и наследников великой степной культуры.

Молодое поколение, не усвоившее духовные ценности своего народа, уроки родной истории, может пойти на поводу различных политических течений, религиозных экстремистских сект и пр. и современное общество призвано уберечь молодежь от возможных ошибок.

Таким образом, педагогическое сообщество, общественность осознает свою миссию и долг в воспитании молодого поколения в духе патриотизма, духовной нравственности, трудолюбия, эффективно используя наследие великого просветителя, писателя, гражданина - Ы. Алтынсарина.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Игнатьева Е.Е. Духовно- нравственное воспитание школьников // Воспитание школьников. –2010. –№9. – С.6-10.

2. Фролов А.В. Ибрай Алтынсарин и вопросы профессионального образования // Профессионал Казахстана. – 2001. – №2. – С. 19-24

3. Выступление Президента РК Н.А.Назарбаева на встрече со стипендиатами программы «Болашак». Астана, 30 января 2008 года <https://www.zakon.kz/103100-vystuplenie-prezidenta-rk.html>

4. Послание Президента Республики Казахстан Н.А.Назарбаева народу:
Стратегия «Казахстан-2050» НОВЫЙ ПОЛИТИЧЕСКИЙ КУРС
СОСТОЯВШЕГОСЯ ГОСУДАРСТВА. Декабрь 2012 г.

<https://kfm.gov.kz/ru/activity/strategy-and-program/strategy-kazakhstan-2050>

5. И. Алтынсарин. Киргизская хрестоматия. Оренбург, – 1906. – 93 с.

6. Г. Тажибаев. Педагогическая мысль в Казахстане во второй половине XIX века. Алма-Ата, – 1965. – 132 с.

7. А. Уразбеков. Этические воззрения Ибрая Алтынсарина. Алма-Ата,– 1974. –1 95 с.

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОДЕРЖАНИЯ ФЛАВОНОИДОВ
В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ**

Ищенко Алина Владимировна

канд.хим.наук, доцент

Сибирцева Инна Анатольевна

ст.преподаватель

ГО ВПО «Донецкий национальный университет

экономики и торговли

имени Михаила Туган-Барановского»

Аннотация: определено содержание некоторых классов флавоноидов в листьях различных плодово-ягодных растений, имеющих богатый витаминный состав. На основе полученных данных сделан вывод о возможности использования этого растительного сырья в качестве источника биоактивных флавоноидов при создании новых продуктов питания, обогащенных полезными нутриентами.

Ключевые слова: флавоноиды, растительное сырье, биоактивные вещества, качественный и количественный состав, метод Мурри.

Здоровье человека зависит, в первую очередь, от рациона его питания. Теория сбалансированного питания, появившаяся более 200 лет назад, все еще находится в стадии развития и не теряет своей актуальности, так как проблема здоровой нации и здорового поколения остается первостепенной не только для нашей страны, но и для всех стран мира. Прогрессивные новые технологии снабдили человечество очищенными (рафинированными) продуктами, зачастую синтетического происхождения, которые наряду с преимуществами, имеют главный недостаток – нарушенный природный минеральный и витаминный состав.

Общепризнанным является факт, что хронический недостаток тех или иных биологически активных веществ в рационе питания приводит к дисбалансу человеческого организма, нарушению функций различных органов, что в конечном итоге создает серьезную угрозу здоровью, приводит к ослаблению иммунной системы, возникновению «болезней цивилизации». Этому способствуют: увлечение новомодными низкокалорийными диетами, вредные привычки, такие как алкоголизм и табакокурение, различные заболевания, постоянные стрессы, а также усиливающееся загрязнение окружающей среды, которое принимает угрожающие масштабы.

Защитить человека в сложившейся ситуации способна сама природа, если умело воспользоваться ее дарами. Именно этим задачам отвечает программа создания новых продуктов питания направленного действия, обогащенных биоактивными веществами природного происхождения, которые в противоположность синтетическим, обеспечивают поступление в организм веществ, биологически с ним совместимых.

С целью выявления новых источников биоактивных веществ природного происхождения нами изучено содержание флавоноидов в нетрадиционном растительном сырье – в листьях различных плодово-ягодных растений, широко известных своим богатым витаминным составом.

Как известно, к флавоноидам относится большая группа веществ вторичного происхождения фенольной природы (катехины, лейкоантоцианы, флавоны, флавонолы, халконы, ауроны, антоцианы и прочие соединения), большинство из которых проявляют биоактивное и лечебное действие: имеют Р-витаминную активность, уменьшают ломкость кровеносных капилляров, усиливают действие аскорбиновой кислоты, проявляют седативное действие, имеют антиоксидантные свойства, в последнее время появились сообщения об их противоопухолевом действии [1-5].

В качестве объектов исследования нами были взяты растения как традиционные и широко распространенные в Донецком регионе, например, черная смородина, виноград, черноплодная рябина, так и нетрадиционные,

которые только начинают получать свое признание на наших землях, такие как лимонник, актинидия, ирга и йошта.

Характеристика объектов исследования :

1. Рябина черноплодная. Плоды содержат до 10% фруктового сахара, органические кислоты, дубильные, пектиновые вещества, микроэлементы, витамины С, В₁, В₂, А, Е, Р, РР. По содержанию йода не уступает знаменитому субтропическому растению – йодоносителю фейхоа. В плодах также есть сладкое кристаллическое вещество сорбит, который заменяет больным диабетом сахар.

2. Смородина черная. В ягодах содержится до 17% сахара, до 5% органических (лимонная, виннокаменная, яблочная, салициловая, фосфорная) кислот, до 0,5% пектиновых и дубильных веществ, содержат флавоноиды, антоцианы, красящие вещества. Значительное количество витаминов Р, В₁, каротина. Превосходит многие ягодные и плодовые культуры по содержанию витамина С, содержит относительно мало ферментов, способных разрушать витамин С, поэтому долго сохраняет свою витаминную активность. Значительное содержание витамина Р, который способствует усвоению витамина С. В черной смородине в 2-3 раза больше, чем в других плодах и ягодах витамина А, по количеству витамина Е ее превосходят лишь облепиха, шиповник и арония. Этот перечень дополняют обнаруженные в ягодах черной смородины витамины В₁, В₂, В₃, В₆, В₉, РР, К.

3. Виноград. Ягоды содержат глюкозу и фруктозу, органические кислоты (винную, яблочную, лимонную, щавелевую), минеральные соли, кальций, калий, марганец, натрий, витамин В, микроэлементы и пектин..

4. Актинидия. Плоды исключительно богаты аскорбиновой кислотой (на 100 грамм свежих ягод 1000 мг%, т.е., примерно в десять раз больше, чем в лимонах, апельсинах, черной смородине. В плодах обнаружены различные сахара, органические кислоты, минеральные соли и другие полезные соединения: клетчатка - 2,3 процента, пектиновые вещества - 0,7, крахмал - 3-7 процента, большой набор микро- и макроэлементов.

5. Лимонник китайский. Является естественным стимулятором центральной нервной системы. В плодах содержатся медь, железо, марганец, цинк, молибден и другие микроэлементы. В плодах найдены около 11% лимонной кислоты, около 8% яблочной и 0,8% винной кислоты, а также лигнаны (схизандрин, схизандрол и др). Обнаружены фенольные соединения, аскорбиновая кислота, углеводы. Мякоть плодов содержит около 1,5% сахаров, танины и красящие вещества (0,15%). Семена содержат до 34% жирного масла, в состав которого входят глицериды линоленовой и олеиновой кислот. Эфирное масло имеется во всех органах растения: в коре 2,6—3,2%, в семенах 1,6—1,9%, в стеблях 0,2—0,7%.

6. Ирга. Плоды имеют высокое содержание в ряда витаминов (А, В, С, Р, К), минералов, пектиновых и дубильных веществ, а также антагонистов холестерина. По содержанию каротина ирга превосходит вишню и ежевику, а по содержанию витамина С – яблоню, грушу, персик, сливу и виноград.

7. Йошта. Является гибридом смородины и крыжовника. Ягоды кисло-сладкие, размером с большую смородину, имеют приятный мускатный аромат. По содержанию витамина С ягоды йошты несколько уступают черной смородине, но в 2–4 раза превосходят крыжовник.

Таким образом, как показывает анализ литературных источников, химический состав плодов вышеперечисленных растений довольно подробно изучен в отличие от литературных данных о химическом составе листьев, которые практически отсутствуют. Высоковитаминный состав плодов вышеперечисленных растений позволяет предположить значительный витаминный состав их листьев, которые могут служить сырьем для получения природных биодобавок. Высокой биологической и антиоксидантной активностью обладают некоторые фракции флавоноидов, имеющих растительное происхождение.

Для количественного определения флавоноидов нами были получены спиртовые экстракты предварительно высушенного и тщательно измельченного растительного сырья. Количественное определение флавоноидов проводилось

фотоколориметрическим методом при помощи измерения оптической плотности окрашенных растворов, которые были получены в результате реакции флавоноидов с солями алюминия (метод Мурри). Оптическую плотность измеряли фотоэлектроколориметром «ФЭК-2» при длине волны 440 нм в кювете с толщиной слоя 10 мм. Общее содержание флавоноидов рассчитывали по калибровочному графику, который строили по стандартному образцу рутин [3].

Полученные экспериментальные данные представлены на рис. 1.

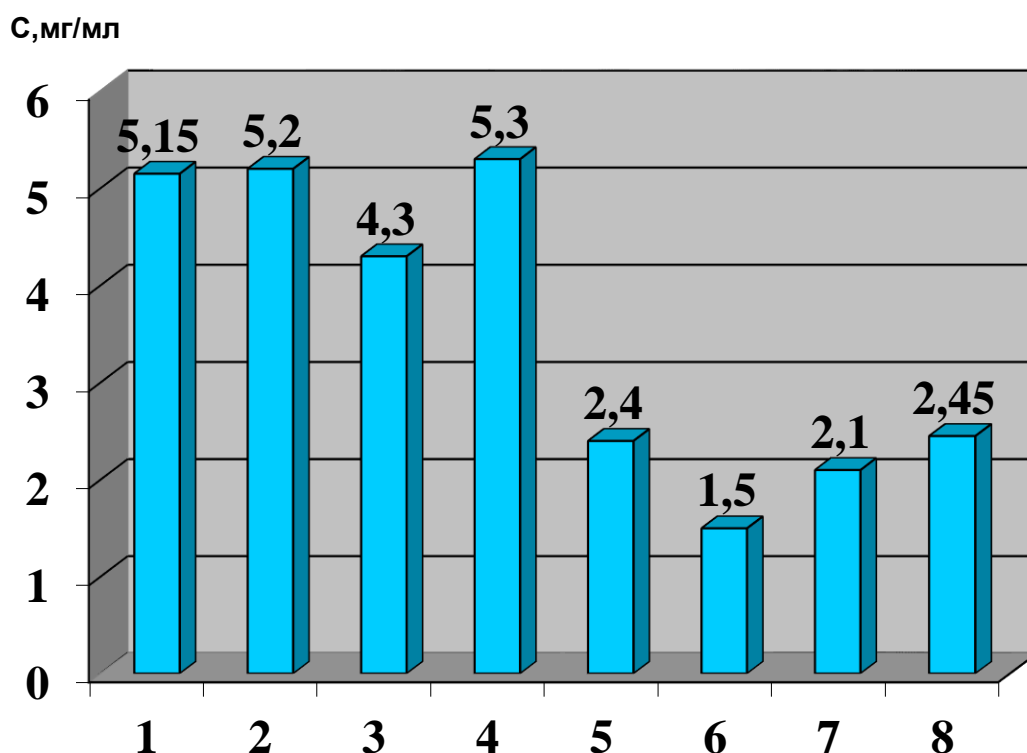


Рис. 1. Содержание флавоноидов в листьях некоторых растений

Обозначения на рисунке 1:

1 – черная смородина; 2 - виноград «Винный»; 3 - виноград «Изабелла»;

4 - черноплодная рябина; 5 – ирга; 6 – йошта; 7 – актинидия; 8 – лимонник.

Как видно из рисунка, максимальное количество флавоноидов содержат экстракты листьев черной смородины и винограда. Суммарное количество

флавоноидов в них практически в 2 раза выше остальных исследованных образцов.

В связи с этим нами был проведен качественный анализ различных фракций флавоноидов листьев черной смородины и винограда при помощи известных специфических реакций и выявлены классы флавоноидов, наиболее широко представленные в исследованном растительном сырье.

В результате проведенных исследований установлено, что проанализированные экстракты растительного сырья содержат в основном следующие фракции флавоноидов:

листья черной смородины - флавоны и триоксипроизводные флавоноидов;

листья винограда - флавонолы, ди- и триоксипроизводные флавоноидов, флавоны, халконы и ауроны, а также флавоноиды, имеющие значительное количество карбонильных и оксигрупп, причем содержание этих групп колеблется для различных сортов винограда.

Таким образом, проведенные исследования показали достаточно высокое содержание биологически активных классов флавоноидов в листьях растений. Следовательно, исследованные растительные объекты могут рассматриваться как альтернативный вариант сырья для получения биодобавок растительного происхождения, обогащенных флавоноидами, имеющими биологическое действие.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Лобанова А. А. Исследование биологически активных флавоноидов в экстрактах из растительного сырья / А. А. Лобанова, В. В. Будаева, Г. В. Сакович // Химия растительного сырья. — 2004. — № 1. — С. 47–52.
2. Зверева А. А. Флавоноиды как антиоксиданты в пищевой промышленности / А. А. Зверева // Молодой ученый. — 2018. — № 48 (234). — С.24-25.

3. Журавлев М.С. Изучения биологически активных веществ представителей рода щавель / М.С.Журавлев, Абу Захер Кхалед, С. В. Ковалев // Вестник фармации.— 2000.— № 4 (24).— С. 14-17.

4. Колотилова А. И., Глушанков Э. П. Витамины (химия, биохимия и физиологическая роль).— Л.: Изд. Ленингр. ун-та, 1976.— 248 с.

5. Сейфулина Р. Д. Проблемы фармакологии антиоксидантов / Р. Д. Сейфулина, И. Г. Борисова // Фармакология и токсикология.— 1990.— Т. 53.— № 6.— С. 3-10.

ІНТЕРЕС СТУДЕНТІВ ДО ФІЗИЧНИХ ВПРАВ І ВИДІВ СПОРТУ

Ільченко Сергій Сергійович

канд. наук з ФВ і С

Маєвський Микола Іванович

канд. наук з ФВ і С., доцент

Викладачі

Уманського державного педагогічного

університету імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

Анотація: У статті розглядається зацікавленість студентів педагогічних спеціальностей руховою активністю і заняттями спортом. Охарактеризовано, що студенти мають можливість підвищувати свою спортивну майстерність у різних видах секцій. Доведено інтерес студентів 2 – 4-х курсів педагогічних спеціальностей до фізичних вправ на вдосконалення фізичних якостей та видів спорту.

Ключові слова: рухова активність, студенти, спорт, педагогічні спеціальності, фізичне виховання, фізичні якості.

В Уманському державному педагогічному університеті імені Павла Тичини на факультетах діють різні гуртки, клуби за інтересами, студії дозвілля, інші малі форми і жанри (солісти, дуети, декламатори) тощо – всього 44. Мистецькі студії та художні колективи є міцним фундаментом будь-якого творчого проекту університету [3]. Фізичне виховання та формування здорового способу життя здійснюється в університеті згідно з цільовою комплексною програмою «Фізичне виховання – здоров'я нації», програмою розвитку спортивно-масової роботи УДПУ, в основу якої покладено заняття з фізичного виховання за п'ятнадцятьма видами спорту. Діє спортивний клуб.

Студенти мають можливість підвищувати свою спортивну майстерність у секціях легкої атлетики, баскетболу, волейболу, футболу, настільного тенісу, ритмічної гімнастики та ін. [4]. Усвідомлена зацікавленість студентів руховою активністю і заняттями спортом є безумовним стимулом до пошуку привабливих для себе форм занять фізичними вправами [1,2]. Інтерес студентів 2 – 4-х курсів педагогічних спеціальностей до фізичних вправ за проявом фізичних якостей (табл. 1.1) виявився детермінованим статевими відмінностями, адже незалежно від курсу більшість дівчат вказали на зацікавленість вправами на розвиток гнучкості (по 50% на 2 – 3-му курсі та 63,3% на 4-му), а хлопці – сили (по 33,3% на 2-му і 4-му, 26,7% на 3-му курсах) та швидкісно-силових здібностей (по 23,3% на всіх трьох курсах). Дівчат, які мають інтерес до силових вправ, лише по 3,3% на всіх курсах, а швидкісно-силових – по 3,3% на 2 – 3-му курсах і 6,7% на 4-му. Аналогічна ситуація із хлопцями, яким лише по 3,3% на 2-му і 4-му курсах і 10% на 3-му цікаві вправи на гнучкість. Найбільший інтерес до вправ на швидкість показали з усіх респондентів хлопці-другокурсники, яких 30%, і значно менше дівчат цього курсу – 13,3%. На 2 – 3-му курсі лише 6,7% студентам обох статей цікаві швидкісні вправи. Частина студентів (по 20% хлопців на 3 – 4-му курсі та 13,3% дівчат усіх курсів) має інтерес до фізичних вправ на витривалість.

Таблиця 1.1

Інтерес студентів 2 – 4-х курсів педагогічних спеціальностей до фізичних вправ на вдосконалення фізичних якостей

Фізичні вправи	Курс											
	Другий				третій				четвертий			
	хлопці		дівчата		хлопці		дівчата		хлопці		дівчата	
	n=30	%	n=30	%	n=30	%	n=30	%	n=30	%	n=30	%
силові	10	33,3	1	3,3	8	26,7	1	3,3	10	33,3	1	3,3
швидкісно-силові	7	23,3	1	3,3	7	23,3	1	3,3	7	23,3	2	6,7
на швидкість	9	30	4	13,3	2	6,7	2	6,7	2	6,7	2	6,7
на координацію	2	6,7	2	6,7	3	10	3	10	3	10	2	6,7
на гнучкість	1	3,3	15	50	3	10	15	50	1	3,3	19	63,3
на витривалість	1	3,3	4	13,3	6	20	4	13,3	6	20	4	13,3
на рівновагу	-	-	3	10	1	3,3	4	13,3	1	3,3	-	-

Фізичні вправи на координаційні здібності виявилися цікавими для незначної кількості студентів: для 6,7% хлопців і дівчат 2-го курсу, по 10% обох статей 3-го курсу і 10% хлопців і 6,7% дівчат 4-го курсу. Рівновага як складова координації не покращила ситуацію в цій фізичній якості. Лише по 3,3% хлопців 3 – 4-го курсів, 10% дівчат 2-го і 13,3% дівчат 4-го курсу цікавлять вправи на рівновагу.

Чіткого впливу інтересів до фізичних вправ за фізичними якостями на зацікавленість студентів 2 – 4-х курсів педагогічних спеціальностей видами спорту (табл. 1.2) не прослідковується.

Вказавши на інтерес до силових вправ, лише хлопці 2 – 3-го курсів виявилися послідовними в інтересах до видів спорту, які вимагають саме цієї фізичної якості: важка атлетика цікавить 20% другокурсників, а бодібілдинг – 46,7% третьокурсників і 6,7% четвертокурсників. Подібну ситуацію демонструють інтереси дівчат. Тож аналіз продовжимо без відсилань до попереднього інтересу.

Значна кількість студентів усіх курсів (50% хлопців і 30% дівчат 2-го, 40% хлопців і 43,3% дівчат 3-го та 40% хлопців і 23,3% дівчат 4-го курсів) висловила інтерес до спортивних ігор (баскетболу, волейболу, футболу). За іншими видами спорту інтерес хлопців відрізняється від інтересу дівчат. Для дівчат цікава аеробіка (30% – на 2-му, 10% – на 3-му і 36,7% – на 4-му курсах), фітнес (10% – на 2-му, 6,7% – на 3-му і 16,7% – на 4-му курсах), а для хлопців єдиноборства – види боротьби (по 3,3% на 2 – 3-му та 10% на 4-му курсах), бокс (13,3% – на 2-му, 16,7% – на 3-му і 6,7% – на 4-му курсах) і карате (3,3% – на 2-му курсі). Порівняно з хлопцями більше дівчат усіх курсів мають інтерес до плавання (16,7% дівчат проти 3,3% хлопців 2-го курсу, 23,3% дівчат проти 3,3% хлопців 3-го курсу і 13,3% проти 6,7% 4-го курсу), а дівчат 2-го курсу ще й до легкої атлетики (13,3% проти 3,3% хлопців).

У студентів 3-го (3,3% хлопців і дівчат) і 4-го курсів (10% хлопців і 3,3% дівчат) виявлено інтерес до зимових видів спорту, а в одного студента-другокурсника (3,3%) – до тенісу.

Таблиця 1.2

Інтерес студентів 2 – 4-х курсів педагогічних спеціальностей до видів спорту

Вид спорту	Курс											
	другий				третій				четвертий			
	хлопці		дівчата		хлопці		дівчата		хлопці		дівчата	
	n=30	%	n=30	%	n=30	%	n=30	%	n=30	%	n=30	%
легка атлетика (біг, стрибки, метання)	1	3,3	4	13,3	5	16,7	3	10	5	16,7	1	3,3
плавання	1	3,3	5	16,7	1	3,3	7	23,3	2	6,7	4	13,3
важка атлетика	6	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
види боротьби	1	3,3	-	-	1	3,3	1	3,3	3	10	-	-
бокс	4	13,3	-	-	5	16,7	-	-	2	6,7	1	3,3
карате	1	3,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
спортивні ігри (баскетбол, волейбол, футбол)	15	50	9	30	12	40	13	43,3	12	40	7	23,3
бодібілдинг	-	-	-	-	14	46,7	-	-	2	6,7	-	-
аеробіка	1	3,3	9	30	2	6,7	3	10	-	-	11	36,7
фітнес	-	-	3	10	-	-	2	6,7	1	3,3	5	16,7
зимові види	-	-	-	-	1	3,3	1	3,3	3	10	1	3,3
теніс	-	-	-	-	1	3,3	-	-	-	-	-	-

Отже, студенти педагогічних спеціальностей фізично культурною людиною вважають активних і діяльнісних індивідуумів, які ведуть здоровий спосіб життя, піклуються про власне здоров'я і не вважають фізично культурними тих, які мають знання та навички складання фізкультурно-оздоровчих програм або мають вищу фізкультурну освіту чи надзвичайно розвинули м'язи, чи інші фізичні якості.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ільченко С. С. Вплив самоконтролю фізичного стану студентів на мотивацію до занять фізичним вихованням. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт: зб. наук. праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. Вип. 8(90)17. С. 26–31.

2. Ільченко С. С. Ефективність впливу самоконтролю фізичного стану студентів на показники їх фізичної підготовленості. Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія № 15: Науково-педагогічні проблеми фізичної культури / фізична культура і спорт: зб. наук. праць. Київ: Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2017. Вип. 8(90)17. С. 22–26.

3. Культура. Спорт. Дозвілля. URL: <http://stud.udpu.org.ua/kultura-sport-dozvillya/>.

4. Спортклуб. URL: <http://stud.udpu.org.ua/sportklub/>.

УДК 541.13

**ГРАВІМЕТРИЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕЯКИХ ПОХІДНИХ
ДЕКАГІДРОАКРИДИНІОНУ-1,8 ЯК ІНГІБІТОРІВ КОРОЗІЇ
НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ СТАЛІ У РОЗЧИНІ NS4**

Калин Тетяна

к.х.н., доцент

Івано-Франківський національний технічний

університет нафти і газу

м.Івано-Франківськ, Україна

Анотація: Дослідження інгібіторних властивостей деяких N-фенілдекагідроакридиніонів-1,8 як інгібіторів корозії сталі 17ГС у середовищі NS4 проведені гравіметричним методом. Встановлено, що досліджені похідні N-феніл-1,8-діоксодекагідроакридинів проявляють слабкі захисні властивості відносно низьколегованої сталі в середовищі NS4.

Ключові слова: корозія, інгібітори, низьковуглецева сталь, декагідроакридини, гравіметрія.

Для запобігання корозійного впливу агресивного середовища широко використовують методи хімічного інгібування неорганічними та органічними сполуками. Серед органічних сполук значного поширення отримали нітрогеновмісні гетероциклічні сполуки [1-3]. Синтез, пошук нових універсальних інгібіторів і надалі залишається актуальною проблемою.

Проведені гравіметричні дослідження деяких N-фенілдекагідроакридиніонів-1,8 (ing 1, ing 2) у середовищі NS4.

Гравіметричні експерименти проводили в циліндричному посуді. Об'єм розчину становив 500 мл. Експериментальні зразки виготовлені зі сталі 17ГС у вигляді пластин розмірами 50x10x3мм. Час експозиції складав 168 год. Швидкість корозії (K) визначали в г/м²·год за формулою:

$$K = \frac{m_1 - m_2}{S \times \tau}$$

де m_1 – маса пластини до випробовування, г; m_2 – маса пластини після випробовування, г; S – площа пластини, м²; τ – час випробовування, год.

Ступінь захисту металу від корозії (Z) визначали за формулою:

$$Z = \frac{K - K_{\text{інг}}}{K} \times 100\%$$

де K – швидкість корозії без інгібітора; $K_{\text{інг}}$ – швидкість корозії з інгібітором.

За результатами проведених досліджень при використанні інг 1 концентрацією 0,3 г/л швидкість корозії становила 0,062 г/ м²·год., захисний ефект – 39,6%, при використанні інгібітору 2 концентрацією 0,3 г/л швидкість корозії становила 0,080 г/ м²·год., захисний ефект – 27,6%.

Як видно з одержаних результатів, гальмівний ефект корозії виявився незначним. Ймовірно, в мінералізованому середовищі інгібування відбувається внаслідок адсорбції молекул на поверхні металу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ansari K.R. Corrosion inhibition of mild steel in hydrochloric acid by some pyridine derivatives: An experimental and quantum chemical study / K.R.Ansari, M.A.Quraishi, Ambrish Singh // Journal of Industrial and Engineering Chemistry . – 2015. – V.25. – P. 89– 98.
2. Hassan N. Experimental and computational investigations of a novel quinoline derivative as a corrosion inhibitor for mild steel in salty water/N. Hassan, A. M.Ramadan, S. Khalil [et.all] // Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects. 2020. – V.607, 125454.
3. 2, 10-dimethylacridin- 9(10H)- one as new synthesized corrosion inhibitor for C38 steel in 0.5 M H₂SO₄ / Salghi, R., Ben Hmamou, D., Ebenso, E.E. [et all.] // International Journal of Electrochemical Science, – 2015. – V.10,(1). – P. 259 – 271.

ПЕРСПЕКТИВНА ГАЛУЗЬ ПТАХІВНИЦТВА - ЦЕСАРКІВНИЦТВО

Карасенко Анна Юрїївна

здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії

Передера Сергій Борисович

к.вет.н., доцент

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава, Україна

Анотація. Одним з перспективних напрямків розвитку сільського господарства України є розвинення цесарківництва. У багатьох країнах світу цесарки визнані успішним об'єктом розведення в аграрному секторі як для країн, де цей вид птаха є традиційним у сільському господарстві, так і в європейських країнах, а також в державах СНД. Статистика поголів'я сільськогосподарських птахів в Україні свідчить про можливий активний розвиток цесарківництва як повноцінної галузі аграрного комплексу нашої держави.

Ключові слова: цесарки, цесарківництво, сільськогосподарська птиця.

Цесарка звичайна *Numida Meleagris* (Linnaeus) – свійський птах ряду куроподібних. Цесарка була одомашнена вперше в Давній Греції та Римі. У неї довгий, овальний, горизонтально поставлений тулуб. На майже голій голові – шкірястий гребінь з кістковою основою та біло-червоними сережками. Над гакоподібним дзьобом перетинчастий голосовий мішок фіолетового кольору. Крила заокруглені, хвіст короткий, опущений [1, с.107]. Характеризується цесарка різноманітним білим, сірим та блакитним оперенням, однотонним або крапчастим з яскравими блискучо-білими плямами в залежності від породної приналежності (через цю особливість забарвлення її ще називають «перлинна курка»).

На сьогоднішній день існує близько 20 порід цесарок [2, с.24-27], серед яких є представники як м'ясного напрямку (сибірська біла, волжська), так і яйценосні породи (загорська білогруда, блакитна, сіро-крапчаста), які вважаються найбільш розповсюдженими на території країн СНД.

Цесарки є унікальним птахом у своєму роді, адже відрізняються від іншої сільськогосподарської птиці добре розвиненою здатністю пристосовуватися до різних природно-кліматичних умов. Так, батьківщиною цесарок є Африка, проте птах комфортно себе почуває як в субтропічному, так і в помірному континентальному кліматі Європи. Більше того, сільськогосподарські фахівці та ветеринарні лікарі Росії, що має значно суворіші природні умови, змогли успішно розвинути цесарківництво як повноцінну галузь аграрного сектору.

Дорослі цесарки характеризуються доброю переносимістю холоду та невибагливістю до умов утримання. Молодняк може бути досить чутливим до високої вологості та протягів.

На практиці спеціалісти з розведення та лікарі ветеринарної медицини стикнулися з певними труднощами, що можуть створити умови для гальмування розвитку галузі. Так, наприклад, цесарки дуже лякливі, повільно звикають до людини, погано одомашнюються. До недоліків також треба віднести певну сезонність яйцекладки, що збереглася, а також прагнення самиць відкладати яйця в затишних та часто важкодоступних місцях. У зв'язку з цими чинниками цесарківництво є більш спрямованим на виробництво м'ясної продукції.

М'ясо цесарок є високоцінним дієтичним продуктом з широким спектром корисних та незамінних речовин для організму людини. Багато спеціалістів говорять про схожість м'яса цесарки за смаком з дичиною, що тільки підвищує інтерес до розвитку цієї галузі та розширення рівня виробництва. М'ясо цієї птиці має високу харчову цінність зі збагаченим вітамінним та мінеральним складом, високим вмістом білку. Хімічний склад м'яса свідчить, що масова частка білку в перерахунку на суху речовину в грудних м'язах цесарок складає 80,80-85,57%, в стегнових м'язах 83,66-86,56%. Масова частка жиру в

перерахунку на суху речовину в грудних м'язах цесарок складає 15,19% у волжських білих, 9,56% у блакитних та 10,00% у сіро-крапчастих цесарок. Низький відсоток жиру в м'язах цесарок може свідчити про достатньо високі дієтичні якості м'яса. Визначення амінокислотного складу показало, що найбільша питома вага припадає на замінні амінокислоти, зокрема глютамінову, аспарагінову та гліцин. Серед незамінних амінокислот найбільше міститься лізину та лейцину [3, с.15]

Яйця цесарок відрізняються грушоподібною формою, вони менші за курячі, проте у порівнянні мають більший жовток з високим вмістом каротиноїдів. Яйця мають досить міцну шкаралупу та характеризуються більш низьким вмістом води. Ці чинники сприяють довшому та якіснішому зберіганню яєць.

Суттєвою ланкою в ефективному виробництві сільськогосподарської продукції високої якості є своєчасна діагностика, лікування та профілактика заразних та незаразних патологій. Цесарківництво як галузь не є виключенням. Хоча цесарка і відрізняється серед іншої домашньої птиці високою природною резистентністю та відмінними адаптивними властивостями, проте при неналежних умовах утримання, незбалансованому раціоні харчування, перебуванні в епізоотично неблагополучних зонах – усе це є негативними факторами, що можуть призвести до високого рівня захворюваності та смертності серед поголів'я цесарок.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Zagajnova E.I., Kulikov E.V. Cesarkovodstvo – novaya otrasl myasnogo pticevodstva. Vestnik RUDN, ser. Agronomiya i zhivotnovodstvo, 2007, №1-2. – s.107.
2. Dekorativnoe pticevodstvo. V 2 ch. Ch. 2. Vyrashivanie indyukov, cesarok, perepelok, golubej, fazanov i strausov v podsobnyh ili fermerskih hozyajstvah : uchebno-metodicheskoe posobie / N. I. Kudryavec, S. V. Kosyanenko, A. V. Malec. – Gorki : BGSNA, 2018. – s. 24-27.

3. Kudryashov L. S., Kudryashova O. A., Zabayakin V. A., Zabayakina T. V. Pishhevaya i biologicheskaya cennost myasa cesarok, soderzhashihsy v malochislennoj gruppe i usloviyah fermerskogo hozyajstva // Vestnik Marijskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya «Selskohozyajstvennye nauki. Ekonomicheskie nauki». 2018. T. 4. № 1. S. 15-22.

УДК 796.012.1:613-053.5

**ФІЗИЧНА АКТИВНІСТЬ – ВПЛИВ ТА ОЗДОРОВЧИЙ ЕФЕКТ
НА ОРГАНІЗМ ШКОЛЯРІВ**

Карасєвич Сергій Анатолійович

к.пед.н., доцент

Маслюк Руслан Вадимович

к.пед.н., доцент

Семенов Андрій Анатолійович

к.пед.н., доцент

Карасєвич Марина Петрівна

викладач

Уманський державний педагогічний
університет імені Павла Тичини
м. Умань, Україна

*«Усе людське життя має
потребу у ритмі та гармонії»*

(Платон)

Ми живемо у світі, насиченому інформацією. Щодня ми отримуємо її з різноманітних джерел і сприймаємо стільки нового, що навіть не помічаємо цього. Сприятливий вплив фізичного навантаження на людський організм безмежний. Адже людина спочатку була розрахована природою на підвищену рухову активність. Знижена активність веде до багатьох порушень і передчасного старіння організму. Під впливом фізичних вправ вдосконалюється будова і діяльність всіх органів і систем людини, підвищується працездатність, зміцнюється здоров'я.

Рухова активність є провідним фактором оздоровлення людини, тому що спрямована на стимулювання захисних сил організму, на підвищення

потенціалу рівня здоров'я. Повноцінна рухова активність є невід'ємною частиною здорового способу життя, що впливає практично на всі сторони життєдіяльності людини та організму в цілому.

П. Лесгафт, засновник наукової теорії фізичного виховання, назвав свою систему «фізичною освітою», бажаючи акцентувати увагу на цілісному розумовому, естетичному і фізичному розвитку людини в процесі занять фізичними вправами. Зокрема, до галузі виховання він відносив «моральні якості людини та її вольові прояви, тобто вироблення характеру», а до галузі освіти – «систематичний розумовий, естетичний і фізичний розвиток». Загальною метою виховання і освіти П. Лесгафт вважав «гармонійний, всебічний розвиток діяльності людського організму» і «свідоме обмеження свавілля в роздумах і діях людини та з'ясування своєї власної особистості й її значення» [2, с. 392].

Фізична освіта повинна відігравати провідну роль у фізичному вихованні підростаючого покоління, а вирішення оздоровчих завдань повинне знаходитись на підпорядкованій позиції, але, в той же час, перше не повинне здійснюватися за рахунок другого і навпаки.

В питаннях фізичного виховання підростаючого покоління методичний пошук треба концентрувати на шляхах оптимального поєднання фізичної освіти і оздоровлення дітей. Основна трудність полягає в тому, що при вирішенні завдань фізичної освіти, тобто при формуванні рухових умінь і навичок, рівень функціонування організму дітей виявляється недостатнім для досягнення оздоровчого ефекту [1, с. 51].

Саме у шкільному віці фізична культура відіграє важливу роль у становленні рухової діяльності. Набуті вміння і навички, а також якості, як фізичні так і інтелектуальні сприяють фізичному вдосконаленню у зрілому віці.

Відомо, що на фізкультурно-спортивних заняттях можна організувати широкий спектр ситуацій, що вимагають певного ризику, сміливості, що дозволяє ефективно впливати на вольову сферу школярів і формувати у них

такі вольові якості як рішучість, дисциплінованість, настирливість, цілеспрямованість, послідовність.

Фізкультурно – спортивні заняття також багаті ігровими та змагальними моментами організованими за певними правилами, що відповідають етичним нормам. А це дає можливість формувати у дітей гуманістичні стереотипи поведінки і знову ж таки розвивати вольові якості [1, с. 31].

До шкільного віку відносяться діти від 6-7 до 17-18 років. Відповідно до існуючої системи загальної освіти цей віковий період поділяється на 3 етапи: молодший середній і старший.

Нині склалася науково обґрунтована система фізичного виховання, розрахована на залучення до фізичної культури усього підростаючого покоління. Основа цієї системи – обов'язковий курс фізичного виховання, що здійснюється за державними програмами. Він поєднується з різноманітними формами використання фізичної культури у режимі навчального дня і домашнього побуту [6, с. 74].

Фізичне виховання – один із напрямів діяльності загальноосвітніх і спеціальних шкіл, складова усієї системи виховання, навчання, освіти та оздоровлення дітей 6 – 17 років. Мета фізичного виховання у шкільні роки – зміцнити здоров'я, підвищити рівень фізичного стану, фізичну підготовленість і працездатність, задовольнити потреби окремих учнів і суспільства у формуванні духовно і фізично розвиненої людини та її активної життєвої позиції [6, с. 78-79].

Методи навчання рухових дій на кожному етапі навчального процесу фізичного виховання в школі визначаються конкретними завданнями, особливостями учнів, специфікою навчального матеріалу, зовнішніми умовами навчальної роботи. Засоби вирішення завдань – загальнорозвиваючі вправи, рухливі і спортивні ігри, а також вправи, котрі сприяють зміцненню здоров'я, гармонійному фізичному розвитку, формуванню необхідних рухових якостей, правильної постави та становленню школи рухів. Вправи необхідно добирати таким чином, щоб вони відповідали усім цим вимогам. Методика фізичного

виховання залежить від вікових особливостей розвитку організму учнів [6, с. 86].

При заняттях фізичними вправами потрібно притримуватись наступних порад:

Перше правило – систематичний лікарський контроль. Навантаження при тренуваннях мають бути помірними. Для самоконтролю інтенсивності навантажень протягом тренування слід вимірювати частоту серцевих скорочень (ЧСС). Норма максимальної ЧСС для осіб із захворюваннями серцево-судинної системи та наявними факторами ризику становить не більше значення, розрахованого за формулою: $(180 \text{ мінус вік у роках})$. Тренування поділяються за інтенсивністю на аеробні (кардіонавантаження), анаеробні (силові) та змішані в залежності від постачання кисню до м'язів. Анаеробні вправи – це короткочасні силові тренування, під час яких організм відчуває нестачу кисню. Ці вправи виконуються за рахунок запасів енергії та кисню у м'язах. До них відносяться статичні вправи, важка атлетика, швидке подолання крутих підйомів, спринтерський біг (до 30 секунд).

Найбільш корисні для здоров'я аеробні навантаження, при виконанні аеробних рухливих вправ збільшується ритм роботи легенів, серця, збільшується кровотік, за рахунок чого киснем насичуються всі органи та тканини. Аеробні вправи можуть бути тривалими і особливо корисні для серця та судин, тому їх часто називають «кардіо-вправами». Це біг на довгі дистанції, швидка ходьба, плавання, їзда на велосипеді або заняття на велотренажері, аеробіка.

Оцінка фізичного розвитку, дотримання правил гігієни – все це забезпечить успіх і надійно захистить організм людини, що займається фізичними вправами від випадкових хвороб (недугів).

Друге правило – поступовість у досягненні мети. Безглуздо, наприклад, пізнавати ази легкої атлетики, приймаючи участь у марафонському пробігу, стрибати на лижах з трампліна не уміючи керувати лижами, прилучатися до загартування методом «моржування» й т.п. Для цього потрібно ретельно

оцінити свої можливості, всесторонньо готувати свій організм, поступово збільшувати навантаження і ускладнювати вправи що виконуються.

Наступний етап – якісна розминка. І це не сумна формальність (таб. 1). Підготовчі вправи, у думці уявлення структури наступних дій допомагають привести у оптимальний стан нервову систему, активізувати дихання і кровообіг, «розігріти» м'язи і «прокрутити» суглоби. В результаті людина краще орієнтується в просторі, її рухи стають більш чіткими, економними, внутрішні органи і системи знаходять здатність витримувати самий «жорсткий» режим фізичних і нервово-емоційних навантажень. Принципіальна схема підготовчої частини оздоровчого тренування доволі проста. Легка пробіжка або прискорена ходьба тонізують організм в цілому. Обертання і махи руками, повороти та нахили голови і тулуба, присідання, махи і випадки ногами, енергійні підскоки або ритмічні підйоми на носках детально проробляють опорно-руховий апарат. Імітація наступних рухів як би програмує роботу нервово-м'язового комплексу. Все це буквально за 10-15 хв. [4; 5].



Таблиця 1. Принципи рухової активності

Здоровий спосіб життя, відпочинок, пізнання світогляду, спорт, естетичне виховання – все це входить в соціальні функції занять оздоровчою фізичною культурою. За зневагу до фізичної культури, за невміння й небажання рухатися людина розраховується передчасним занепадом свого здоров'я. Оздоровчий ефект занять фізичною культурою пов'язаний перш за все з підвищенням аеробних можливостей організму, рівня загальної витривалості і фізичної працездатності. Рухова активність поліпшує насамперед фізичну форму. Проте

оскільки здоров'я цілісне, то фізична активність позитивно впливає також і на інші складові здоров'я [3].

Цікаві факти та поради:

– При фізичних вправах в організмі виробляється більше енергії, тому підвищуються функціональні можливості в цілому. Підвищуються імунобіологічні властивості крові і шкіри, а також стійкість до інфекційних захворювань. Відбувається поліпшення цілого ряду показників: швидкість рухів може зростати в 1,5-2 рази, витривалість – у декілька разів, сила – в 1,5-3 рази, хвилиний об'єм крові під час роботи – в 2-3 рази, поглинання кисню в 1 хв. під час роботи – в 1,5-2 рази і т.д.

– Від батьків залежить, чи звикне дитина активно проводити дозвілля. Дбати про це необхідно з перших років життя малечі.

– Один із найзручніших способів ввести фізичну активність у своє життя – робити регулярні піші прогулянки. 10 тис. кроків на день – це 8 пройдених кілометрів.

– Піша прогулянка на 1,6 км за 20 хвилин допомагає «спалити» близько 100 калорій – витрачається стільки ж енергії, що й при плаванні протягом 10 хвилин.

– Якщо ви протягом певного часу мало рухалися, беріться до фізичних вправ обережно.

– Займайтеся фізичними вправами регулярно і скоротіть час роботи, що виконується сидячи.

– Скоротіть час перегляду телепередач і роботи за комп'ютером. Впродовж дня такі види діяльності не повинні перевищувати 90 хвилин.

– Будьте активними кожен день, але уникайте перетренування. Будь-яка фізична активність повинна бути тільки в радість. Займайтеся таким видом спорту, який вам підходить більше за інших. Це можуть бути бальні танці, йога, фітнес, альпінізм, футбол.

– Пишайтеся своїми зусиллями та результатами і заохочуйте себе до подальших досягнень.

Отже, фізична активність сприяє гармонійному розвитку людини та зміцненню здоров'я. Активна здорова людина завжди бадьора й життєрадісна.

Достатня рухова активність – одне з правил здорового способу життя та умова росту й розвитку людини.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Іващенко, В. П., Безкопильний, О. П. Теорія і методика фізичного виховання: Навчальний посібник. Ч.1. – Черкаси: Видавництво Черкаський ЦНТЕІ, 2005. – 263 с.
2. Лесгафт П. Ф. Собрание педагогических сочинений : в 4-х т. / Лесгафт П. Ф. – М. : Физкультура и спорт, 1953. – Т. 1. – 394 с.
3. Мазур В.А., Скавровський О.П. Вісник Кам'янець-Подільського національного університету імені І. Огієнка
4. Митяева, А. М. Здоровьесберегающие педагогические технологии: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений. М.: Академия, 2008. 192 с.
5. Назаренко, Л. Д. Оздоровительные основы физических упражнений. М.: Владос-Пресс, 2003. 240 с.
6. Теорія і методика фізичного виховання: Навчальний посібник. Том 2. – Київ: Видавництво НУФВСУ «Олімпійська література», 2012. – 370 с.

**ПРИСЯГА У СЛУЖБОВОМУ ПРАВІ УКРАЇНИ:
ІНСТИТУЦІЙНА ХАРАКТЕРИСТИКА**

Коломоєць Тетяна Олександрівна

д.ю.н., професор

член-кореспондент НАПрН

Заслужений юрист України

Кремова Дар'я Сергіївна

здобувач третього (освітньо-

наукового) рівня вищої освіти,

Запорізький національний університет,

м. Запоріжжя, Україна

Анотація: Обґрунтовується наявність у сукупності норм права, які регулюють відносини, безпосередньо пов'язані із прийняттям Присяги публічними службовцями, ознак інституту підгалузі адміністративного права – службового права. Відсутність єдності поглядів у науковому фаховому середовищі щодо ролі і місця службового права у системі національного права ускладнює дослідження феномену його інститутів. Водночас певна автономія відповідної сукупності норм права, безпосередньо пов'язаних із Присягою публічних службовців, дозволяє стверджувати про процес виокремлення її у структурі адміністративного права та його підгалузі – службового права. Саме автономність із відсутністю максимального її прояву, що є характерним для підгалузі права, слугує підставою для інституціоналізації Присяги у службовому праві України.

Ключові слова: Присяга, публічний службовець, службове право, інститут права, однорідні суспільні відносини, автономія, диференціація.

Аналіз вітчизняної фахової наукової літератури дозволяє з упевненістю стверджувати про підвищену зацікавленість вчених-юристів проблематикою службового права, з'ясування місця і ролі його у системі права України. Про це свідчить поява різнопланових галузевих наукових робіт (наприклад, праці Т. Аніщенко, Т. Коломоєць, В. Колпакова, Л. Біли-Тіунової, Д. Припутня, М. Титаренко, Б. Коваленка, С. Федчишина, Н. Матюхіної та ін.), активізація нормопроектної діяльності, зорієнтованої на розробку та прийняття систематизованого нормативно-правового акту, який би об'єднав норми права, які регулюють публічно-службові відносини.

З огляду на це актуальності набуває питання диференціації у структурі службового права, яке у переважній більшості робіт, розглядається як підгалузь адміністративного права сукупності норм права, які безпосередньо присвячені Присягі публічних службовців. Якщо при формуванні галузі права мова традиційно йде про значний нормативний масив, інтеграційні процеси, виокремлення самостійного предмету і методу правового регулювання, по відношенню до інституту права має місце змістовно діаметральний процес, а саме про диференціацію таких норм права, набуття ознак певного ступеню автономії у межах загальної сукупності суспільних відносин публічної служби.

Проте про абсолютну автономію мови не може йти, бо така автономія є характерною лише для самостійної галузі права. Аналіз положень національного законодавства свідчить про те, що норми права, безпосередньо присвячені Присягі публічних службовців, зафіксовані у різних нормативно-правових актах з різних видів публічної служби (наприклад, Закони України «Про державну службу», «Про національну поліцію» тощо), з різних питань відповідного правового феномену – змісту Присяги, процедури її прийняття, відповідальності за порушення.

Це дозволяє виокремити однорідний характер відповідних суспільних відносин як обов'язкову ознаку саме інституту права (про це зазначають у своїх роботах О. Петришин, С. Погребняк, Н. Оніщенко, Н. Пархоменко, П. Рабінович, Д. Лук'янов, В. Смородинський та ін.), певну автономність таких

відносин, для врегулювання яких існує сукупність відносно автономних норм права. Саме відносна, а не абсолютна автономність має місце по відношенню до норм права, які регулюють Присягу публічних службовців.

Ця відносна автономність зумовлює те, що такі норми диференціюються саме у межах підгалузі адміністративного права – службового права, проте не мають певного значення поза його межами [1, С. 182]. Саме у межах підгалузі такі норми, а точніше їх сукупність, відмежовується від сукупностей норм права, які регулюють відносини заохочення, просування по службі, підвищення кваліфікації публічних службовців тощо.

Для інституту права характерною є дефініційна автономність, структурованість, нормативна закріпленість. Всі ці ознаки у певному обсязі притаманні й сукупності норм права, які регулюють відносини, безпосередньо пов'язані із Присягою публічних службовців.

Це й дефініційний ряд («Присяга», «порушення Присяги», «процедура прийняття Присяги» тощо) й об'єднання регулятивних та охоронних норм права, матеріальних та процедурних норм права, а також унормованість у різних нормативно-правових актах. Відповідна сукупність норм права не є абсолютно самостійною як з огляду предмету правового регулювання, так і методу правового регулювання.

Вона, можна стверджувати, є «вмонтованою» у структуру службового права, посідає своє чільне місце у ній, виокремлюється саме у структурі більш об'ємного, більш складного елементу системи права – підгалузі адміністративного права, яким і є службове право. Водночас поза межами останнього вона суттєвого значення або ж унікальності не має, що і дозволяє вести мову про сукупність норм права, які регулюють суспільні відносини, безпосередньо пов'язані із Присягою публічних службовців, як про інститут права у структурі службового права як підгалузі адміністративного права України.

В умовах підготовки проєкту єдиного систематизованого акту про публічну службу питання унормування відносин Присяги публічних

службовців варто вирішувати з огляду на інституційний характер норм права, які такі відносини будуть регулювати, забезпечивши тим самим диференціацію їх у системі службового права й відносну їх автономність.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Загальна теорія права: підручник / [О.В. Петришин, Д.В. Лук'янов, С.І. Максимов, В.С. Смородинський та ін.]; за ред. О.В. Петришина. – Харків: Право, – 2020. – 568 с.

ПРОБЛЕМА КОРЕЛЯЦІЇ ОСНОВНИХ ПРИНЦИПІВ МІЖНАРОДНОГО ПРАВА І НОРМ СТАТТІ 9 КОНСТИТУЦІЇ ЯПОНІЇ

Комарницька Тамара Костянтинівна

к.ф.н., доцент

Київський національний університет

імені Тараса Шевченка

м. Київ, Україна

Анотація. Норми статті 9 Конституції Японії, з одного боку, перегукуються з нормами Статуту ООН (ст. 2), проте, з іншого боку, вступають у суперечність із ними (ст. 51). Проблемним, зокрема, є трактування права Японії на індивідуальну і колективну самооборону, що гарантоване Статутом ООН, проте суперечить ст. 9 Конституції.

Ключові слова: принципи міжнародного права, Статут ООН, Конституція Японії, застосування сили або погроза силою, самооборона.

Сучасне міжнародне право, виникнувши з прийняттям Статуту ООН, набуває дедалі більшої ваги у нинішньому глобалізованому світі, і держави прагнуть узгодити своє національне право з його принципами та нормами, здійснюючи рецепцію і трансформацію останніх до внутрішнього законодавства. Не стала винятком і Японія, конституцію якої було ухвалено незабаром після прийняття Статуту ООН. Серед іншого до Основного Закону Японії було включено унікальну статтю 9 про відмову від війн, норми якої перегукуються з нормами та принципами сучасного міжнародного права, однак водночас актуальним лишається детальний аналіз колізій її норм із міжнародно-правовими. Серед японських учених цю проблему зачіпали Х. Токіока, М. Сакамото, Т. Уекі, Т. Вакамідзу й ін., однак комплексного дослідження означеного питання бракує.

Мета дослідження полягає у виявленні проблемних моментів у кореляції норм статті 9 Конституції Японії та сучасного міжнародного права. Мета

обумовила необхідність вирішення таких завдань: 1) виявити й описати особливості співвідношення основних принципів міжнародного права та конституційних норм статті 9 Конституції Японії; 2) з'ясувати суперечливі моменти співвідношення міжнародно-правових норм зі статтею 9 Конституції; 3) вказати шляхи уникнення цих суперечностей.

Об'єктом дослідження стали норми міжнародного права та японського законодавства, відображені у джерельній базі дослідження, якою послуговували: Конституція Японії, Закон Японії «Про сили самооборони», Статут ООН, Договір про відмову від війни як засобу національної політики (Пакт Бріана-Келлога), деякі двосторонні міжнародні договори Японії. Предметом дослідження виступають особливості співвідношення норм та основних принципів міжнародного права зі статтею 9 Конституції Японії.

Мета й завдання роботи визначили вибір таких методів дослідження: аналітичний описовий, формально-логічний, метод системного аналізу. Наукова новизна роботи полягає у здійсненні першого у вітчизняному правознавстві аналізу співвідношення міжнародного права з нормами статті 9 Конституції Японії на базі опрацювання японських доктринальних правознавчих джерел та японської джерельної бази у вигляді першоджерел.

Стаття 9 Конституції Японії є, певне, чи не найвідомішою статтею Основного Закону Японії (тут і далі – переклад наш):

日本国民は、正義と秩序を基調とする国際平和を誠実に希求し、国権の発動たる戦争と、武力による威嚇又は武力の行使は、国際紛争を解決する手段としては、永久にこれを放棄する。

2

前項の目的を達するため、陸海空軍その他の戦力は、これを保持しない。国の交戦権は、これを認めない [1]。 *Народ Японії, прагнучи міжнародного миру на основі справедливості та порядку назавжди відмовляється від війни як суверенного*

права народу і від погрози застосувати чи застосування сили як засобу розв'язання міжнародних конфліктів.

Пункт 2. Для досягнення викладеної вище мети не будуть утримуватися сухопутні, морські, повітряні та інші військові сили. Право на ведення державою війни не визнається.

Прагнення миру, відображене, до речі, й у Преамбулі Конституції Японії, цілком узгоджується з принципами сучасного міжнародного права. Згадаймо, приміром, сформульовану ще у 1928 році норму:

国際紛争解決ノ為戦争ニ訴フルコトヲ非トシ、且其ノ相互關係ニ於テ国家ノ政
策ノ手段トシテノ戦争ヲ抛棄スル *Сторони засуджують звертання до війни для врегулювання міжнародних спорів та відмовляються від неї у своїх відносинах як засобу національної політики (стаття 1 Договору про відмову від війни як засобу національної політики, підписаного, зокрема, Японією) [2].*

Пізніше вже у Статуті ООН зазначено норму про утримання держав від застосування сили або погрози силою (п. 4 ст. 2 Статуту ООН): *всі Члени Організації Об'єднаних Націй утримуються у їхніх міжнародних відносинах від погрози силою або її застосування як проти територіальної недоторканності чи політичної незалежності будь-якої держави, так і будь-яким іншим способом, несумісним із Цілями Об'єднаних Націй [3].* Як бачимо, пункт 1 статті 9 Конституції Японії майже дослівно передає зазначений принцип. Правознавці К. Оно й Н. Такаока слушно зазначають, що чинна Конституція Японії була ухвалена під значним впливом Статуту ООН і саме тому містить у собі низку норм, які перегукуються з принципами міжнародного права, закріпленими у Статуті [4, с. 2].

Однак ми пам'ятаємо також, що Статут ООН закріплює невід'ємне право кожної держави на індивідуальну або колективну самооборону при збройному нападі (ст. 51). Кожна держава має право обирати засоби, які би сприяли здійсненню її невід'ємного права на самооборону [5, с. 54, с. 59]. Розвиток інституту права держави на самооборону, як зазначають правознавці, в міжнародному праві ХХ століття відбувався якраз у нерозривному зв'язку зі

становленням принципу незастосування сили або погрози силою як імперативної норми міжнародного права [6]; отже, принцип заборони застосування сили та погрози нею найтіснішим чином пов'язаний із невід'ємним правом держави на самооборону. Дійсно, зазначають японські правознавці, якби стаття 9 Конституції Японії містила лише перший пункт, у правознавців би не виникало питань стосовно права на самооборону Японії та засобів його реалізації, ця стаття була би своєрідною рецепцією згаданої вже вище норми Пакту Бріана-Келлога [7, с. 130]. Однак у пункті 2 зазначеної статті чітко вказується на заборону утримання будь-яких військ задля ведення війни. Яким же чином у такому разі реалізовувати закріплене у Статуті ООН право держави на самооборону?

Під правом на самооборону, нагадаємо, розуміють право на відбиття незаконного збройного нападу іншої держави за допомогою військової сили у необхідних для цього межах [7, с. 129; 8, с. 682-683]. Право держави на самооборону є невід'ємним, отже Японія як суверенна держава і суб'єкт міжнародного права, звісно, таке право теж має і відмовитися від нього або заперечити його у своєму національному праві не може. Слідуючи такому розумінню, нескладно вибудувати логічний ланцюжок:

Суверенна держава → має невід'ємне право на самооборону → можливим є застосування проти неї військової сили → природним є утримання війська на випадок необхідності відбиття збройного нападу.

Отже, можна стверджувати, що утримання війська й реалізація права держави на самооборону є нерозривними поняттями. Як зазначається у японській правовій доктрині, невід'ємне право держави на самооборону є як властивістю держави, так і її засобом [7, с. 130]. Якщо ж держава відмовилася від утримання будь-якої збройної сили і заперечує право на ведення війни, то, виходить, можна стверджувати, що держава Японія має право на самооборону, однак відповідно до статті 9 Конституції вона ним не може скористатися [5, с. 113, с. 121; 7, с. 131]? Таке твердження є доволі проблемним, тож проаналізуємо означене питання детальніше.

На співвідношення невід'ємного права держави на індивідуальну самооборону і заборону мати військові сили, закріплену у статті 9, можна поглянути під кількома кутами зору. Ми не маємо сумнівів у тому, що Японія визнає право держав (і, відповідно, своєї країни) на самооборону, закріплене у Статуті ООН. У пункті 2 статті 9, нагадаємо, йдеться про неприпустимість утримання військ. Отже, у такому разі можна стверджувати, що Японія визнає самооборону в інших формах, окрім як застосування військ, тобто відмовляється від традиційних форм самооборони. Перелік нетрадиційних способів застосування права держави на самооборону (без залучення військової сили) подає у своєму рішенні 1969 року за справою Наганума місцевий суд Саппоро: 1) уникнення агресії з боку інших держав шляхом переговорної дипломатії у мирний час; 2) відбиття раптової агресії шляхом застосування сил поліції, основною метою якої є підтримання безпеки всередині країни; 3) створення повстанських груп населенням, яке взялося за зброю; 4) конфіскація майна громадян держави-агресора, депортація громадян держави-агресора [9]. Втім, теорію здійснення права на самооборону у нетрадиційний спосіб піддають критиці, оскільки ані в Конституції, ані в Законі «Про сили самооборони» не вказано на відмову від традиційних, військових методів реалізації права на самооборону [7, с. 131].

Розглянемо ще один підхід до розуміння співвідношення норм статті 9 Конституції та права держави на самооборону. Серед японських правознавців поширення набула концепція «конституційності застосування військової сили з метою самооборони», яка спирається на розмежуванні понять «війна» й «застосування сили» [7, с. 132]. Погляньмо на такий логічний ланцюжок:

Наявність права на самооборону у традиційних формах → проте відмова від оборонної війни → але не відмова від застосування сили з метою самооборони → можливість утримання війська для самооборони.

На концепцію конституційності застосування військової сили з метою самооборони спирається і практика японських судів, які мали справу з тлумаченням норм статті 9 Конституції. Так, приміром, у рішенні Верховного Суду Японії у справі Сунагава зазначено:

憲法第九條はわが国が主権国として有する固有の自衛権を何ら否定してはいない。わが国が、自国の平和と安全とを維持しその存立を全うするために必要な自衛のための措置を執り得ることは、国家固有の権能の行使であつて、憲法は何らこれを禁止するものではない。 *Стаття 9 Конституції жодним чином не заперечує невід'ємного права Японії як суверенної держави на самооборону. Створення структур, необхідних для здійснення самооборони держави для підтримання миру і безпеки, є природним здійсненням притаманних державі функцій і Конституцією не забороняється* [10].

Серед японських правознавців існує ще кілька підходів до тлумачення співвідношення норм статті 9 Конституції Японії та статті 51 Статуту ООН. Так, відповідно до теорії конституційності військової самооборонної сили у пункті 1 статті 9 *国際紛争を解決する手段 及び 紛争の解決に必要にして自衛の目的を達成するため* розуміється як такий, який не включає у себе оборонну війну; тоді, виходить, у пункті 2 статті 9 *前項の目的を達するため 及び 必要にして自衛の目的を達成するため* розуміється як «для досягнення розв'язання всіх міжнародних конфліктів, окрім оборонної війни». Відповідно, у такому разі створення мінімальних військових сил, що мають на меті суто реалізацію права держави на самооборону, не є порушенням Конституції [7, с. 131-132]. Вірогідно, саме такою логікою і послуговується Японська держава, утримуючи Сили самооборони. До речі, в Законі Японії «Про Сили самооборони» унормовується існування як сухопутних, так і морських і повітряних сил (стаття 2); у ст. 76, 87, 88 визнається право на самооборону шляхом використання військових сил [11].

І насамкінець розгляньмо кореляцію права держави на колективну самооборону, зафіксованого у статті 51 Статуту ООН, та норм статті 9 Конституції Японії. Правом на колективну самооборону є, як відомо, право держави задля гарантування власної військової безпеки здійснювати самооборону разом з іншими державами чи міжнародними організаціями [8, с. 682-683; 7, с. 132]. Інститут права на колективну оборону, зазначає

В.С. Ржевська, виник унаслідок включення після 1945 р. в інститут права держави на самооборону також права на військову допомогу [6]. Факт визнання Японією права на колективну самооборону підтверджується наявністю, по-перше, Договору між Японією та США про взаємодопомогу та гарантування безпеки, у статті 5 якого спільні японсько-американські дії прирівнюються до індивідуальної самооборони Японської держави, а у Преамбулі зазначено: «... дві держави визнають існування притаманного їм права на індивідуальну чи колективну самооборону, закріпленого Статутом ООН...» [12]; і, по-друге, підписаним у 1997 році Планом оборонної співпраці між Японією та США. Ці договори доволі дивним чином співіснують із заявою уряду Японії про те, що стаття 9 Конституції Японії визнає право держави на індивідуальну самооборону, однак не визнає колективної самооборони [7, с. 133] (певне, що статтю 5 Договору між Японією та США про взаємодопомогу та гарантування безпеки було сформульовано саме під впливом такої позиції уряду). Кабінет, представляючи виконавчу владу Японії, звісно, не має повноважень тлумачити норми Конституції, тож ця його заява носить суто політичний характер.

Викладені вище міркування яскраво свідчать про те, що питання тлумачення статті 9 Конституції Японії та співвідношення її норм із нормами сучасного міжнародного права досі остаточно нез'ясоване. Через це особливий інтерес становить практика японських судів стосовно норм статті 9. Відомо, що Верховний Суд Японії може здійснювати контроль за конституційністю законів та регламентів; такою самою можливістю наділені (відповідно до рішення Верховного Суду від 1 лютого 1950 року) і всі нижчі судові інстанції: контроль за конституційністю законів і регламентів здійснюється у ході рішення конкретних справ [13, с. 372]. Ми відшукали кілька рішень судів у цій сфері (деякі з них, до речі, ми вже побіжно згадували вище).

Норми статті 9 прокоментовано у рішенні Суду на апеляцію у справі Сунагава. У грудні 1959 року Верховний Суд Японії постановив, що, визнаючи право держави на самооборону, стаття 9 Конституції забороняє військову силу, якою послуговується держава Японія як суб'єкт міжнародного права, але іноземні військові бази під таке визначення військової сили не підпадають,

оскільки вони не є військовою силою за Конституцією [10]. Отже, у цьому своєму рішенні Верховний Суд фактично схиляється до згаданої вже концепції «конституційності застосування військової сили з метою самооборони».

Ще однією справою, в якій було зроблено тлумачення норм статті 9, стала справа Хякурі, у ході якої постала проблема трактування конституційності утримання Сил самооборони. У лютому 1977 року суд першої інстанції (місцевий суд Міто) постановив, що самооборона у традиційних формах є основоположним правом держави, тож стаття 9 Конституції не забороняє організацію оборонних структур задля реалізації права на самооборону. При цьому суд указав, що 自衛隊は一見明白に「戦力」だと断定できない *Сили самооборони не підпадають під поняття військової сили*, проте водночас зазначив, що конституційність Сил самооборони поза компетенцією суду [14].

Є й судовий прецедент, у якому утримання Сил самооборони прирівняно до військової сили, забороненої статтею 9, і визнано антиконституційним. Це рішення місцевого суду Саппоро у справі Наганума-Найк 1969 року:

わが国が、独立国として、その固有の自衛権自体までも放棄したものと解すべきでないことは当然である。しかし、自衛権を保有し、これを行行使することは、ただちに軍事力による自衛に直結しなければならないものではない。陸、海、空各自衛隊は、憲法第九条二項によってその保持を禁じられている『陸海空軍』という『戦力』に該当するものといわなければならない。Немає підстав стверджувати, що наша країна як незалежна держава відмовилася від притаманного їй права на самооборону. Однак існування права на самооборону та його застосування не має прямого зв'язку з самообороною з застосуванням військової сили. Треба визнати, що сухопутні, морські та повітряні Сили самооборони як сухопутні, морські та повітряні війська підпадають під поняття «військові сили», утримання яких заборонене пунктом 2 статті 9 Конституції [9].

Як бачимо, суд першої інстанції фактично схилився до описаної вже вище концепції самооборони у нетрадиційний спосіб. 1982 року, однак, Верховний Суд Японії скасував це рішення місцевого суду [9].

Отже, констатуємо, з одного боку, кореляцію між нормами, закріпленими у статті 9 Конституції, та загальновизнаними принципами міжнародного права, що знайшли своє відображення у Статуті ООН (маємо на увазі положення про прагнення до миру, утримання від застосування сили й погроз нею); проте, з іншого боку, в око впадає і певна суперечність між нормами статті 9 Конституції та статті 51 Статуту ООН. Так, проблемним моментом лишається розуміння права на самооборону держави з огляду на статтю 9 Конституції. Категоричність викладу норм у зазначеній статті, неможливість однозначного трактування цих норм та узгодження їх із нормами міжнародного права призводять до посилення всеяпонської кампанії за скасування цієї статті. Однак загалом складається враження, що нинішня ситуація співіснування норм статті 9 із утриманням Сил Самооборони та чинністю міжнародних договорів Японії у галузі безпеки влаштовує як японське суспільство, так і міжнародне співтовариство; принаймні Верховний Суд всіляко намагається утримувати цей status quo.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Конституція Японії 日本国憲法 [електронний ресурс] – режим доступу до документа: http://www.houko.com/00/FS_ON.HTM
2. Договір про відмову від війни як засобу національної політики (Пакт Бріана-Келлога) [електронний ресурс] – режим доступу до документа: http://lawrussia.ru/texts/legal_456/doc456a316x715.htm
3. Статут ООН [електронний ресурс] – режим доступу до документа: <http://www.un.org/ru/documents/charter>
4. 小野幸二、高岡信男。法律用語辞典。－東京：法学書院、2008。－

5. Wakamizu Tsutsui. The changing postwar international legal regime: The role played by Japan. – The Hague / London / New York: Kluwer Law International, 2002. – 186 p.

6. Ржевська В. С. Право держави на самооборону в світлі розвитку юридичних гарантій міжнародної безпеки: Автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. юрид. наук : спец. 12.00.11 – міжнародне право. – К., 2003. – 22 с.

7. 阪本昌成。憲法 1 : 国制クラシック。 – 東京 : 株式会社有信堂高文社、2000。 – 279頁

8. Денисов В. Н. Право на самооборону // Великий енциклопедичний юридичний словник / [за ред. акад. НАН України Ю. С. Шемшученка]. – К.: ТОВ «Видавництво “Юридична думка”», 2007. – С. 682-683

9. Рішення місцевого суду Саппоро у справі Наганума-Найк [електронний ресурс] – режим доступу до прецеденту: <http://comcom.jca.apc.org/golan/ikd-koen2.html>

10. Рішення Верховного Суду Японії у праві Сунагава [електронний ресурс] – режим доступу до прецеденту: <http://www.ioc.u-tokyo.ac.jp/~worldjpn/documents/texts/JPUS/19591216.O1J.html>

11. Закон Японії «Про сили самооборони» 自衛隊法 [електронний ресурс] – режим доступу до документа: http://www.houko.com/00/FS_ON.HTM

12. Договір між Японією та США про гарантування безпеки 日米安全保障条約[електронний ресурс] – режим доступу: http://www.houko.com/00/FS_ON.HTM

13. Давид Р., Жоффре-Спинози К. Основные правовые системы современности: Пер. с фр. В. А. Туманова. – М.: Международные отношения, 1998. – 400 с.

14. Рішення місцевого суду Міто у справі Хякурі [електронний ресурс] – режим доступу до прецеденту: <http://www.cam.hi-ho.ne.jp/kuri777/hyakuri003.htm>

**СКІНЧЕННО-ЕЛЕМЕНТНИЙ АНАЛІЗ З'ЄДНАННЯ
ГІБРИДНОЇ НАСОСНОЇ ШТАНГИ**

Копей Б. В.

д.т.н., професор

Бакун Б. М.

аспірант

Біжко Т. В.

магістр

Івано-Франківський Національний
Технічний Університет нафти і газу

Анотація: в роботі розглянуто проблему надійності з'єднання полімерно-композитного тіла насосної штанги зі сталевую головкою, запропоновано варіант з'єднання головки штанги з полімерно-композиційним тілом та проведено його дослідження за допомогою імітаційного моделювання

Ключові слова: гібридна штанга, склопластик, з'єднання.

Використання гібридних штанг, що представляють собою полімерно-композиційний стрижень з вуглепластиковим осердям та склопластиковою оболонкою, які дають великі техніко-економічні переваги в порівнянні із звичайними сталевими та склопластиковими штангами через високу міцність при порівняно низькій густині, корозійній стійкості та інших важливих фізико-механічних властивостях матеріалу. Однак при всіх позитивних експлуатаційних якостях гібридних насосних штанг залишається проблема надійного з'єднання полімерно-композиційного стержня зі сталевими головками [1-8].

В роботі запропонована гібридна насосна штанга, що складається з вуглепластикового стрижня, на якому потрібно зробити проточки для

майбутнього обтискання та сталевих головок, закріплених по обидва боки стрижня, що мають з одного боку різьбу, з іншого - внутрішню порожнину для фіксації в ній стрижня. Ця порожнина виконується ступінчастою (рис.1), в ній розміщується підкладне кільце, яке має форму клина, висота якого 5 мм. Цей клин врізається в склопластикову оболонку і притискає її до внутрішньої поверхні сталевої головки. Також є ще один клин, який виточується при виготовленні сталевої головки з кутом конусності 100... 120°, і цей клин забезпечує розтискання вуглепластикового стержня до головки, який попередньо розпушений та змочений епоксидним клеєм.(рис.1)

Після запресування тіла штанги в головку, виконується обтискання головки триступеневим штампом для заклинювання і запобігання роз'єднанню вуглепластикового стрижня під дією повздовжніх розтягуючих навантажень.

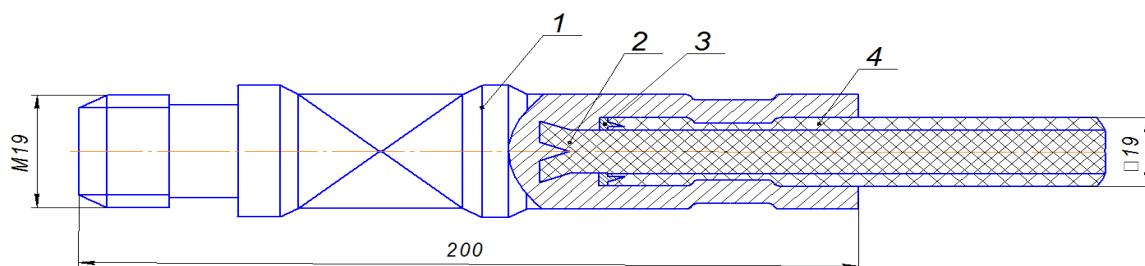
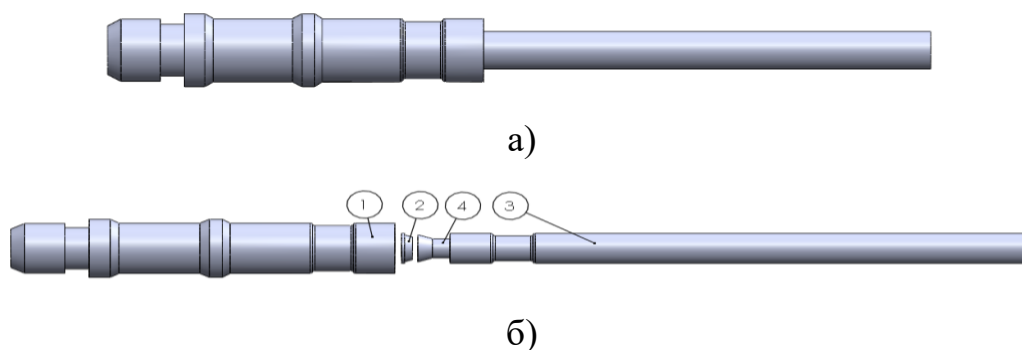


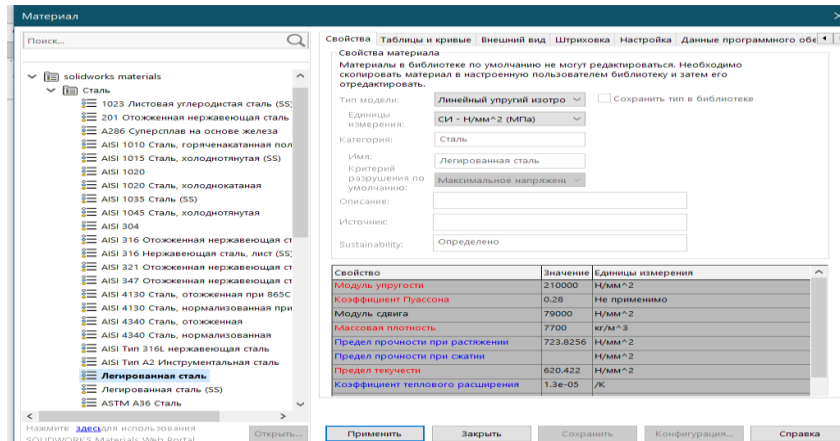
Рисунок 1 –З'єднання головки штанги з полімерно-композиційним тілом штанги. 1-сталева головка; 2-вуглепластиковий стержень; 3-розтискне кільце; 4-склопластикова обмотка

Для дослідження на міцність насосну штангу побудовано її тримірну модель, зображену на рис. 2

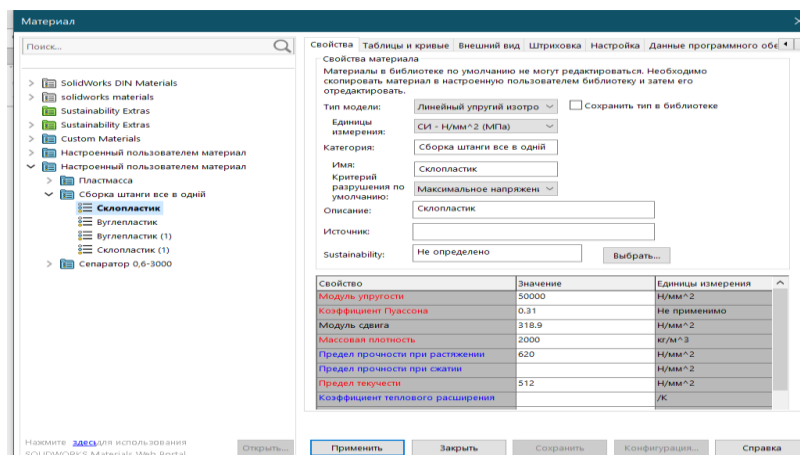


**Рисунок 2 – Тривимірна модель
а – у складеному виді; б – у рознесеному**

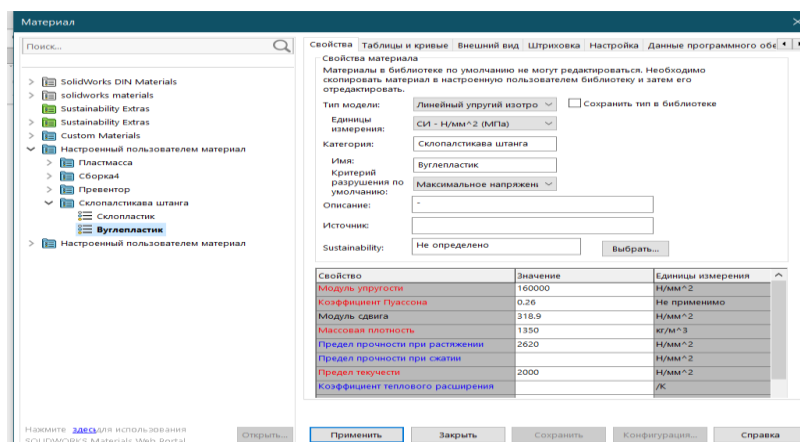
Властивості матеріалів, що використовуються під час імітаційного моделювання подані на рис. 3. При складанні розрахункової схеми було враховано тертя між з'єднуваними деталями.



а)



б)



в)

Рисунок 3 – Властивості матеріалів

На наступному рис. 4 зображено розрахункову схему для досліджуваної моделі.

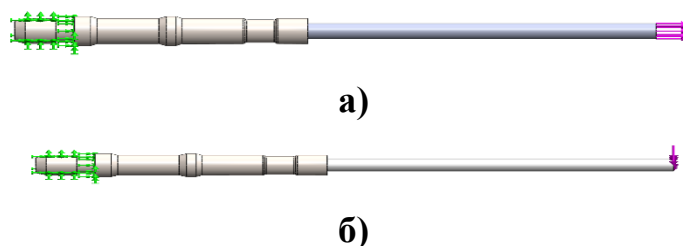


Рисунок 4 – Розрахункова схема для моделі штанги

а – при розтягу; б – при згині

На схемі (рис. 4, а) стрілками вказане місце прикладання навантаження (120 кН), а на схемі (рис. 4, б) навантаження величиною 460 Н (від моменту згину 180 Н м). Обмеження «зафіксований» прикладене до різьбової поверхні насосної штанги.

На рис. 5 зображено сітку кінцевих елементів, побудовану для досліджуваної моделі.

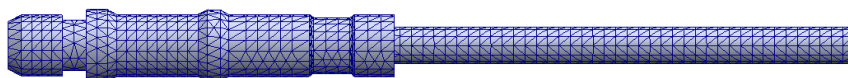


Рисунок 5 – Сітка кінцевих елементів досліджуваної моделі

Параметри сітки кінцевих елементів встановлено за замовчуванням. Проте при побудові сітки застосовано «елемент керування», що дозволяє її згустити у певних ділянках досліджуваної моделі (у місці контакту склопластика з металевою головкою), (рис. 6).

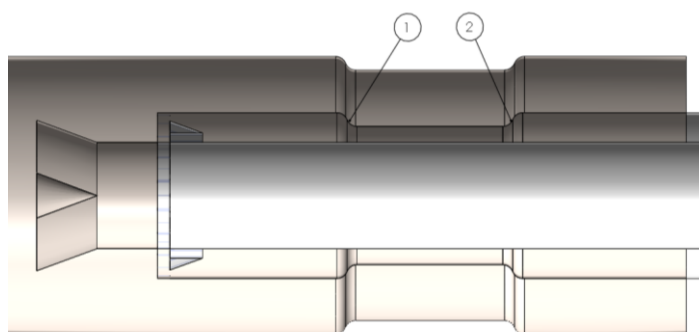
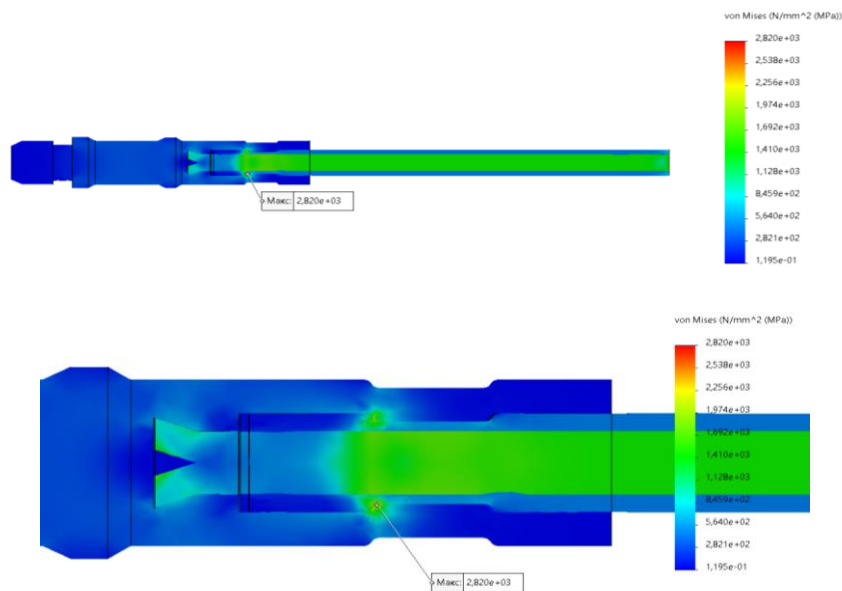
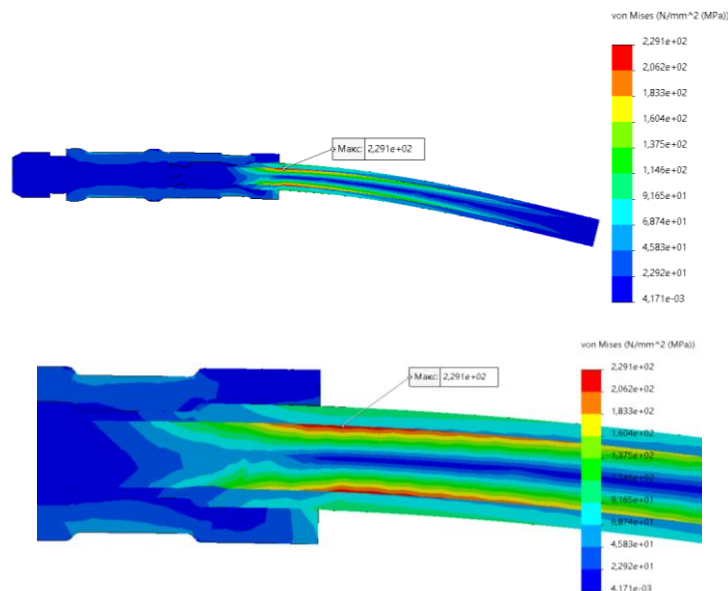


Рисунок 6 – Місця 1 та 2 згущення сітки кінцевих елементів у зоні контакту склопластика із металевою головкою

Далі наведені результати, отримані після проведення аналізу.



а)



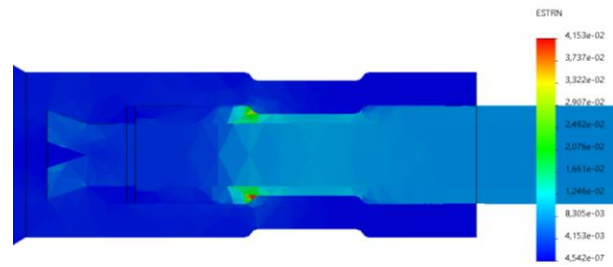
б)

Рисунок 7 – Еквівалентні напруження

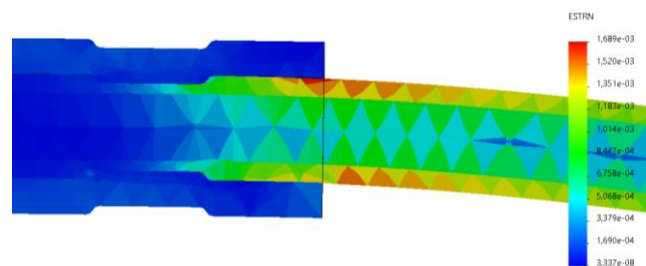
а – при розтязі; б – при згині

Отже, згідно отриманих результатів, поданих на рис. 7 можна зробити висновки, що міцність з'єднання при навантаженні на згин є достатньою, проте при навантаженні на розтяг – відбувається значна концентація напружень у місці з'єднання склопластику із металевою головкою. У подальшому слід буде провести модернізацію цього з'єднання, збільшивши кількість проточок на склопластику. Також варто було б підпружинити як розпірне металеве кільце, так і встановити додатковий підпружинений клин на торець вуглепластика. У

даній конструкції з'єднання вуглепластик не розклинається при дії навантажень розтягу і відповідно не приймає навантаження. Майже все навантаження сприймається проточкою на склопластику.



а)



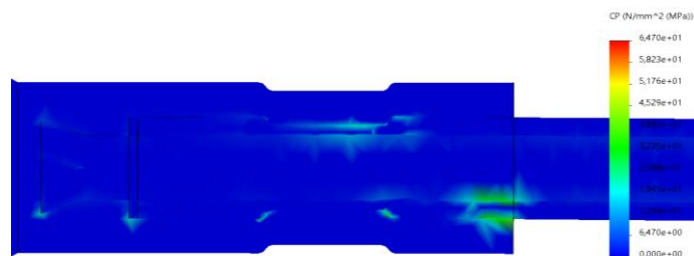
б)

а – при розтязі; б – при згині

Рисунок 8 – Деформація



а)



б)

а – при розтязі; б – при згині

Рисунок 9 – Контактний тиск

Щодо контактного тиску на з'єднаних деталях, то при навантаженні від розтягу максимальне значення його становить 3248 МПа, що є досить значним. Тому варто так буде збільшити кількість проточок на склопластику, що дасть змогу розподілити вищевказаний контактний тиск по додаткових поверхнях.

Слід звернути увагу, що на вище поданих рисунках наведена деформація досліджуваної моделі для наглядності збільшена у 7 разів. Збільшену деформацію моделі зазвичай застосовують у програмах для того, щоб привернути увагу дослідників до проблемних місць у моделі.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Насосні штанги та труби з полімерних композитів: проектування, розрахунок, та випробування [Текст] / Б. В. Копей [та ін.] ; Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С.Підстригача НАН України, Івано-Франківський національний технічний ун-т нафти і газу. - Л. : [б.в.], 2003. - 352 с.: рис. - Бібліогр.: с. 349-350. - ISBN 966-02-3071-0

2. Копей Б.В., Копей В.Б., Копей І.Б. Спосіб з'єднання сталюї головки з полімерним композиційним тілом глибиннонасосної штанги. Патент України № 35751А по заявці №98042004 від 22.04.98.

3. Кіндрачук С.Б., Копей Б.В., Попович О.М. Спосіб складання вузла кріплення полімерного стержня. Патент України № 35781А по заявці №98084478 від 18.08.98, 16.04.01.Бюл.№3.

4. Крижанівський Є.І., Копей Б.В., Стеліга І.І., Копей В.Б. З'єднання сталюї головки з полімерно-композиційним тілом насосної штанги. Патент України № 50094А. По заявці № 2001075462 від 31.07.01. Бюл.№10, 15.10.02.

5. Копей Б.В., Стеліга І.І., Копей В.Б., Петрина Ю.Д. З'єднання головки насосної штанги з склопластиковим тілом. Патент України № 50093А. По заявці № 2001075460 від 31.07.01. Бюл.№10, 15.10.02.

6. Штанги насосні металопластикові. Технічні умови. ТУ У 29.5 – 13741713.002 – 2006 – 26 с.

7. Копей Б.В., Копей В.Б. Використання методу скінченних елементів та тривимірного комп'ютерного моделювання для конструювання та оптимізації параметрів нафтогазового обладнання: Навчальний посібник. - Івано-Франківськ: Факел, 2008 – 117 с.

8. Копей Б.В., Кузьмін О.О., Більченко Д.О., Копей В.Б. Спосіб з'єднання сталеві головки з полімерною композиційною трубою порожнистої насосної штанги. Патент України на корисну модель №.63346, По заявці № u201102012 від 21.02.11 Бюл.№ 19, 10.10.2011.

УДК 78.074

**СФОРМОВАНІСТЬ МУЗИЧНО-ВИКОНАВСЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ
ЯК СКЛАДНА ІНТЕГРАТИВНА СТРУКТУРА ПРОФЕСІЙНОЇ РОБОТИ
ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА**

Коржавих Іраїда Миколаївна

Доцент кафедри

вокально-хорової підготовки вчителя

Комунального закладу

«Харківська гуманітарно-педагогічна академія»

Харківської обласної ради

м. Харків, Україна

Анотація. У статті розглядається проблема підвищення професійної компетентності майбутнього вчителя мистецьких дисциплін на заняттях диригування та шляхи досягнення необхідного рівня знань, умінь і навичок студентів за умов оволодіння кожним із дисциплін диригентсько-хорового циклу з усвідомленням їх взаємодії.

Ключові слова: музично-виконавська компетентність, сформованість, інтегративна структура, музичне мистецтво, художня інтерпретація.

Постановка проблеми та її актуальність. В останнє десятиліття відбувається переорієнтація оцінки результату педагогічної освіти з понять «підготовленість», «освіченість», «загальна культура», на поняття «компетенція», «професійна компетентність» майбутнього вчителя. Відповідно, фіксується компетентнісний підхід до професійної педагогічної освіти. У контексті Болонського процесу використання подібного підходу може сприяти подоланню традиційних когнітивних орієнтацій професійної педагогічної освіти, новому баченню змісту освіти, його методів і технологій.

Стан музичної освіти й виховання у наш час потребують розробки проблем підвищення професійної компетентності вчителя. Учитель мистецьких дисциплін – центральна, часто єдина фігура в усьому багатообразному процесі шкільної музично-просвітницької роботи. Його ініціатива, ентузіазм, професійна кваліфікація фактично вирішують долю музичного виховання в школі, успіх або неуспіх усієї справи. Саме вчитель музичного мистецтва покликаний формувати високі художні смаки, різносторонні музичні інтереси школярів.

На вашу думку, однією з найважливіших у структурі професійної компетентності вчителя є організаційна компетентність, сформованість якої дасть можливість майбутнім учителям належним чином організовувати як діяльність учнів, так і свою власну. Успішність розв'язання цих питань залежить від сформованості музично-виконавської компетентності, яка в складній інтегративній структурі професійної компетентності вчителя музичного мистецтва є провідною.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Фахова підготовка майбутнього вчителя мистецьких дисциплін пред'являє особливі вимоги до формування його майстерності. Розкриваючи складність цієї підготовки, Б. Асаф'єв зазначив, що вчитель музики повинен бути «теоретиком і регентом, а також музичним істориком й музичним етнографом, виконавцем, котрий володіє інструментом, щоб бути готовим спрямувати увагу в ту чи іншу сторону» [5, с. 65]. Ця тема фрагментарно висвітлюється у публікаціях Е. Абдулліна [1], А. Авдієвського [2], О. Апраксіної [3], Л. Арчажнікової [4].

Слід зазначити, що освітній процес на музично-педагогічних та мистецьких факультетах закладів вищої педагогічної освіти спирається на широкий спектр музично-теоретичних дисциплін диригентсько-хорової підготовки.

Таким чином, для підвищення професійної компетентності майбутніх фахівців музичного мистецтва необхідно постійно та цілеспрямовано розвивати

музикознавчі та виконавські якості в щільній єдності з диригентсько-хоровою підготовкою.

Мета статті – висвітлення методичних аспектів підвищення професійної компетентності майбутніх фахівців музичного мистецтва, формування готовності майбутнього вчителя мистецьких дисциплін до професійної діяльності у процесі вокально-хорової підготовки.

Виклад основного матеріалу. Вокально-хорова діяльність, як і будь-яке явище, постає як цілісна система з доцільною організацією всіх її структурних компонентів. Осмислення сутності структурних компонентів діяльності, їхнього взаємозв'язку та взаємозалежності лежить в основі методичної оснащеності вчителя-професіонала, забезпечуючи усвідомлену реалізацію виконуваної діяльності.

Професійна компетентність майбутнього фахівця означає інтелектуальну, психологічну, моральну і функціональну готовність його до педагогічної діяльності. Фахова компетентність учителя мистецьких дисциплін, який здобуває диригентсько-хорову підготовку, означає готовність фахівця здійснювати музичний розвиток школярів засобами вокально-хорового співу. Тому фахову компетентність майбутніх учителів мистецьких дисциплін, які здобувають диригентсько-хорову підготовку, безпосередньо пов'язуємо із конкретним змістом і характером їхньої професійної (педагогічної) діяльності.

Обсяг необхідних для цього знань і практичних умінь (фахової компетентності) вони мають набути саме у процесі диригентсько-хорової підготовки. Навички диригування, знання особливої системи рухів рук дозволяють учителю моделювати музичний образ і втілювати його в тому або іншому конкретному звучанні.

Професія вчителя музичного мистецтва – одна з найскладніших для педагога-музиканта. Ця складність полягає перш за все в тому, що вимагає від фахівця універсальності, бо, крім знань у галузі методики вокально-хорової роботи з дітьми, учитель музичного мистецтва повинен добре володіти інструментом, бути широкоосвіченою людиною не тільки в галузі музики, але й

інших мистецтв. Він повинен уміти образно й доступно висловити школярам найважливіші закономірності музичного мистецтва. Але найголовніше – учитель повинен любити дітей і музику, уміти спілкуватися з класом, творчо ставитися до процесу музичного виховання.

Підвищення професійної компетентності майбутніх учителів мистецьких дисциплін може бути здійсненим саме в хоровому класі. Тут студенти знайомляться з хоровими творами в їх реальному звучанні, і як висновок, виразні засоби хорової партитури (темброві краски партій, виразність унісону, динамічність вокальної поліфонії, виразність хорового речитативу і т. інш.) більш різносторонньо і конкретно можна вивчити тільки у хоровому класі, як учасника в якості хорового співака. При співі в хорі студент набуває можливостей орієнтуватися в загальній хоровій звучності, чути всі голоси, їх особливості, якості і співвідношення.

Розучування нового твору з хором включає: виразний показ твору (гра на інструменті або спів самого керівника); пояснювальне слово про твір; сольфеджування, роботу з окремими партіями, відпрацювання правильного дихання, звукоутворення, ритму, роботу над окремими важкими місцями, налагодити стрій і ансамбль, фразування; інтерпретацію твору, роботу над стилем виконання, використання всіх засобів музичної виразності для повноцінної передачі художнього образу твору.

Для диригентсько-хорової підготовки майбутнього фахівця важливо дотримуватись принципу створення індивідуально-психологічного комфорту студента на заняттях. Це означає, що навчальний процес має бути організований і проведений так, щоб забезпечити мотивацію навчання й позитивне емоційне відношення до нього.

Такий стан досягається шляхом зняття будь-яких психологічних бар'єрів, створення безконфліктного середовища, в якому кожен почував би себе комфортно, обстановки, що виключає виникнення почуття страху за невідале слово або дію.

Слід зазначити, що основною рушійною силою для створення вище вказаних умов є комплекс протиріч, з якими зустрічається студент при засвоєнні предметів диригентсько-хорового циклу, а саме:

– протиріччя між творчими здібностями особистості студента й вибором професії не за покликанням, низьким рівнем суб'єктивної спрямованості в оволодінні своєю фаховою діяльністю й високими суспільними вимогами до індивідууму педагога;

– протиріччя між обдарованістю кожного студента, його виявленням з точки зору особистісної й соціальної значущості та максимально можливим талантом викладача нового типу;

– протиріччя між прагненням до самостійної роботи й дефіцитом чітких уявлень про це у викладача, системою педагогічної освіти в традиційних для ВНЗ формах та інтенсивно-новітніми моделями сучасної підготовки майбутнього фахівця.

Виходячи з цього, ми пропонуємо наступну модель створення педагогічних умов для підвищення професійної компетентності майбутніх фахівців та нейтралізації численних негативних психологічних факторів для студентів, що виникають під час опанування ними своєї діяльності: опора на самоконтроль, самооцінку, самоаналіз; динамічний характер, відкритість і гнучкість змісту програм хорознавства, диригування, хорового класу та практикуму роботи з хором, їх поступове, наростаюче ускладнення; гарна методична оснащеність процесу диригентсько-хорової підготовки, наявність потрібної методичної, спеціальної, загальнонаукової літератури, фонохрестоматій, наочних посібників, методичних рекомендацій, різноманітного дидактичного матеріалу з предметів хорознавства, диригування, хорового класу та практикуму роботи з хором.

Висновки. Значним резервом підвищення професійної компетентності майбутніх учителів мистецьких дисциплін, якості учбово-виховного процесу є міжпредметний зв'язок диригування з суспільно-педагогічними, музично-теоретичними, виконавчими дисциплінами. Вони сприяють засвоєнню знань,

формуванню навичок та умінь, необхідних для успішного пізнання і виконавчого втілення хорових творів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абдуллин Е. Б. Методологический анализ проблем музыкальной педагогики в системе вузовского образования / Едуард Борисович Абдуллин. – М. : Прометей (МГПУ), 1990. – 188 с.

2. Авдієвський А. Т. Формування особистості на ґрунті національно-культурного відродження / А. Т. Авдієвський. // Мистецтво у школі: зб. ст. Упор. І. М. Гадалова. – К. : УДПУ, 1996. – Вип. I. – С. 80-83.

3. Апраксина О. Из истории музыкального воспитания в школе / Музыкальное воспитание в школе. – Сост. О. Апраксина. // сб. ст. в помощь учителям школ, руководителям детских хоровых коллективов. Вып. 9. – М., «Музыка», 1974. – 39 с.

4. Арчажникова Л. Г. Профессия – учитель музыки: кн. для учителя / Л.Г. Арчажникова. – М.: Просвещение, 1984. – 111 с.

5. Асафьев Б. В. О хоровом искусстве: сб. статей // Борис Владимирович Асафьев. – Л.: Музыка, 1980. – 212 с.

УДК 159.99

ПСИХОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ СПОРТСМЕНІВ В НЕОЛІМПІЙСЬКИХ ВИДАХ СПОРТУ (НА ПРИКЛАДІ КІБЕРСПОРТУ)

Куртасанов Сервер Арсенович

студент 5 курсу факультету
фізичного виховання і спорту

Крайник Тетяна Михайлівна

викладач кафедри
медико-біологічних основ
спорту та фізичної реабілітації

Чорноморський національний університет
імені Петра Могили
м. Миколаїв, Україна

Анотація: У статті аналізується сучасний кіберспорт з позицій спортивної психології, розглядаються актуальні проблеми, пов'язані з підготовкою гравців, їх результативністю і здоров'ям. Визначено, що важливими аспектами підготовки спортсменів є налагодження комунікації між гравцями, дисципліна та мотивація, стрес-менеджмент, а також підтримання стану соматичного здоров'я.

Ключові слова: спортивна психологія, кіберспорт, стрес, психічна підготовка, розумова підготовка.

Постановка проблеми. Наш час часто визначається як час цифрових/інформаційних технологій, взаємодія комп'ютера і фахівця не вичерпується, як раніше, роботою «оператора».

З'являються нові комп'ютерні ігри, дуже вимогливі до когнітивних і соціальних здібностей геймерів, і популярність ігрового процесу, укупі з його масовістю, прибутковістю і регламентом, дозволяє говорити про кіберспорт як

сукупність принципово нових видів спортивної, тренувальної та змагальної діяльності. Але в той час, як техніка розвивається і ігри ускладнюються, психофізіологічний субстрат ігрової діяльності – людська нервова система – не змінюється. Проблеми швидкості і точності управління рухом (motor control), витривалості, обсягу та розподілу уваги, емоційного самоконтролю та саморегуляції в цілому у вищій мірі актуальні для підготовки результативного кіберспортсмена.

При цьому, ситуація по-своєму унікальна в силу:

- а) новизни кіберспорту, що не має поки усталених традицій підготовки;
- б) дефіциту доказових досліджень, проведених в кіберспорті;
- в) комплексу перешкод системному тренувальному процесу в більшості команд – від специфічного мотиваційного репертуару гравців, до високої вразливості кіберспортсмена для ряду професійних захворювань.

Це визначило необхідність огляду актуальних проблем кіберспорту з позиції спортивного психолога і позначити найближчі перспективи розвитку даної галузі.

Однією з проблем є відсутність належної взаємодії між спільнотою кіберспорту і професійними гравцями. Проблема посилюється тим, що, найчастіше, сучасні професійні гравці – це вразливі і наповнені емоціями підлітки і молоді люди, які поміщені в стресові умови. Величезна кількість часу приділяється грі. Проте, невдалі виступи протягом короткого періоду часу можуть зірвати все, над чим вони працювали так довго.

Тривога, депресія і інші проблеми психічного здоров'я широко поширені в кіберспорті. Звичайно, далеко не в кожного гравця може розвинутися серйозна проблема психічного характеру. Але кожен гравець буде зустрічатися зі стресом, непевністю і негативом. Необхідно займатися психологічним інформуванням і тренувати навички, щоб навчитися долати ці перешкоди.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. В результаті досліджень Глухонюк Н.С., було виявлено особливості мотивації кіберспортсменів, які необхідно враховувати під час їх підготовки:

- переважаючі мотиви у кіберспортсменів: досягнення, аффіляції, предметні, функціональні, усвідомлені, не усвідомлені.

- розвиток функціональних особливостей кіберспортмена відбувається індивідуально і залежить від мотиваційної потреби особистості [1].

Наявність в Україні такої популярної команди як "Navi" (народжені перемагати), що посіла перше місце в міжнародному турнірі 2011-го року під назвою The International в грі Dota2, призовий фонд якого складав один мільйон доларів, демонструє стрімкий розвиток у країні даного напрямку [2].

Перший масштабний кіберспортивний турнір в Україні відбувся в 2010 році, коли відкрилася «Київ Кіберспорт Арена». А з 2012 регулярно проходили кіберзмагання на ігровому майданчику StarLadder. У 2018 своя кіберарена з'явилася і в Дніпрі.

В результаті огляду досліджень було з'ясовано, що кіберспорт набирає обертів і стає невід'ємною частиною спортивного процесу та руху, який має внутрішні дисципліни, що вимагають різні види підготовки в психологічних аспектах. Результат і перемоги будуть за технологічно розвиненими командами, які мають складний і продуманий режим тренувань, правильне харчування і дозвілля, необхідну фізичну активність і, звичайно, психолога.

Мета роботи – визначити психологічні аспекти в підготовці кіберспортсменів, та їх чинники.

Виклад основного матеріалу. Дискусія, чи є кіберспорт спортом, нагадує суперечки минулого століття про те, чи є спортом шахи. До речі, міжнародний олімпійський комітет визнав шахи спортом лише в 1999 році, але не включив в олімпійську програму. Тут головне – визначити, що взагалі є спортом [1].

«Спорт – це більше, ніж набір рухів, які спортсмени демонструють на змаганнях. Насправді, це лише одна зі складових великої картини, яка визначає поняття «спорт». Розумові навички, стратегії або підготовка є також важливими складовими, які впливають на результативність. Все це є і в кіберспорті. Хоча рухи в кіберспорті не можна порівнювати з тими, які ми бачимо в традиційних

видах спорту, наприклад, у футболі чи біатлоні, однак рухову активність в кіберспорті не можна недооцінювати. Рухи можуть бути з меншою амплітудою, але вони, як правило, дуже швидкі і точні. З цих причин кіберспорт з упевненістю можна віднести до видів спорту», – вважає молодший науковий співробітник «Центру Здоров'я Крістофера Грібена» Інґ Фробьоз.

Спорт – це не тільки фізична активність. Для потрібного результату необхідна психологічна підготовка, стійкість, реакція і т.п. У підготовці спортсмена відіграє роль комплексний і цілісний підхід: харчування, психологічні і фізичні аспекти [3, с. 45].

Чи є це все в сучасному кіберспорті? На професійному рівні, відповідь – так!

В даний час кіберспорт знаходиться на початковій стадії розвитку, але вже в деяких країнах, наприклад, в Південній Кореї присутні такі ігрові аспекти, як аналіз, командне управління, інструктаж по харчуванню.

В даний час наукові публікації, присвячені психологічній підготовці в кіберспорті, можна назвати дефіцитарними. Тому при спробі опису типових проблем, пов'язаних з психологічною підготовкою кіберспортсменів, ми, з одного боку, будемо керуватися проблемами психологічної підготовки, які мають місце в класичному спорті, і, з іншого боку, власним досвідом, отриманим при роботі з кіберспортивними командами світового рівня. Можна сказати, що напрямок практичної психології поки знаходиться на стадії первинного збору інформації, і зараз поступово переходить до доказовості. У роботі з кіберспортсменами проявляються майже всі типові проблеми спортивної психології [4, с. 131]:

1) Комунікація. У командних дисциплінах найбільш гостро стоїть проблема ефективної комунікації, так як багато гравців потрапляють в команди завдяки виключно індивідуальним навичкам і самостійно не здатні інтегрувати їх в командний процес. Відносно низькі навички комунікації гравців є відмінною рисою кіберспорту. Це обумовлено як особистісними (гравці часто

стають акцентуйованими особистостями, в окремих випадках можна діагностувати прикордонні стани і розлади).

На стадії підготовки до змагань в даній області пріоритетними можна назвати напрямки:

а) управління гнівом;

б) навченість (відділення раціонального і афективного компонента в критиці «тіммейтів» і тренера) [5, с. 83];

в) формування загального семантичного поля (вираження і словниковий запас гравців нерідко ускладнюють комунікацію);

г) тренування навичок конструктивного діалогу (в тому числі, засвоєння принципів зворотного зв'язку, підкріплення, алгоритмів прийняття групових рішень) [6, с. 15].

2) Дисципліна і мотивація. Іншою відмінною рисою кіберспорту є відносно слабка дисципліна гравців, пов'язана, серед іншого, з молодістю як самих кіберспортсменів, так і галузі в цілому. Поки що відсутні будь-які спроби систематизації ігрової діяльності як окремого виду спорту зі своєю суворою періодизацією навантажень, сформованою дієтою, базовими вимогами до ЗФП і т.д. Це відбивається і на поведінці гравців: недотриманні (або навіть відсутності) режиму, порушення субординації і внутрішньоорганізаційних домовленостей. Відсутність відпрацьованої системи кіберспорту з правової точки зору (контракти гравців, тренерів і т.д.) також швидше негативно впливає на професіоналізм кіберспортсменів. Ситуація, в якій спортсмен може в будь-який момент піти або бути виключеним з організації, яку він представляє, грати «заміною» в іншій і т.п., формує як підвищену тривожність гравців, так і надмірну індиферентність до кар'єри.

3) Соматичне здоров'я. Системний підхід до психологічної підготовки кіберспортсменів не може в наш час бути вичерпаний власне «підведенням», при підготовці до змагань і супроводом тренувального процесу. Фізіологічна основа кіберспортивної діяльності також потребує пильної уваги фахівців, що обумовлено особливостями кіберспорту [7, с. 150; 8, с. 84].

Агресивність, дратівливість, тривожність і виснаженість гравців значною мірою обумовлена характерним комплексом по суті професійних захворювань, які не раз відзначаються в дослідженнях.

Цей комплекс практично повністю перегукується з відомим в сучасній неврології «офісним синдромом»:

- м'язово-скелетні болі в спині, шиї, верхніх кінцівках, порушення постави, порушення кровопостачання головного мозку;
- головні болі, до яких призводить тривала робота за комп'ютером, непровітрювані приміщення і ін. ;
- синдром «комп'ютерної миші» (тунельний синдром) – у провідній руці виникають такі симптоми, як парестезії, біль, слабкість в кисті, набряк кисті;
- серцево-судинні захворювання;
- синдром «сухого ока», почервоніння, втома очей, сухість очей, відчуття «піску» в очах;
- захворювання шлунково-кишкового тракту (гастрит і виразка шлунка, хронічний коліт і ін.), ожиріння що спричинено нерегулярним, неправильним харчуванням;
- захворювання дихальної системи: бронхіальна астма, бронхіт, пневмонія, простудні захворювання (причина – кондиційоване повітря в офісних приміщеннях, велике скупчення людей на обмеженій території, алергени (пластик, пил));
- геморой і тріщини прямої кишки, хронічні запальні захворювання органів малого таза, спричинені гіподинамією;
- варикозне розширення вен нижніх кінцівок, тромбофлебіт (у тому числі через неправильне положення ніг при роботі «нога на ногу») [9, с. 16].

4) Стрес-менеджмент і саморегуляція. Описані вище проблеми в області комунікації, організації трудових відносин та соматичного здоров'я значно підвищують міру хронічного стресу, який змушені долати більшість представників кіберспорту. Це виводить на найважливіше місце в списку

завдань тренера, психологів і медпрацівників грамотне використання теорії і практики управління стресами, профілактики стресу та підвищення стресостійкості [5, с. 83]. Власне, тривала робота в кіберспортивних колективах в основному і будується на стрес-менеджменті як конгломераті методів і технік для зниження ефектів хронічного і гострого стресу і зміцнення благополуччя і здоров'я людини.

Виділяють такі основні рекомендовані для профілактики та зниження стресу підходи, що зарекомендували себе в супроводі кіберспортсмена:

а) саморегуляція, м'язова релаксація, дихальні і медитативні технології, біоуправління, або БЗЗ-тренінг.

б) середовищні інтервенції, в тому числі організація здорового і безпечного простору, формування середовища, диференціювання роботи і відпочинку, тренування, сну, прийому їжі.

в) індивідуальна консультативна робота, очні і онлайн бесіди зі спортсменами, формування і корекція поведінкових установок.

г) зміна соціального середовища, в тому числі посилення згуртованості колективу (ціннісної і цільової єдності) [3, с. 44].

5) Mental skills. Останній компонент психологічного забезпечення кіберспортивній організації – це педагогічна, або тренінгова робота. Варто зауважити, що зарубіжна модель ментальних навичок співзвучна семантичному полю кіберспорту, де досвідчені гравці традиційно називаються «скілловими».

Даний напрямок роботи можна порекомендувати складати еклектично, об'єднуючи існуючі в традиційному спорті навички (самоінструкція, саморегуляція, ідеомоторика і ін.) і поведінкові патерни, звичні кіберспортсменам (роффлити – ставитися до тренування несерйозно; тільтувати – турбуватися і вигоряти після невдачі; взаємодія з токсичним гравцем – тобто людиною агресивною і такою, що деструктивно впливає на груповий процес) [5, с. 85].

Висновки. Незважаючи на швидкий темп і прогрес кіберспорт є одним з найважливіших спектрів вивчення в науці на сьогоднішній день. Незважаючи на його успіх і новизну, кіберспорт потребує поглибленого вивчення всіх аспектів і вище перерахованих проблем, для поліпшення і систематизації високих результатів і показників гравців, вивчення питань систематизації спортивної діяльності, питання специфіки психологічної підготовки для кіберспорту в цілому, і кожної з дисциплін окремо, виділення основних якостей, необхідних для успішної кіберспортивної діяльності в кожній з дисциплін та багато іншого.

Незважаючи на молодість кіберспорту, вже зараз стала актуальною проблема допінгу, на багатьох великих змаганнях з кіберспорту проводиться допінг-контроль, а апаратура перевіряється на «чіти» – незаконні програми, що працюють на поліпшення якості роботи спортсмена. У ситуації, що склалася для багатьох тренерів і спортсменів стає очевидною необхідність формування ефективних навичок саморегуляції, стрес-менеджменту, а також повноцінної системи психологічної підготовки і зміцнення здоров'я замість фармакологічної підтримки.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. О психическом здоровье киберспортсменов [Електронний ресурс]. – 2015. – Режим доступу до ресурсу: <https://habr.com/ru/post/374945/>.
2. Слабухин А. От Dendy до миллионных гонораров: как развивался киберспорт в Украине [Електронний ресурс] / Алексей Слабухин. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://nv.ua/techno/technoblogs/istoriya-kibersporta-v-ukraine-50113232.html>.
3. Ковалева, А.В. Эффективность ЭЭГ-БОС-тренинга у спортсменов, воспитанников олимпийского резерва / А.В. Ковалева, А.В. Квитчастый, К.А. Бочавер и др. // Спортивный психолог. – 2013. – № 1 (28). – С. 42-47.
4. Barlow, D.H. Principles and practice of stress management / P.M. Lehrer, R.L. Woolfolk W. E. Sime (Eds.). Guilford Press. 2007.

5. Бочавер, К.А. Совладание профессиональных спортсменов со стрессом и апробация «Теста копинг-навыков спортсмена АCSI-28» / К.А. Бочавер, Л.М. Довжик, А.А. Кукшина // Спортивный психолог. – 2014. – № 2 (33). – С. 80-85.

6. Бочавер, К.А. К вопросу о психологической подготовке в практической стрельбе. Опыт и перспективы / К.А. Бочавер, А.И. Грушко // Теория и методика подготовки в практической стрельбе, других стрелковых видах спорта и стрелковых дисциплинах в многоборьях. Материалы II Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – РГУФКСМиТ. – 2015. – С. 11-21.

7. Водопьянова, Н.Е. Современные подходы к превенции синдрома выгорания / Н.Е. Водопьянова, Е.С. Старченкова // Современные проблемы исследования синдрома выгорания у специалистов коммуникативных профессий. Курск. гос. ун-т.; под ред. ВВ Лукьянова [и др.]. – 2008. – С. 234.

8. Грушко, А.И. Диагностика времени моторной реакции в различных видах спорта / А. И. Грушко, К. А. Бочавер, А. В. Квитчастый и др. // Спортивный психолог. – 2016. – № 40. – С. 82-87.

9. Довжик, Л.М. Эффективное совладающее поведение в спорте: что выводит из равновесия и как его снова обрести [Электронный ресурс] / Л.М. Довжик, К.А. Бочавер // Клиническая и специальная психология. - 2016. – Том 5. № 2. – С. 1-22.

ДОЗОВАНА ХОДЬБА ЯК ЗАСІБ ЗМІЦНЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДЕЙ РІЗНОГО ВІКУ ПІСЛЯ КАРАНТИНУ

Лавор Ніна Леонтіївна

Долиніна Мила Милківна

старші викладачі кафедри фізичного виховання

Національний університет харчових технологій

м. Київ, Україна

Анотація: В роботі дається обґрунтування ефективності використання дозованої ходьби для зміцнення здоров'я людей різного віку після локдауну.

Ключові слова: максимальне споживання кисню, циклічні вправи, частота серцевих скорочень.

Відомо, що одним з головних показників здоров'я людини є споживання кисню (МПК). МПК – це така кількість кисню, яку організм здатний засвоїти (спожити) в одиницю часу (береться за 1 хв). Доведено, що чим більше організм здатний засвоїти кисню, тим більше у нього виробляється енергії, яка витрачається як на підтримку внутрішніх потреб організму, так і на виконання зовнішньої роботи [1, с. 27; 2, с.111]. Відомо, що кількість кисню засвоюється організмом в одиницю часу і є фактором, що лімітує рівень фізичного здоров'я людини. Максимальне споживання кисню (МСК) в основному залежить від двох чинників: функції кислородотransпортної системи і здатності скелетних м'язів засвоювати кисень.

В свою чергу, кислородотransпортна система включає в себе систему зовнішнього дихання, систему крові і серцево-судинну систему. Кожна з цих систем вносить свій внесок в показники максимального споживання кисню (МСК), а порушення кожної ланки в цьому ланцюжку може негативно позначитися на всьому процесі.

Зв'язок між величиною МСК і станом здоров'я був виявлений американським лікарем Купером [1, с. 143; 2, с. 120]. Він показав, що люди, які мають рівень максимального споживання кисню 42 мл.хв.кг. і вище, не страждають хронічними захворюваннями і мають показники артеріального тиску в межах норми.

Більш того, був встановлений тісний взаємозв'язок між кількістю максимального споживання кисню і факторами ризику ішемічної хвороби серця: чим вище рівень аеробних можливостей (МСК), тим краще показники артеріального тиску, обміну холестерину і маси тіла. Мінімальна гранична величина максимального споживання кисню (МСК) для чоловіків 42 мл.хв.кг., для жінок – 35 мл.хв.кг., що позначається як безпечний рівень соматичного здоров'я людини [3, с.22; 4, с. 8]. Дослідженнями К. Купера доведено, що є прямий функціональний зв'язок між циклічними вправами і МСК [1, с. 221; 2, с. 47]. Одним з видів циклічних вправ є ходьба. Ходьба є найпростішим способом фізичної активності. Для занять ходьбою не потрібно спеціального обладнання та інвентарю.

Цей фактор особливо актуальний в наш час. Ходьба доступна всім, незалежно від віку та рівня матеріального забезпечення. Про користь ходьби для зміцнення здоров'я відомо давно [1, с. 38; 2, с. 32]. Доведено, що при певному дозуванні ходьба справляє оздоровчий вплив [1, с. 45; 2, с. 56]. Доведено, що при бігу підтюпцем зі швидкістю 8 км. в годину витрачається 480 калорій, а при ходьбі з такою ж швидкістю 535 калорій, що на 11,5% більше [1, с. 123; 2, с. 87].

Протягом року (до карантину) нами спостерігалась група людей, чоловіків і жінок, що не займались спортом, у віці від 20 до 70 років. В цю групу входили практично здорові і хворі на ішемічну і гіпертонічну хворобу люди. У займаючихся вимірювалась вага тіла, артеріальний тиск і кількість холестерину в крові. В процесі занять реєструвалась електрокардіограма і частота серцевих скорочень (ЧСС).

Займаючі проходили в швидкому темпі дистанцію до 3 кілометрів при пульсових показниках не більше 110-120 ударів в хвилину. При пульсі більше цього показника інтенсивність ходьби знижувалась. Реєстрація функціональних показників проводилась на апаратурі факультету біомедичної інженерії.

Після року занять було проведено опитування. У всіх випробуваних було зафіксовано поліпшення самопочуття. Напади стенокардії стали менше турбувати. У хворих на гіпертонічну хворобу зменшився артеріальний тиск (від 155-100 до 135-85, в середньому). Зменшилася кількість гіпертонічних кризів. Вага тіла знизилась в середньому на 4,2%. Частота серцевих скорочень у стані спокою знизилась в середньому на 4,8%.

Одним з важливих факторів стану здоров'я є рівень холестерину в крові. У практично здорових він знизився на 7,5 %, у хворих з хронічною ішемічною хворобою серця (ІХС) на 17 %, у хворих на гіпертонію на 6,7 %. Підвищилась швидкість ходьби. Якщо на початку занять вона складала 6,5 км. в годину, то після року занять зросла до 7,5 км. в годину (на 15 %). Отримані дані красномовно свідчать про користь і оздоровлюючий вплив дозованої ходьби на організм людей будь-якого віку, особливо після карантинної ізоляції.

Висновки:

1. Регулярні заняття оздоровчою ходьбою покращують стан здоров'я людей різного віку.
2. Заняття оздоровчою ходьбою доцільно включати в щоденну програму рухової активності всім групам населення, незалежно від віку

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Амосов Н.М. Энциклопедия Амосова. – К.: Здоров'я, – 2005. – 820 с.
2. Амосов Н.М., Бендет Я.А. Физическая активность и сердце. – К.: Здоров'я, – 1989. – 209 с.
3. Скибицький І.Г. Кросова підготовка як засіб розвитку витривалості спортсмена, які займаються рукопашним боєм / Науковий часопис, серія 15 вип.13, НПУ ім. М. П. Драгоманова, – 2011. – с. 120-124.

4. Скибицкий И.Г. Исследование методики развития выносливости для спортсменов занимающихся рукопашным боем / Материали VI-ї науково-практичної конференції «Наука і освіта», 21 жовтня 2011р. – Донецьк, – 2011. – с.8-15.

5. Скибицкий И.Г. «Ударна» методика розвитку витривалості для спортсменів єдиноборців / Материали VI-ї науково-практичної конференції, 19-20 листопада 2011р, – Львів: ЛНУ ім.І.Франка, 2011. – с. 78-82.

УДК 611.08

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ТЕХНИКО-ТАКТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ДЗЮДОИСТА

Латушкина Валерия Викторовна

магистр педагогических наук, аспирант

Белорусский государственный

университет физической культуры

Аннотация: в статье приводятся экспериментальные данные, которые свидетельствуют о необходимости индивидуализации спортивной тренировки у дзюдоистов, для повышения ее эффективности в предсоревновательный период. Необходимость поиска и применения новых организационных и методических подходов к тренировочному процессу подготовки борцов, ориентация на индивидуальные задатки и особенности борца учитывая признаки манеры противоборства.

Ключевые слова: индивидуализация спортивной тренировки, дзюдоист, игровики, силовики, темповики, технико-тактическая подготовка.

Вопрос индивидуализации подготовки в современном дзюдо является актуальным, так как именно в повышении и модернизации технико-тактического мастерства спортсменов тренеры по борьбе ищут пути достижения высоких спортивных результатов. В спортивных единоборствах важнейшим аспектом индивидуализации является совершенствование технико-тактического мастерства на основе взаимосвязи параметров соревновательной деятельности и индивидуальных особенностей спортсменов различных манер ведения спортивного поединка [1, с. 54]. Исследование проводилось на базе Республиканского государственного училища олимпийского резерва. Выборку испытуемых составили 18 человек специализирующихся в дзюдо (3 группы по 6 человек в каждой), которые были сформированы с учетом весовых категорий

спортсменов. Предполагалось, что приоритетная манера ведения поединка формируется у борца- дзюдоиста на базе более развитых сторон физической подготовленности и его психофизиологических особенностей [2, с. 279]. В соответствии с этим проведено педагогическое тестирование у трех групп (А-игровики весовая категория от 60 до 66 кг; В-силовики весовая категория от 73 до 81 кг; С-темповики весовая категория от 90 до 100 кг.) по 8 тестам, отражающим уровень специальной физической подготовленности в дзюдо (рис. 1): Скоростные качества (10 бросков в максимально быстром темпе); Взрывная сила (выполнение захвата с сопротивлением партнёра и дальнейшим удержанием захвата 5 секунд); Максимальная сила (освобождение от захвата - 5 попыток); Силовая выносливость (удержание партнера спиной к коврику 2 минуты - 3 попытки); Координационные способности (выполнение 5 приемов с переходом от одного к другому); Специализированное восприятие чувства времени (выполнение бросков в максимальном темпе, 10 секунд - фиксируется время каждого броска); Специализированное восприятие усилий (выведение из равновесия партнёра - 3 попытки: с усилием 25%, 50%, 75% от максимума); Специальная выносливость (3 минуты: каждая минута состоит из выполнения по команде 4 бросков на протяжении 40 секунд и 8 бросков в максимальном темпе).

Были получены следующие результаты:



Рис. 1 Распределение физических качеств в группах по признаку манеры противоборства

Было установлено, что факторы физической подготовленности дзюдоистов групп А (игровики), В (силовики), С (темповики) имеют отличия в своих показателях и согласуются с определенной ранее манерой ведения спортивного поединка. На основе полученных данных был разработан комплекс технико-тактических заданий для каждой сформированной группы. Планирование подготовки в группах: 1) А (игровики) - борьба с совершенствованием атаки до 70% в стойке и партере (от общего объёма средств ОФП). На защиту в том и другом положении отводилось 30% времени. Совершенствование «коронных» приёмов в комбинациях с другими, при этом связки заканчивались излюбленными бросками, а не начинались с них; 2) В (силовики) - борьба с совершенствованием атаки в стойке и партере 60%, а на защиту - 40%. Совершенствование навыков силового воздействия на противника с целью провокации его на запланированное техническое действие; 3) С (темповики) - борьба с совершенствованием защитных действий в стойке и партере, отводилось до 60% времени (из них 2/3 времени в положении лёжа), соответственно на совершенствование атакующих действий приходилось 40% (от общего объёма средств ОФП). Совершенствование атакующих связок приёмов, начиная с «коронного» броска с агрессивным преследованием лёжа.

Формирование ведущей манеры противоборства у юных дзюдоистов, как правило, согласовывается с наиболее развитыми у них физическими качествами. Этот факт является поводом для концентрации внимания тренеров на ведущих физических качествах при планировании физической подготовки. Дополнительно в тренировочном процессе необходимо уделять внимание проработке тактических действий, позволяющих создать благоприятные ситуации для атаки [3, с. 18]:

Задания с подавлением инициативы противника; Маневрирования - действия, выполняемые путём смены захватов или перемещений с целью создания благоприятных ситуаций для атаки; Маскировка - действия, обуславливающие реакцию противника, которая благоприятствует выполнению намеченных задач или усыпляет бдительность соперника [4, с. 25].

Тренировочный процесс подготовки дзюдоистов должен быть максимально индивидуализирован, для повышения уровня физических и технико-тактических показателей спортсменов различных манер борьбы. Разработанные комплексы с заданиями и рекомендации способствуют значительному повышению эффективности управления процессом подготовки юных дзюдоистов и в дальнейшем будут способствовать достижению высоких спортивных результатов на соревнованиях различного уровня.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Новиков А. А. Систематизация средств и методов совершенствования технико-тактического мастерства с позиций закономерностей теории управления движениями в спортивной борьбе. / А. А. Новиков. / Теория и практика физ. культ. 1984. - № 11. - 54 с.
2. Иванченко Е.И. Основы системы спортивной подготовки: учебн. - метод. Пособие/ Е.И. Иванченко; М-во спорта и туризма Респ. Беларусь, Белорус. гос. ун-т физ. культуры. -2-е изд., стер. - Минск: БГУФК, 2018. - 279 с
3. Алиев Э. Г. Методы формирования и совершенствования технико-тактического мастерства 17-19-летних дзюдоистов: Автореф. дисс. канд. пед. наук. / Э. Г. Алиев. - М., 2002, - 18 с.
4. Дмитриев, А.В. Индивидуальный стиль деятельности в спортивных единоборствах: учеб. -метод. пособие / А.В. Дмитриев. - Минск: БГОИФК, 1988. - 25 с.

УДК: 615.014.2:615.454.2

ОБГРУНТУВАННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕСАРІЇВ ДЛЯ ЛІКУВАННЯ БАКТЕРІАЛЬНОГО ВАГІНОЗУ

Левачкова Юлія Валентинівна

д. фарм. н., доцент

Чушенко Валентина Миколаївна

к. фарм.н., доцент

Національний фармацевтичний університет

(НФаУ), м. Харків

Анотація. На сьогоднішній день, охорона репродуктивного здоров'я населення в умовах економічної та демографічної кризи є актуальною. Серйозну медичну та соціальну проблему в акушерстві та гінекології представляють інфекційно-запальні захворювання жіночих статевих органів, які викликані різними збудниками, передаються статевим шляхом, або викликані неспецифічною мікрофлорою.

На даний час, одними з найпоширеніших акушерсько-гінекологічних захворювань є вульвовагінальні інфекції, серед яких 30 - 50 % займає бактеріальний вагіноз [2]. Бактеріальний вагіноз - це дисбіоз мікроценозу піхви, викликаний посиленням ростом переважно облігатно-анаеробних бактерій, характеризується значним зникненням H_2O_2 -продукуючих лактобацил [1]. Також розвитку даного захворювання сприяє недотримання гігієни статевого життя, неадекватний прийом антибіотиків.

Показники захворюваності бактеріальним вагінозом залишаються високими як в нашій країні, так і за кордоном. У зв'язку з цим, питання діагностики, лікування та профілактики даного захворювання становлять значний інтерес для лікарів. Пацієнтки з бактеріальним вагінозом становлять групу ризику щодо виникнення інфекційних ускладнень під час вагітності, при пологах, а також після хірургічних втручань на органах малого тазу.

Ключові слова: песарії, технологія, ефірні олії, супозиторні основи, вагінальні інфекції.

Мета дослідження. Метою нашої роботи є проведення експериментальних досліджень з розробки складу та технології комбінованих песаріїв для лікування гінекологічних інфекцій, в тому числі й бактеріального вагінозу.

Вибір лікарських препаратів для лікування гінекологічних захворювань здійснюють з урахуванням їх етіології, патогенезу, а також особливостей біоценозу піхви жінок. Обраний метод фармакотерапії має бути ефективним, безпечним, простим у використанні в амбулаторних умовах і перспективним для захисту репродуктивної системи жінки [5]. Аналіз асортименту лікарських форм показав, що найбільша питома вага в терапії такого запального захворювання як бактеріальний вагіноз, припадає на розчини, які призначаються у 42,3 % випадків, та м'які лікарські форми – 30,7 % (у тому числі мазі – 23 %) [3].

Для лікування даного захворювання, в основному, використовують препарати синтетичного походження які мають значну кількість небажаних ефектів. Наприклад: алергічні реакції, біль у животі, нудота, зниження апетиту, неспецифічна діарея та диспептичні розлади, ототоксичність, кандидоз тощо.

Натомість, у препаратів рослинного походження, набагато менша кількість небажаних ефектів та набагато більше позитивних якостей: вони близькі за складом до організму людини, комплексна дія на організм завдяки наявності біологічно активних речовин, велика кількість рослин із схожою дією, низька вартість у порівнянні з синтетичними препаратами [4,7]. Також можна зазначити, що при виробництві препарату синтетичного походження використовують різні консерванти та стабілізатори, завдяки чому строк придатності складає 2 роки.

Тому перспективним препаратом для лікування бактеріального вагінозу є препарат на основі субстанцій рослинного походження, а саме: алое екстракту та ефірних олій чайного дерева, полину гіркою та ромашки.

Враховуючи фармакологічні властивості ефірних олій та їх використання у медичній практиці, нами були проведені дослідження з розробки складу комплексного препарату на основі ефірних олій полину, ромашки, чайного дерева та екстракту алое для лікування інфекційно-запальних захворювань у гінекології [6].

Зразки песаріїв готували на основах різного типу. Оцінку якості песаріїв проводили за наступними критеріями: однорідність, відхилення від середньої маси, температура плавлення, температура застигання, час повної деформації для песаріїв, приготованих на дифільних і гідрофобних основах, та час розчинення – при використанні гідрофільних основ. Окрім цього було вивчено стійкість песаріїв до руйнування, виготовлених на усіх зазначених типах основ. Результати досліджень представлені в табл. 1. Відповідно до результатів досліджень (табл. 1.) песарії, отримані з використанням 4 та 8 основи, відповідали основним вимогам до даної лікарської форми. Відхилення від середньої маси усіх зразків песаріїв не перевищувало допустимих значень.

На зразках песаріїв були визначені показники якості (табл. 2)

Таблиця 1

Показники якості песаріїв

Показник	Сузиторна основа									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Однорідність	–	–	–	+	–	–	–	+	+	+
Темп. плавл., °С	37,0	35,4	37,2	36,6	–	–	–	37,5	38,2	37,5
Темп. застиг., °С	28,3	26,5	27,6	29,3	–	–	–	28,0	29,5	29,8
Час повної деформації, хв.	12,0	8,5	9,0	10,5	–	–	–	8,0	10,0	9,0
Час розчин., хв.	–	–	–	–	–	35,0	25,0	–	–	–
Стійкість до руйнування*	+	–	+	+	–	+	+	+	–	–

Примітка: * – не нижче 1,5 кг.

Найбільш оптимальним за фізико-хімічними та технологічними властивостями є склад основи № 8, який був обраний нами для подальших досліджень. Песарії на основі № 8 мають світло-зелений колір, середню масу близько 2,6 г, у розрізі допускається повітряний стрижень.

Порядок введення діючих речовин у супозиторні основи визначали за їх технологічними характеристиками. Для вибору раціональної технології песарії отримували за вказаним способом, різниця полягала у співвідношенні компонентів основи – ЦСС та твін-80. Температурний режим було обрано з урахуванням температури плавлення основи, діючих речовин і дериватографічних досліджень зразків песаріїв.

Для отриманих песаріїв визначали однорідність маси та температуру плавлення за вимогами та методиками згідно з ДФУ 1.0, п. 2.15.

Швидкість та час перемішування супозиторної маси вивчали при обраній температурі $(38,0 \pm 1,0)$ °С. Термостатування здійснювали за допомогою термостату UV-10 із точністю $\pm 0,5$ °С через 20 хв. від початку випробування, а потім через кожні 10 хв. Зовнішній вигляд супозиторної маси оцінювали візуально. Органолептичні та фізичні характеристики досліджуваних зразків песаріїв, отриманих на різних основах, наведено у табл. 2.

Таблиця 2

Органолептичні та фізичні характеристики песаріїв, отриманих на різних основах

№ з/п	Склад основи, %	Зовнішній вигляд		Однорідність	Стійкість, кг
		колір	запах		
1	вітепсол W 35 – 93; ЦСС – 4; твін-80 – 3	Зеленувато-синій	Специфічний	однорідні	1,1
	вітепсол W 35 – 86; ЦСС – 8; твін-80 – 6	те ж	те ж	однорідні	1,5
	вітепсол W 35 – 72; ЦСС – 16; твін-80 – 12	---	---	однорідні	2,2
2	супоцир HAS – 93; ЦСС – 4; твін-80 – 3	---	---	неоднорідні (розшарування)	---

	супоцир HAS –86; ЦСС – 8; твін -80 – 6	-//-	-//-	неоднорідні (розшарування)	_____
	супоцир HAS – 72; ЦСС – 16; твін -80 – 12	-//-	-//-	неоднорідні (розшарування)	_____
3	твердий жир - 93; ЦСС – 4, твін-80 – 3	-//-	-//-	неоднорідні (розшарування)	_____
	твердий жир – 86; ЦСС – 8; твін -80 – 6	-//-	-//-	неоднорідні (розшарування)	_____
	твердий жир – 72; ЦСС – 16; твін -80 –12	-//-	-//-	неоднорідні (розшарування)	_____

Як видно із даних табл. 2, песарії виготовлені на основах супоциру та твердого жиру мали деформовану форму, спостерігалось розшарування алое екстракту та основи. Песарії на основі вітепсолу мали задовільні органолептичні та фізичні властивості, проте придатними для подальшого вивчення стали склад № 3 песаріїв із вмістом вітепсолу, ЦСС та твіну-80 у співвідношенні 72:16:12., для яких далі визначали температуру плавлення.

Отримані експериментальні дані свідчать, що температура плавлення песаріїв залежить від складу компонентів (ефірних олій та ЦСС), а особливо від їх кількості.

На основі проведених досліджень встановлено, що діючі та допоміжні речовини песаріїв є відносно термостійкими. Процес приготування песаріїв потрібно проводити при температурі не вище $(35,0 \pm 1,0)$ °С, у зв'язку з можливою втратою маси за рахунок випаровування.

Висновки.

1. На підставі фізико-хімічних досліджень обрано раціональну основу песаріїв: вітепсол з додаванням цетостеарилового спирту та твіну-80.
2. Обґрунтовано оптимальні параметри приготування супозиторної маси песаріїв.
3. Розроблено технологію комбінованих песаріїв на основі субстанцій природного походження.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Анкирская, А.С. Микроэкология влагалища и профилактика акушерской патологии / А.С.Анкирская // Гинекология.- 1999.- Т.1, №3.1. С.80-82.
2. Анкирская, А.С. Неспецифические вагиниты / А.С.Анкирская // Клинич. микробиология и антимикробная терапия.-2000.- Т.2, №17.- С.23—28
3. Державний реєстр лікарських засобів України. URL : <http://www.drlz.com.ua/> (дата звернення: 22.05.2020).
4. Европейские стандарты диагностики и лечения заболеваний, передаваемых половым путем. -М.: Мед. лит., 2006. -272 с.
5. Клинические рекомендации. Дерматовенерология. Под ред. А.А. Кубановой. — Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2006. — 320 с.
6. Пошук нових лікарських засобів для сучасної гінекології / Н. В. Мельникова та ін. *Актуальні питання фармацевтичної і медичної науки та практики.* 2010. № 1. С. 61-63.
7. Полная книга по ароматерапии. Профилактика и лечение заболеваний эфирными маслами. 2-е изд., доп. и перераб. / С. С. Солдатченко и др. Симферополь : Таврида, 2007. 529 с.

**ОБЛІК ФІНАНСОВИХ РЕЗУЛЬТАТІВ:
ДИСКУСІЙНІ ПИТАННЯ**

Лега Ольга Василівна

к.е.н., доцент

Крайник Валентин Геннадійович

Ладур Тетяна Сергіївна

здобувачі

Полтавська державна аграрна академія

м. Полтава, Україна,

Анотація. У статті було розглянуто сутність фінансових результатів, динаміку прибутковості діяльності підприємств (у частині фінансових результатів до оподаткування та чистого прибутку). Систематизовано провідні фундаментальні ідеї, навколо яких у фаховій літературі ведеться наукова дискусія з проблематики обліку фінансових результатів.

Ключові слова: фінансові результати, прибуток, чистий прибуток, облік, доходи, витрати.

Зміст діяльності суб'єктів господарювання - досягнення економічного ефекту шляхом отримання прибутку. Нині в складних економічних умовах, зокрема пов'язаних з карантинними умовами спричиненими короно вірусною хворобою (COVID-2019), спостерігається тенденція до зниження рентабельності виробництва та збитковості підприємств. В таких умовах вдосконалення методів оцінки і прогнозування прибутку, їх облік та аналітичні дослідження є актуальними. Цьому питанню присвячені наукові праці вітчизняних вчених- економістів І. Бланка, В. Гриньової, Л. Лахтіонової, О.Філімоненкова, В. Іващенко, Л. Буряка та інших. Але все ж, залишаються недостатньо висвітленими питання обліку та аналізу прибутку

сільськогосподарських підприємств. Недосконалим є формування облікової інформації, яка відображає прибуток.

Фінансовий результат - узагальнюючий показник аналізу та оцінки ефективності (неефективності) діяльності господарюючого суб'єкта на певних стадіях (етапах) його формування. інансовий результат діяльності суб'єктів служить, свого роду, показником значимості даного підприємства в загальному. У сучасних складних умовах господарювання будь-яка організація зацікавлена в отриманні тільки позитивного результату від своєї діяльності, оскільки завдяки величині цього показника вона здатна розширювати свою потужність, матеріально зацікавлювати та мотивувати персонал, що працює на даній організації, виплачувати дивіденди акціонерам і т. д. З точки зору бухобліку кінцевий фінансовий результат діяльності підприємства виражається в показнику прибутку або збитку, який формується на рахунку 44 і відображається в бухгалтерській фінансовій звітності. Загальний фінансовий результат діяльності підприємства, бухгалтерський прибуток або збиток, являє собою суму результату (прибутку або збитку) від реалізації продукції, товарів (робіт, послуг), результату (прибутку або збитку) від фінансової діяльності (відсотків, отриманих і сплачених), операційної діяльності (доходів і витрат), доходів і витрат від інших позареалізаційних операцій.

Для будь-якого підприємства отримання фінансового результату означає визнання результатів його діяльності або отримання результатів від реалізації виробленого на підприємстві продукту в формі продукції, робіт або послуг. Тоді кінцевим фінансовим результатом для підприємства буде виступати сальдо результату від реалізації і витрат, понесених ним для його отримання. Узагальнимо фінрезультати до оподаткування вітчизняних підприємств за 2013 – 2019 рр. у табл. 1. Отже, за представлений період підприємства України отримали позитивний фінансовий результат до оподаткування у 2013, 2016 – 2019 рр. Тоді як негативна тенденція спостерігається у 2014 та 2015 рр. Досліджуючи частку підприємств, які отримали прибуток, у загальній частці підприємств України встановлено, що його отримали переважна частина.

Зокрема в середньому за 2013 – 2019 рр. такі підприємства склали 71,5 %, відповідно збиткові – 29,5 %. Доцільно зазначити, що найбільша частка підприємств з позитивним фінансовим результатом представлено у 2018 – 2019 рр., відповідно 74,3 % та 74 %.

Таблиця 1

Фінансові результати до оподаткування підприємств за 2013 -2019 рр.*

13	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Фінансовий результат (сальдо) до оподаткування, тис. грн						
11335680	-564376825	-348471649	69887807	236952071	369212261	613044036
Підприємства, які одержали прибуток (у % до загальної кількості підприємств)						
65,9	66,3	73,7	73,4	72,8	74,3	74
Підприємства, які одержали збиток (у % до загальної кількості підприємств)						
34,1	33,7	26,3	26,6	27,2	25,7	26,0
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство						
15147264,7	21677383,5	103137552,7	91109468,3	69344077,3	71478504,8	94041396,4
Підприємства, які одержали прибуток (у % до загальної кількості підприємств)						
79,9	84,2	88,5	87,8	86,2	86,3	83,1
підприємства, які одержали збиток (у % до загальної кількості підприємств)						
20,1	15,8	11,5	12,2	13,8	13,7	16,9

*узагальнено на підставі [1]

У 2019 році підприємства Полтавської області отримали позитивний фінансовий результат – 21 млрд 920 млн 179,3 тис. грн, при цьому частка підприємств з позитивним фінансовим результатом до оподаткування становить 75,7 %. В розрізі регіонів, найбільші фінансові результати до оподаткування отримано підприємствами м. Полтави та Горішніх Плавнів, найменша сума – підприємства Гадяцького району. Діяльність сільськогосподарський підприємств характеризується позитивними фінансовими результатами протягом досліджуваного періоду. При цьому частка підприємств, які отримали позитивний фінансовий результат у сфері сільського господарства склали 85 %, відповідно негативний фінансовий результат отримано 15 % сільськогосподарських підприємств.

Для держави кінцевим фінансовим результатом діяльності комерційного підприємства буде податок, що міститься в його складі, для власника, інвестора - розподілена на його користь частину прибутку після оподаткування. Отже, фінансові результати можуть бути представлено або прибутком, або ж збитком. Прибуток - кінцевий фінансовий результат господарської діяльності підприємства. Однак фінансовим результатом може виступати не тільки прибуток, але і збиток, що виник, наприклад, через надмірно високі витрати або недоотримання доходів від реалізації товарів у зв'язку зі зменшенням обсягу поставок товарів, зниженням купівельного попиту. У табл. 2 представлено динаміку чистого прибутку (збитку) за 2013 – 2019 рр.

Таблиця 2

Чистий прибуток (збиток) за видами економічної діяльності за 2013 -2019 рр.*

2013 р.	2014 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.	2019 р.
Фінансовий результат (сальдо) до оподаткування, тис. грн						
-22839743	-590066944	-373516013	29705020	168752793	288305468	523779002
Підприємства, які одержали прибуток (у % до загальної кількості підприємств)						
65,0	65,5	73,3	73,0	72,4	73,9	73,6
Підприємства, які одержали збиток (у % до загальної кількості підприємств)						
35,0	34,5	26,7	27,0	27,6	26,1	26,4
Сільське господарство, лісове господарство та рибне господарство						
14984442,7	21481346,8	102849068,0	90613153,7	68858525,0	71002592,3	93255372,7
Підприємства, які одержали прибуток (у % до загальної кількості підприємств)						
79,8	84,1	88,4	87,7	86,2	86,2	83,0
Підприємства, які одержали збиток (у % до загальної кількості підприємств)						
20,2	15,9	11,6	12,3	13,8	13,8	17,0

*узагальнено на підставі [1]

Отже, за представлений період українські суб'єкти господарювання отримали чистий прибуток у 2016 – 2019 рр. Тоді як негативна тенденція спостерігається у 2013 - 2015 рр. Досліджуючи частку підприємств, які отримали чистий прибуток, у загальній частині вітчизняних підприємств можна зробити висновок, що його отримали переважаюча кількість. Зокрема в

середньому за 2013 – 2019 рр. питома вага таких підприємства склали 71 %, відповідно збиток отримано 29 % вітчизняних підприємств. Доцільно зазначити, що динаміка суми чистого прибутку діяльності підприємств має позитивну тенденцію, найбільша частка підприємств з чистий прибутком у 2018 – 2019 рр. – 73,9 % та 73,6 %. Діяльність сільськогосподарський підприємств є прибутковою у 2013 – 2019 рр., що є позитивною характеристикою. Крім того, незначна кількість сільськогосподарських підприємств перебувають на загальній ситемі оподаткування, тому фінансовий результат до оподаткування та чистий прибуток не суттєво відрізняється. Але все ж, частка підприємств, які отримали чистий прибуток склали в середньому 85,1 %, відповідно збиток - 14,9 %. Ефективність господарської діяльності виражається економічною категорією рентабельності. Рентабельність в загальному вигляді виступає як прибутковість, прибутковість (табл. 3).

Таблиця 3

Рентабельність діяльності підприємств за видами економічної діяльності за 2010-2019 рр.

2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Рівень рентабельності (збитковості) діяльності підприємств									
0,5	1,8	1,0	-0,7	-14,2	-7,3	0,6	3,0	4,5	7,6
великі									
0,2	3,3	0,9	0,6	-11,1	-7,0	2,4	5,2	5,2	6,8
середні									
2,3	1,2	2,2	-0,1	-12,5	-5,0	0,7	3,1	4,6	8,6
малі									
-5,7	-2,5	-3,3	-6,2	-26,5	-13,6	-3,6	-2,0	2,7	7,0
з них мікропідприємства									
-13,9	-8,0	-10,2	-16,1	-40,2	-20,4	-11,7	-8,0	-1,8	3,3
Рівень рентабельності (збитковості) діяльності підприємств у сільському, лісовому та рибному господарствах									
16,3	18,0	15,6	8,0	8,9	29,5	24,7	16,0	13,7	16,1
великі									
22,0	25,2	24,6	15,3	14,9	25,4	24,7	20,5	21,2	6,1
середні									
16,8	15,5	13,1	6,3	6,9	23,4	21,6	15,4	14,3	23,6
малі									
11,2	21,8	16,7	8,1	9,8	32,4	30,0	15,6	10,9	9,6
з них мікропідприємства									
2,2	19,4	13,6	7,0	6,6	30,9	26,5	7,7	7,9	8,9

*узагальнено на підставі [1]

Отже, у 2019 році підприємства України є рентабельними. В розрізі галузей найбільш рентабельними є підприємства, які здійснюють операції з нерухомим майном – 26,9 %, що пояснюється вартістю операцій, які вони здійснюють, найменш рентабельними є підприємства, пов'язані з послугами мистецтва, спорту, розваг та відпочинку.

Діяльність підприємств України за 2010-2019 рр характеризується як рентабельними показниками, так і збитковими. Зокрема, за 2010-2019 рр. середній рівень збитковості склав 0,3 %. При цьому великі та середні підприємства мають позитивні середні показники рентабельності 0,7 % та 0,5 %, збитковістю характеризується діяльність малих підприємств, відповідно 5,4 %, з них мікропідприємств 12,7 %.

Діяльність сільськогосподарських, лісових та рибних господарств протягом досліджуваного періоду є рентабельним, в середньому рівень рентабельності склав 16,7 %, великих підприємств – 20 %, середніх – 15,7 %, малих – 16,6 %, з них мікропідприємств – 13,1 %.

Тобто отримання прибутку дозволяє говорити про ефективність організації та здійснення господарської діяльності. Однак маса прибутку ще не дозволяє в достатній мірі оцінити, наскільки ефективно здійснюється діяльність підприємства. Для такої оцінки є відносні показники рентабельності як відношення отриманого прибутку до авансованих і витрачених на виробництво продукції засобів.

Наявність безлічі визначень, видів прибутку забезпечує формування концепції різноманітної прибутку. Опрацювавши фахові видання, наразі можемо виділити питання, що розглядаються у частині обліку прибутку та зробити висновок – чи було розкрито наведені питання, поставлені науковцями.

Систематизуємо всі отримані дані у табл. 4.

В результаті дослідження авторських підходів з питань удосконалення обліку фінансових результатів вважаємо, що найбільш цінними є наступні пропозиції авторів:

Таблиця 4

Опрацювання фахових видань з обліку фінансових результатів*

Автор	Мета дослідження	Результат
Гайдаржийська О. М., Бондаренко О. М., Івченко М. Ю. [2]	розкриття поняття «прибуток», порядок його формування й використання	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прибуток відображає ефективність роботи підприємства шляхом прийняття управлінських рішень. 2. Напрями розподілу прибутку засновниками можуть змінити. Підставою може бути внутрішня політика; зміна засновників; ефективне (неефективне) ведення управлінського, фінансового та податкового обліку. 3. Основні напрями розподілу прибутку: виплата дивідендів; формування резервного капіталу; збільшення розміру зареєстрованого (пайового) капіталу; покриття збитків минулих періодів тощо
Гуцаленко Л.В. [3]	можливість адаптації практичній діяльності сільськогосподарських підприємств міжнародних облікових стандартах у частині обліку прибутку	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблеми пов'язані із значною кількістю нової термінології, перенесеної із МСБО 41. 2. Проблеми, пов'язані з розширенням кількості активів, оцінених за справедливою вартістю. 3. Ускладнення роботи бухгалтерів. 4. Не сприяння об'єктивності сутності, змісту та структури формування прибутку
Кузнецова С. О. [4]	розробка практичних рекомендацій щодо обліку прибутку у торгівлі	<ol style="list-style-type: none"> 1. Використанням рахунку 78 «Маржинальний дохід». 2. Розподіл витрат між видами товарів для забезпечення аналітичності обліку
Линник О. І., Задорожна О. С. [5]	визначення резервів прибутковості, дослідження порядку формування механізмів підвищення прибутковості, дослідження чинників, що впливають на прибуток	<ol style="list-style-type: none"> 1. Розробити стратегію управління підприємством, спрямувавши її на оптимізацію механізму формування прибутковості суб'єктів господарювання. 2. Виконання комплексу завдань у частині забезпечення зростання обсягів діяльності, використання техніко-технологічної бази, оптимізації обігових коштів, управління витратами тощо.
Мороз Ю.Ю. [6]	вирішення проблем формування фінрезультатів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Фінрезультати не від продажу реалізаційних об'єктів пов'язані із завищенням (заниженням) результатів 2. Розмежування госпоперацій в розрізі їх впливу та участі в результатах і вартості підприємства. 3. Організація бухгалтерського обліку фінрезультатів в розрізі джерел їх отримання: а) не

Автор	Мета дослідження	Результат
		в процесі створення об'єктів; б) реалізація таких об'єктів. 4. розширення субрахунків до рахунку 79, а саме 791 –Результат основної діяльності, 792 – Результат іншої операційної діяльності
Свирида О.В., Марковська Н.В. [7]	дослідження категорії «прибуток»	1. Закріплення термінологію «прибуток» на законодавчому рівні. 2. Уточнення переліку показників, які характеризують фінансові результати та прибуток. 3. Розширення переліку ознак класифікації прибутковості. 4. Впровадження реєстрів аналітичного обліку
Тесленко Т. І., Конькова Н. В. [8]	аналіз підходів до категорійного апарату, розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення обліку зазначеного об'єкту	1. Пропозиція визначати фінансовий результат, як якісний показник діяльності. 2. Порядок розрахунку - різниця між доходами та витратами. 3. Вплив на зростання (прибуток) або зменшення (збиток) власного капіталу 4. Вдосконалення нормативної бази у частині визначення фінрезультату від кожного виду діяльності.

*узагальнено на підставі [2-8]

- одним із резервів зростання прибутку є збільшення обсягу реалізації продукції. зниження собівартості продукції. оновлення основних засобів. забезпечення якості продукції та ліквідація втрат від браку. На думку інших науковців, такими резервами є економія затрат, удосконалення структури виробництва, форм організації діяльності, її планування та мотивації, залучення інвестицій, інновацій. Третя група науковців-теоретиків пов'язує прибутковість із ефективністю діяльності підприємства. При цьому, для підвищення ефективності необхідно: по-перше, врахувати внутрішні та зовнішні фактори впливу на прибуток; по-друге, обрати стратегію управління прибутком з урахуванням наявних фінансових ресурсів, направлену на максимізацію рентабельності; по-третє, контроль витрат, недопущення перевищення їх над доходами;

- економічний підсумок діяльності підприємства у вартісній формі – це фінансовий результат. Для його визначення у системі бухобліку послідовно зіставляють доходи і витрати в розрізі видів діяльності. У результаті можна

визначити фінансовий результат від кожного виду діяльності відповідно до здійсненого виду діяльності, наприклад операційна – рахунок 791 і т.д.:

- труднощі пов'язані із впровадженням в дію П(С)БО 30 «Біологічні активи», що передусім стосується термінології, нормативних актів, оцінки за справедливою вартістю. Крім того, проблеми пов'язані з недосконалим методологічним забезпеченням, впливом управлінського персоналу на методологію визначення фінрезультатів у частині облікової політики;

- потреби в інформаційному забезпечення ведення обліку фінрезультатів спонукають до впровадження нових субрахунків до рахунку 79 «Фінансові результати». Зокрема, від основної діяльності та іншої операційної діяльності. Результати від основної діяльності визначатимуться співставленням рахунків 70 і 90, 92, 93, тоді як іншої операційної – 71 і 94. Таким чином, сформований інформаційний масив інформації дасть змогу виявляти прибуткові і збиткові операції. Інша група науковців пропонує модель формування фінансових результатів за показниками валового прибутку та рекомендує ввести рахунок 75 «Валовий фінансовий результат» та 76 «Фінансовий результат від господарської діяльності»;

- на сьогодні алгоритми формування прибутку є різними. Науковці виділяють положення трьох нормативних документів: П(С)БО, МСБО і МСФЗ та ПКУ. Запропоновано одну інтегровано бухгалтерсько-податкову модель, яка включає правила ведення бухобліку (вибіркові та обов'язкові), положення облікової політики в частині формування фінрезультату та розподілу прибутку, безпосередньо господарські операції та, як результат, прибуток підприємства. Його величина може слугувати показником звітності для оцінки ефективності бізнесу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Головне управління статистики у Полтавській області URL: <http://pl.ukrstat.gov.ua> (дата доступу 09.02.2021).
2. Гайдаржийська О. М., Бондаренко О. М., Івченко М. Ю. Порядок

формування і використання прибутку підприємства в бухгалтерському обліку. *Науковий вісник Ужгородського національного університету*. Випуск 21. Частина 1. 2018. С. 38 – 41.

3. Гуцаленко Л. В. Методологічні засади обліку прибутків у Міжнародних облікових стандартах URL: <http://repository.vsau.org/getfile.php/2108.pdf> (дата доступу 09.02.2021).

4. Кузнецова С. О. Облік прибутку в управлінні діяльністю торговельних підприємств: дис. на здобуття наукового ступеня к.е.н. спец. 08.00.09 – бухгалтерський облік аналіз та аудит (за видами економічної діяльності). Харків. 2011. 246 с.

5. Линник О. І., Задорожна О. С. Облік прибутку та визначення резервів забезпечення прибутковості підприємства. *Вісник Нац. техн. ун-ту «ХПІ»* : зб. наук. пр. Харків : НТУ «ХПІ». 2015. № 26 (1135). С. 147-153.

6. Мороз Ю.Ю. Облік фінансових результатів діяльності підприємства. *Вісник ЖДТУ*. 2013. № 2 (64). С. 135-141. URL: <http://ven.ztu.edu.ua/article/view/31171> (дата доступу 09.02.2021).

7. Свирида О.В., Марковська Н.В. Особливості обліку формування та використання прибутку підприємств. *Економіка та управління: сучасний стан та перспективи розвитку*: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції. Одеса, ОДАБА. С. 455 – 458. URL: <https://odaba.edu.ua/upload/files/KONFERENTSIYA-13-14-Menedzhment-ODABA.pdf#page=455> (дата доступу 09.02.2021).

8. Тесленко Т. І., Конькова Н. В. Облік фінансових результатів: проблеми та шляхи вдосконалення. *Бізнес Інформ*. 2013. № 4. С. 356-360. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/binf_2013_4_68 (дата доступу 09.02.2021).

УДК: 908.

ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНИЙ ПОТЕНЦІАЛ РОЗВИТКУ ПАЛОМНИЦЬКОГО ТУРИЗМУ У ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Логвин Михайло Михайлович

к. геогр. н., доцент

Карпенко Ніна Миколаївна

доцент

Карпенко Юрій Вікторович

к.е.н

Вищий навчальний заклад Укоопспілки

“Полтавський університет економіки і торгівлі”

м. Полтава, Україна

Анотація: розглянуто історико-культурну спадщину одного з регіонів України – Полтавської області, і, зокрема, м. Полтави як потенціал розвитку релігійного туризму та паломництва. Підкреслено, що даний вид туризму почав інтенсивно розвиватись після 1990 року. Наголошено, що значна кількість потенційних туристичних об'єктів була знищена.

Ключові слова: релігійний туризм, паломництво, формування туристичного продукту, краєзнавча діяльність, духовна культура.

Паломницький туризм був з давніх часів поширений на території Полтавської області. Більш інтенсивно він почав розвиватись з 1990 року, коли почалося відродження діяльності храмів. Центрами паломницького туризму стали Мгарський монастир, Козельщинський та Хрестовоздвиженський монастирі, які відновили свою роботу після оголошення незалежності України. Діяльність радянської влади з розвитку туристсько-екскурсійної справи була справді на високому рівні. Проте, що стосується споруд сакральної архітектури,

діяльність радянської влади вважається злочинною. Дослідженням цього питання на території Полтавської області займався О.О. Нестуля [1, с. 157].

Перша хвиля знищення храмів в Полтавській області була в 1929-1940 рр. Друга хвиля – в 1960-х роках. Домові церкви (при навчальних закладах і лікарнях) були знищені всі без винятку, оздоблення – спалено, а те, що містило дорогоцінні метали – переплавлено. Всі дзвони було знято і відправлено в металобрухт. Всього на території області до 1917 року було близько 800 церков. На кінець 1960-х років їх залишилось близько 50 [2, с. 432], і тільки тому, що свого часу вони були пристосовані під клуби, школи, сільські ради, склади. Наприклад, в місті Полтава Свято-Успенський собор (знаходився на Соборній площі) – було підірвано в 1934 р. (рис. 1).



Рис. 1 Свято-Успенський собор Рис. 2 Стрітенська церква

Стрітенська церква (рис. 2.), збудована в 1787 р., була зруйнована в 1937 р. і на її місці збудовано триповерховий будинок міської Ради (нині – апеляційний суд); храм в ім'я Воскресіння Христового (рис. 3), п'ятиглава церква, дата побудови якої точно не відома, приблизно 1770-і рр. – була розібрана в 1936 р.; храм Різдва Пресвятої Богородиці (рис. 4), 1899 р. побудови, був розібраний в 1929 р., з цегли побудовано цех на тепловозремонтному заводі. Нині на місці церкви звичайний житловий будинок.



Рис. 3 Храм в ім'я Воскресіння Христового **Рис. 4 Храм Різдва Пресвятої Богородиці**

Свято-Троїцька церква (рис. 5) 1894 р. побудови, закрита і розібрана в 1930-х рр. (нині на цьому місці будівля колишнього партархіву); Всіхсвятська цвинтарна церква (рис. 6) 1858 р. побудови, п'ятиглава велична споруда, була підірвана і розібрана в 1960-1962 рр. Поруч із церквою, де було кладовище, в роки війни розміщувався концтабір, де було закатовано 3,5 тисячі мирних жителів. На місці церкви збудовано Меморіальний комплекс Солдатської Слави.



Рис. 5 Свято-Троїцька церква **Рис. 6 Всіхсвятська церква**

Преображенська церква 1859 р. побудови (рис. 7), кам'яна шестиглава споруда в готичному стилі – підірвана в 1962 р. Нині на цьому місці – одна з торговельних споруд Центрального ринку.

Церква Покрова Пресвятої Богородиці (рис. 8) 1864 р. будівництва – зруйнована в 1960-х рр. Нині на цьому місці – Павленківський парк. Перелічені навмисне підірвані або розібрані споруди були унікальними зразками сакральної архітектури. Ситуація була схожою, нажаль, на всій території Полтавської області. Величезний потенціал було назавжди втрачено.

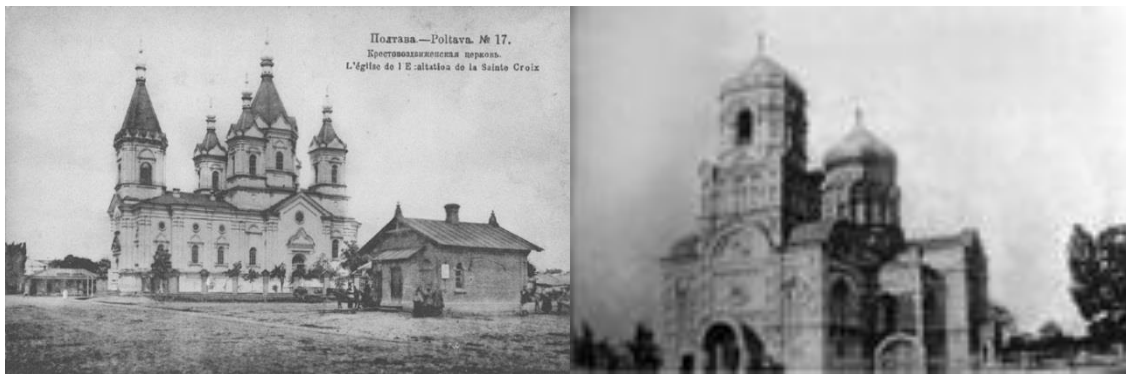


Рис. 7 Преображенська церква Рис. 8 Церква Покрова Пресвятої Богородиці

Церква Вознесіння Господнього в Полтаві була побудована в 1762 році. Будівництво проводилося за рахунок пожертвувань військового полковника І. Черняка. Він був власником села Пушкарівка, яке зараз є житловим мікрорайоном Половки в Полтаві. Тоді це була церква Вознесенського монастиря. Поруч було монастирське кладовище. Цікаво, що на ньому була похована дочка Василя Кочубея – Мотрона, у якій було нещасливе кохання з гетьманом Іваном Мазепою. Вона була черницею Вознесенського монастиря під ім'ям Марія. У 1786 році монастирська обитель перейшла на власне забезпечення. У 1862 році біля церкви побудували дзвіницю, а в 1875 році – будинок для парафіяльного священика. В кінці 19 століття монастир закрили. Тоді церква стала парафіяльною. Монастирські будівлі занепали, їх демонтували. У 1990-х роках в храмі провели ґрунтовні реставраційні роботи. Зараз Вознесенська церква – діючий храм.

Процес формування туристичного продукту на основі історико-культурної спадщини можна схематично розділити на три етапи (відбір, маркетингові дослідження, ринкові процедури). Культура є важливим чинником розвитку суспільства, де вагомий потенціал має культурна спадщина. Тому багатосегментні туристичні продукти мають бути елементом стратегічного плану розвитку Полтавської області. А належне вивчення і збереження визначних пам'яток матеріальної і духовної культур, поряд з іншими заходами, забезпечує зростання ролі краєзнавчої діяльності в індустрії туризму.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ:

1. Нестуля О. Доля церковної старовини в Україні: 1917-1941 рр. / [упоряд. О. Нестуля]. К, 1995. Ч. 2: Кінець 20-х – 1941 рр. 216 с.
2. Полтавіка. Полтавська енциклопедія. Том 12: Релігія і церква / [головний редактор О.А. Білоусько] – Полтава: Видавництво “Полтавський літератор”, 2009. – 756 с.

**ДЕЯКІ ОСОБЛИВОСТІ ПРАВ ТА СВОБОД ЛЮДИНИ ТА
ГРОМАДЯНИНА В КОНТЕКСТІ
АДМІНІСТРАТИВНО-ПРАВОВИХ ВІДНОСИН**

Лук'янова Г. Ю.

доцент кафедри
адміністративного та інформаційного права
Навчально-наукового інституту права,
психології та інноваційної освіти
кандидат юридичних наук, доцент
(Національний університет
«Львівська політехніка»)

Кретович У. В.

студентка
Навчально-наукового інституту права,
психології та інноваційної освіти
(Національний університет «Львівська політехніка»)

Анотація: права і свободи людини та громадянина, особливості та гарантії їх реалізації, визначають зміст та спрямованість діяльності держави. Утвердження й забезпечення адміністративних прав і свобод людини є основним обов'язком держави. Громадяни України наділені досить широким колом прав, визначених нормами адміністративного права, але існуюча недосконалість механізму реалізації цих прав, а також не зовсім чітка їх регламентація унеможливають громадянам цілковито використовувати надані їм права та свободи.

Ключові слова: право, свобода, громадяни, адміністративно-правові відносини, держава, виконавча влада, суб'єкти адміністративного права, адміністративно-правові норми, захист прав, захист свобод особи.

Із прийняттям Конституції України 28 червня 1996 року, питання про місце основних прав, свобод та обов'язків людини і громадянина, про основи взаємовідносин держави та її органів із різними суб'єктами суспільно-політичного життя набуло ще більшої актуальності. Нова Конституція значно розширила обсяг прав і свобод людини та громадянина, практично включила до неї основні права і свободи, що закладені у Загальній декларації прав людини.

Але при всій важливості закріплення прав і свобод людини відповідно до міжнародних стандартів найважливішим, звісно, є визначення саме механізму реалізації прав і свобод людини та закріплення їх дійсних гарантій щодо захисту. Гарантії основних прав і свобод людини та громадянина становлять собою цілісну систему норм, принципів, умов, які у сукупності забезпечують додержання прав і свобод та законних інтересів особи у нашій державі.

Права і свободи людини та їх гарантії визначають зміст та спрямованість діяльності держави. Утвердження й забезпечення прав і свобод людини є основним обов'язком держави. Як нам відомо, громадяни України наділені досить широким колом прав, визначених нормами адміністративного права. Проте існуюча недосконалість механізму реалізації цих прав, а також не зовсім чітка їх регламентація унеможливають громадянам цілковито використовувати надані їм права та свободи. Окремі гарантії носять подвійний характер, адже виступають і як право, і як гарантія. Такими гарантіями в сфері виконавчої влади виступають: право на звернення в органи державної влади та органи місцевого самоврядування, право на судовий захист, право на відшкодування шкоди, заподіяної незаконним рішенням, діями або бездіяльністю органів виконавчої влади та їх посадових осіб. Варто наголосити, що гарантією забезпечення прав слугує активна позиція громадян власними діями сприяти реалізації свого адміністративно-правового статусу, підвищувати рівень своєї правової культури, відповідально та свідомо ставитися як до використання прав і обов'язків, так і до їх виконання[1, с. 108].

Громадяни - найбільша група суб'єктів адміністративно- правових відносин. Конституція України надає перевагу інтересам, правам і свободам

громадян перед інтересами, правами й свободами інших учасників правових відносин, виходячи з пріоритету загальнолюдських цінностей. Людину, її життя й здоров'я, честь і гідність, недоторканність і безпеку визнають в Україні найвищою соціальною цінністю.

Серед суб'єктів адміністративно-правових відносин із забезпечення прав і свобод людини та громадянина ми виділяємо наступні. Перш за все, це є органи публічного управління – органи виконавчої влади, правоохоронні органи, Уповноважений Верховної Ради з прав людини, Президент України. Наступними суб'єктами є фізичні особи, підприємства, установи, організації, діяльність яких пов'язана із забезпеченням прав і свобод людини та громадянина щодо їх реалізації, охорони тощо. Органи виконавчої влади мають особливе право породжувати адміністративні правовідносини в односторонньому порядку, керуючись інтересами держави та завданнями, які стоять перед ними. Важливою ознакою правового регулювання є наявність специфічного механізму, який забезпечує ефективність правового впливу на суспільні відносини, а сукупність правових засобів, за допомогою яких здійснюють такий вплив, формує поняття механізму правового регулювання[2, с.165].

Головною особливістю становища громадян як суб'єктів адміністративного права є те, що вони виступають як приватні особи, тобто реалізують свої особисті, загальногромадянські права і обов'язки у сфері державного управління, а не права та обов'язки виконавчо-розпорядчих органів, громадських організацій чи посадових осіб.

Реалізація Конституції України передбачає наявність досконалої системи гарантій прав і свобод людини. Ця система ґрунтується на загальних та спеціально-юридичних гарантіях. Перші з них визначаються рівнем розвитку основних сфер суспільного та державного життя в Україні: політичної, економічної, культурної, соціальної та ін. Тому й не дивно, що повноту реалізації прав і свобод людини може гарантувати лише стабільна, економічно

потужна держава із розробленими ефективними засадами забезпечення адміністративного правопорядку.

Адміністративно-правові норми є продовженням конституційних норм і лише конкретизують їх дію. Це дає підставу нам стверджувати, що адміністративно-правовий статус громадянина є необхідною умовою та засобом реалізації його конституційних норм.

Щоб обмежити адміністративне свавілля у нашій державі і захистити права та інтереси особи, законодавець передбачає врегульовану правовими нормами послідовність певних дій щодо реалізації прав та інтересів. Правотворча практика в даній галузі відзначається порівняно високим рівнем. Процедури реалізації та захисту багатьох прав не встановлюються тільки одним кодифікованим актом. Вони розкидані по багатьох окремих актах, виданих різними органами. Надто об'ємною є відомча нормотворчість щодо встановлення зазначених процедур. Досить часто нормативні акти, якими вони регулюються, не публікуються в офіційних джерелах, доступних населенню.

Існуюча система адміністративного судочинства повинне сприяти зміцненню законності й правопорядку, запобіганню і викоріненню правопорушень, захисту прав та свобод громадян, охороні інтересів суспільства та законних прав підприємств, установ, організацій всіх форм власності.

Важливо також зазначити, що створення адміністративних судів значно розширить правові гарантії особи як в адміністративно-юрисдикційному, так і в управлінському процесах. Тобто, запровадження такого важливого елемента в організацію судової системи і створення відповідних процесуальних форм, в яких здійснюватиметься це правосуддя, теж буде відповідати високому статусу суду і широким повноваженням у сфері захисту прав та свобод громадян. А потреба в цьому захисті щоразу зростає. Проаналізувавши більш детально це питання, можемо побачити, що кількість скарг на неправомірні дії чи бездіяльність державних органів та їх посадових осіб зросла за останні роки.

На сучасному етапі розвитку України така проблема як забезпечення прав і свобод особи набуває особливого значення. Більшість держав ХХІ століття

намагаються ставити своїм головним та ціннісним пріоритетом захист прав і свобод особи, що свідчить про досягнутий високий рівень демократії цими державами та ступінь розвиненості нашого суспільства. В умовах світової глобалізації важливого значення набуває створення та функціонування механізмів співробітництва держав у різних сферах. Особлива актуальність належить проблематиці прав людини, яка давно вже вийшла за межі національних інтересів і стала одним із пріоритетних напрямків розвитку міжнародних відносин та міжнародного права. Будь яка держава, зокрема Україна, повинна визнавати людину найвищою соціальною цінністю, охороняти й не обмежувати її права і свободи, а забезпечувати їх фактичне здійснення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

- 1) Андрійко О. Ф., Кисіль Л. Є. Адміністративно-правове забезпечення реалізації прав і свобод громадян в Україні. *Часопис Київського університету права*. 2015. С. 107-110.
- 2) Костюшко О. П. Забезпечення адміністративно-правових гарантій прав і свобод людини та громадянина. *Юридичний часопис Національної академії внутрішніх справ*. 2017. С. 162-173.

ЦІННІСТЬ ЗЕРНА СОЧЕВИЦІ

Любич Віталій Володимирович

д. с.-г. н., професор

Желєзна Валерія Валеріївна

к. с.-г. н., ст. викладач

Стратуца Ярослав Сергійович

аспірант

Уманський національний університет садівництва

м. Умань, Україна

Анотація. У статті проведено аналітичний огляд технологічних властивостей зерна сочевиці. Встановлено, що сочевиця містить 20–40 % білка, до складу якого входять усі незамінні амінокислоти. Насіння сочевиці багате вітамінами групи В, А, С, РР і мікроелементами, серед яких залізо, цинк, фосфор, магній, калій, манган, мідь, молібден, бор, кобальт. Проаналізовано товарні групи зерна сочевиці та проаналізовано їх відмінності.

Ключові слова: сочевиця, білок, зерно, властивості.

Однією з серйозних проблем харчуванні населення, особливо соціально незахищених верств, як і раніше, є дефіцит білка. Білки складають найбільш дорогий і дефіцитний компонент харчових раціонів, в зв'язку з чим, абсолютно очевидно прагнення обґрунтовувати прийнятні та реальні шляхи безпосереднього використання в харчуванні тієї частини білка, яка до нині складала харчовий дефіцит. Для вирішення проблеми дефіциту білка, який в нашій країні становить близько 50 % і щорічно зростає, поряд із застосуванням готових білкових препаратів необхідно використовувати нетрадиційні джерела білка [1, 2].

Один з найбагатших джерел білка – рослинна сировина. Велика кількість

білків рослинного походження і порівняно низькі витрати на виробництво дають можливість значно поповнити за їх рахунок дефіцит білка в харчуванні людей. У світовому харчовому балансі на рослинні білки припадає 80 %, на тваринні – близько 20 % [3, 4]. Для заповнення дефіциту білка і розширення асортименту продукції нині широко використовують зернові бобові культури, у тому числі сочевицю. Вона є представником родини Бобових і характеризується високим вмістом білка (20–40 %), який знаходиться не тільки у насінні (особливо в сім'ядолях зародків), але й у вегетативних частинах рослини. У сочевиці вміст білка в 2,3 рази вище, а крохмалю на 25,1 % менше, ніж у пшеничному борошні вищого сорту. У борошні з сочевиці сума незамінних амінокислот в 2,6 рази більше, а також вміст моно- і дисахаридів майже в 2 рази більше, ніж в пшеничному борошні вищого сорту [5]. До складу білка сочевиці входять усі незамінні амінокислоти. По вмісту лізину, фенілаланіну, треоніну та лейцину, білок сочевиці схожий з білком курячого яйця. Проте метіонін та триптофан знаходяться в дефіциті. По засвоюванню організмом людини (86 %) білок сочевиці дещо поступають білкам тваринного походження [6].

Сочевиця входить у топ-50 рослинних продуктів з максимальним вмістом пребіотиків – фізіологічно функціональних харчових інгредієнтів, що забезпечують при постійному вживанні в їжу позитивну дію на організм людини [7]. Харчові волокна сочевиці забезпечують зниженню рівня холестеролу та мають важливе значення в лікувальному харчуванні при кардіосудинних захворюваннях та діабеті 2 типу. Для людей, які хворіють діабетом, сочевиця є особливо цінним харчовим продуктом, так як вона характеризується дуже низьким глікемічним індексом (25) і при її розщеплюванню не підвищується різко рівень цукру в крові. В насінні багато вітамінів групи В, А, С, РР і мікроелементів, серед яких залізо, цинк, фосфор, магній, калій, манган, мідь, молібден, бор, кобальт. Заліза міститься в 4–5 рази більше, ніж у горосі, квасолі й сої [8].

У зерні сочевиці міститься велика кількість селену – важливого елемента,

що приймає участь у регуляторних і захисних функціях організму. 100 грам насіння сочевиці забезпечують 77–122 % рекомендованої для людини тижневої дози селену [9]. Додавання борошна з сочевиці до пшеничного в кількості 15–20 % підвищує вміст білка в хлібові на 3–4 % [10]. Сочевиця не накопичує нітратів, токсичних елементів і радіонуклідів, тому являє собою екологічно чистий продукт.

Сочевиця поділяється на такі товарні групи:

Зелена велика сочевиця (*Large Green, Laird type lentil*) має світло-зелене насіннєву оболонку та жовті сім'ядолі, насіння плоске в діаметрі 5,5 мм і більше. Використовується в країнах Середземномор'я, Латинської та Північної Америки.

Зелена середня сочевиця (*Medium Green, Richlea type lentil*) має світло-зелену насіннєву оболонку та жовті сім'ядолі, насіння плоске розміром у діаметрі 3,6...5,4 мм, маса 1000 зерен від 35 до 50 г. Ринок цієї сочевиці значно менший, вона відноситься, до так званих, вузько специфічних типів. Наприклад, у Канаді вирощується найбільша кількість сочевиці на експорт, проте, її частка від усіх вирощуваних сільськогосподарських культур становить лише 2 %.

Зелена дрібна сочевиця (*Small Green, Eston type lentil*) має світло-зелену насіннєву оболонку і жовті сім'ядолі, насіння опуклі майже круглі розміром у діаметрі до 3,5 мм, маса 1000 зерен до 35 г. Також ця сочевиця відноситься до вузько специфічного типу.

Червона сочевиця має дуже різноманітне забарвлення насіння від чорного до безбарвного, основною її відмінністю є оранжеве забарвлення сім'ядоль. Насіння можуть бути різної величини, але більшість сортів – дрібнонасінні та кулясті. Цей тип сочевиці найбільш поширений і становить 75...80 % усієї світової продукції сочевиці. Продовольча культура в країнах Азії, Індійського субконтиненту і неєвропейських країнах Середземномор'я. Крім цього, якщо зелену сочевицю вживають у цілому вигляді, то червона сочевиця піддається процесу лущення, і використовують в їжу лише сім'ядолі,

очищені від насінневої оболонки. Червона сочевиця має більш пікантний смак, оскільки дуже швидко розварюється, використовується для приготування супів і пюре. Цей вид містить велику кількість білка і заліза, тому корисний при анемії. Вона є обов'язковим інгредієнтом індійської кухні, її добавляють при випічці вегетаріанського хліба та пиріжків.

Коричнева сочевиця (*Pardina lentil*) характеризується яскраво вираженим горіховим смаком, її використовують для супів і запіканок. Вживання насіння коричневої сочевиці корисно при туберкульозі, захворюваннях легенів, при травмах опорно-рухового апарату. Коричневу сочевицю вирощують в Іспанії.

Чорна сочевиця – цю групу ще називають «білуга», оскільки насіння має дуже малий розмір (2...3 мм), ніби схожі на ікру білуги.

За обсягом виробництва сочевиця займає четверте місце серед холодостійких зернобобових. Приблизно 75 % становить червона сочевиця, 20 % – зелена, 5 % – інші типи. В Україні традиційно найпоширеніша зелена сочевиця, а всі сорти, які внесено до державного реєстру, належать до цього типу.

Висновки. Отже, сочевиця є цінною високобілковою культурою. Зерно цієї культури використовують без попереднього оброблення або з ним. Так, борошно сочевиці рекомендовано добавляти до хлібобулочних виробів, що сприятиме значному підвищенню харчової цінності продукції.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Ерашова Л. Д., Павлова Г. И., Ермоленко Р. С., Использование нетрадиционных источников белка растительного происхождения // Пищевая промышленность. № 10. 2009. С. 14–15.
2. Батурина Н. А. Влияние добавок муки бобовых культур на потребительские свойства и пищевую ценность пшеничного хлеба // Индустрия хлебопечения. № 4. 2012. С. 38–41.
3. Антипова Л. В., Мартемьянова Л. Е. Оценка потенциала источников

растительных белков для производства продуктов питания // Пищевая промышленность. № 8. 2013. С. 10–12.

4. Kumar J., Singh J., Kanaujia R., Gupta S. Protein content in wild and cultivated taxa of lentil (*Lens culinaris* ssp. *culinaris* Medikus). *Indian J. Genet. Plant Breed.* 2016.76:631–634.

5. Орехівський В. Д., Січкач В. І., Овсянникова Л. К та інші. Сочевиця джерело рослинного білка // Зернові продукти і комбікорми. Вип.17. №. 4. 2017. С. 22–29.

6. Клиша А. І., Кулініч О. О., Корж З. В. Показники продуктивності сочевиці та її селекція // Бюлетень Інституту сільського господарства степової зони НААН України. № 10. 2016. С. 20–25.

7. Marcela Jarpa-Parra Lentil protein: a review of functional properties and food application. An overview of lentil protein functionality *International Journal of Food Science and Technology.* 2018. 53. 892–903.

8. Aryee A. N. A., Boye J. I. Comparative study of the effects of processing on the nutritional, physicochemical and functional properties of lentil. *J. Food Proc. Preserv.* 2017. 41:e12824. doi: 10.1111/jfpp.12824

9. Васнева И. К., Бакуменко О. Е. Чечевица – ценный продукт функционального питания. *Хлебопродукты.* 2010. № 11. С. 39–40.

10. Коршенко Л. О. Влияние чечевицы на качественные характеристики хлеба из пшеничной муки // Известия ДВФУ. Экономика и управление. Выпуск 2. 2016. С. 112–116.

УДК 372.8

**ЗМІСТОВЕ НАПОВНЕННЯ ПОЛЬСЬКОМОВНИХ ПІДРУЧНИКІВ ТА
ПОСІБНИКІВ 20-30 РОКІВ ХХ СТОЛІТТЯ**

Марчук Оксана Олександрівна

доктор педагогічних наук, доцент,
професор кафедри педагогіки

Мельничук Лілія Борисівна

кандидат педагогічних наук, доцент,
завідувач кафедри педагогіки

Шкабаріна Маргарита Андріївна

кандидат педагогічних наук,
доцент кафедри української мови та літератури

Приватний вищий навчальний заклад

«Міжнародний економіко-гуманітарний університет
імені академіка Степана Дем'янчука,»

м. Рівне, Україна

Анотація. У статті проаналізовано специфіку польськомовних підручників, які використовували вчителі навчальних закладів 20-30 рр. ХХ століття. Пояснено, що вони відображали освітню політику тогочасного польського уряду, були структурованими, мали велику кількість вправ, сприяли всебічному розвитку дитини, її пізнавальних та читацьких інтересів.

Ключові слова: підручник, виховання, навчальні тексти, ілюстрації, навчальний матеріал.

Після Першої світової війни в Східній Європі було утворено ряд незалежних держав. Однією з них була Польська республіка, створена в листопаді 1918 р. До новоутвореної держави увійшла частина українських земель. Згідно Ризького мирного договору, у березні 1921 р. до Польщі було

приєднано більше 56 % колишньої Волинської губернії: Ковель, Володимир-Волинський, Луцьк, Дубно, Кременець, Рівне та 47 % Острозького повіту. Із зазначених територій було утворено Волинське воєводство. Політичні перетворення, що відбувалися в той час на території українських земель у складі Польщі, позначилися на освітянській політиці, що знайшло відображення у змістовому наповненні тогочасних підручників та посібників. Для їх аналізу використаємо підручники та посібники, що використовувалися в закладах освіти Волинського воєводства

Окрім україномовних підручників, на території Волинського воєводства при навчання і вихованні дітей та молоді використовували польськомовні видання. Акцент в них було зроблено на вихованні вірнопідданих громадян Другої Речі Посполитої. У прописах та граматиці польської мови учні писали речення на кшталт:

–Kto ty jesteś?

– Polak mały.

– Jaki znak twój?

– Orzeł biały.

– Gdzie ty mieszkasz?

– Między swymi.

– W jakim kraju?

–W polskiej ziemi) [1, с. 94]

Вивчаючи матеріали, подані в «Граматиці польської мови» [1], діти ознайомлювалися із польським фольклором, зокрема легендами про походження назв великих міст: («Jedna z legend mówi o pochodzeniu nazwy polskiej stolicy» [1, с. 62]. Популярним також, як і в українських підручниках, було використання польських прислів'їв та приказок, молитов, цитат із Біблії.

На заняттях із польської й німецької мови вчителі та діячі польських громадських товариств, що діяли на Волині в 20-30 рр. ХХ ст. («Національна організація жінок» («Narodowa Organizacja Kobiet» (НОК), «Об'єднання польських християнських товариств», «Громадське об'єднання жінок, які

працюють» («Związek Pracy Obywatelskiej Kobiet» (ZPOK), використовували різноманітні словники, наприклад, «Novy słownik podręcz niniemiecko-polskiipolsko-niemiecki» P. Kalina [2], «Kieszonkowy słownik polsko-rosyjski i rosyjsko-polski» I. Szmidta [3].

В окремих школах та гімназіях використовували підручники для вивчення німецької мови. Прикладом цього є книга «Niemiecka Książka. Podręcznik» E. Mietke [4]. Автори використовували принципи переходу від вивчення простішого до складнішого матеріалу. Аналіз матеріалів, представлених у «Niemiecka Książka. Podręcznik» E. Mietke [4] засвідчив, що автор мав на меті познайомити учнів із азами німецької мови, зацікавити школярів вивченням іноземної мови, залучити їх до нової культури в умовах іншомовного мовленнєвого середовища.

Навчання розпочинали із вивчення німецького алфавіту, слів, простого граматичного матеріалу (утворення множини, відмінювання дієслова «бути», вивчення особових займенників). Позитивним було використання великої кількості малюнків. Під час опрацювання підручника діти опановували такі теми: «Шкільне життя», «Пори року», «Мое місто (село)», «Наш дім», «Мій робочий день». Автор використав німецькі дитячі народні пісні, казки та оповідання. У кінці книги розміщено граматичний довідник та німецько-польський словник до кожної теми. Школярам пропонували різноманітні вправи: продовжити речення, дати відповіді на питання, поставити слова в правильному часі.

Нами було проаналізовано змістове наповнення та структуру підручників із математики. У збірнику задач «Zbiór zadań matematycznych. Podręcznik dla wyższych klaszkoł srednich» (1917) I. Kranza [5] розміщено завдання із алгебри та геометрії. Велика кількість задач була пов'язана із покупками, наприклад, «Було куплено полотна на 400 крон. Якби продавець знизив ціну на 1 корну за метри, то можна би було купити 20 м. Скільки метрів тканини придбали?» [5,с. 23]. В інших задачах оповідали про преміювання чоловіків і

жінок, купівлю вина, кави, цукру, овочів та фруктів. У підручнику окремо подано приклади, окремо – задачі. В кінці розділу вміщено відповіді до вправ.

На прикладі польськомовних підручників із математики спостерігаємо позитивні зміни в їх структурі й подачі навчального матеріалу. Так, видання із математики, що були надруковані в 30 pp. ХХ ст., на відміну від підручників кінця ХІХ ст., мають детальні пояснення та ілюстрації. Це притамання підручникам «*Arytmetyka dla klasy I gimnazjum*» (1933) [6] W. Sierpiński та W. Stożek. Автори підручник, укладаючи задачі, широко використовували події, які мали місце у Польщі. Наприклад, учням пропонували розв'язати таку задачу про успіхи польської промисловості та мореплавства: *1) У Польщі в 1919 р. було видобуто 24 976 000 т вугілля, а в 1920 р. на 6071 000 т більше. Скільки всього вугілля видобуто за два роки? 2) В 1929 р. до Гдині прибув 1541 корабель, а у 1930 р. їх було на 697 більше, в 1931 р. на 906 р. більше, ніж у попередньому. Скільки кораблів записано обліковому зошиті Гдині в 1931 р.?* [6, с. 18].

В інших завданнях школярам слід порахувати, скільки тон паперу виготовляли Польщі за рік, де є найбільше фабрик, які регіони були більш розвиненими, яка протяжність рік, скільки кілометрів між відомими польськими містами тощо. Розв'язування подібних задач мало на меті показати велич Польської держави, збагатити дітей відомостями із економіки, географії, природознавства, зокрема. Школярі дізнавалися про порти Балтійського моря, природні копалини Другої Речі Посполитої, розвиток економіки в різних регіонах. Цікавим було завдання визначити приріст населення в різних регіонах Другої Речі Посполитої, де зазначено, що на території Волині у 1921 р. проживало 1 438 000, а в 1931 р. – 2 082 000 осіб [6, с. 39]. Подібні задачі були в інших польськомовних підручниках з математики [7; 8].

У школах також використовували підручник «*Literatura Polskawieky XIX. Podręcznik dla klas Szkół Średnich*» M. Kridla [9], в якому було представлено розвиток польської літератури до 1830 р. засобами літератури дітей намагалися привчити до спілкування польською мовою, захоплення її відомими історичними постатями.

Історію школярі третього класу загальноосвітньої школи вивчали за навчальною книгою «Historja Polski dla trzeciej klasy szkół powszechnych : podręcznik dla nauczyciela» [10] J. Duszyńskiej та T. Witwicki. Учні отримували відомості від найдавніших часів. Вони розглядали такі теми «Розселення слов'ян», «Поляки і німці», «Як виглядала наша країна?», «Набіги татар», «Політика Казимира Великого», «Перший поділ Польщі», «Відродження Польщі», «Юзеф Пілсудський». Автори видання наголосили що після Великої війни (Першої світової), яка тривала чотири роки, збулася віковична мрія всіх поляків – було утворено незалежну Польку державу: «Велика війна тривала чотири роки і закінчилася страшною катастрофою для окупантів. В Росії вибухнула революція, яка повністю знищила царську владу, Німеччина й Австрія зазнали поразки. У листопаді 1918 р. у Польщі було створено уряд. Мрії наших батьків і наших дідів збулися. Ми знову живемо у вільній країні й самі управляємо нею» [10, с. 142]. Схвальну оцінку було дано діяльності Ю. Пілсудського, який «переніс заслання на далекий Сибір, провів довгі роки свого життя в російських та пруських тюрмах, і нарешті став главою Нової Польщі» [10, с. 144]. Позитивним аспектом видання вважаємо наявність в ньому ілюстрацій, карт, художніх творів. Водночас в підручнику відсутні запитання, правила, творчі завдання.

Аналіз навчальних підручників, якими послуговувалися вчителі й учні в 20-30 рр ХХ ст., засвідчив, що тогочасних учнів намагалися виховати як вірнопідданих громадян Республіки Польща. Водночас підручники та посібники сприяли всебічному розвитку дітей, їх пізнавальних здібностей. Позитивною рисою видань є наявність точних географічних повідомлень, відомостей із економіки, практична зорієнтованість запропонованих завдань, наявність ілюстрацій та таблиць узагальнюючого характеру. Схвальної оцінки заслуговує використання вчителями словників та енциклопедичних видань, що сприяло розвитку дослідницьких умінь школярів.

В останні роки популярності набирає дистанційне навчання, створення електронних носіїв інформації, однак при їх створенні укладачі повинні

використовувати педагогічний досвід підручникотворення минулих століть, який засвідчує, що навчальна книга має національну зорієнтованість, відповідати психологічним та віковим можливостям дитини, матеріали повинні бути структурованими, доступними і цікавими для пізнання.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Lehr-Spławiński T., Roman K. Gramatyka języka polskiego. Podręcznik. Lwów–Warszawa–Kraków. – 1927. – 177 l.
2. Kalina P. Nowy słownik podręczny niemiecko-polski i polsko-niemiecki». – Warszawa. – 1935. – 518 l.
3. Szmidi I. Kieszonkowy słownik polsko-rosyjski i rosyjsko-polski. – Lipsk. – 1888. – 497 l.
4. Mietke E. Niemiecka Książka. Podręcznik. – Warszawa. – 1925. – 112 l.
5. Kranz I. Zbiór zadań matematycznych. Podręcznik dla wyższych klaszkoł średnich. – Kraków. – 1917. – 178 l.
6. Sierpiński W., Stożek W. Arytmetyka dla klasy I gimnazjum. – Lwów–Warszawa. – 1933. – 127 l.
7. Sierpiński W., Stożek W. Arytmetyka i geometria dla klasy I szkół średnich. – Lwów. – 1923. – 219 l.
8. Sierpiński W., Stożek W. Arytmetyka i geometria dla klasy III szkół średnich. – Lwów–Warszawa. – 1931. – 205 l.
9. Kridla M. Literatura Polska wieki XIX. Podręcznik dla klas Szkół Średnich. – Warszawa. – 1931. – 181 l.
10. Duszyński J., Witwicki T. Historia Polski dla trzeciej klasy szkół powszechnych : podręcznik dla nauczyciela. – Lwów. – 1928. – 144 l.

**ПОНЯТТЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ПОВЕДІНКИ У ПРОЦЕСІ ПРИЙНЯТТЯ
УПРАВЛІНСЬКИХ РІШЕНЬ**

Матвєєв Вячеслав Васильович

кандидат економічних наук, професор,
професор кафедри фінансів,
банківської справи та страхування,

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Матвєєва Ольга Миколаївна

кандидат економічних наук, доцент,
професор кафедри обліку і аудиту,

Національний авіаційний університет, Київ, Україна

Анотація: У статті охарактеризовано економічну поведінку у процесі прийняття управлінських рішень. Досліджено теорію прийняття рішень, яка розкриває закономірності економічної поведінки. Проведено критичний аналіз економічної поведінки та процесу прийняття управлінських рішень. Представлено моделі прийняття управлінських рішень, що розкриває суть економіки і психології вибору.

Ключові слова: управління, поведінкова економіка, економічна поведінка, економічні рішення, управлінські рішення, процес прийняття економічних рішень.

На сучасному етапі розвитку економіки спостерігається наявність цілої низки проблем. Однією з таких проблем, що потребує комплексного дослідження, є вивчення економічної поведінки у процесі прийняття управлінських рішень. Зазначені дослідження є на даний час одні з найперспективніших. Вони направлені на вивчення психологічних закономірностей управління.

Економічна поведінка базується на теорії прийняття рішень, яка розкриває її закономірності [1]. Тому економіко-психологічне бачення процесу прийняття економічного рішення може бути розкрито шляхом послідовного аналізу і моделювання різних економічних процесів. Теорія прийняття економічних рішень направлена на дослідження процесів і механізмів, що лежать в основі тих чи інших типів економічної поведінки, і, перш за все, переваг виборів, прийняття рішень і чинників, що на них впливають [2]. Економічною поведінкою називають поведінку, викликану економічними стимулами, а також діяльність господарюючого суб'єкта у різних галузях економіки. Сучасна економічна наука прагне подолати спрощену схему «економічної людини». І в цьому їй допомагає вивчення економічної поведінки в процесі прийняття управлінських рішень. Економічна поведінка визначається багатьма чинниками і не може бути аксіоматично описаною і однозначно передбаченою [3].

Однією з відомих моделей прийняття рішення, яка якнайкраще розкриває суть економіки і психології вибору, є модель прийняття економічних рішень в залежності від поведінки іншої діючої сторони: конкурентів, партнерів, тощо, яка передбачає, що в певних економічних ситуаціях психологічна координація виявляється продуктивнішою, ніж максимізуюча поведінка. Проте при цьому виникає проблема сприйняття поведінки і намірів іншої сторони. У такому разі вступають в дію механізми атрибуції, децентралізації і емпатії [2].

Сучасна економічна наука розглядає поняття оптимальності управлінського рішення як раціональність, обмежену тими або іншими чинниками [4]. Інакше кажучи, максимізуюча поведінка суб'єкта економічних відносин редукується деякими зовнішніми параметрами. В результаті виникає ефект «немаксимізації прибутку — немінімізації витрат». Вже цей висновок свідчить про появу нового економічного мислення.

Проте результати критичного аналізу економічної поведінки та процесу прийняття управлінських рішень, а також моделей прийняття економічних рішень доводять, що рівень наукових досліджень є недостатнім задля

забезпечення такої економічної поведінки суб'єктів економічних відносин, яка сприятиме процесу прийняття ефективних управлінських рішень в економіці. Таким чином, дослідження економічної поведінки у процесі прийняття управлінських рішень є не лише актуальними в сучасних реаліях розвитку економіки, а і потребують подальшого вивчення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ложкін Г.В. Економічна психологія / Г.В. Ложкін, В.В. Спасенніков, В.Л. Комаровська. – К.: ВД «Професіонал», 2014. — 304 с.
2. Смит В. Экспериментальная экономика (комплекс исследований, по совокупности которых автору присуждена Нобелевская премия) / В. Смит ; пер. с англ., под науч. ред. Р. М. Нуреева. – М.: ИРИСЭН; Мысль, 2008. – 808 с.
3. Лагутін В.Д. Людина і економіка: Соціоекономіка: навч. посіб. [для вузів]. – К.: Просвіта, 2016. – 451 с.
4. Ходаківський Є. І. Психологія управління. 5-те вид. перероб. та доп. Х-69 / Є.І. Ходаківський, Ю.В. Богоявленська, Т.П. Грабар. – К.: Центр учбової літератури, 2016. – 492 с.

УДК 10167

ВОДНО-ДИСПЕРСИОННЫЕ КРАСКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЦЕЛЛЮЛОЗНОЙ ДОБАВКИ

Мельник Любовь Ивановна

к.т.н., доцент

Пантелеймонова Виктория Викторовна

студентка

Национальный технический университет Украины

«Киевский политехнический институт»

г. Киев, Украина

Аннотация: Разработаны составы защитных водно-дисперсионных красок с различным содержанием армирующей целлюлозной добавки. Исследованы их технологические и физико-механические свойства. Дана оценка влияния добавки на показатели рассмотренных свойств. По анализу данных исследований определен оптимальный состав разработанной водно-дисперсионной систем.

Ключевые слова: водно-дисперсионные краски, водные дисперсии полимеров, целлюлоза, физико-механические свойства.

Актуальными задачами строительства являются повышенные долговечности возводимых зданий и сооружений, снижение затрат на их ремонт и эксплуатацию. Известно, что основные процессы разрушения строительных материалов наружных стен связаны с воздействием на них атмосферной влаги, которая проникает в трещины и поры и постепенно растворяет кристаллы солей, нарушает структуру материала, уменьшает его прочность [1]. Растворимые в воде соли диффундируют на поверхности строительного материала, образуя на нем высолы, ухудшающие внешний вид и нарушающие теплообмен зданий. Кроме того, при замерзании вода пор

увеличивается в объеме, создавая в строительном материале внутренние напряжения, которые приводят к образованию трещин. Следовательно, с целью увеличения сроков долговечности и улучшения эксплуатационных свойств необходимо обеспечить защиту фасада от проникновения влаги.

Надежным средством защиты ограждающих строительных конструкций являются защитно-декоративные атмосферостойкие покрытия. Они должны быть технологичными, иметь высокую долговечность и светостойкость, в процессе эксплуатации сохранять адгезию, эластичность, эстетичный внешний вид. Одним из направлений призванных в конечном итоге решить задачу есть создание композиций на основе водных дисперсий полимеров [2, с. 207].

Ассортимент водно-дисперсионных красок в настоящее время велик. Однако следует отметить, что большая часть выпускаемых во всем мире водно-дисперсионных красок приходится на три основных вида: стирол-бутадиеновые, поливинилацетатные, акрилатные краски.

В настоящее время наметилась тенденция к усложнению полимерной цепи плёнкообразователей, применяемых для латексных красок с целью широкого регулирования свойств покрытий. Находят применение двойные, тройные и более сложные латексные сополимеры [3, с. 1151].

Главное преимущество водно-дисперсионных красок заключается в том, что для их изготовления вместо дорогих, горючих и токсичных, к тому же безвозвратно теряемых органических растворителей применяется вода. Водно-дисперсионные краски не имеют запаха (кроме слабого запаха остаточного мономера), легко наносятся на поверхность кистью, валиком, пульверизатором и лаконоливными машинами, быстро высыхают, причем процесс формирования пленок сопровождается лишь улетучиванием воды и не связан с протеканием химической реакции (за исключением латексных грунтовок, причем сушкой по металлу) [4, с. 694].

Водно-дисперсионные краски на основе насыщенных полимеров и сополимеров мало подвергаются окислительному старению и воздействию Уф-лучей [5, с.36].

Водно-дисперсионные стирол-акриловые дисперсии изготавливались следующим образом: все компоненты композиции вводились постепенно, в определенном порядке.

Механическое диспергирование выполнялось с помощью дисольвера. Изготавливали ряд композиций. Рецептуры данных композиций приведена в таблице 1.

Таблица 1

Рецептура водно-дисперсионных стирол-акриловых композиций

Компоненты	Базовый состав	Состав № 1	Состав № 2	Состав № 3
Вода	24	24	24	24
Диспергатор – Оратон 371	0,6	0,6	0,6	0,6
Пеногаситель – TEGO K3	0,2	0,2	0,2	0,2
Загуститель – Тулоза	0,25	0,25	-	-
Пигмент – Ti O ₂	12,0	12,0	12,0	12,0
Наполнитель – Омиакарб 2	27,4	25,0	22,4	22,4
Наполнитель – Омиакарб 20	12,0	12,0	12,0	12,0
Регулятор pH – Аммиак 10%	0,2	0,2	0,2	0,2
Связующее - Стирол-акриловая дисперсия Akronal 290D	22,0	22,0	22,0	22,0
Коалесцент - Дованол	0,6	0,6	0,6	0,6
Армирующая добавка - TECHNOCEL 75	-	2,4	2,4	5

Технологические свойства разработанных водно-дисперсионной стирол-акриловой композиции представлены в таблице 2. Также дана сравнительная характеристика с базовой композицией, в качестве которой выступает состав с усредненной рецептурой.

Таблица 2**Технологические характеристики водно-дисперсионных стирол-акриловых композиций**

Показатели	Базовый состав	Состав №1	Состав №2	Состав №3
Вязкость, сек	159	98	79	107
Степень перетира, мкм	25	80	80	85
Содержание нелетучих, %	53,5	63,6	63,3	68,6
Укрывистость(расход при нанесении), г/м ³	270	220	200	300
Время высыхания, мин	60	30	45	55
Плотность, г/см ³	1,44	1,43	1,45	1,50

Как видно из таблицы 2 оптимальным составом по технологическим показателям является состав №2.

Были проведены исследования физико-механических свойств водно-дисперсионных стирол-акриловых композиций, результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3**Физико-механические характеристики водно-дисперсионных стирол-акриловых композиций**

Показатели	Базовый состав	Состав №1	Состав №2	Состав №3
Водопоглощение, %	3	4,9	4,4	5,3
Угол смачивания, град	55	64	76	67
Прочность при изгибе, мм	1	1	1	1
Прочность при ударе, Н*м	30	35	40	40
Прочность при разрыве, г/см ²	700	2225	2370	2400
Адгезия, балл :				
- к бетону	1	1	1	1
- к мрамору	1	1	1	1
- к керамике	1	1	1	1

Также было проведено исследование влияния комплексного воздействия атмосферных факторов на свойства композиционных покрытий. В процессе испытаний на атмосферостойкость композиционных защитных покрытий на цементно-песчаных образцах они подвергались комплексному агрессивному воздействию солевого тумана, ультрафиолетового облучения, знакопеременных температур и воды. Всего было проведено 25 циклов испытаний, что соответствует 5 годам эксплуатации в условиях умеренного приморского климата. Все покрытия выдержали испытания, изменения внешнего вида не наблюдалось, адгезия всех покрытий снизилась на 1 балл, прирост массы составил от 3,4 до 6,6%, возможно за счет сорбции воды материалом подложки.

Выводы:

1. Разработано три состава с армирующей добавкой – Техноцел. Варьирование концентрации в пределах 2,4-5 мас. %.

2. Оптимальным составом является №2, содержащий 2,4 мас. % Техноцела и не содержащий загустителя. В данном случае Техноцел является и армирующей добавкой и загустителем.

3. Исследованы технологические характеристики водно-дисперсионных стирол-акриловых композиций, которые не уступают базовому составу. Вязкость изменяется в пределах 79-107сек в базовой – 159 сек содержание нелетучих увеличилось до 63,3-68,6% по сравнению с 53,5% для базовой композиции. Расход при нанесении для систем без загустителя снизился до 200-220 по сравнению с 270 г/м³ для базовой. Время высыхания сократилось.

4. Изучены физико-механические свойства данных композиций. С увеличением армирующей добавки для любой исследуемой подложки она составляет 1 балл.

5. Изучено влияние комплексного агрессивного воздействия на разработанные композиционные покрытия. По результатам исследований они выдерживают испытания, которые соответствуют пяти годам эксплуатации в условиях умеренного приморского климата.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://vseokraskah.net/vodno-disp-kraski/3-3-4-funkcionalnye-dobavki.html>
2. Valentyn Sviderskyi, Liubov Melnyk, Anna Shendera, Hanna Fleisher Rheological Properties of Polymer Colloid–Cellulose Thickener Systems, Chem.Chem.Technol., 2018, 12(2). p. 207-212. DOI 10.23939/chcht12.02.207. <http://science2016.lp.edu.ua/chcht/rheological-properties-polymer-colloid-cellulose-thickener-systems>.
3. Rheology of cellulose nanofibers suspensions: Boundary driven flow Behzad Nazari, Vinay Kumar, Douglas W. Bousfield, and Martti Toivakka Journal of Rheology 60, 1151 (2016); <http://doi.org/10.1122/1.4960336>.
4. Preparation and properties of aqueous dispersions of cellulose nanospheres, Voskoboinikov, I.V., Konstantinova, S.A., Korotkov, A.N. et al. Russ J Bioorg Chem (2013) 39: 694. doi:10.1134/S1068162013070145.
5. Мельник Л.И., Мелконян А.А. Использование технической целлюлозы в качестве структурирующей добавки в производстве водно-дисперсионных красок // Міжнародний науковий журнал «Smart and young», №1, 2015, С. 36-41.

УДК 372.881.111.1

ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ SCAFFOLDING У НАВЧАННІ ESL СТУДЕНТІВ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Мельник Світлана Семенівна

старший викладач кафедри іноземних мов

Білобородова Лариса Дмитрівна

старший викладач кафедри іноземних мов

Харківський національний університет радіоелектроніки

м. Харків, Україна

Анотація. Стаття присвячена аналізу суті методу *scaffolding* та висвітленню особливостей трактування його змісту під час навчання *ESL* в закладах вищої освіти. Розкрита необхідність даного методу не тільки на початковому етапі опанування студентами нового матеріалу, але і роль набутих раніше знань під час навчання. За допомогою *scaffolding* студенти поступово позбавляються підтримки викладача, працюючи більш автономно та опановують знаннями більш впевнено та ефективно, що дозволяє викладачеві оцінювати їх роботу об'єктивно.

Ключові слова: *scaffolding*, *ESL*, автономне навчання, процес навчання, підтримка, розуміння матеріалу, інтерактивний метод, контент, контекстне навчання.

Постановка проблеми. В освіті до методу *scaffolding* відносять різноманітні методи та способи навчання, які використовуються для поступового просування студентів до глибшого розуміння матеріалу і, зрештою, до більшої автономії в процесі навчання (*In education, scaffolding refers to a variety of instructional techniques used to move students progressively toward stronger understanding and, ultimately, greater independence in the learning process [11]). Scaffolding – це спеціалізована і*

тимчасова підтримка, яка адаптована до потреб студентів і призначена для підтримки їх майбутньої незалежності. Дана методика вимагає значної взаємодії з іншими людьми. Це – соціальний процес, в якому комунікація, – і мова – грають чільну роль. Викладачі вибирають (свідомо, чи несвідомо), як будуть підтримувати навчання студентів в цілеспрямованій діяльності як такої. Вони – експерти в даному питанні, і їх робота – направляти студентів під час самостійного виконання завдань [4]. Крім безмежного терпіння і здатності утриматися від самостійного виконання завдання, викладачі повинні бачити конкретну мету, володіти повною інформацією про студентів, їх рівнем розвитку на певному етапі, що дозволить педагогам з цілої низки методів навчання застосувати саме той, який забезпечує баланс між необхідною підтримкою викладачами студентів і автономією останніх у разі поступового зменшення керівництва з боку викладачів.

Метою публікації є аналіз досвіду застосування методики *scaffolding* у процесі навчання студентів *ESL (English as a Second Language)*.

Теоретичні основи методу *scaffolding*. Вперше метод підтримки (*scaffolding*) був представлений російським психологом Л. Виготським, який розглядав її як «соціокультурну теорію навчання і розвитку» і вважав, що «соціальна взаємодія є фундаментальною для когнітивного і мовного розвитку». Вчений визначив когнітивний розрив між тим, що студент може виконати наразі самостійно і тим, що він зможе виконати в майбутньому за підтримки більш досвідченого наставника (тобто за допомогою викладача) [9].

Ґрунтуючись на роботі Л. Виготського [9], Дж. Брунер ввів термін *scaffolding* в освіту в 1970-х роках для позначення процесу, під час якого викладачі та студенти пропонують підтримку, яка допомагає студентам розвивати автономне навчання з новим розумінням і навичками виконання завдань, оскільки відбувається поступове зменшення сторонньої допомоги, оскільки вона стає вже непотрібною. Дж. Брунер вважав, що студент (навіть на ранньому етапі навчання) здатний засвоїти будь-який матеріал, якщо він належним чином організований і адаптований під потреби студента. Тобто,

викладаючи надзвичайно складний матеріал, необхідно надати стратегічну допомогу за потреби та поступово позбавляти її студентів, оскільки вони стають все більш і більш незалежними. Дж. Брунер також вірив, що навчання відкриває цілий світ можливостей, а *scaffolding* сприяє когнітивному розвитку [1].

Виклад основного матеріалу. Дослідники в цілому поділяють точку зору Дж. Брунера, що метою створення такої допомоги є автономія студентів [7], яка реалізується через індивідуальну підтримку з боку викладача і найталановитіших однолітків та охоплюють відповідальність за навчання, що повільно переходить від викладача до студента. У цьому дослідженні використовується визначення *scaffolding*, дане Дж. Майбін, Н. Мерсер та Б. Стірер: тип допомоги викладачеві, який допомагає студентам освоїти нові навички, концепції або рівні розуміння матеріалу, що призводить до успішного виконання ними завдання [6, с. 188].

П. Гіббонс зазначає, що *scaffolding* не відбувається випадково. Це цілеспрямований та стратегічний процес, що вимагає від викладача глибокого і всебічного знання потреб студентів для надання підтримки останнім. Щобільше, П. Гіббонс описує даний процес не тільки як взаємозв'язок між надзвичайно складною проблемою і максимально можливою підтримкою викладачем, але й тим, як цей процес впливає на студента [2].

Для того, щоб всі студенти у повному обсязі брали участь у розв'язанні складних проблем і отримували користь з інтелектуально складних та цілеспрямованих завдань, підтримка повинна бути ретельно спланована. Цей вид запланованої підтримки доповнюється своєчасною допомогою під час вирішення навчальних завдань, коли викладач спостерігає й уважно слухає студентів, щоб визначити, чи потрібно (і коли) втручатися в процес навчання.

Стратегії створення *scaffolding* діють від макрорівня (наприклад, планування навчальної програми, яка систематично інтегрує мову) до мікрорівня (тобто інтерактивний метод *scaffolding*). Інтерактивний метод

scaffolding – це щохвилинна підтримка, яку викладачі надають студентам в аудиторії [8, с. 148].

Дж. Майбін, Н. Мерсер та Б. Стіпер [6] підкреслюють, що саме *scaffolding* допомагають студентам зрозуміти новий матеріал в той час як А. Валкі впевнена, що для введення і розуміння нового матеріалу студентами їм необхідна допомога при вилученні знань, набутих ними раніше [10].

Крім того, П. Гіббонс [2] і А. Валкі [10] впевнені, що допоміжні матеріали відіграють першорядну роль у розумінні нового матеріалу студентами. Їх точку зору поділяє і П. Гроссманн [3], який до допоміжних матеріалів відносить наочні посібники, графічні органайзери, невербальне спілкування та інші елементи, що дозволяють студентам розуміти мову в контексті. Таким чином, 70% *scaffolding* зосереджені на виконанні завдань, пов'язаних з контентом, у результаті чого студент може вирішувати поставлені завдання, варіювати свою відповідь, роблячи її більш короткою або розгорнутою, що надає викладачеві можливість в більш повному обсязі та більш об'єктивно оцінити відповідь студента.

Висновок. Своєчасна допомога є важливою частиною процесу оцінювання, в ході якого викладач вносить уточнення і корегує те, що роблять студенти, на основі даних про навчання студентів (наприклад, шляхом спостереження за ними під час навчального процесу) і надають відповідний зворотний зв'язок і допомогу, які допомагають студентам у подальшому навчанні.

Перспективи дослідження. На наш погляд, застосування методики *scaffolding* під час інтегрованого навчання (*CLIL – Content and Language Integrated Learning* [5]) може сприяти більш поглибленому, просунутому й ефективному опануванню *ESL* студентами закладів вищої освіти.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Bruner, J. S. 1983. *Child's talk: Learning to use language*. New York, NY: Norton. 144 p.
2. Gibbons, Pauline. 2015. *Scaffolding Language, Scaffolding Learning. Teaching English Language Learners in the Mainstream Classroom*. New Hampshire: Heinemann: URL: [Scaffolding%20Language,%20Scaffolding%20Learning_%20Teaching%20English%20Language%20Learners%20in%20the%20Mainstream%20Classroom%20\(%20PDFDrive%20\).pdf](#) (Last accessed: 10.12.20).
3. Grossman, Pamela. 2015. *Protocol for Language Arts Teaching Observations (PLATO 5.0)*, Center to Support Excellence in Teaching (CSET). Palo Alto: Stanford University. [Google Scholar]
4. Mahan, Karina Rose. 2020. *The comprehending teacher: scaffolding in content and language integrated learning (CLIL)*, *The Language Learning Journal*, DOI: 10.1080/09571736.2019.1705879 (Last accessed: 17.09.20).
5. Marsh, D. 1994. *Bilingual Education and Content and Language Integrated Learning*. International Association for Cross-cultural Communication, *Language Teaching in the Member States of the European Union (Lingua)* University of Sorbonne, Paris.
6. Maybin, J., Mercer, N. and B. Stierer. 1992. *Scaffolding: learning in the classroom*. In *Thinking Voices. The Work of the National Oracy Project*, ed. Kate Norman, 186–95. London: Hodder & Stoughton.
7. van de Pol, Janneke, Monique Volman, and Jos Beishuizen. 2010. *Scaffolding in teacher-student interaction: a decade of research*. *Educational Psychology Review* 22, no. 3: 271–96. doi:10.1007/s10648-010-9127-6 (Last accessed: 23.11.20).
8. van Lier, Leo. 2004. *The Ecology and Semiotics of Language Learning. A Sociocultural Perspective*. Boston, MA: Kluwer Academic. URL: [Leo_van_Lier_The_Ecology_and_Semiotics_o.pdf](#) (Last accessed: 10.01.21).

9. Vygotsky, L. S. 1978. *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Harvard University Press. 174 p. URL: <https://doi.org/10.2307/j.ctvjf9vz4> (Last accessed: 05.09.20).

10. Walqui, Aida. 2006. Scaffolding instruction for English language learners: a conceptual framework. *International Journal of Bilingual Education and Bilingualism* 9, no. 2: 159–80.

11. <https://www.edglossary.org/scaffolding/#:~:text=In%20education%2C%20scaffolding%20refers%20to,independence%20in%20the%20learning%20process> (Last accessed: 23.02.21).

**ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА НАВЧАННЯ РУХОВИМ ДІЯМ У ПРОЦЕСІ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ І ТРЕНУВАННЯ**

Мельник Наталія Ігорівна

викладач-стажист

Козловська Світлана Олександрівна

Назаревич Володимир Сергійович

викладачі

Уманський державний педагогічний університет

ім. Павла Тичини

м. Умань, Україна

Анотація: У статті описується теорія і методика навчання руховим діям у процесі фізичного виховання і тренування. З'ясовано, як принципи і методи впливають на вивчення вправ та рухових дій. Доведено, що вони не можуть взаємодіяти один без одного та навіщо потрібна методика виховної роботи.

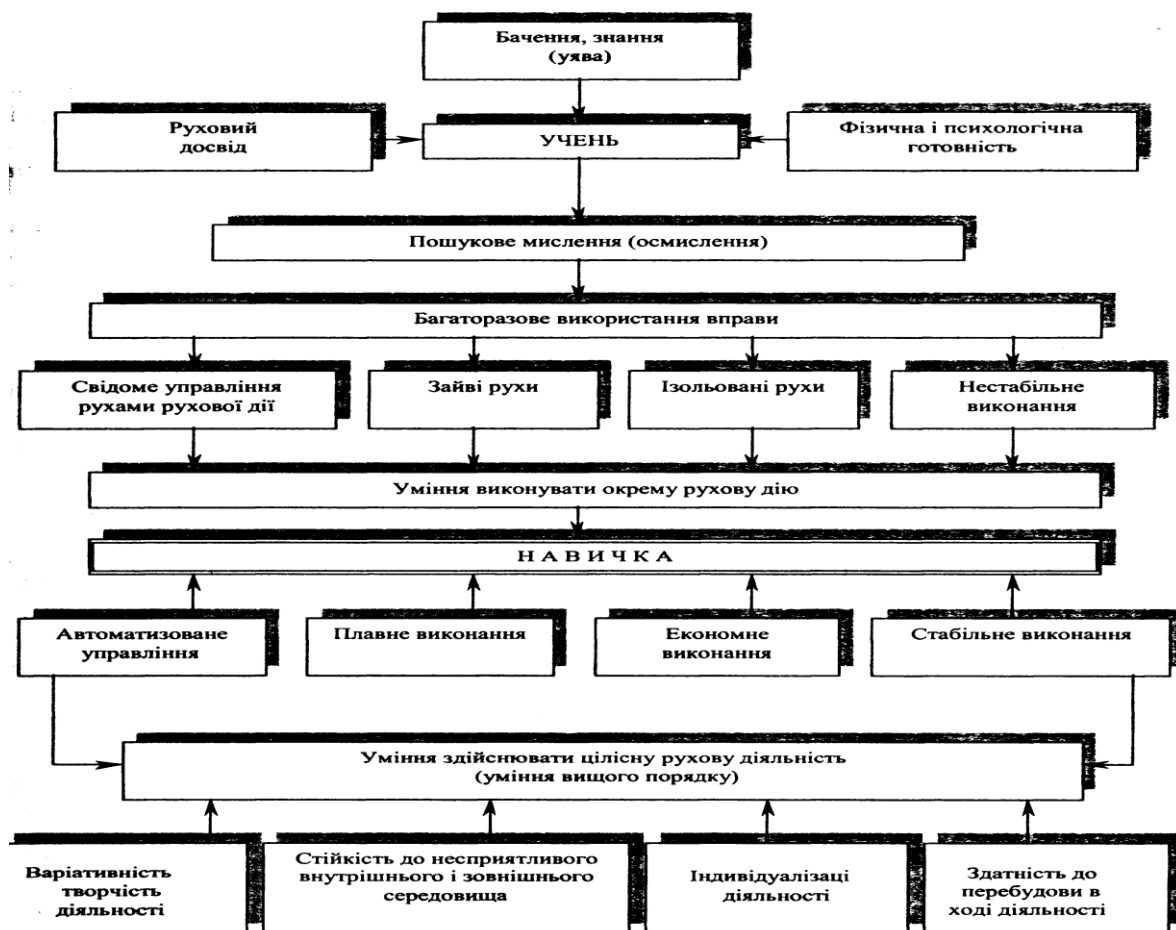
Ключові слова: фізичне виховання, методика, принципи, тренування, розвиток, навчання.

Фізичне виховання являється одним з головних компонентів усебічного розвитку особистості.

Навчання є головним компонентом кожної діяльності. Дидактика це один з розділів педагогіки де навчання розглядають, як процес діяльності учня та вчителя, направлений на здобуття нових знань, умінь і навичок. Де педагог ділиться своїми знаннями для розвитку духовних і розумових здібностей учнів. Досягти успіху у навчанні можливо тільки тоді, коли учень свідомо «підходить» до навчання та направляє усі свої зусилля для засвоєння обраного виду діяльності. Без взаємодії учня та вчителя не може бути гарного результату у процесі навчання.

Фізичне виховання - система соціально-педагогічних заходів, спрямованих на зміцнення здоров'я, загартування організму, гармонійний розвиток форм, функцій і фізичних можливостей людини, формування життєво важливих рухових навичок та вмінь [1].

Навчання рухових дій базується засобах, методах та дидактичних принципах, які формують основні вимоги до побудови та організації навчального процесу (мал.2) [2, с.9]. До них відносяться: принцип свідомості і активності, наочності, доступності, систематичності і динамічності.



Мал. 1. Схема формування дій від знань і уяви до умінь і навичок

Принцип свідомості і активності. Направлений на формування у школярів свідомого відношення до навчання. Найбільшого успіху при вивченні фізичних вправ учні та студенти досягають завдяки зацікавленому та свідомому відношенню. Цьому сприяє свідоме відношення і постійний інтерес до занять.

Педагог мусить донести до учнів чому саме потрібно виконувати дану вправу і чому саме її а не іншу, підібравши цікавий матеріал, щоб учні самі проявляли ініціативу та творчо відносилися до справи. Він мусить поставити мету перед тими хто навчається.

Принцип наочності. Полягає в необхідності використовувати різні органи відчуттів. Наприклад: зорові (сприйняття рухів при демонстрації техніки виконання вправи), органи чуття (за допомогою яких відбувається контакт з реальністю), тактильне і м'язове сприйняття. Для реалізації цього принципу використовують: різні відеоролики, кінофільми, наочний показ рухових дій педагогом, світлова і звукова сигналізація для засвоєння темпу, ритму, та швидкості рухів.

Принцип доступності. Викладач виходить з урахування особливостей студентів (стать, фізичний розвиток і підготовленість) і можливості виконання пропонованих завдань. Прогрес в розвитку фізичних якостей можливий лише при певному навантаженні, здатному стимулювати ці процеси. Проте при цьому важливо не перевищити міри, щоб не нашкодити здоров'ю студентів. Разом з тим принцип доступності не означає, що фізичні вправи і навантаження повинні бути спрощеними і гранично елементарними [3, с. 21].

Принцип систематичності. Цей принцип полягає в систематичному відвідуванні занять та взаємодію з іншими заняттями. Навантаження малої інтенсивності або великі інтервали відпочинку між заняттями не призведуть до розвитку тренуваності. Або навпаки, великі навантаження і малі інтервали відпочинку між заняттями або тренуваннями можуть привести до стану пере тренуваності організму. Даний принцип допомагає послідовно і поступово засвоювати навчальний матеріал без переривання навчально-тренувального процесу при правильному чергуванні навантажень і відпочинку.

Принцип динамічності. Це принцип постійного але поступового збільшення вимог до учнів та студентів при фізичному навантаженні. Прогрес може бути тільки у випадку розвитку фізичних якостей, збільшення навантаження та вдосконаленні техніці рухових дій. Постійно потрібно

урізноманітнювати вправи тому, що під впливом звичного навантаження, організм адаптується до вправи і виконує роботу з меншою напругою, що не призводить до прогресу.

У процесі фізичного виховання для вирішення завдань використовують різноманітні методи (ігровий метод, методи строго регламентованої вправи, метод словесної і сенсорної дії та змагальний метод) і методичні прийоми.

Ігровий метод. Ігри виступають, як засіб і метод фізичного виховання при організації заняття. Цей метод не обов'язково повинен бути пов'язаний з звичайними іграми (футбол, волейбол, гандбол та ін.).

Метод строго регламентованої вправи. До цієї групи, відносяться: метод цілісної або розчленованої вправи; методи повторної, рівномірної, змінної, інтервальної вправи. Суть методу цілісної вправи полягає в тому, що вправа, яка вивчається, виконується в цілому, тобто техніку руху освоюють відразу після показу і пояснення простих вправ, які не можна розчленувати (наприклад, кидок в кільце) [3, с. 21].

Метод розчленованої вправи прогнозує розбір складної технічної дії та вивчення її частинами. Фізичні навантаження можуть бути змінними і стандартними.

При виконанні вправ з стандартним навантаженням застосовують метод рівномірної вправи, коли вправа виконується безперервно протягом певного часу з постійною інтенсивністю. При виконанні багато повторних вправ з інтервалом відпочинку застосовують метод повторної вправи.

Метод інтервальної вправи використовують у вправах із змінним навантаженням (багаторазові повторення з певними інтервалами відпочинку). Гарною рисою цього методу, що відрізняє його від інших є те, що навантаження виконуються у стадії неповного відновлення.

Метод словесної і сенсорної дії. Характеризується словами і «чуттєвою інформацією». За допомогою слова педагог доносить інформацію до учнів, керує процесом виконання завдання, аналізує і оцінює результати.

Слово виражається у формі:

- вказівок;
- розповіді, пояснення, бесіди;
- оцінки кінцевого результату, зауважень.

За допомогою сенсорних дій забезпечується наочність. Це не тільки візуальне сприйняття, але і слухові і м'язові відчуття. Вони реалізуються у формі:

- показу самих вправ (створюється цілісне уявлення про моном руховий дії);

- 37.демонстрації наочної допомоги (за допомогою відеозаписів, різноманітних муляжів, схем, малюнків, на яких можна створити зорове уявлення про рухи, що вивчаються) [3, с.23].

Отже, навчаючи учнів, педагог повинен пам'ятати, що метою навчання рухових дій є використання вивчених фізичних вправ у повсякденному житті.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. https://pidru4niki.com/1964010235035/pedagogika/fizichne_vihovannya
2. <http://repository.ldufk.edu.ua/bitstream/34606048/5210/1/%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%208.pdf>, с.- 9
3. Лононенко В. В., Тимошенко В. В., Коцар Т. В. Теорія та методика фізичного виховання : методичні вказівки (для студентів 1-го курсу). – Краматорськ : ДДМА, 2008. – 21-25 с.

СТОРИТЕЛІНГ ЯК ЛІНГВОДИДАКТИЧНА ІННОВАЦІЯ

Мироненко Оксана Василівна

к.філолог.н., доцент

Чкан Людмила Олександрівна

студентка

Херсонський державний університет

м.Херсон, Україна

Анотація: У статті міститься теоретико-методичне обґрунтування проблеми ефективності сторітелінгу в мовленнєвому розвитку молодших школярів, висвітлення її теоретичних аспектів, окреслення сфери її практичного застосування у галузі сучасної лінгводидактики.

Ключові слова: усне мовлення, сторітелінг, учні початкових класів.

Процес реалізації Концепції Нової Української школи, необхідність формування ключових компетентностей особистості молодшого школяра актуалізують потребу вдосконалення таких життєво важливих навичок кожної людини як уміння говорити, формулювати власні думки [4].

Через це в освітній практиці відбувається пошук ефективних технологій формування усного мовлення учнів початкових класів [2, с. 141].

У полі нашої уваги знаходиться технологія, яку в педагогіці почали використовувати з кінця ХХ століття. Це так званий сторітелінг (*story* з *англійської* означає історія, а *telling* – розповідати). Тож, сторітелінг – це мистецтво розповідання історій [3, с. 369].

Засновником цієї технології вважають Девіда Армстронга – керівника корпорації Armstrong International (США).

Сторітелінг на початку ХХІ століття вийшов із бізнесової коліски і впевнено відчуває себе на теренах коучингу, маркетингу, ораторського

мистецтва. Оскільки сам його засновник – Девід Армстронг – спирався на психологічний фактор, що будь-яка історія сприймається значно краще, ніж чіткі вказівки, правила чи директиви, ще й має безпосередній вплив на мотиваційну, емоційну, когнітивну сфери співрозмовника [3, с. 369].

Тож не дивно, що ця технологія нині широко використовується в освіті й вважається інновацією. Про це свідчать наукові розвідки Е.В.Ерднієвої, Н.П.Гушиної, М.С.Василишиної, О.В. Караманової, К.О.Симоненко та інших.

Учені одностайні стосовно того, що сторітелінг є чудовим засобом формування усного мовлення молодших школярів через емоційність, вплив на мотивацію, дитячу уяву, можливість забезпечення партнерської взаємодії у колективному розповіданні [3, с. 370].

Ця технологія втілює найкращі надбання дидактики, психології, акторської майстерності, спонукаючи дітей до вигадування історій.

Лінгводидактика вже акумулює придбаний досвід.

Так, виокремлено такі види сторітелінгу як культурний, сімейний, соціальний, дружній, особистісний тощо.

Усі їх об'єднує те, що слухач – безпосередній учасник історії, а інтрига тримає увагу аудиторії, яка із жагою чекає кульмінації та розв'язки.

Сюжет найчастіше класичний – ланцюжковий.

У ньому та інформація, яку має на меті донести до слухача педагог, візуалізується, конкретизується та деталізується.

Історія має бути яскравою і цікавою, змістовною і точною, виразною і зрозумілою, логічною і невеликою за обсягом, справляти враження на слухача. Її обов'язкові компоненти – створені здобувачем початкової освіти образи, дії, ситуації.

Тож сторітелінг як лінгводидактична інновація урізноманітнює освітню діяльність, навчає сприймати й аналізувати зовнішню інформацію, збагачує усне мовлення молодших школярів, полегшує процес запам'ятовування сюжету.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. 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.

2. Полевікова О.Б. Аналіз методичних підходів до мовної освіти дітей у контексті словоцентризму / О.Б.Полевікова // *Педагогічні науки.* – Херсон, – 2017. – Вип. 75. – С.141-146.

3. Полевікова О.Б., Левик І.О. Методичні основи розвитку мотивації дошкільників до вивчення рідної мови через сторітелінг // *ADVANCESOFSCIENCE: Proceeding sofarticles the international scientific conference.* Czech Republic, Karlovy Vary – Ukraine, Kyiv, 5 April 2019 [Electronic resource] / Editors prof. L.N. Katjuhin, I.A. Salov, I.S. Danilova, N.S. Burina. – Electron. txt. d. (1 файл 4,6 MB). – Czech Republic, Karlovy Vary: SkleněnýMůstek – Ukraine, Kyiv: MCNIP, 2019. – С.369-381.

4. Полевікова О.Б. Система творчих вправ як засіб розвитку мотивації до вивчення рідної мови у молодших школярів : автореф. дис. канд.пед.наук: 13.00.02; Херсон, – 2004. – 22 с.

УДК 159.96: 613.8.

СУЧАСНІ ПІДХОДИ ДО НАДАННЯ ПСИХОЛОГІЧНОЇ ДОПОМОГИ ОНКОХВОРИМ

Мілютіна Катерина Леонідівна

Доктор психологічних наук,
КНУ імені Тараса Шевченка,

Лісник Катерина Анатолівна

Аспірант

Інститут підготовки кадрів
державної служби зайнятості України,

м. Київ, Україна

Анотація У статті розглядаються підходи до визначення етапів психологічної допомоги при онкозахворюванні з метою її найбільшої відповідності клієнтським запитам. Враховується наявність життєвих завдань крім лікування. Розглядається можливість використання моделі дуального процесу для супроводження онкоодужуючих.

Ключові слова: психоонкологія, криза, психологічна допомога, модель дуального процесу.

Україна посідає друге місце в Європі за темпами поширення раку. Наразі на обліку в країні майже 1 млн людей з онкологічною патологією, які успішно пройшли лікування і знаходяться в стані ремісії, і з кожним роком ця кількість збільшується. Деякі з перехворівших залишаються інвалідами, проте основна кількість онкоодужуючих адаптується до нового життя та може знову бути повноцінним членом суспільства.

Однак у переважної більшості населення онкодіагноз асоціюється з смертним вироком. Онкоодужуючі стикаються з соціальною ізоляцією через нерозуміння та страхи оточуючих, а також зі своїми страхами рецидиву. Крім

того, існують дослідження щодо подібності психічних проблем онкоодужуючих до ПТСР. Подолання хвороби завершується, а повернення до повноцінного життя не настає. Це суттєво ускладнює реадaptaцію онкоодужуючих та спричиняє додаткові перепони при працевлаштуванні.

У певній мірі страх щодо можливого повернення хвороби може бути мобілізуючим чинником щодо пілкування про себе, проте якщо ці страхи стають дисфункціональними, вони суттєво погіршують якість життя. Психологічна допомога онкоодужуючим має включати дієву методику діагностики рівня страху рецидиву, а також методичні рекомендації щодо можливих способів його опанування (обрання дієвих поведінкових стратегій подолання).

Суттєвим для психологічного благополуччя онкохворого є повнота спектру виконуваних соціальних ролей та професійна самореалізація. Також на рівень загальної тривожності, і відповідно рівень страху рецидиву, впливає відношення онкоодужуючого до екзистенційних питань. Тому планується дослідити особистісні чинники онкоодужуючих з метою формування профілів онкопацієнтів для покращення діагностування потреби у психологічній підтримці.

Якщо розглядати хворобу як втрату здоров'я і можливостей життя, то можна використати іншу модель опанування втрати, розроблену в другій половині 20-го століття Дж. Вільямом Ворденом: Модель завдань горя, яка використовується в плануванні програм консультування і терапії для людей, що потребують допомоги. Робота через горе (відома як «робота горя» по Фрейдю) - фундаментальне поняття, що лежить в основі розробки як фаз, так і завдань цієї моделі. Основні стадії моделі: прийняти реальність втрат, пов'язаних з хворобою; пережити біль горювання; пристосуватись до життя в хворобі; емоційно завершити попереднє життя та просуватись далі по життю у новому вимірі та якості [1].

В теорії когнітивного стресу Сьюзан Фолкмен визначається ряд ключових компонентів, пов'язаних з поведінковими стратегіями подолання. Це: фактори

стресу (природа подій, що призводять до стресу, тобто причина, по якій процес опанування запускається); оціночні процеси (оцінка загрози); процеси подолання (способи боротьби з загрозою); і змінні результату (наприклад, індекси психічного і фізичного здоров'я) [2]. Модель поведінкових стратегій подолання включає процес або стиль управління (зменшення, оволодіння, терпіння тощо) в ситуації, в якій людина опиняється в результаті своєї хвороби, та переживань, які вона при цьому має. Подолання впливає на адаптацію, якщо копінг ефективний, в цьому випадку не тільки страждання, але і психічні і фізичні проблеми зі здоров'ям будуть зменшені (згодом, зазвичай після досить певної боротьби і потрясінь).

Вітчизняні науковці також розглядають етапи пристосування до онкодіагнозу і описують різноманітні психологічні втручання відповідно до вимог певного етапу. Так, І. Р. Мухаровська розглядає допомогу онкохворим по етапах лікування — діагностичний етап, оперативне протипухлинне лікування, етап хіміотерапії та променевої терапії, повторне лікування з приводу рецидиву, інвалідизація, паліатив [3].

Новітні напрацювання з психотерапевтичної допомоги при горюванні втілилися у Моделі дуального процесу (МДП) горювання, розробленої Стробе та Шат (Margaret Stroebe, Henk Schut, Нідерланди), Фундаментальний контраст МДП з більш ранніми моделями полягає в тому, що вона визначає дві категорії факторів стресу горювання, а саме категорію, яка орієнтована на горювання за втратою, і категорію, спрямовану на відновлення життя. За МДП боротьба з втратою — це складний процес регулювання переключення (коливання) між двома процесами, які визначають конфронтації і уникнення. Важливим постулатом моделі є те, що коливання між двома типами стрессорів необхідні для адаптивних поведінкових стратегій [4].

Висновок Дослідження в галузі психоонкології сприяють нашому розумінню усіх тих складних процесів, які відбуваються у психічному світі онкопацієнта на різних етапах боротьби з хворобою. Нові конструкти розуміння психологічної підтримки в суміжних галузях психотерапії кидають виклик

лінійним моделям та механічному погляду на пристосування до онкозахворювання. Психоонкологічний терапевтичний підхід стає вирішальним інструментом у допомозі онкохворим, покращуючи не тільки фізичні та психіатричні симптоми, але й якість життя. Стандартного відношення до психологічної допомоги недостатньо для цієї спеціальної галузі, і психотерапія повинна бути особистісно орієнтованою, враховувати усі аспекти життя в хворобі, бути адаптована до цих невизначених та небезпечних для життя умов, а також виникаючих екзистенційних питань та духовних потреб.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.

1. Worden, J.. Grief counselling and grief therapy: A handbook for the mental health practitioner . New York: Springer. 2009 (4th ed.)
2. Folkman, S. Revised coping theory and the process of bereavement. In M. S. Stroebe, R. O. Hansson, W. Stroebe, & H. Schut (Eds.), Handbook of bereavement research: Consequences, coping and care (2001, pp. 563-584). Washington, DC: American Psychological Association.
3. Мухаровська І. Р. Медико-психологічна допомога для онкохворих на різних етапах лікувального процесу. Scientific journal «Sciencerise: medical science» № 1(9)2017, стор.15-19
4. Stroebe M., Schut H. The Dual Process Model of Coping with Bereavement: A Decade on. Margaret Stroebe, Henk Schut 2010 Volume: 61 issue: 4, page(s): 273-289

УДК 159.9.613.8

ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ СТРЕСОСТІЙКОСТІ ФАХІВЦІВ СОЦІОНОМІЧНИХ ПРОФЕСІЙ

Міщенко Марина Сергіївна

к. психол. н., доцент

Довбня Богдан Олександрович

магістрант

Уманський державний педагогічний

університет імені Павла Тичини

м. Умань, Україна

Анотація: У статті описані результати теоретичного аналізу стресостійкості фахівців соціономічних професій, розглянуто різні погляди вчених щодо поняття фізіологічний, емоційний та психологічний стрес.

Визначено залежність стресостійкості від типу нервової системи, властивостей темпераменту, інших нейрофізіологічних показників.

Ключові слова: стрес, стресостійкість, фахівець, особистість, нервова система.

Проблема професійного здоров'я людини в умовах сьогодення є однією з актуальних. У процесі трудової діяльності фахівець систематично піддається різним психоемоційним впливам, а стрес став природною та невід'ємною частиною нашого повсякденного життя. Нездатність або невміння людини долати стреси є основою для розладу здоров'я або погіршення якості життя в різних сферах. Зокрема, найбільший рівень стресів спостерігається у спеціалістів, які працюють з людьми, їхніми проблемами і потребами. Тому важливим у професійній підготовці майбутніх фахівців соціономічних професій є вивчення особливостей становлення професійної стресостійкості студентів.

Проблема стресу досліджувалася багатьма вченими (Г. Сельє, Р. Лазарус, Дж. Еверлі, Р. Розенфельд, Л. Китаєв-Смик та ін.). Психічним проявам синдрому, описаного Г. Сельє, було присвоєно найменування «емоційний стрес», Р. Лазарус першим спробував розмежувати фізіологічне і психологічне розуміння стресу, зараз ми визначаємо умовність повного поділу фізіологічного стресу і стресу психічного. У фізіологічному стресі завжди є психічні елементи і навпаки. Що ж стосується термінів «психічний стрес» й «емоційний стрес», то вони часто використовуються як рівнозначні, оскільки майже всі вчені визнають, що основною причиною психічного (психологічного) стресу є емоційне збудження. В. Марищук (1984, 1995) та інші висловили думку, що найменування стресу (емоційний, інформаційний, бойовий, екстремальний, навчальний, авіаційний, спортивний та ін.) визначається вмістом стресфактора (В. Бодров, О. Кочарян, Л. Китаєв-Смик та ін.).

Аналіз основних наукових досліджень стресостійкості дає підстави стверджувати, що більшість дослідників розуміють її як властивість психіки, що формується в онтогенезі та відображає здатність людини успішно здійснювати необхідну діяльність (життєдіяльність) у стресогенних умовах. Запропоновано комплексний підхід до вивчення сутності і чинників стресостійкості як цілісної системи з урахуванням усіх підходів, які доповнюють один одного й фактично описують один чи декілька компонентів складного утворення стресостійкості особистості.

За результатами теоретичного аналізу літератури виявлена часткова залежність стресостійкості від типу нервової системи, властивостей темпераменту, інших нейрофізіологічних показників; показано два типи психологічних механізмів: механізми психологічного захисту, компенсації (захисні механізми) і копінг-механізми, психологічні механізми долаття стресу, які мають свідомий та несвідомий компоненти когнітивної сфери психіки, активний та пасивний їх варіанти, які існують паралельно й працюють комплексно; пояснені чинники та способи підвищення стійкості до стресу.

В. М. Корольчук визначальними внутрішніми чинниками формування й розвитку стресостійкості особистості вказала такі, як «Я-концепція» особистості, інтернальний локус контролю, когнітивний розвиток, розвиненість комунікативної сфери, змістовні характеристики структурних компонентів стресостійкості особистості. Високий рівень стресостійкості зумовлюють урівноваженість, упевненість у собі, відсутність сором'язливості, низький рівень особистісної тривожності, вольовий самоконтроль, самовладання; характеристики мотиваційної сфери – мотивація соціальної значущості праці, професійної майстерності, досягнення; високий рівень інтернального локусу контролю, готовність до діяльності [1].

Г.Б. Моніна та Н.В. Ранала виокремили такі індивідуальні особливості людини, які суттєво впливають на її стресостійкість: тривожність, локус-контроль, темперамент, стиль мислення, оптимізм/песимізм, поведінковий тип А, самооцінка, наявність яскраво виражених акцентуацій характеру, схильність до конфліктів, підвищена агресивність, настанови й цінності особистості та ін. Учені звернули увагу на те, що особистісні риси людини, які розглядаються як провокаційні для розвитку дистресу, можуть стати такими лише в певній ситуації, при взаємодії стресорів, відсутності соціальної підтримки чи високому рівні наповнення життя різноманітними стресами [2].

Отже, можна зробити висновок, що хоча деякі властивості нервової системи певною мірою визначають потенційний рівень стресостійкості особистості, вони є вродженими та майже не піддаються корекції. Більшість дослідників зазначають тісний взаємозв'язок між рівнем тривожності та стресостійкістю особистості. Люди із тривожністю як рисою характеру більше схильні до стресу, ніж ті, у кого тривожність виникає лише в небезпечних ситуаціях. З. Р. Шайхлісламов виявив, що у високотривожних людей виконання діяльності у стресогенних умовах викликає значну нервово-психічну напругу, обумовлену їхньою надмірною вимогливістю до себе.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Корольчук В. М. Психологія стресостійкості особистості : автореф. дис. ... канд. психол. наук : 19.00.01 / В. М. Корольчук. Ін-т психології ім. Г. С. Костюка АПН України. – К., 2009. – 32 с.
2. Мони́на Г. Б. Тренинг «Ресурси стрессоустойчивости» / Г. В. Мони́на, Н. В. Раннала. – СПб. : Речь, 2009. – 250 с.

АРМИРОВАННЫЕ ШЛАКОЛИТЫЕ ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

Неведомский Владимир Алексеевич

к.т.н. ООО «Техноскарм»

Чернышов Александр Васильевич

ст. преподаватель

Губская Татьяна Александровна

аспирант

Днепропетровский государственный технический университет

г. Каменское, Украина

Аннотация. На основании современных методов анализа показано, что в процессе выплавки силикомарганца обеспечивается сохранение марганца в низшей степени окисления, что способствует его полному внедрению в структуру пироксена, в результате чего улучшаются физико-механические свойства шлаколитых изделия и конструкции из шлаков силикомарганца. Неравномерное распределение температур и колебание химического состава шлака приводят к возникновению напряжений, которые могут превышать предел прочности литья на растяжение и приводить к образованию трещин. Для уменьшения напряжений и ликвидации усадочных явлений в отливках создают жесткий каркас из стальной арматуры. Армированные шлаколитые изделия можно применять вместо сборных железобетонных. Они превосходят последние по прочности.

Ключевые слова: шлаколитые изделия и конструкции, арматура, огненножидкий шлак силикомарганца, температурные напряжения, минеральные структуры шлаколитых изделий, режимы охлаждения шлаколитых изделий, физико-механические свойства шлаколитых блоков.

Введение. Проблемы утилизации отходов имеют ряд серьезных

технических, экологических и экономических аспектов, которые требуют принятия неотложных мер по их решению. Одним из перспективных и эффективных путей решения этих задач является использование промышленных отходов для создания новых строительных материалов.

Шлаки силикомарганца представляют собой вторичные продукты металлургической промышленности и являются ценным сырьем для изготовления строительных материалов, изделий и конструкций. Наиболее рациональным подходом является использование шлаков силикомарганца, полученных в плавильных агрегатах после выпуска металлов, в огненножидком состоянии. В этом случае не требуются дополнительные затраты на получение расплава, а следовательно, значительно уменьшается энергетическая составляющая в цене конечной продукции. Производство шлаколитых фундаментных блоков из шлаков силикомарганца гораздо эффективнее, чем производство традиционных бетонных фундаментных блоков [1]. Преимущество этой технологии заключается в возможности организации производства, минуя ряд технологических переделов.

Цели и задачи. Определение величины и распределения термоупругих напряжений в изделии для разработки жесткого арматурного каркаса шлаколитых блоков из шлаков силикомарганца.

Для достижения этой цели решались следующие задачи:

- исследовать фазово-минералогический состав и основные физико-механические свойства шлаколитых блоков из шлаков силикомарганца;
- определить температурные режимы формирования шлаколитых изделий и блоков.

Результаты исследований. Величина и распределение термоупругих напряжений связаны с режимом охлаждения шлаколитых изделий. Поэтому для получения изделий без остаточных напряжений необходимо проводить их охлаждение по режимам, устанавливаемым, в зависимости от их толщины. Так, при производстве толстостенных изделий – фундаментных блоков и т.п. охлаждение должно осуществляться медленно, включая процесс отжига при

температурах кристаллизации шлаковых расплавов.

Вследствие быстрого охлаждения разность температур в изделии по сечению может достигать до 300°C, что вызывает возникновение напряжений и может приводить к разрушению изделий.

Для уменьшения градиента температур предлагается установление арматурного каркаса, который позволит выровнять значение температуры по сечению. Кроме того, по сечению образуются различные минеральные структуры, которые вызывают возникновение дополнительных напряжений и соответственно приводят к дефектам структуры.

Визуальный осмотр текстуры по сечению фундаментного блока в центральной его части обнаруживает образование усадочных раковин и наличие общей пористости, снижающих эксплуатационные свойства изделия. Это обусловлено низкой теплопроводностью силикатных расплавов и, как следствие, их затвердевание и кристаллизация начинается с поверхностных слоев изделия. Образование усадочных раковин особенно проявляется при изготовлении крупногабаритных изделий размером 4000×2000×200 мм и весом более 6 т. Самопроизвольное медленное охлаждение изделия в течение 16 ч компенсирует изотермические выдержки при выделении основных кристаллических фаз. Поверхностный слой изделий толщиной около 10 мм является мелкокристаллическим, ситалловидным. Внутренний, вследствие низкой теплопроводности расплава – крупнокристаллическим при идентичном разовом составе внутренних и поверхностных слоев: пироксены $(Ca, Mn^{2+}) \cdot (Mg, Fe^{3+}Mn^{2+}) \cdot Si_2O_6$, плагиоклазы $CaAl_2Si_2O_8 - NaAlSi_3O_8$, сульфид марганца MnS . Содержание стекловидной фазы в массе изделия составляет порядка 5...7 %. Интенсивность основных рефлексов на дифрактограмме свидетельствует о высокой степени закристаллизованности материала. Более высокая степень закристаллизованности нижнего слоя изделия обусловлена, седиментацией сульфида марганца в нижний слой и его каталитическим действием. В качестве основных кристаллических фаз кроме сульфидов марганца на последующих стадиях охлаждения расплава выделяются минералы группы моноклинных

пироксенов типа диопсида $\text{Mg}(\text{Si}_2\text{O})$ ($d/n - I$, Å; 3, 23-4; 2,99-10; 2,89-4; 2,52-9), как соединений более простого цепочечного мотива строения кремнейкислородных анионов [2]. Для диопсида характерен широкий изоморфизм с $\text{Mg} \rightarrow \text{Mn}^{2+}$ и $\text{Ca} \rightarrow \text{Mn}^{2+}$ – замещениями [3], а также внедрением с образованием йогансенита $\text{Ca}(\text{Mn}^{2+}, \text{Fe}^{2+}, \text{Mg})\text{Si}_2\text{O}_6$ ($d/n - I$: 3,02-10; 3,01-10; 2,60-6; 2,55-8) и марганцевистого диопсида – шеферита – $(\text{Ca}, \text{Mn}^{2+}) \cdot (\text{Mg}, \text{Fe}^{2+}, \text{Mn}^{2+})\text{Si}_2\text{O}_6$ ($d/n - I$: 2,98-10; 2,91-8; 2,57-7). В отдельных случаях наблюдается выделение триклинного пироксена – бустамита $\text{Ca}_3\text{Mn}_3(\text{Si}_3\text{O}_9)_2$ ($d/n - I$: 3,2-7; 2,98-6,0; 2,87-10) [4]. При дальнейшем охлаждении дополнительно кристаллизуются плагиоклаз – твердый раствор Na-K и Ca-алюмосилликатов, как соединений с более совершенным каркасным структурным мотивом и менее равновесной кристаллической фазой, выделяющейся из расплава (рис 1).

Изменение температуры по толщине в фундаментных блоках измеряли двумя специальными термощупами, установленными в центре фундаментного блока, состоящими из трех термопар $P_t - P_n$ в специальной термообмазке, изготовленной из каолинового волокна и жаростойкого бетона.

Спаи термопар были предварительно выведены на поверхность щупа на разных уровнях. Температуры измеряли на глубине 20, 120 и 190 мм от низа фундаментных блоков при их толщине 200 мм. Запись температур велась на диаграммной ленте многоточечного электронного потенциометра КСП-4. Огненножидкий шлак с температурой 1350 °С заливали через литник в подогретые до температуры 600 °С формы размером 2000×200×200 мм (рис. 2).

Сопоставление кривых 1, 2, 3 с кривыми 4, 5, 6 (рис. 2) показали, что при регулируемом теплоотводе температурный перепад по толщине фундаментных блоков составляет после первого часа затвердевания 330 °С, а в контрольных фундаментных блоках по традиционной технологии – 150 °С. Дальнейший температурный ход затвердевания и кристаллизации идет примерно с одинаковой скоростью около 60°С/час. В конце режима охлаждения, через 12 часов, температура охлаждаемого фундаментного блока составила 450°С, а контрольной – 700°С.

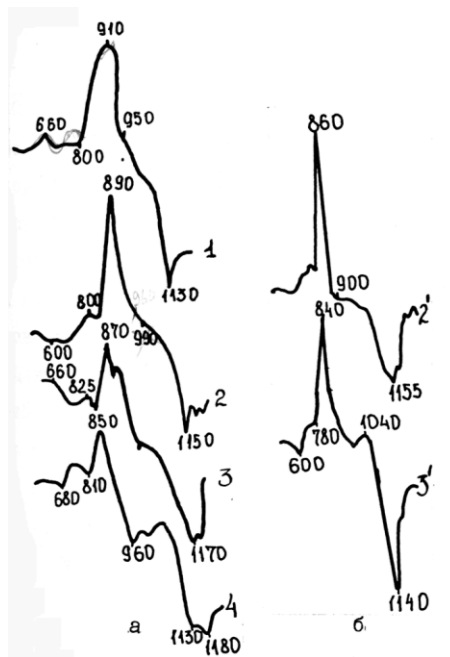


Рис. 1. Кривые дифференциально-термического анализа шлаков силикомарганца, отобранных при различных температурах: 1 – 1480°C; 2, 2' – 1420°C; 3, 3' – 1350 °C; 4 – 1300 °C (гранулированный); а – в процессе нагрева; б – в процессе охлаждения

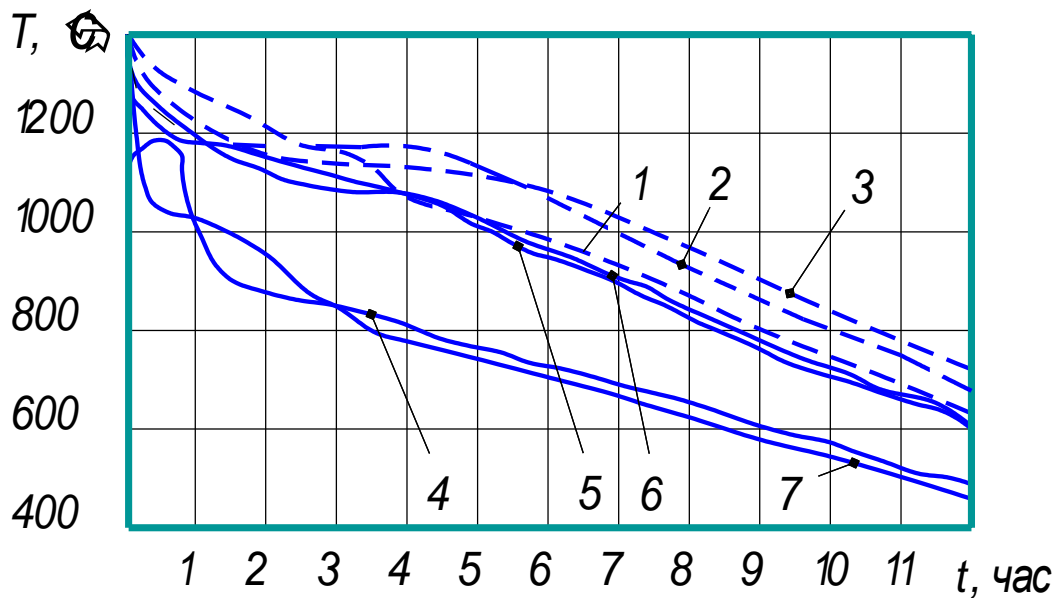


Рис. 2. Распределение температур по толщине изделия; 1, 4 – температура на расстоянии 20 мм от низа изделия; 2, 5 – то же, 120 мм; 3, 6 – то же, 190 мм; 7 – температура в печи;

(-----) – традиционная технология; (—) – разработанная технология

Изотермические площадки в интервале 1200...1050 °C свидетельствуют о

массовой кристаллизации расплава. Для изделия с регулируемым теплоотводом изотермические площадки наблюдались в нижней части фундаментного блока в течение первого часа охлаждения, а в середине – в течение двух часов. У контрольного фундаментного блока процесс изотермии по всей толщине изделия продолжался до 6 часов.

Такое распределение температур по толщине обеспечивал образованный от нижней поверхности отвод тепла и постепенную направленную снизу вверх кристаллизацию расплава в изделии, что способствовало образованию плотной структуры в результате последовательного смещения фронта кристаллизации к его центру. В контрольном фундаментном блоке процесс кристаллизации начинался с поверхности по всему контуру изделия с направлением фронта кристаллизации к ее центральной части, что обуславливало образование замкнутой пористости и усадочных раковин.

Визуальный осмотр текстуры по сечению изделия; после кристаллизации и отжига в печи показал, что при использовании традиционной технологии, в центре блока наблюдались 3...5 усадочных раковин со средним диаметром до 10,0 мм, окруженных мелкой пористостью (поры размером от 1 до 5 мм). В фундаментном блоке, извлеченном из формы с регулируемым теплоотводом, усадочных раковин и пористости не обнаружено. Только в поверхностном слое отливки наблюдался пористый слой толщиной 10...15 мм, который практически может быть полностью исключен получением огненно полированной поверхности, путем повышения температуры до 1200 °С. Пористость оценивали под микроскопом по площади, занимаемой порами, в петрографических шлифах и аншлифах, а также по методике Кручинина, Семенова. Текстура фундаментного блока отличалась тремя основными зонами: поверхностной мелкокристаллической коркой, промежуточной зоной и внутренней зоной наиболее крупных кристаллов и дендритов. Нижняя корка образуется вследствие резкого перепада температур в тонком слое расплава шлака при соприкосновении со стенками формы и последующей кристаллизацией. Образование среднекристаллической зоны связано с

интенсивным охлаждением расплава и ростом дендритов в направлении, обратному тепловому потоку от расплава к форме.

Это позволило повысить плотность изделий путем создания условий направленного теплоотвода за счет литейной формы из «холодного» дна и теплых боковин.

В процессе изготовления шлаколитых изделий; блоков металлическая арматура подвергается длительному воздействию высокой температуры. Существенное влияние на арматуру оказывают электрохимические реакции, происходящие на границе металл – шлаковый расплав. Для количественной и качественной оценки влияния указанных факторов на физико-механические характеристики арматурной стали были проведены экспериментальные исследования арматуры разных классов и диаметров. Испытаниям подвергались стержни длиной 850 мм из арматуры класса АІ диаметром 12; 18 мм, класса АІІ диаметром 16; 32 мм, класса АІІІ диаметром 3; 12; 16; 32 мм.

Стержни к испытаниям были подготовлены по принятой на заводе технологии изготовления шлаколитых изделий [5]: на специальных поддонах их подавали в печь, нагревали до температуры 500°С и заливали огненножидким шлаком с температурой 1380°С. После кристаллизации и отжига в течение 14 часов до 50°С стержни извлекали из печи, освобождали от слоя литья и окалины, замеряли по стандартной методике фактический диаметр и определяли потери металла за счет окалины. Арматурные стержни после отжига уменьшались в диаметре на 1...2 мм. Механические испытания проводили на разрывной машине ГРМ-50. Временное сопротивление арматурной стали испытанных классов снижается на 12...20 %, модуль упругости – на 15...20 %, что идентично диаграмме растяжения термически упроченной стали. Относительное удлинение арматурной стали, прошедшей технологию шлакового литья, уменьшилось на 15...20 %.

Микроструктуру арматурной стали исследовали на металлографическом микроскопе отраженного света «Neophot» - 21». Для определения величины зерна микрошлифы стержней подвергали травлению 4 % кислотой HNO₃ [5].

Рост зерна у стали, прошедшей отжиг в силикатном расплаве, обусловил снижение ее прочности. Размеры зерен образцов соответствовали ГОСТу 5639-65 для стали класса АШ.

Таким образом, для армирования шлаколитых изделий и блоков из шлаков силикомарганца можно применять арматуру из стали классов АІ, АІІ, АШ. За счет уменьшения диаметра арматуры в результате физико-химических реакций модуль упругости и прочность при растяжении арматурной стали этих классов в шлаколитых изделиях снижается на 12...20 %. В расчетах необходимо применять коэффициенты условий работы, рекомендуемые для термически упрочненной стали [5].

Для снижения влияния перегрева на оплавление граничных слоев металла, проникновение к ним кислорода и образование оксидных оболочек, необходимо ослабить процессы электрохимической коррозии стали, применением защитных покрытий.

Исследовались армошлаколитые изделия и блоки трех типоразмеров:

- I-й типоразмер – 1500×500×100 мм, армирование – 3×10 АШ (продольная арматура);
- II-й типоразмер – 1000×500×1000 мм, армирование продольной арматурой: а) 15×10 АШ; б) 5×8АШ;
- III-й типоразмер – 500×500×100 мм, армирование 5×12 АШ.

Было испытано по три образца каждого типоразмера.

При испытании происходило хрупкое разрушение изделий, которое следовало непосредственно после появления первых трещин от действия изгибающего момента. Результаты испытаний показали высокую несущую способность фундаментных блоков на действие кратковременной нагрузки по изгибающему моменту, что обеспечивает совместную работу арматуры с шлаковым материалом блока. Уменьшение диаметра арматурной стали на 2...3 мм при взаимодействии со шлаковым расплавом свидетельствует о расходовании на это энергии расплава, в том числе на снижение температуры в

районе нахождения арматуры. Это позволяет за счет применения арматурной стали влиять на разность температур в рассматриваемых зонах для неармированных и армированных шлаколитых фундаментных блоков. Уменьшение разности температур между поверхностью и центром шлаколитого фундаментного блока по сечению приводит к уменьшению напряжений и ликвидации усадочных явлений в изделиях за счет применения армирования.

Выводы.

1. Применение армирования шлаколитых изделий и блоков по сечению, за счет уменьшения разности температур между поверхностью и центром, приводит к уменьшению напряжений и усадочных явлений в изделиях.

2. Фазовые превращения при охлаждении и кристаллизации огненножидкого шлака силикомарганца в большей степени соответствуют равновесной кристаллизации по диаграмме состояния системы CaO-MgO-SiO_2 , чем системы CaO-MnO-SiO_2 , хотя содержание MnO в составе шлака значительно превышает содержание MgO ;

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Неведомский В.А. Принцип «ZERO WASTE» при переработке шлаков ферросплавного производства. / В.А. Неведомский, А.В. Чернышов, А.А. Чернышов, Т.А. Губская. // Сборник научных трудов Днепродзержинского государственного технического университета (технические науки). – Днепродзержинск: ДДТУ. – 2016. – Выпуск 1 (28). – С.16 - 19.

2. Бергер Г.С. Методы выделения мономинеральной фракции / Г.С. Бергер, И.А. Ефимов. – Алма-Ата: Книжное издательство, 1961. – 186 с.

3. Чичагов А.В. Рентгенометрические параметры твердых растворов / А.В. Чичагов, Л.В. Синавина. – М.: Наука, 1982. – 166 с.

4. Торопов Н.А. Кристаллография и минералогия / Н.А. Торопов, Л.Н. Булах. – Л.: Стройиздат, 1972. – 496 с.

5. Неведомский В.А. Нанотехнология получения каменного материала из огненно-жидких техногенных отходов для получения изделий / В.А. Неведомский, А.В. Чернышов, А.А.Чернышов. - Вісник Житомерського державного технологічного університету Серія: Технічні науки. – 2017. – Вісник Житомерського державного технологічного університету Серія: Технічні науки. – 2017. – № 2 (80). – Т.1. - С. 60–78.

ДОСЛІДЖЕННЯ ПСИХІЧНОЇ ПІЗНАВАЛЬНОЇ СФЕРИ РОЗУМОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ МАЙБУТНІХ ПІЛОТІВ

Орленко Наталія Анатоліївна

канд.. пед.. наук, доцент

Величенко Миколай Анатолійович

ст. викладач,

Скидан Інна Володимирівна

ст. викладач

Гейченко Світлана Петрівна

ст. викладач

Національний авіаційний університет

Київ, Україна

Як відомо, психологічна підготовка майбутніх пілотів є однією із складових фізичної та професійно-прикладної фізичної підготовки. Великого значення у майбутній діяльності пілота має розумова праця, що пов'язана з прийомом й переробкою інформації та потребує напруження вищої нервової (психічної) діяльності. До професійно важливих психічних пізнавальних процесів розумової діяльності майбутніх пілотів належать: сприйняття, пам'ять, увага, мислення й емоції, які досліджуються, переважно, за допомогою психологічних методик.

У нашому дослідженні для оцінки розумової працездатності ми спробували дослідити пізнавальні процеси які впливають на майбутню професійну діяльність майбутніх пілотів.

Згідно з М. Корольчуком [1], рівень найвищої працездатності (її оптимальний рівень) характеризують такі ознаки:

- скорочення часу на перехід від спокою до високої працездатності;
- найвищі показники функцій системи (швидкість реакцій, переробка сигналів і т. ін.);

- найбільш економні біоенергетичні витрати;
- тривале збереження працездатності (зростання витривалості);
- адекватність реакцій організму на зовнішні дії;
- найлегша адаптація, регуляція функцій та автоматизація навичок [1].

Пізнавальна сфера нашого дослідження полягала у розгляді уваги, мислення та пам'яті при підготовці майбутніх пілотів.

Виходячи з того, що увага – це зосередження свідомості на визначеному об'єкті, яке забезпечує його особливо якісне відображення [2], розподіл уваги виражається в тому, що в процесі професійної діяльності майбутні пілоти можуть утримувати в центрі уваги декілька об'єктів.

Характерною особливістю уваги є зосередження (концентрація) психічної діяльності (зосередження суб'єкта на об'єкті), яке передбачає не просто відволікання від усього стороннього, від усього, що не відноситься до даної діяльності, але й гальмування (ігнорування, усунення) побічної, конкуруючої діяльності. Завдяки цьому відбиття об'єктів даної діяльності стає більш яким і чітким. Чим важче завдання, що стоїть перед людиною, тим напруга інтенсивніша, поглиблена є її увага, і, навпаки, чим легше завдання, тим менш поглиблена є увага.

Із зосередженням пов'язана інтенсивність, або напруженість уваги, а саме, чим більший інтерес до діяльності (чим більше усвідомлення її значення) і чим складніша діяльність (чим менше вона знайома людині), чим більший вплив відволікаючих подразників, тим більш інтенсивним буде увага.

Звичайно, увага виражається через міміку, позу, рухи. Уважного слухача легко відрізнити від неувважного. Але іноді увагу спрямовано не на навколишні об'єкти, а на думки й образи, що перебувають у свідомості людини. Слід також зазначити, що в деяких випадках, коли людина проявляє підвищену зосередженість на фізичних діях, має сенс говорити про моторну увагу. Все це свідчить про те, що увага не має свого власного пізнавального змісту, а лише обслуговує діяльність інших пізнавальних процесів.

У ході нашого дослідження нами використовувалася комплекс психологічних методів, які проводились відповідно до стандартів тестування наприкінці першого, третього, п'ятого, сьомого та дев'ятого семестрів навчання.

При дослідженні рівня уваги нами використовувалася методика діагностики концентрації уваги, результати якої представлені на рис. 1.

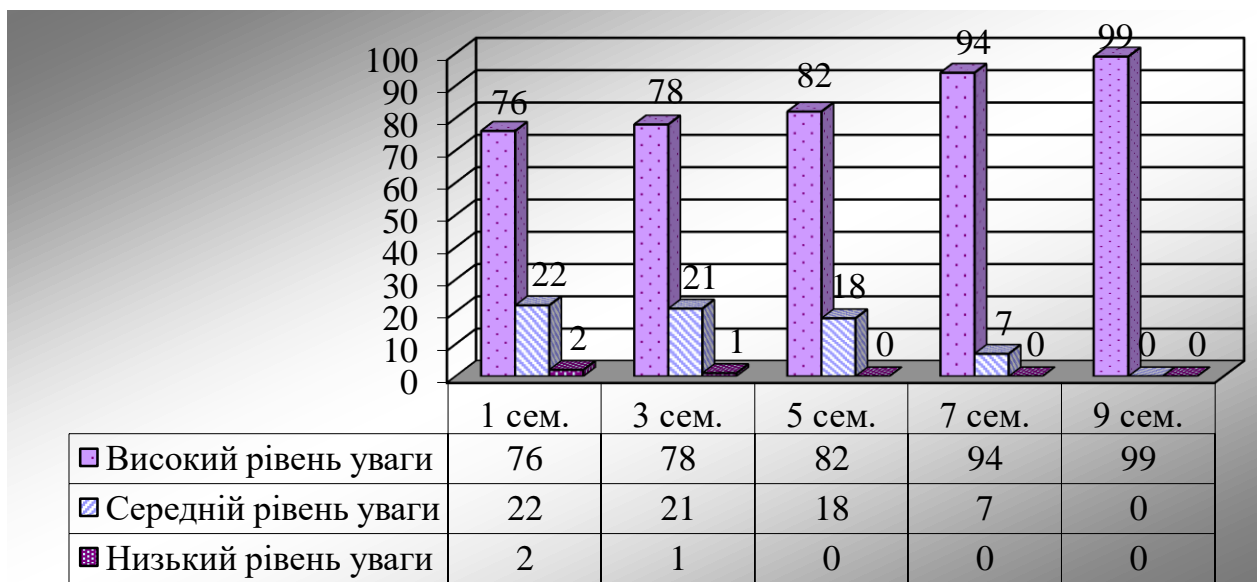


Рис. 1. Рівні уваги майбутніх пілотів (%)

За результатами дослідження було виявлено, що, починаючи з першого курсу по п'ятий, кількість студентів з високим рівнем уваги збільшується із рис. 1. можна побачити, що на 5 курсі рівень уваги відповідає 99%, що свідчить про те, який величезний вплив на розвиток уваги та іншої пізнавальної сфери має організаційно-методична система професійно-прикладної фізичної підготовки.

Другим пунктом пізнавальної сфери діяльності майбутніх пілотів ми вибрали мислення як процес пізнавальної діяльності людини, що характеризується узагальненим і опосередкованим відображенням зовнішнього світу і внутрішніх переживань. Динаміка рівня мислення майбутніх пілотів показана на рисунку 2.

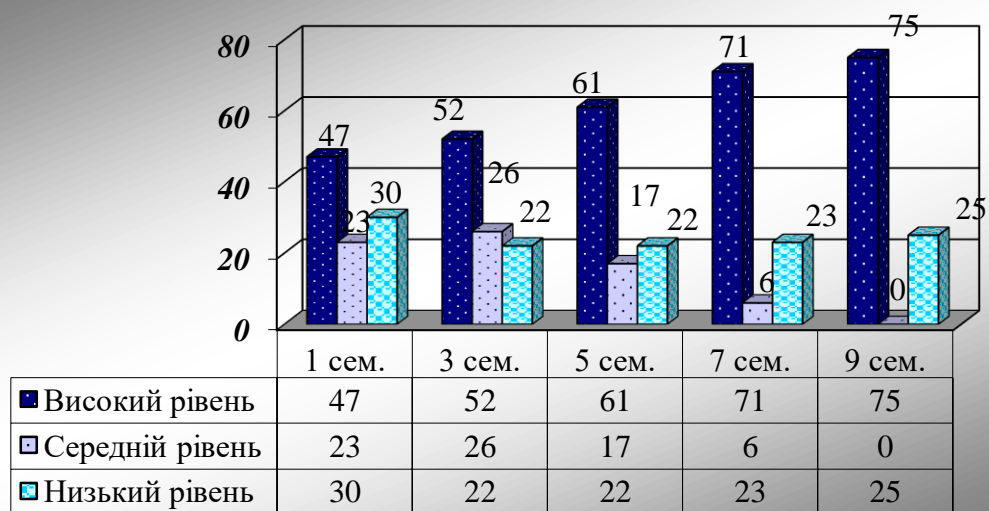


Рис. 2 Динаміка рівня мислення майбутніх пілотів (%)

Метою формування мислення є пристосування до нових умов на поведінковому рівні і вирішення нових завдань. Процеси мислення у системі освіти зводяться до: 1) загальних уявлень і понять; 2) суджень і умовиводів. Для оцінки мислення ми використовували методику образного мислення Г. Айзенка «Знайди закономірність».

Висновки. За результатами дослідження було виявлено, що, починаючи з першого курсу по п'ятий, студентів з високим рівнем мислення збільшується (так, серед студентів 5 курсу у 75% простежується високий рівень мислення, у 25% – низький рівень). Загалом, як ми бачимо, різниця між курсами у формуванні мислення незначна. Із цього можна зробити висновок, що організаційно-методична система професійно-прикладної фізичної підготовки має недостатній вплив на формування мислення у студентів-пілотів у процесі навчання і потребує більшої уваги.

Визначено, що психофізіологічна підготовка майбутніх пілотів (є ключовою з'єднувальною ланкою, в якій знаходять єдність біологічні та психологічні процеси і закономірності) представляє собою комплексний процес формування високої надійності організму, навичок і вмінь, особливо важливих у складних, екстремальних умовах діяльності, що визначає успіх льотного навчання, підвищення стійкості організму до екстремальних умов

професійної діяльності, високого рівня працездатності і динамічного здоров'я, які формують професійне довголіття.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Корольчук М.С. Актуальні проблеми психофізіології військової діяльності / М.С. Корольчук. – К.: КВГІ, 1996. – 164 с.

2. Корольчук М.С. Психофізіологія діяльності: підручник / М.С. Корольчук. – К. : Ельга, 2004. – 397 с.

3. Орленко Н.А. Професійно-прикладна фізична підготовка майбутніх пілотів: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Орленко Наталія Анатоліївна. – Київ, 2010. – 186 с.

УДК 378:796

**АКМЕОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ПРИ ПІДГОТОВЦІ ФАХІВЦІВ
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ У ВИЩИХ ЗАКЛАДАХ ОСВІТИ
ТЕХНІЧНОГО ПРОФІЛЮ**

Осипенко Тетяна Василівна

старший викладач

Київський національний університет

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Геря Олена Василівна

старший викладач

Київський національний університет

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Ляшенко Алла Олексіївна

старший викладач

Київський національний університет

будівництва і архітектури

м. Київ, Україна

Анотація: у роботі обґрунтований акмеологічний підхід при підготовці фахівців фізичного виховання у вищих закладах освіти технічного профілю. Показана сутність та переваги такого підходу.

Ключові слова: акмеологічний підхід, підготовка, фахівці з фізичного виховання, вищі заклади освіти, технічний профіль.

Постановка проблеми. Інтегруючи роль у дослідженнях акмеологічних засад неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання у вищих закладах освіти технічного профілю відіграє власне акмеологічний

підхід, який передбачає створення необхідних умов для становлення й розвитку в усіх суб'єктів освіти уявлення про успіх, високі досягнення, необхідні для розвитку особистості й соціуму. Саме такий підхід конкретизує ідею гуманізації освіти, засади сучасної ідеології виховання та перехід від знаннєвої до особистісно-орієнтованої (компетентної) освіти. В акмеологічній освіті особистість розвивається як індивід, враховуються її індивідуальні особливості, формуються духовні й моральні цінності. Розвиваються творчі здібності, вміння будувати відносини у колективі. В усіх суб'єктів освіти систематизуючими стають пізнавальні мотиви, навчання стає внутрішньою потребою, а творче переосмислення дійсності стає провідним [25]. Проте, на нашу думку, у літературі недостатньо висвітлені й вирішені проблеми цілісності та інтеграції не тільки дослідницьких, але й розвиваючих моделей, алгоритмів і технологій [7].

Аналіз останніх публікацій по темі дослідження. У роботах [1-19, 21-27] розглянуті основні проблеми (та шляхи їх вирішення) при підготовці майбутніх фахівців фізичного виховання та спорту, зокрема, й у сучасних вищих закладах освіти технічного профілю, де з'являються відповідні інститути підготовки таких фахівців. Актуальність неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання на засадах акмеології у вищих закладах освіти технічного профілю не викликає ніяких сумнівів і є очевидною, хоча й ще не досить вивченою й дослідженою проблемою.

Метою даної роботи є обґрунтування акмеологічного підходу у неперервній професійній підготовці фахівців фізичного виховання, котрий здатний формувати у останніх акмеологічну компетентність (мотиваційну, когнітивно-акмеологічну, акмеологічно-діяльнісну, особистісну).

Виклад основного змісту дослідження. Обґрунтування та розробка концепції дослідження неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання на засадах акмеології базується перш за все на реалізації акмеологічного підходу. Але спочатку необхідно ввести певні поняття, які використовуються у даному дослідженні.

Уперше поняття “акмеологія” введено М. Рибниковим 1928 року для визначення особливого розділу вікової психології – дорослості й зрілості. Однак уже в ті роки поняття “дорослість” і “зрілість” чітко розмежовувались. Особистісний аспект зрілості розглядався, насамперед, у контексті моральної нормативності поведінки, коли особисті норми й духовні цінності відповідають гуманістичним; коли вони є головними регуляторами поведінки відносин; налаштовують людину на прогресивний розвиток, досягнення високих не лише особистих, але й соціально необхідних позитивних результатів [28].

Акмеологія як наука містить нові можливості розгляду професійного становлення спеціаліста під кутом оволодіння ним “акме” – умов досягнення все більш високих шаблів розвитку.

“Акме” – багатогранне поняття, воно є головним у дисципліні “акмеологія”. Необхідно підкреслити, що в сучасних умовах поняття “акме” витлумачується неоднозначно. Дослідники розглядають поняття “акме” як сутність, що розуміється як внутрішня загальна відносно стійка пізнавана мисленням підстава явищ і характеризується основною вершинною ознакою, що виявляється в таких властивостях, які розкривають сутність визначення “акме”: вищий ступінь чого-небудь; вищий ступінь розвитку; вершина, сила, що процвітає, досконалість; вершина як зрілість усього; вершина досконалості в людині; вершина, розквіт здібностей людини; вершина як фізична, особистісна і суб’єктивна зрілість людини; вершина в обраній професійній діяльності; вершина як результат діяльності; вершина як реалізація творчих здібностей; вершина досконалості та могутності [29, с. 141].

Людина, яка претендує на визнання її високого професійного рівня, сама повинна постійно розвиватися, удосконалюватися, використовуючи при цьому свій творчий потенціал, повсякчас прагнути досягти нових вершин професіоналізму. Основу складають саморозвиток, самоосвіта, самоорганізація,

самоконтроль зрілої людини, самореалізація її творчого потенціалу в процесі діяльності творення на шляху до вершин (“акме”) [29,с.254].

Одне із головних завдань акмеології – з’ясувати технологію оволодіння професією на високому рівні, знайти “алгоритм поведінки”, який приведе до формування індивідуального стилю та високого професіоналізму. Майстер своєї справи вирізняється постійним прагненням до самовдосконалення, професійного зростання, отже акмеологія в єдності з педагогікою вирішують проблему розвитку педагогічних здібностей тренера, інструктора, наставника, педагога і дають змогу керівникам по-новому подивитися на управління цим процесом.

Реалізація акмеологічного підходу до професійної підготовки майбутніх фахівців з фізичного виховання, основною метою якого є оволодіння акмеспрямованими стратегіями творчої самореалізації у процесі досягнення вершин професіоналізму, здійснюється засобами застосування акмеологічних освітніх технологій, адже вони сприяють активізації внутрішнього потенціалу студентів (мотиваційно-цільової сфери їхньої особистості, здібностей, вольових якостей, самосвідомості) як умови їхнього сходження до свого акме-рівня.

Проблеми формування акмеологічної моделі сучасного педагога розглядаються в дослідженнях Г. С. Данилової, Г. І. Кримської, В. В. Панчук, В. Н. Максимової, Н. В. Кузьміної, А. О. Деркача. Свого найповнішого розвитку вони знайшли у книзі В. Н. Максимової “Акмеологія: нова якість освіти”. Складовими моделі російської вченої-дослідниці є професійна, особистісна духовна зрілість та акмеологічна позиція педагога. Професійна зрілість, за В. Н. Максимовою, – це готовність педагога до інноваційної професійно-педагогічної діяльності. До її структури входять: професійна компетентність як система знань і умінь педагога; педагогічна майстерність як здатність до творчого, нестандартного вирішення професійних завдань; педагогічна спрямованість професійної діяльності як система домінуючих

мотивів роботи у спортивній школі, команді, стійка мотивація педагогічної діяльності [30, с.58].

Акмеологічна модель педагога (тренера), розроблена вітчизняною дослідницею Г. С. Даниловою, містить такі компоненти:

I– компетентність (психолого-педагогічні й соціальні знання, теоретико-практичні й методичні знання, педагогічні вміння, педагогічні здібності);

II– особистісну орієнтацію (самореалізацію у контексті акмеологічної моделі “Я –компетенція” в динаміці від “Я–реальний” до “Я–перспективний (ідеальний)”);

III–морально-духовну культуру (моральну свідомість, моральну діяльність, моральні стосунки) [31, с.6].

Сучасна вища школа має забезпечити розвиток студента як особистості та як вищої цінності сучасного суспільства, виявити його таланти, розумові та фізичні здібності, виховати громадянина, здатного до свідомого суспільного вибору. Розв’язання цих завдань певною мірою залежить від педагога. Це стимулює педагога до оволодіння новими педагогічними підходами до навчання та виховання. Не слід забувати і про такі якості особистості педагога, як суто людські риси: любов до студентів, до своєї справи, доброта, чесність, щирість, відвертість тощо. В.О. Сухомлинський писав: “Я твердо переконаний, що є такі якості душі, без яких учитель не зможе стати справжнім вихователем, і серед них на першому місці стоїть вміння проникати у духовний світ дитини. Біда багатьох учителів у тому, що вони забувають: учень – це насамперед жива людина, яка вступає у світ пізнання, творчості людських стосунків” [32]. Як бачимо, педагогу слід мати повні й об’ємні знання щодо спеціальних професійних здібностей й для набуття вмінь і навичок їхнього застосування та розвитку. Справжній професіоналізм неможливий без розвитку загальних здібностей людини і відпрацювання системи особистих цінностей, моральної вихованості, розвитку внутрішньої мотивації діяльності. Одне із головних завдань акмеології–з’ясувати технологію оволодіння професією на високому рівні, знайти “алгоритм поведінки”, який приведе до формування

індивідуального стилю та високого професіоналізму. Майстер своєї справи вирізняється постійним прагненням до самовдосконалення, професійного зростання, отже, акмеологія в єдності з педагогікою вирішують проблему розвитку педагогічних здібностей фахівців з фізичного виховання і дають змогу керівникам по-новому подивитися на управління цим процесом.

На нашу думку, для досягнення акмеологічної вершини майбутньому тренеру (інструктору) слід працювати над собою в рамках програми індивідуально-професійного саморозвитку, окремими складовими елементами якої є такі: адекватна оцінка педагогом рівня свого професіоналізму; бажання вдосконалити педагогом свій професійний рівень; отримання задоволення від співпраці з учнями або студентами; сприйняття фахової діяльності як джерела насолоди, задоволення; відвідування навчальних занять досвідчених колег і ретельний їх аналіз; проведення відкритих занять з метою самовдосконалення; інтерес до професії та навчальних дисциплін; оцінка труднощів, з якими педагог зустрічається у фаховій діяльності [33].

Висновок. Отже, акмеологічний підхід передбачає, що акме й само здійснення – це не ідеальні образи, а постійний рух до них через співвідношення реальних характеристик розвитку людини з оптимальною моделлю саморозвитку. Людина не просто реалізує себе, здійснюючи вибір між репродуктивними засобами розвитку; вона якісно перетворює себе, знімаючи психологічні бар'єри, переосмислюючи життєві очікування, шукає можливості для розвитку акмеологічно значущих якостей, виробляючи особисту траєкторію розвитку [8]. Акмеологічний підхід дозволяє теоретично осмислити сутність особистості як суб'єкта саморозвитку. З точки зору акмеологічного підходу суб'єкт саморозвитку знаходиться в просторі між двома полюсами – від реального, часто неоптимального до ідеального засобу самоорганізації. Активність людини як суб'єкта розгортається якраз у цьому «реально-ідеальному» просторі та проявляється в постійному вирішенні протиріч між тією високоорганізованою живою системою, котру представляє вона сама, та об'єктивними умовами її життєдіяльності. Суб'єкт саморозвитку

виробляє визначений засіб організації своєї життєдіяльності, який залежить не тільки від її природних особливостей, але й значною мірою від її цінностей, установок, мети.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Абросимова Е.А. Уязвимость экзистенциальной психологии [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.hpsy.ru/>
2. Баталина А.Я. Цивилизационно-антропологический подход как методологический инструментарий в решении педагогических проблем. *Педагогіка і психологія формування творчої особистості: проблеми і пошуки*. Зб. наук. пр. Київ – Запоріжжя, 2010. Вип. 18. 300с.
3. Бодалев А.А. О предмете акмеологии. *Психологический журнал*. 1993. Т. 14, №5. С. 73-79.
4. Бодалев А.А., Васина Н.В. Акмеология. Настоящий человек. Каков он и как им становятся? СПб.: Речь, 2010. 224с.
5. Братченко С.Л. Экзистенциальная психология глубинного общения: уроки Джеймса Бьюджентала. М.: «Смысл», 2001. 243с.
6. Бьюдженталь Дж. Наука быть живым: Диалоги между терапевтом и пациентами в гуманистической терапии. М.: Класс, 1998. 323с.
7. Деркач А.А., Селезнёва Е.В. Акмеология в вопросах и ответах. М.: Изд-во Московского психолого-социального института; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2007. 248с.
8. Дыба Т.Г. Акмеологічні засади неперервної професійної підготовки фахівців фізичного виховання: базові поняття. *Неперервна професійна освіта: теорія і практика*. 2015. №1-2 (42-43). С. 25-31.
9. Дыба Т.Г. Профессиональная подготовка специалистов физического воспитания на компетентной основе. *Международный научно-практический и методический журнал «СМАЛЬТА»*. Новосибирск, 2015. №2. С. 25-29.
10. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования. *Высшее образование сегодня*. 2003. №5. С. 34-42.

11. Краевский В.В., Бережнова Е.В. Методология педагогики: Новый этап. М.: Академия ИЦ, 2006. 394с.
12. Кустовська О.В. Методологія системного підходу та наукових досліджень: Курс лекцій. Тернопіль: Економічна думка, 2005. 124с.
13. Летуновский В. Экзистенциальный анализ. История, теория и методология практики: дисс....канд. психол. н. М., 2001. 173с.
14. Мэй Р. Искусство психологического консультирования. М.: НФ «Класс», 1994.
15. Освітологія: витоки наукового напрямку / за ред. В.О. Огнев'юка. К.: ВП «Едельвейс», 2012. 336с.
16. Педагогика профессионального образования / под ред. В.А. Слостенина. М., 2008.
17. Слостенин В.А., Исаев И.Ф., Шиянов Е.Н. Педагогика. М.: Издательский центр «Академия», 2008. 576с.
18. Сазоненко Г.С., В.В. Приступа. Компетентність у системі неперервної освіти: акмеологічна модель. Макарів, Софія, 2013. 416с.
19. Сергієнко Л.П. Технології наукових досліджень у фізичній культурі. У 2-х кн. Кн.1. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2014. 496с.
20. Словник іншомовних слів / за ред. чл. – кор. АН УРСР О. С. Мельничука. К.: Вища школа. 1977. 775с.
21. Фаренік С.А. Логіка і методологія наукового дослідження. К., 2000. 338с.
22. Франкл В. Воля к смыслу. М.: ЭКСМО-ПРЕСС, 2000.
23. Франкл В. Человек в поисках смысла. М.: Прогресс, 1990. 358с.
24. Ходусов А.Н. Проблема формирования мотивационно-ценностного отношения будущего учителя к профессиональной деятельности в теории и практике высшего образования. Труд учителя в условиях реформирования общеобразовательной и высшей школы: Материалы Всероссийской научно-практической конференции (Курск, 7-8 октября 2010 г.). Курск: Изд-во Курск. гос. ун-та, 2010. С. 62-70.

25. Хоменко П.В. Природничонаукова підготовка фахівця фізичної культури. Полтава: ПНПУ ім. В.Г. Короленка, 2012. 380с.
26. Dyba T. Professional training of specialists of physical training on the competence base. *The Advanced science journal*. 2015. No. 5. P. 99-102.
27. Spector J. Michaelde la Teja, Ileana. ERIC Clearinghouse on Information and Technology Syracuse NY. Competencies for Online Teaching. ERIC Digest. Competence, Competencies and Certification. P. 1.
28. Деркач А.А., Кузьмина Н.В. Акмеология: пути достижения вершин профессионализма. М.: РАУ, 1993. 23с.
29. Гладкова В.М., Пожарський С.Д. Основи акмеології. Львів: Новий світ, 2000, 2007. 320с.
30. Пальчевський С.С. Акмеологія. Київ : Кондор, 2008. 398 с.
31. Данилова Г. С. Акмеологічна модель педагога в ХХІ столітті. *Рідна школа*. 2003. №6. С. 6–9.
32. Сухомлинський, В. О. Серце віддаю дітям. Вибрані твори в 5 т. – 3 т. К., 1977.С.147.
- 33.Бодалев А.А. О предмете акмеологии. *Психологический журнал*. 1993. №1. С.73,78.

УДК 796.015.22

ПОБУДОВА ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИХ ОСНОВ СПОРТИВНОЇ ПІДГОТОВКИ НА ОСНОВІ ТАЕКВОНДО

Пакулін Сергій Леонідович

доктор економічних наук, академік УАННП

професор кафедри маркетингу

четвертий ДАН дзюдо

Державний університет з землеустрою

м. Москва, Росія

Перебійніс Володимир Борисович

кандидат наук з фізичного виховання і спорту,

четвертий ДАН дзюдо

Спортивна школа Aad van Polanen, тренер з дзюдо

м. Лейден, Нідерланди

Анотація: Авторами обґрунтовано, що тренувальні заняття в таеквондо будуються за умовною схемою, кілька відрізняється від побудов, прийнятих в теорії і методиці спортивної підготовки; але в той же час відповідають схемам побудови тренування у більшості видів єдиноборств. При побудові науковообґрунтованої системи спортивної підготовки таеквондистів необхідно враховувати взаємодії процесів природного розвитку та адаптації до фізичних навантажень.

Ключові слова: таеквондист, спортивна підготовка, спортивна майстерність, система управління, фізичні навантаження.

Сучасні східні єдиноборства, в широкому розмаїтті видів, стилів і шкіл, поступово переходять від виключної приналежності до культури найбільших цивілізацій Сходу, стають невід'ємною частиною загальнолюдської культури. Одним з найпопулярніших видів східних єдиноборств є корейське таеквондо,

що у перекладі означає «Шлях ноги і кулака» («Таї» – нога, «Kwon» – кулак, «Do» – шлях). Ця назва визначає основне співвідношення техніки роботи ніг (понад 70 %) і техніки роботи рук (близько 30 %) в даному виді єдиноборств. Приблизний вік таеквондо як бойового мистецтва налічує більше двох тисячоліть.

У 50-х роках ХХ сторіччя були створені спочатку дві конкуруючі найбільші федерації таеквондо – Міжнародна (МФТ) і Всесвітня (ВТФ). Олімпійське визнання отримала Всесвітня федерація, яка мала шанси на включення в олімпійську програму. У 1990 році, можливо, внаслідок непримиренного протистояння лідерів цих федерацій, була створена Глобальна федерація (ГТФ), що визнана ВТФ в тому ж році. Майстер таеквондо Пак Дзюн Те, володар VIII дана, покинув МФТ і очолив ГТФ. За рішенням найстаріших майстрів таеквондо Пак Дзюн Те присвоєно вищий IX дан (титул «грандмастер», якого удостоєні одиниці майстрів бойових мистецтв у всьому світі).

Таеквондо являє собою в першу чергу систему самовдосконалення на всіх етапах освоєння цього бойового мистецтва. Ця система направлена на розвиток кращих якостей особистості, таких як самодисципліна, повага до старшого, товариське і чесне ставлення до партнера [1, с. 793]. Також слід враховувати, що в повсякденному житті людини використовується не більше 15 % силових можливостей. Тому головне завдання при навчанні таеквондо – домогтися максимального використання енергії власного тіла на основі комплексних тренувань.

Основи побудови спортивного тренування у видах єдиноборств викладені в 50-70-х роках минулого століття. У результаті систематичних спостережень за розвитком функціональних і фізичних якостей юних спортсменів розроблені теорія тестів та рекомендації за оцінкою результатів тестувань, розроблені методи тестування функціональних можливостей спортсменів, кількісної та якісної оцінки фізичної працездатності спортсменів різного віку і спеціалізації, узагальнені дані багаторічних спостережень з вікової фізіології, фізіології

спортивних вправ, розроблені актуальні питання удосконалення методики спортивного тренування.

В роботі Є.П. Ільїна (2001) показано, що оволодіння технікою спортивних рухів сприяє формуванню навички, критерієм якого є усвідомлене виконання рухів і свідоме керування ними. Центральною тут є проблема внутрішнього динамічного контролю – свідомого чи несвідомого виконання дії, або іншими словами, заходи відчуття людиною кінематики заданого руху (і його елементів).

Вікова динаміка міжфункціональних зв'язків рухових здібностей, морфофункціональних ознак і властивостей нервової системи юних спортсменів характеризується суттєвими змінами у тісноті і спрямованості цих зв'язків. Тільки після 15-річного віку спостерігається їх помітне посилення, що не спостерігається у юних спортсменів у попередні вікові періоди; при цьому значно проявляються індивідуальні характеристики фізичного розвитку, у відповідності з сенситивними періодами В. М. Волков (1982).

У кожний віковий період індивідуально виражені рухові здібності пов'язані з відповідними комплексами типологічних особливостей індивіда. Наявність або відсутність зв'язків між різними психомоторними функціями обумовлені їх загальною нейродинамічною основою, властивою конкретному конституціональному типу; разом з тим, є яскраво виражені індивідуальні показники фізичної підготовленості. У цих випадках типологічні комплекси, що формуються у спортсменів у процесі багаторічної підготовки, розуміють як детерміновані передумови підвищення потужності фізіологічних функцій організму [2, с. 874].

В рамках психофізіологічного дослідження, можливо, вперше в практиці спортивних єдиноборств виявлено так зване «ядро» специфічних якостей, що обумовлюють атакуючу, або контратакуючу манеру ведення поєдинку. На нашу думку, оптимізувати індивідуальну підготовку таеквондистів слід на основі спрямованого розвитку індивідуальних психофізіологічних якостей, властивих конкретному індивіду.

Дослідженнями показано, що успішність спортивного відбору тісно пов'язана з прогнозуванням, заснованим на обліку генетичних передумов тренуваності юного спортсмена [3, с. 320].

Первинний відбір має здійснюватися за принципом «родової» орієнтації, яка по суті означає розподіл дітей за групами видів спорту, у відповідності з їх здібностями і інтересами. На даному етапі прогноз успішності спортивної діяльності дитини неможливий, оскільки не беруться до уваги критерії задатків здібностей. На наступному етапі відбору, при орієнтуванні дітей на який-небудь вид майбутньої спортивної діяльності («видова» орієнтація) необхідно враховувати рівень їх фізичної підготовленості, необхідно прогнозувати ті властивості і якості організму, які можна буде вдосконалювати в процесі подальшого тренування. На даному етапі відбору, як правило, враховуються тренувальні показники та успішність змагальної діяльності юного спортсмена за останні 2-3 роки, однак при цьому не враховуються особливості генетичної норми реакції, які обмежують передбачуваний прогрес в обраному виді спорту. Лише при досягненні 16-річного віку представляється можливим наступний, так званий «внутрішньовидовий» етап відбору, який здійснюється з урахуванням індивідуально-типологічних особливостей юного спортсмена, придатних для використання в конкретному стилі змагальної діяльності. На цьому етапі спортивної підготовки, як правило, не враховується характер і ступінь тренуваності адаптації організму. У цьому зв'язку ми особливо підкреслюємо, що на всіх етапах багаторічної підготовки при прогнозуванні успішності спортивної діяльності не слід спиратися на фенотипічні, придбані властивості організму, що знижує точність етапного прогнозу.

Тренувальні заняття в таеквондо будуються за умовною схемою, кілька відрізняється від побудов, прийнятих в теорії і методиці спортивної підготовки; але в той же час відповідають схемам побудови тренування у більшості видів єдиноборств (О.М. Сімаков, 2014). Тренер-інструктор, як правило, складає детальний план кожного заняття і застосування тих чи інших методик. Структура тренувального заняття включає розминку, розтяжку, відпрацювання

базових елементів техніки (включаючи роботу на снарядах), вивчення так званих формальних комплексів, навчальні поєдинки, затримку. В ході тренувального заняття тренер повинен враховувати, що фізична підготовленість становить основу технічної майстерності спортсмена, що зумовлює використання комплексів спеціальних вправ, які розвивають у спортсмена швидкість реакції, гнучкість, силові (переважно – ніг) і координаційні можливості. Розминка вимагає зазвичай 10-20 хвилин залежно від віку і рівня фізичної і технічної підготовленості спортсмена і проходить на місці і в русі. Заняття будуються таким чином, щоб вже в розминочних вправах юний спортсмен розвивав необхідні фізичні якості. Вправи на розтяжку і розвиток гнучкості суглобів виконуються в спокійному темпі, з довільним диханням – індивідуально і з партнером. Сумарний час виконання цих вправ – до 20 хвилин. Методична складова основної частини тренувального заняття передбачає відпрацювання базової техніки протягом 30-40 хвилин (включаючи повторення освоєних елементів, комбінацій і зв'язок, а також розучування нових технічних прийомів). Виконання формальних комплексів засноване на детальному опрацюванні вже освоєного технічного матеріалу (включаючи закріплення технічних навичок і роботу з усунення технічного браку; також – освоєння нових комплексів у відповідності з програмою підготовки, складом і підготовленістю даної групи). Тренувальні поєдинки (спаринги) виконуються зазвичай не більше 30 хвилин, обов'язково зі спеціальним захисним спорядженням для різних частин тіла. У заключній частині заняття протягом 15-20 хвилин виконуються різні вправи в помірному темпі, а також кругове тренування з помірним опрацюванням окремих м'язових груп.

Крім плану кожного заняття, тренер розробляє загальну концепцію і розгорнуту програму підготовки юних таеквондистів залежно від періоду планування, рівня функціональної й фізичної підготовленості групи тих, що займаються. В цілому система підготовки повинна включати підпрограми як для початківців, так і для спортсменів з більш поглибленою підготовкою на наступних щаблях майстерності.

Групи початківців проходять, як правило, три роки навчання. На першому році навчання ставляться завдання освоєння простих стійок і базових рухів, а також підготовчих і початкових формальних комплексів Чон Джі, Дан Гун і техніки так званого трьохкрокового спарингу. На цьому ступені підготовленості необхідно освоїти програми з атестацією від 10 до 7 гп. Другий рік навчання присвячений освоєнню елементів техніки і формальних комплексів До Сан, Он Хье, техніки дво- і однокрокового спарингу, з акцентом на техніку роботи ніг. Повторюються і закріплюються базові прийоми першого року навчання, що в цілому дає змогу юному спортсмену досить вільно рухатися в стійках. На цьому ступені повинна бути освоєна програма з атестацією 6-5 гп. Третій рік навчання спрямований на вивчення формальних комплексів Юль Гзк, Джон Гун, техніки напіввільного і вільного спарингів, базових прийомів самооборони за умови надійного володіння технікою роботи ніг як рук, так і рук. Освоєння даного ступеню програми підготовки може бути атестовано на 4-3 гп. Далі йде спеціальний клас, який вимагає більш поглибленої підготовки. Порівняно з третім класом групи початківців, схожості з ним мають четвертий і п'ятий роки навчання спеціального класу, однак вони відрізняються більшою цілеспрямованістю вивчення окремих елементів і злитості рухів спеціальної техніки таеквондо. Крім того, четвертий рік навчання передбачає значне поліпшення фізичних кондицій і техніки спарингу, додаються формальні комплекси Тієї Ге і Хва Ран. На цьому ступені підготовленості спортсмени повинні не тільки швидко і вміло пересуватися у поєдинку, але також добре стрибати. Дотримання цих вимог програми підготовки дозволяє атестувати юних таеквондистів на 2-1 гп. Нарешті, п'ятий рік навчання, є сходинкою до здобуття чорного поясу. На даному етапі освоєння програми підготовки оцінюється не тільки фізична та технічна підготовленість, а також моральні якості і вміння вести заняття з молодшими учнями. До кінця п'ятого року навчання таеквондист вільно пересувається, стрибає, демонструє техніку і тактику поєдинку, виступає практично в будь-яких змаганнях національного рівня. Крім того, на цій ступені майстерності

спортсмен оволодіває теоретичними основами та навичками викладання таеквондо. Впевнене освоєння формальних комплексів Чун Му, Куан Ге, По Ун, Ге Бек служить підставою для присвоєння 1 дана.

При побудові науковообґрунтованої системи спортивної підготовки таеквондистів необхідно враховувати взаємодії процесів природного розвитку та адаптації до фізичних навантажень у юних спортсменів.

Незважаючи на величезний досвід підготовки спортсменів у багатьох видах єдиноборств, варіанти обміну, розподілу та співвідношення фізичних навантажень в циклах підготовки юних спортсменів не завжди науково обґрунтовані, що, як відомо, призводить до методичних прорахунків і зниження рівня спортивних результатів. Найменш вивченими залишаються питання побудови навантажень у мікроциклах річного циклу, в рамках яких істотно зростає роль взаємодії тренувальних ефектів і необхідність повноцінного відновлення юних борців після виконаних навантажень. При цьому виникає необхідність оптимізації побудови навантажень різної спрямованості з метою забезпечення кумуляції тренувальних ефектів у більш тривалих циклах підготовки.

Проведений аналіз наукових публікацій, які присвячені питанням контролю рівня підготовки юних таеквондистів, дозволяє нам зробити наступні узагальнення: найбільш розробленими представляються питання, які пов'язані з навчанням технічних дій юних таеквондистів; слабо розроблено питання організації планування і впливу навантажень різної спрямованості на фізичну підготовленість юних спортсменів-таеквондистів; недостатньо досліджені критерії підготовленості юних таеквондистів, що проявляється в неоднозначному їх визначенні та не сприяє об'єктивній комплексній оцінці рівня їх загальної і спеціальної підготовки; вимагають подальшої наукової розробки актуальні проблеми пошуку, вивчення і розробки підходів до оптимального розподілу тренувальних навантажень у мікроциклах підготовки етапу спортивної спеціалізації, використання тренажерів.

Індивідуалізація процесу спортивної підготовки юних таеквондистів передбачає всебічне вивчення індивідуальності. У зв'язку з тим, що індивідуальних особливостей багато - від загального типу метаболізму до характеристик поведінки і моральних рис особистості - адекватний вибір критеріїв індивідуальності є дуже важливим. Не менш істотним моментом ефективною індивідуалізації навчально-виховного процесу є наявність валідної і доступної методики індивідуалізації. Цьому критерію відповідає темперамент, його тип та властивості.

Надзвичайно актуальна наукова проблема підвищенні ефективності управління процесом навчання і вдосконалення атакуючих дій в таеквондо. Для підвищення ефективності ударів потрібна експериментальна оцінка їх виконання з використанням різних видів інформації. Слід зазначити, що в існуючій навчально-методичній літературі приділяється недостатньо уваги визначенню основних фаз ударного руху, що, на нашу думку, робить процес навчання менш ефективним і тривалішим. Для підвищення ефективності діяльності змагання необхідно удосконалювати методи навчання таеквондо, техніко-тактичну підготовку спортсменів.

Проведене нами дослідження довело доцільність масового впровадження в спортивну практику таеквондо спеціальних тренажерів, що сприяє вдосконаленню спортивної техніки таеквондистів і їх морально-вольових якостей. Результати дослідження дозволяють нам з упевненістю стверджувати, що використання тренажерів в тренувальному циклі, дасть відчутний результат в процесі підготовки таеквондистів. Тренажери можуть використовуватися як в профільних установах – ДЮСШ, ДЮСШОР, так і в будь-якому спортивному залі. Унікальна особливість використання тренажерів полягає в можливості контролю тренера-інструктора за фізичним станом таеквондиста. При перегляді інформації на зовнішньому устаткуванні за допомогою Bluetooth тренер бачить і контролює навантаження для таеквондистів. Датчик пульсу на спортсменові і інформація подається на монітор у тренера, він може підвищувати швидкість

комбінацій ударів або навпаки знижувати, потім 4-6 секунд робиться спурт і так далі, варіантів багато.

Проведений експеримент виявив, що використання в підготовці таеквондистів спеціально розроблених нами вправ на тренажерах сприяє вдосконаленню технічних дій в таеквондо і розвитку спеціальних груп м'язів. Так, при виконанні кидків на швидкість за одну хвилину експериментальна група стала перевершувати контрольну на 42,4%, вибухова сила виросла на 5,95%, що говорить про поліпшення швидкісно-силових здібностей спортсменів. Показники силової витривалості покращали на 11,3%. Таким чином, було експериментально обґрунтовано, що використання в підготовці таеквондистів спеціально розроблених нами вправ на тренажерах дозволяє цілеспрямовано покращувати необхідні рухові якості спортсменів.

Пропонована технологія комплексної оцінки рівня підготовки юних таеквондистів дозволила нам добитися значущих змін майже в усіх показниках спортивної підготовленості експериментальної групи у порівнянні з контрольною групою. Виявлено, що таеквондисти експериментальної групи ефективніше реалізують техніко-тактичний арсенал і свою функціональну і психологічну готовність в змагальних двобоях, чим спортсмени контрольної групи.

Практичне застосування розробленої нами технології оцінки спортивної підготовленості юних таеквондистів упродовж річного тренувального циклу дозволило підвищити ефективність і результативність їх виступів на змаганнях. Перспективи подальших досліджень у даному напрямку – використання спеціальних тренажерів в підготовці таеквондистів.

Основними формами тренувального процесу таеквондо (ІТФ) є: групові тренувальні і теоретичні заняття; заняття за індивідуальними планами, завданнями; участь в змаганнях різного рівня, тренувальних заходах (зборах); інструкторська і суддівська практика; перебування в спортивно-оздоровчих таборах; здійснення відновних, оздоровчих і профілактичних заходів; медико-

біологічне обстеження; профілактичні заходи. Лікарський контроль є невід'ємною частиною тренувального процесу.

Показниками освоєння освітніх програм таеквондо (ІТФ) тими, що займаються, є: здача приймальних і контрольно-перевідних нормативів з загальної фізичної підготовки (ЗФП), спеціальної (СФП), техніко-тактичної підготовки (ТТП). Результати здачі оцінюються за нормативами з таеквондо (ІТФ); виконання розрядних вимог, встановлених для кожного року навчання таеквондо; виконання нормативів за 19 градаціями: 10 гипам і 9 данам.

Обґрунтовані у ході проведеного дослідження рекомендації з виконання вправ спеціальної спрямованості сприяють удосконаленню техніки ударів ногами у таеквондо, дозволяють підвищити ефективність підготовки наших спортсменів в сучасних умовах.

Наукова проблематика удосконалення спортивної підготовленості юних таеквондистів потребує спеціальних досліджень. Актуальність проведеного дослідження зростає і у зв'язку з модернізацією механізмів оцінки дій юних таеквондистів в ході поєдинків і відсутністю програмно-нормативних матеріалів, що дозволяють оцінювати рівень їх спортивної підготовленості.

Складне фінансове становище, що склалося в багатьох державних установах спортивної спрямованості України, не завжди дозволяє тренерів працювати повною мірою своїх можливостей, тому актуальне залучення будь-яких категорій громадян для активних занять таеквондо (ІТФ) до державних установ спортивної спрямованості.

При цьому важливий чинник самоокупності діяльності тренера, особливо в державній установі, де обмежено кількість ставок і робочих годин для фахівців таеквондо (ІТФ). Введення в статутну діяльність державних установ спортивної спрямованості можливості проведення занять з різними віковими групами населення на самоокупності дозволить значно розширити сферу діяльності установи, притягнути додаткових зацікавлених осіб до розвитку таеквондо (ІТФ) в Україні.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Arkaniya, R.A., Pakulin, S.L. & Perebyinis, V.B. (2020), «Improving the system of athletes of taekwondo sports training taking into account the interaction of natural development processes and adaptation to physical exertion». Abstracts of the 5th International scientific and practical conference «Dynamics of the development of world science», Vancouver, Canada, 22-24 January, 2020. Vancouver, Perfect Publishing, 2020, pp. 788–797.

2. Perebyinis, V.B., Pakulin, S.L. (2020), «Theoretical aspects of modeling technical and tactical training in taekwondo using training devices». Abstracts of the 6th International scientific and practical conference «Dynamics of the development of world science», Vancouver, Canada, February 19-21, 2020. Vancouver, Perfect Publishing, 2020, pp. 868–878.

3. Pakulin, S.L., Perebyinis, V.B. (2020), «Optimization of the process of learning motor actions in taekwondo and development of physical and technical readiness». Abstracts of the 2nd International scientific and practical conference «Eurasian scientific congress», Barcelona, Spain, February 24-25, 2020. Barcelona, Spain, Barca Academy Publishing, 2020, pp. 319–323.

ПОГЛИНАННЯ ТКАНИНАМИ МОЛОЧНОЇ ЗАЛОЗИ КОРІВ ХЛОРУ В ПЕРІОД СПАДУ ЛАКТАЦІЇ ВПРОДОВЖ ДОБИ

Плюта Лариса Василівна

доцент, кандидат ветеринарних наук
кафедри анатомії, нормальної та патологічної фізіології,
Сумський національний аграрний університет
м. Суми, Україна

Анотація. В статті було розглянуто поглинання хлору тканинами молочної залози корів з притікаючої крові впродовж доби в період спаду лактації при надходження поживних речовин в організм тварин згідно норм. Результати проведених досліджень свідчать, що надходження поживних речовин в організм тварин згідно норм зумовило певну динаміку використання хлору тканинами молочної залози корів з притікаючої крові впродовж доби в період спаду лактації. Від часу другого до третього доїння в середньому тканини молочної залози знижували використання хлору в 1,49 ($p < 0,01$) і поглинали 2,65 % його з притікаючої до тканин молочної залози крові, а у середньому за добу від доїння до доїння тканини молочної залози корів знижували використання хлору в 1,47 рази ($p < 0,01$).

Ключові слова: фізіологія, хлор, осмотично-активні речовини, молоко, корови, лактація, кров, артеріовенозна різниця.

Вступ. Важливою умовою ведення тваринництва є підвищення молочної продуктивності корів. Вирішення цього питання повинно базуватися на закономірностях фізіологічних, біохімічних та біологічних процесів, що відбуваються в тканинах молочної залози лактуючих тварин. Надзвичайне місце в цьому займає період спаду лактації та процес утворення молока в молочній залозі корів в цей період [1,2, с. 97]. Важливе значення у процесі

нормального лактопоезу синтезу складових компонентів молока в залозистій тканині молочної залози корів відіграють осмотично-активні речовини [3, с. 280, 4, с. 33, 5]. Як осмотично-активна речовина хлор забезпечує підтримку електролітного балансу, кислотно-лужної рівноваги, водного обміну, утворення травних соків, формування плазми крові та мінерального складу молока, та впливає на секрецію тканин молочної залози [5, с. 73, с.205, 6, с. 102; 7, с. 123-128]. Синтез складових компонентів молока, його мінеральний склад змінюється впродовж всього періоду лактації, особливо в період її завершення [8, с. 198,]. Так в період спаду лактації секреторна діяльність молочної залози знижується, а відповідно і адсорбція осмотично-активних речовин зокрема хлору. Період спаду лактації це завершення лактаційного процесу та перехід тканин молочної залози в період функціонального спокою, коли залозиста тканина частково замінюється жировою та відповідно змінюється синтез мінеральних речовин [9, с. 19-41].

Мета досліджень. Вивчити використання тканинами молочної залози корів хлору впродовж доби в період спаду лактації при забезпеченні організму корів поживними речовинами згідно норм годівлі.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження з цього питання проводились за тематикою: «Розробка мультипараметричної системи виробництва молока на основі секретуючої функції молочної залози пре- та постнатального розвитку тваринного організму і методи їх корекції». Номер державної реєстрації - 0108U010281.

Проводили дослідження на коровах аналогах української червоно – рябої породи у впродовж доби в період спаду лактації. Для цієї мети була сформована група корів, підібраних за принципом аналогів в період спаду лактації у кількості 5 голів. Використання тканинами молочної залози корів Хлору визначали за артеріовенозною різницею. Для дослідження проводили відбір проб крові з хвостової артерії та підшкірної черевної вени. У зразках крові визначали вміст хлору на напівавтоматичному біохімічному аналізаторі GF-D200A, КНР з використанням відповідних тестових систем. Отриманий

цифровий матеріал був оброблений статистично за допомогою комп'ютерної програми з визначенням середньої арифметичної (M), статистичної помилки середньої арифметичної (m), вірогідності різниці (p) між середніми арифметичними двох варіаційних рядів за критерієм достовірності (t) і за таблицями Стьюдента. Різницю між двома величинами вважали вірогідною при $P < 0,05$; $P < 0,01$; $P < 0,001$. Під час проведення експериментальних досліджень дотримувались міжнародних вимог «Європейської конвенції захисту хребетних тварин, що використовуються в експериментальних та інших наукових цілях» (Страсбург, 1986 р.) та відповідного Закону України «Про захист тварин від жорстокого поводження» № 3447-IV від 21.06.2006 р.

Результати власних досліджень. Результати проведених досліджень свідчать, що надходження поживних речовин в організм тварин згідно норм зумовило певну динаміку використання хлору тканинами молочної залози корів з притікаючої крові впродовж доби в період спаду лактації.

У період спаду лактації тканини молочної залози незначно знижують використання хлору в порівнянні з новотільним періодом та періодом спаду лактації. Так, перед першим доїнням тканини молочної залози корів поглинали $2,04 \pm 0,408$ ммоль/л хлору з притікаючої до них артеріальної крові. Проте після доїння тканини молочної залози підвищували поглинання хлору з притікаючої крові, в 1,48 рази ($p < 0,001$).

Через дві години після доїння тканини молочної залози адсорбували $3,02 \pm 0,60$ ммоль/л (3,03 %) хлору з притікаючої крові. На четверту годину після першого (вранішнього) доїння тканини молочної залози корів поглинали хлор з притікаючої крові на рівні $3,00 \pm 0,60$ ммоль/л.

На шосту годину після першого доїння тканини молочної залози корів поглинали хлор з притікаючої до них крові на рівні попередніх двох досліджень - $2,99 \pm 0,59$ ммоль/л (3,02 %) хлору.

Лише на восьму годину після доїння тканини молочної залози вірогідно знижували поглинання Хлору в 1,44 рази ($p < 0,001$) в порівнянні з рівнем поглинання Хлору на шосту годину після доїння. У середньому за час від

першого до другого доїння тканини молочної залози корів поглинали з притікаючої крові $2,77 \pm 0,55$ ммоль/л хлору (2,80 %).

Перед другим (обіднім) доїнням тканини молочної залози корів поглинали з притікаючої крові $2,08 \pm 0,416$ ммоль/л, або 2,12 % хлору. Через дві та чотири години після доїння тканини молочної залози значно підвищували поглинання хлору з артеріальної крові $3,01 \pm 0,602$ ммоль/л та $2,89 \pm 0,57$ ммоль/л відповідно (табл. 1).

Таблиця 1.

Добова динаміка використання хлору тканинами молочної залози корів у період спаду лактації ($M \pm m$; $n=5$)

Час доїння	Час взяття крові	Хлор, ммоль / л			
		ХА	ПЧВ	АВ	%
I доїння	08.00	$99,81 \pm 1,99$	$96,79 \pm 1,93$	$3,02 \pm 0,60^{***}$	3,03
	10.00	$100,01 \pm 2,00$	$97,01 \pm 1,94$	$3,00 \pm 0,60$	2,99
	12.00	$99,03 \pm 1,08$	$96,04 \pm 1,92$	$2,99 \pm 0,59$	3,02
	14.00	$97,93 \pm 1,95$	$95,85 \pm 1,91$	$2,08 \pm 0,41^{***}$	2,12
Середнє		$99,19 \pm 1,98$	$96,42 \pm 1,92$	$2,77 \pm 0,55$	2,80
2 доїння	16.00	$98,68 \pm 1,96$	$95,67 \pm 1,91$	$3,01 \pm 0,602$	3,05
	18.00	$99,27 \pm 1,98$	$96,38 \pm 1,92$	$2,89 \pm 0,57$	2,91
	20.00	$98,82 \pm 1,97$	$96,39 \pm 1,92$	$2,43 \pm 0,48^*$	2,46
	22.00	$98,02 \pm 1,96$	$96,01 \pm 1,92$	$2,01 \pm 0,40$	2,05
Середнє		$98,697 \pm 1,97$	$96,112 \pm 1,92$	$2,61 \pm 0,52$	2,65
3 доїння	24.00	$97,93 \pm 1,95$	$94,91 \pm 1,89$	$3,02 \pm 0,604^{***}$	3,08
	02.00	$98,01 \pm 1,96$	$95,14 \pm 1,90$	$2,87 \pm 0,57$	2,93
	04.00	$99,01 \pm 1,98$	$96,50 \pm 1,93$	$2,51 \pm 0,50$	2,54
	06.00	$99,21 \pm 1,98$	$97,17 \pm 1,94$	$2,04 \pm 0,40^{**}$	2,06
Середнє		$98,54 \pm 1,978$	$95,93 \pm 1,918$	$2,61 \pm 0,52$	2,65
У середньому, у період спаду лакт.		$98,81 \pm 1,976$	$96,15 \pm 1,923$	$2,66 \pm 0,53$	2,69

Примітка: * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$ в порівнянні з часом доїння впродовж доби

На другу та четверту годину тканини молочної залози корів поглинали в 1,44 та 1,39 рази більше ($p < 0,001$) хлору, ніж перед доїнням ($p < 0,01$).

На шосту годину після другого доїння тканини молочної залози знижували поглинання хлору з артеріальної крові в 1,21 рази ($p < 0,05$) до $2,43 \pm 0,48$ ммоль/л. Лише на восьму годину після доїння тканини молочної залози поглинали хлор з артеріальної крові на рівні показника перед доїнням ($2,01 \pm 0,40$ ммоль/л хлору при $2,08 \pm 0,41$ ммоль/л перед доїнням).

У середньому від часу другого до третього доїння тканини молочної залози знижували використання хлору в 1,49 ($p < 0,01$) і поглинали 2,65 % його з притікаючої крові.

Перед третім (вечірнім) доїнням тканини молочної залози корів адсорбували $2,01 \pm 0,402$ ммоль/л хлору з артеріальної крові. Через дві години після третього доїння тканини молочної залози корів суттєво підвищували поглинання хлору з притікаючої крові до $3,02 \pm 0,604$ ммоль/л хлору в 1,50 рази, ($p < 0,001$). На четверту та шосту годину після третього доїння тканини молочної залози корів незначно знижували використання хлору з артеріальної крові. У цей період вони поглинали від $2,87 \pm 0,574$ до $2,51 \pm 0,502$ ммоль/л хлору. Лише на восьму годину тканини молочної залози корів знижували використання хлору в 1,48, 1,41 та 1,23 рази в порівнянні з попередніми показниками на другу, четверту та шосту години після доїння ($p < 0,01$). За період від третього до першого доїння, в середньому, тканини молочної залози корів поглинали $2,61 \pm 0,522$ ммоль/л хлору з притікаючої до молочної залози крові.

У середньому за добу від доїння до доїння тканини молочної залози корів знижували використання Хлору в 1,47 рази ($p < 0,01$).

Висновки. Впродовж часу від доїння до доїння тканини молочної залози в період спаду лактації мало певну динаміку поглинання хлор з притікаючої крові. У середньому від часу другого до третього доїння тканини молочної залози знижували використання хлору в 1,49 ($p < 0,01$) і поглинали 2,65 % його з притікаючої крові, а у середньому за добу від доїння до доїння тканини молочної залози корів знижували використання хлору в 1,47 рази ($p < 0,01$).

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Замазій А.А., Камбур М.Д., Плюта Л.В. (2016). Determination of milk indexed: навч. посіб. Суми: ВВП «Мрія». 94 с.
2. Замазій, А. А., Камбур, М. Д., Карповський В.І. (2016) Фізіологічні та біотехнологічні основи відтворення тварин: навч. посіб. Суми: ВВП «Мрія». 216с.
3. Мазуркевич А. Й., Трокоз В. О., Степченко Л. М. (2014) Фізіологія сільськогосподарських тварин: підруч. Київ: НУБіП України, 456 с.
4. Камбур М. Д., Замазій А. А., Федорук Р. С. (2009). Фізіологія лактації і травлення / Навчальний посібник. Суми: Видавництво «Козацький вал», ВАТ «Сумська обласна друкарня», 230 с.
5. Влізло В. В., Федорук Р. С., Ратич І. Б., Сологуб Л. І., Янович В. Г. (2004). Фізіолого-біохімічні методи досліджень у біології, тваринництві та ветеринарній медицині (видання третє, перероблене і доповнене): *довідник*. Львів: Інститут біології тварин, 400 с.
6. Кравців Р. Й. (2000). Біохімія молока. Львів, 150 с.
7. Замазій М.Д. (2003). Деякі аспекти секретотворюючої функції молочної залози корів. *Вісник Білоцерківського Державного аграрного університету*, 25. 4.1, 123-128
8. Левченко В. І., Влізло В. В., Кондрахін І. П. (2002) Ветеринарна клінічна біохімія. Біла Церква, 400 с.
9. Влізло В. В. (2006) Біохімічні основи нормування мінерального живлення великої рогатої худоби. 1. Макроелементи. *Біологія тварин*, Т. 8, № 1-2,19-41.

УДК 130.2

**ОСОБЛИВОСТІ ЦІННІСНОЇ СКЛАДОВОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ
ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ З ІНОЗЕМНОЇ
ФІЛОЛОГІЇ У ПОЛЬЩІ**

Свищ Лілія Осипівна

старший викладач

кафедри української та іноземних мов

Львівський державний університет фізичної культури

імені Івана Боберського

м. Львів, Україна

Анотація. Стандарт вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня, галузь знань 03 Гуманітарні науки, спеціальність 035 «Філологія» містить певні недоліки щодо формування в результаті опанування відповідної освітньої програми аксіологічних компетентностей. У зв'язку з цим здійснено аналіз змісту освітньої діяльності у сфері професійної підготовки майбутніх фахівців з іноземної філології у Польщі. Предметом дослідження обрано документи, що визначають розвиток вищої освіти Республіки Польща, зокрема, Програма розвитку вищої освіти та науки на 2015-2030 роки, Карту вчителя, Закон Республіки Польщі «Про вищу освіту і науку». Крім того акцентована увага на навчальні плани підготовки польських студентів-філологів. На підставі проведеного аналізу зроблено висновок, що програми професійної підготовки майбутніх фахівців з іноземної філології у польських вишах забезпечують засвоєння цінностей, що визначають згодом аксіологічну зрілість особи педагога.

Ключові слова: аксіологія, аксіологічні компетентності, аксіологічна культура, педагогіка, іноземна філологія.

Проведений нами контент-аналіз на предмет аксіологічного навантаження Стандарту вищої освіти України для першого (бакалаврського) рівня, галузь знань 03 Гуманітарні науки, спеціальність 035 «Філологія», виявив його очевидні недоліки щодо формування в результаті опанування відповідної освітньої програми аксіологічних компетентностей, зокрема ознайомлення й повною мірою засвоєння майбутніми фахівцями з іноземної філології описаних й обґрунтованих вище цінностей знанневого змісту; цінностей, що визначають особу педагога; цінностей, що визначають зміст відносин у системі освіти. У зв'язку з цим вважаємо за необхідне проаналізувати характер освітньої діяльності у сфері професійної підготовки майбутніх фахівців з іноземної філології у зарубіжних країнах – зокрема Республіки Польща. Увага до філологічних програм вказаної країни зумовлена значними та ґрунтовними традиціями філологічної освіти, а також відомими теоретичними й практичними напрацюваннями у сфері ціннісної освіти.

Стратегічний документ, що визначає розвиток вищої освіти Республіки Польща на найближчі десятиліття – Програма розвитку вищої освіти та науки на 2015-2030 роки [1], недвозначно вказує на те, що вища освіта та наука знаходяться у центрі змін, що відбуваються у Європі та Польщі. При цьому, у Міністерстві освіти і науки Республіки Польща наголошують, що на сучасному ринку праці надалі зростатиме попит на творче мислення, здатність створювати нові знання, інноваційні технічні та організаційні рішення та новий культурний зміст. На рівні правничих актів, варто звернути увагу на принциповий для польського педагога документ – Карту вчителя (Ustawa Karta nauczyciela), що був затверджений 26 січня 1982 року з подальшими змінами (востаннє у 2019 році). Зокрема, ст. 6 цього акту вказує на те, що завдання педагога полягає у прищеплення таких цінностей як любов до Батьківщини, повага до Конституції в атмосфері поваги до кожної людини, турбота про формування суспільних і моральних основ відповідно до ідей демократії, миру та дружби між людьми різних народів, рас і світобачень [2]. Відзначимо також, чинний Закон Республіки Польщі «Про вищу освіту і науку» [3], що вказує на особливу роль

вишів, серед іншого, у розвитку культури і моралі у суспільстві. Серед завдань сучасної університетської освіти цей Закон виокремлює завдання виховання у студентів відповідальності за польську державу, національну традицію, зміцнення принципів демократії та повагу права людини, що очевидно має ціннісну складову. На практиці, означені настанови здобувають своє відображення в освітньому процесі польських університетів, що буде показано далі, а також у змісті різноманітних освітніх проєктів.

Повною мірою ціннісні пріоритети польської освіти відображаються на процесі підготовки майбутніх фахівців з іноземної філології. Зауважимо, що вибір мов, які можна вивчати у закладах вищої освіти Республіки Польщі доволі широкий – від найпопулярніших (таких як англійська, російська чи німецька) до нішевих (фінська, датська, арабська, японська, китайська). Показово, що під час навчання майбутні філологи здобувають не лише професійні компетентності, але й багато уваги звертають на знайомство з культурою й традиціями нації, яка користується певною мовою.

Українська дослідниця М. Раковська на підставі ґрунтовного дослідження проблематики розвитку аксіологічного потенціалу майбутніх учителів іноземної мови в університетах Польщі, дійшла висновку, що в цій країні значної уваги приділяють формуванню аксіологічного потенціалу, адже для вивчення цінностей іншої культури засобами іншомовної комунікації студент повинен мати потужний аксіологічно-пізнавчий базис. Підґрунтям такого базису для майбутніх іноземних філологів слугують знання й інтеріоризація цінностей історичних, народознавчих, культурно-побутових, соціально та професійно-значущих власної держави та держави, мову та культуру якої він вивчатиме [4, с. 51]. Засвоєння цінностей індивідуального й суспільного плану, формування аксіологічного потенціалу польські укладачі програм підготовки викладачів іноземних мов забезпечують як за допомогою дисциплін соціо-гуманітарного циклу, так і предметів професійної (філологічної й педагогічної) підготовки.

Звернення до навчальних планів підготовки польських студентів-філологів вказані вище положення очевидно підтверджують. Зокрема нами проаналізовано навчальний план спеціальності «Філологія» спеціалізація «Англійська філологія» Інституту англійської філології Вроцлавського університету. У частині опису набутих за результатами компетентностей, укладачі цього навчального плану вказують на літературні та лінгвістичні компетенції, які набуваються під час вивчення англійської мови, а також у контексті досліджень культурної специфіки Британії та США. У програмі також йдеться про здатність поєднання філологічних наук з культурними, філософськими, психологічними та історичними рефлексіями.

Завдяки передбаченим планом дисциплінам (наприклад, «Британська культура/Kultura brytyjska», «Американська культура/Kultura amerykańska», «Англійська література/Literatura angielska», «Американська література/Literatura amerykańska», «Філософія (факультативний предмет: філософія в мовознавстві / філософія в літературознавстві / основні проблеми західної філософії) / Filozofia (przedmiot do wyboru: filozofia w językoznawstwie / filozofia w literaturoznawstwie / główne problemy filozofii zachodniej)»), студенти розвивають гнучкість та оригінальність у своєму підході до гуманістичних питань, що у майбутньому перетворюється на творчість та підприємництво у вирішенні професійних питань та ефективність суспільної й професійної комунікації. «Крім того, студент розвиває якості, необхідні для громадянства в Європейському Союзі: високі етичні стандарти, що виражаються у почутті соціальної відповідальності, а також розуміння та поваги до культурної різноманітності, які необхідні в процесі роботи або комунікації в структурах ЄС [5, с. 1].

Випускник вказаної спеціальності – «Філологія» спеціалізація «Англійська філологія», поряд з професійними компетентностями філологічного характеру набуває педагогічні й психологічні компетентності, що також дотичні до сфери аксіологічної. Наприклад, володіє інноваційними методами та прийомами викладання англійської мови, здатний встановити

контакт зі студентами, використовує сучасні засоби навчання, вміє мотивувати учнів до навчання; здатний працювати з дітьми з особливими освітніми потребами [6, с. 2]. З означеного випливає, що навчальний план спеціальності «Філологія» спеціалізація «Англійська філологія» Інституту англійської філології Вроцлавського університету сприяє засвоєнню цінностей знаннєвого змісту, цінностей, що визначають особу педагога, а також цінностей, що визначають зміст відносин у системі освіти.

Показовим у плані забезпечення ціннісної складової професійної підготовки майбутніх фахівців з іноземної філології є також Опис очікуваних результатів навчання студентів спеціалізації «Англійська філологія» Філологічного факультету Гданського університету [7]. Цим документом передбачено, що студент має після закінчення відповідної освітньої програми, серед іншого, оволодіти розумінням важливості (цінності – *автор*) розвитку особистих та соціально-емоційних навичок студентів, а також усвідомити потребу розвивати позитивне ставлення до навчання, розвивати допитливість, активність та пізнавальну самостійність у школі та упродовж усього життя, логічне та критичне мислення. Іншими словами, укладачі програми роблять наголос на засвоєнні цінностей, що визначають зміст відносин у системі освіти.

Окрім того, майбутніх фахівців з іноземної філології Філологічного факультету Гданського університету орієнтують на потребу (і, очевидно, цінність – *автор*) ефективної співпраці з батьками, працівниками школи та позашкільним середовищем. Останнє також корелює із описаними вище цінностями, що визначають зміст відносин у системі освіти. Крім того, як важливі соціальні компетенції виокремлено: вміння популяризувати знання в шкільному та позашкільному середовищі; заохочувати студентів до дослідницьких випробувань; права; формування їхніх навичок спілкування та культурних звичок; розвиток допитливості, пізнавальної активності та самостійності учнів. У даному випадку можемо говорити про забезпечення засвоєння цінностей знаннєвого змісту й цінностей, що визначають особу педагога.

Показово, що обидва наведені приклади програм професійної підготовки майбутніх фахівців з іноземної філології у польських вишах наочно підтверджують дотримання їх укладачами принципів Загальноєвропейської системи мовної компетенції у частині посилення міжкультурного діалогу, соціальної інтеграції та демократії, а також реалізують на практиці настанови теорії ціннісної освіти у мовній сфері.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Program rozwoju szkolnictwa wyższego i nauki na lata 2015-2030. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. URL: <https://www.bip.nauka.gov.pl/komunikaty-rzeczniaka-prasowego-mnisw/program-rozwoju-szkolnictwa-wyzszego-i-nauki-na-lata-2015-2030,akcja.pdf.html> (дата звернення: 08.10.2020).

2. Ustawa z dnia 26 stycznia 1982 r. Karta Nauczyciela (Dz. U. 1982 Nr 3 poz. 19) URL: <http://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU19820030019/U/D19820019Lj.pdf> (дата звернення: 16.11.2020).

3. Ustawa z dnia 20 lipca 2018r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668). URL: <https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WDU20180001668/U/D20181668Lj.pdf> (дата звернення: 16.11.2020).

4. Раковська М. А. Розвиток аксіологічного потенціалу майбутніх учителів іноземної мови в університетах Польщі: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01. – Миколаїв, 2016. – 230 с.

5. Plan studiów obowiązujący studentów immatrykulowanych w roku akademickim 2018/19. Kierunek: Filologia. Specjalność: Filologia angielska. Instytut Filologii Angielskiej, Uniwersytet Wrocławski. URL: http://www.ifa.uni.wroc.pl/site_media/uploads/documents/program/2019-20/DSL%202%20w%202019-20.pdf (дата звернення: 28.11.2020).

6. Plan studiów obowiązujący studentów immatrykulowanych w roku akademickim 2018/19. Kierunek: Filologia. Specjalność: Filologia angielska. Instytut Filologii Angielskiej, Uniwersytet Wrocławski. URL: http://www.ifa.uni.wroc.pl/site_media/uploads/documents/program/2019-20/DSL%20%20w%202019-20.pdf (дата звернення: 28.11.2020).

7. Opis zakładanych efektów uczenia się nazwa kierunku studiów: Filologia angielska. Wydział Filologiczny Uniwersytetu Gdańskiego. URL: https://fil.ug.edu.pl/sites/default/files/_nodes/strona-filologiczny/12946/files/filologia_angielska_i_st._stac._-_ops_efektow_uczenia_sie_z_przedmiotami.pdf (дата звернення: 28.11.2020).

**ЗАКОННІ ІНТЕРЕСИ ПАЦІЄНТА У СИСТЕМІ ПРАВОВІДНОСИН
ГАЛУЗІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я**

Сич Володимир Іванович

аспірант

Міжнародний університет бізнесу і права (МУБіП)

м. Херсон, Україна

Анотація: Досліджено поняття «пацієнт» і «законні інтереси пацієнта» у правовій системі галузі охорони здоров'я. Зроблено висновок, що задоволення законних інтересів пацієнта у системі правовідносин галузі охорони здоров'я ґрунтується на сукупності суб'єктивних прав, свобод і обов'язків, визнаних державою прав, свобод і обов'язків людини, що потребує медичного втручання, які формулюють правовий статус пацієнта.

Ключові слова: пацієнт, законні інтереси пацієнта, правовідносини, медичне право, концептуальні положення теорії держави і права.

Пацієнт виступає провідною фігурою у правовідносинах, покликаних забезпечувати реалізацію права людини на охорону здоров'я і надання медичної допомоги. Потреби пацієнта до зміцнення фізичного і психічного здоров'я, підтримці повноцінного життя обумовлюють соціальне призначення і сенс професійної діяльності осіб, які беруть участь в наданні профілактичної, діагностичної, лікувальної, реабілітаційної допомоги хворому. Задоволення цілком законних інтересів пацієнта у системі правовідносин у галузі охорони здоров'я ґрунтується на сукупності суб'єктивних прав, свобод і обов'язків, визнаних державою права, свободи й обов'язки людини, яка потребує медичного втручання, формулюють правовий статус, який встановлює міру вірогідної та належної активності учасників установ охорони здоров'я.

Поняття «правовий статус пацієнта» в українському правовому просторі не наповнене конкретним правовим змістом. Нормативно-правові документи, які становлять структуру законодавства з охорони здоров'я, обмежуються лише наділенням пацієнтів певним переліком прав. Так, категорією «пацієнт» широко оперують медична та правова доктрини, нормотворча, правореалізаційна, судова і слідча практики, ґрунтуючись на теоретико-методологічних положеннях теорії держави і права. Незважаючи на активне використання у багатьох сферах соціально-правового життя, зміст категорією «пацієнт» дістала офіційне трактування у Законі України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», в якій сказано, що «пацієнт – фізична особа, яка звернулася за медичною допомогою та/або якій надається така допомога» [1, ст. 3]. Під пацієнтом законодавець розуміє фізичну особу, якій надається медична допомога або яка звернулася за наданням медичної допомоги незалежно від наявності у захворювання і стану людини. На нашу думку, прагнення законодавця задовольнити потреби практики у правовому оформленні ознак суб'єкта установ охорони відносин слід оцінювати позитивно. Пропонуючи поняття «пацієнт» у контексті теорії держави і права, це сприятиме розв'язанню низки принципів філософсько-правових питань, що матимуть місце під час реалізації прав і свобод громадян, які відчують потребу в професійних медичних послугах. На сучасний момент стає очевидним, що статус «пацієнт» набуває будь-яка фізична особа незалежно від віку, статі, соціального становища, психосоматичного стану здоров'я, що звернулася за професійною медичною допомогою до спеціалізованого медичного закладу. Актуальність закріплення такої концептуальної ознаки в нормативному акті пов'язується з існуванням у медичній, правоохоронній та судовій практиках дискусії про можливість вступу до організації охорони у правовідносини з лікувальними установами громадянина, що не вважає себе хворим [2, с. 37].

Ця концептуально-понятійна ознака тісно пов'язана з це одним характерологічним складником аналізованої дефініції «пацієнт», що

покликаний уточнювати, що пацієнтом визнається особа, що одержує професійну медичну допомогу або яка звернулася за наданням такої професійної медичної допомоги. При цьому не має значення вид, умови і форма надання лікарської допомоги [3].

За комплексом заходів, спрямованих на підтримку або відновлення фізичного чи психічного здоров'я, людина має право звернутися до установ охорони здоров'я будь-якої організаційно-правової форми. За Законом України «Основи законодавства України про охорону здоров'я», у медичних організаціях людині може бути надано «послугу з медичного обслуговування населення (медична послуга) — послуга, що надається пацієнту закладом охорони здоров'я або фізичною особою-підприємцем», а також «домедична допомога – невідкладні дії та організаційні заходи, спрямовані на врятування та збереження життя людини у невідкладному стані та мінімізацію наслідків впливу такого стану на її здоров'я» і така новація, як «телемедицина» [1, ст. 3].

Медична допомога може також надаватись, по-перше, поза медичної організації (за місцем виклику бригади невідкладної допомоги, а також у транспортному засобі під час медичної евакуації; по-друге, амбулаторно, тобто в умовах, які не передбачають цілодобового медичного спостереження і лікування, у тому числі на дому під час виклику бригади невідкладної допомоги; по-третє, у денному стаціонарі, тобто в умовах, що передбачають медичне спостереження та лікування у денний час, однак не потребують цілодобового медичного спостереження та госпіталізації; по-четверте, стаціонарно, в умовах, що забезпечують цілодобове медичного спостереження і лікування, і по-п'яте, телемедицина, коли сімейний лікар надає «комплекс дій, технологій і заходів, що застосовуються під час надання медичної допомоги з використанням засобів дистанційного зв'язку для обміну інформацією в електронній формі» [2, ст. 3].

Беручи до уваги напрацювання теорії держави і права, можемо констатувати, що поданий у вітчизняному законодавстві підхід до формулювання поняття «пацієнт» на концептуальних теоретичних положеннях

має ознаки демократичного і такого, що стоїть на засадах охорони здоров'я, а також захисту прав і свобод людини [4, с. 456].

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Основи законодавства України про охорону здоров'я: Закон України № 2801-ХІІ. Ред. від 16.01.2020. *Відомості Верховної Ради України*. 1993. № 4. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>

2. Клемин В.А., Вольваков В.В. Права пацієнта в аспекте міжнародного законодавства. *Новини медицини та фармації*. 2011. № 6 (357). С. 25-50.

3. Европейская хартия прав пациентов. URL: <http://cop.health-rights.org/ru/teaching/51/European-charter-of-patient-s-rights>

4. Сенюта І.Я. Цивільно-правове регулювання відносин у сфері надання медичної допомоги: питання теорії і практики: монографія. Львів: Медицина і право, 2018. 640 с.

**КОІНФЕКЦІЯ ТУБЕРКУЛЬОЗ-ГЕРПЕСВІРУСИ – НОВИЙ
ВИКЛИК СЬОГОДЕННЯ**

Смілянська Майя Володимирівна

к.мед.наук, ст.наук.співроб.

Перемот Світлана Дмитрівна

к.мед.наук, ст.наук.співроб.

Кашпур Наталія Валеріївна

к.біол.наук,

співробітники

лабораторія імунореабілітології

ДУ «Інститут мікробіології та імунології

ім. І.І.Мечникова

Національної академії медичних наук України»

Анотація: Віруси герпесу змінюють відповідь людини на вплив інших патогенів, включаючи мікобактерії туберкульозу, однак, чи призводить це до хвороби або зміни захисної відповіді вимагає подальших досліджень. Краще розуміння впливу супутніх інфекцій, а саме герпесвірусів, на перебіг та форму туберкульозної інфекції може допомогти в розробці стратегій боротьби, підходів до лікування та діагностики туберкульозу.

Ключові слова: туберкульозна інфекція, герпесвіруси, діти, коінфекція

В усьому світі туберкульоз (ТБ) є провідною причиною захворюваності та смертності як дорослих, так і дітей. Збудник, *Mycobacterium tuberculosis (M.tb.)*, викликає більше смертей, ніж будь-який інший інфекційний агент. Незважаючи на 90 років вакцинації і 60 років хіміотерапії, туберкульоз залишається провідною причиною смерті від інфекційних агентів в світі, вперше перевершуючи вірус імунодефіциту людини / синдром набутого імунодефіциту

(ВІЛ/СНІД) [1]. За оцінками ВООЗ, щорічно реєструється близько 10,4 мільйона нових випадків туберкульозу і 1,8 мільйона випадків смерті від туберкульозу. Третина цих нових випадків (близько 3 мільйонів) залишається невідомою системою охорони здоров'я, і багато хто з пацієнтів не отримує належного лікування. Оскільки у більшості людей, інфікованих *M. tuberculosis*, симптоми відсутні, вони залишаються в латентній стадії інфекції. Таким чином, існують тільки оцінки, одна з найостанніших передбачає, що в 2017 році в цілому 1,7 мільярда чоловік, що становить 23% населення світу, мали латентний туберкульоз [2].

Дитячий туберкульоз викликає значну захворюваність і смертність: за оцінками ВООЗ у 2017 році захворіли на туберкульоз 1 мільйон дітей, 52% з яких були молодше 5 років, 230 000 з яких померли, 80% з них були у віці до 5 років [3]. Діти до 15 років становили 10% випадків діагностованого ТБ, в основному в Південно-Східній Азії (35,8%), Африці (29%) і регіоні Західної частини Тихого океану (20,5%). Близько 20-25% випадків ТБ у дітей припадає на позалегеновий ТБ (ПЛТБ), включаючи туберкульозний менінгіт (ТБМ) [4]. Ці цифри, ймовірно, занижують реальну ситуацію, оскільки з'являється все більше свідчень того, що багато випадків дитячого туберкульозу не реєструються або діагностуються неправильно [5].

У 1993 році ВООЗ оголосила туберкульоз глобальною надзвичайною ситуацією, а в 2016 році, відповідно до цілей сталого розвитку (ЦСР), впровадила нову стратегію – ENDTB - щодо викорінення туберкульозу до 2035 року [6]. Перед амбітною метою викорінення туберкульозу, поставленої Всесвітньою організацією охорони здоров'я, стоїть безліч проблем, особливо щодо дитячого туберкульозу. Хоча відомо, що маленькі діти і діти з імунодефіцитом піддаються підвищеному ризику переходу від туберкульозної інфекції до активного туберкульозу (АТБ), розуміння факторів ризику для цього переходу обмежена. Самим імунологічно руйнівним процесом, який може статися в дитинстві, є зараження іншим патогеном, однак вплив поєднаних інфекцій на ризик ТБ недостатньо вивчено. Багато хвороб мають

частковий збіг географічного поширення з туберкульозом і зачіпають схожі групи пацієнтів. Тому цілком ймовірно, що зараження вірусами, бактеріями, грибами і найпростішими можуть вплинути на ризик прогресування туберкульозу, хоча виявити взаємозв'язок і причинно-наслідковий зв'язок дуже складно.

Перехід від латентної інфекції ТБ до активної форми відбувається приблизно у кожній десятій дорослої людини. Особливо швидким цей процес є в перші 2 роки життя. Тому рання діагностика і лікування мають ключове значення для зниження тягаря активної форми туберкульозу у дітей [7].

Супутні інфекції у всьому світі, напевно, не рідкість. Ми постійно піддаємося впливу безлічі потенційних патогенів, більшість людей інфіковані хронічно або латентно (будь то віруси герпесу, гельмінти або туберкульоз). Це означає, що кожен новий випадок зараження може бути коінфекцією. Проте ми відносно мало знаємо про те, які комбінації супутніх інфекцій найбільш важливі для нашого здоров'я.

Супутня інфекція може змінити імунну систему господаря, так що після контакту з *M.tuberculosis* існує підвищений ризик активації ТБ та розвиток АТБ. С другого боку, у дитини може бути добре контрольована імунітетом туберкульозна інфекція, але подальша коінфекція може порушити імунологічну рівновагу, в результаті чого поширення *M.tuberculosis* веде до прогресування захворювання на туберкульоз.

Коінфекція, вносить великий вклад в глобальний тягар туберкульозу, особливо в країнах, де поширені ці захворювання. У дитини з коінфекцією підвищений ризик інфікування і захворювання на ТБ. Діагностика коінфекцій є складним завданням, а терапія обтяжена великою кількістю ліків і складними лікарськими взаємодіями [8,с.31].

Поєднана інфекція ТБ/ВІЛ є серйозною загрозою для стратегії ВООЗ у боротьбі з туберкульозом. У всьому світі 36,7 мільйона чоловік є ВІЛ-інфікованими, в тому числі 2,1 мільйона дітей у віці до 15 років. З 1,8 мільйона нових випадків інфікування ВІЛ в 2016 році - 160 000 були дітьми [9]. За

оцінками, 10% з 1 мільйона випадків захворювання на туберкульоз і 22% із 374 000 випадків смерті від туберкульозу сталися серед ВІЛ-позитивного населення [9]. «Смертельний дует» коінфекції ТБ і ВІЛ на даний момент ретельно вивчений. ВООЗ рекомендує, щоб всі діти з діагнозом ТБ проходили скринінг на ВІЛ, і, навпаки, діти, у яких вперше діагностовано ВІЛ, повинні проходити скринінг на ТБ. В систематичному огляді впливу ВІЛ на ТБ у дітей повідомляється, що ВІЛ-інфекція збільшує захворюваність ТБ у дітей приблизно у вісім разів. Підвищений ризик зараження туберкульозом у ВІЛ-позитивних осіб вимагає раннього виявлення та ефективного лікування обох захворювань, а також усунення перешкод для надання допомоги [10]. Таким чином, для викорінення ТБ необхідно боротися з коінфекцією ТБ / ВІЛ.

Це в повній мірі можна віднести і до герпесвірусних інфекцій (ГВІ), які є імуносупресивними і викликають зниження кількості CD4⁺ Т-клітин [11,с.38]. Крім того, деякі представники герпесвірусів порушують апоптоз альвеолярних макрофагів, життєво важливий компонент вродженої відповіді на *M.tb*. У 1990 р Кретьєн, усвідомлюючи, що туберкульоз протікає важче у ВІЛ-інфікованих дорослих з ослабленим імунітетом, ніж у населення в цілому, ввів термін «проклятий дует». У 21 столітті цей термін можна застосувати і до ТБ-ГВ «дуету».

Інфекція, як фактор індукції, сприяє реалізації інфекційно-індукованого імунодефіциту. З імунодефіцитних хвороб вторинні імунодефіцити зустрічаються набагато частіше первинних. Зазвичай вторинні імунодефіцити розвиваються на тлі впливу на організм несприятливих чинників навколишнього середовища або різних інфекцій. Віруси герпесу, поряд з іншими опортуністичними інфекціями, називають клінічними маркерами імунодефіцитних станів[7].

Сьогодні інфікованість вірусами герпесу і пов'язана з ними захворюваність в загальній популяції випереджає швидкість приросту населення Землі. За даними ВООЗ, в майбутньому серед інфекційної патології визначальне місце буде займати саме герпетична інфекція. Всесвітня

організація охорони здоров'я застерігає світову спільноту про небезпеку прихованої пандемії герпетичної інфекції. За даними ВООЗ, від 70 до 90% населення світу інфіковано одним або декількома типами вірусу герпесу і у 50% з них в зв'язку з відсутністю стійкого імунітету щорічно спостерігаються рецидиви захворювання. Герпесвіруси як причина смерті займають 2-е місце після грипу - більш 15% випадків [11,с.7].

В останні роки особливе місце в структурі інфекційних хвороб посідають герпетичні інфекції, які характеризуються значним поширенням, високою частотою вірусоносійства, атиповим перебігом і різноманітною клінічною картиною, а також складнощами клініко-лабораторної діагностики. Ці інфекції зустрічаються у вигляді моно-, мікст- і коінфекції та можуть мати гостру чи хронічну персистуючі форми з рецидивуючим перебігом, а також у формі атипової хронічної активної інфекції. Віруси цього сімейства мають безліч механізмів і шляхів передачі, що обумовлює їх широке поширення в людській популяції. Інфікування дітей відбувається в ранньому дитячому віці на тлі формування імунної системи [11,с.15].

Унікальні властивості герпесвірусів: тканинний пантропізм, здатність до персистенції, висока мутабельність, дозволяють їм вислизати з-під імунологічного нагляду і викликати хронічну та латентну інфекцію у людини, а при появі стресових ситуацій, таких як різка зміна зовнішньої температури, супер інфекція, сезонний імуносупресивний стан - реінфікувати пацієнта «виходячи з укриття» із нервових гангліїв, макрофагів та інших імунокомпетентних клітин. Не виключено, що «органом-хранителем» може бути і головний орган імунітету - тимус.

Вивчено, що при моно- і мікст-герпесвірусних інфекціях, крім клінічних проявів, характерних для кожного виду герпесвірусної інфекції, спостерігаються різні клінічні синдроми, характерні як для вродженого, так і для набутого імунодефіциту: інфекційний, алергічний, аутоімунний, неопластичний, дисбіотичний. За даними різних досліджень, герпесвірусна інфекція може клінічно не проявлятися, але мати імуносупресивний вплив на

організм [11,с.27]. Спільне носійство герпетичної і туберкульозної інфекції здатне чинити негативний вплив на перебіг туберкульозу. Є окремі публікації про поєднання туберкульозу з вірусною інфекцією, що викликається представниками сімейства Herpesviridae - цитомегаловірусами, вірусами простого герпесу, а також коінфекція з Коксакі-вірусами, з вірусним гепатитом. Однак, питання про поєднання туберкульозу з інфекцією, що викликається 6-ма типами вірусів сімейства Herpesviridae, про вплив цієї коінфекції на перебіг, динаміку і результат захворювання у дітей не досліджені.

Цілком ймовірно, що віруси герпесу змінюють відповідь людини на вплив інших патогенів, включаючи мікобактерії туберкульозу, однак, чи призводить це до хвороби або зміни захисної відповіді вимагає подальших досліджень.

Краще розуміння впливу супутніх інфекцій на ТБ може допомогти в розробці стратегій боротьби з ТБ, розробці вакцин (як протитуберкульозних , так і вакцин проти інших організмів), підходів до лікування і діагностики ТБ.

Щоб краще зрозуміти взаємозв'язок між туберкульозом і герпесвірусними інфекціями, потрібно ще багато роботи: більш докладні відомості про епідеміологію супутніх інфекцій. Треба зрозуміти, в яких групах пацієнтів і наскільки часто вони виникають; більше знати про те, як ця коінфекція впливає на імунну систему дитини, особливо щодо того, як господар реагує на *M.tb*, а також як це змінюється з віком. Більш повне розуміння впливу ГВ коінфекції на діагностику і лікування дітей з туберкульозом допоможе вилікувати дітей з обома захворюваннями, і, нарешті, було б корисно зрозуміти, як стратегії вакцинації проти коінфекцій можуть вплинути на патогенез туберкульозу у дітей.

Краще розуміння взаємозв'язку між герпесвірусами і туберкульозом може дозволити лікарям поліпшити догляд за дітьми на кожній стадії патогенезу туберкульозу за допомогою раннього лікування супутніх інфекцій, імунореабілітації або вакцинації.

Ліквідація епідемії ТБ відноситься до завдань, поставлених в рамках ЦСР, для виконання яких необхідно реалізувати комплекс втручань біомедичного та соціально-економічного характеру, а також заходів у сфері охорони здоров'я, та доповнити їх дослідженнями і науковими розробками. Ключовою вимогою до нарощування потенціалу в сфері досліджень, пов'язаних з туберкульозом, в країнах з помірним або високим тягарем цього захворювання є підготовка узгодженого національного плану досліджень в області ТБ. Цей план повинен включати програму, що враховує національну специфіку і пріоритети, та охоплює всі види наукових досліджень - від фундаментальних до прикладних. Повинні бути створені механізми для забезпечення ефективної співпраці між різними науково-дослідними та медичними установами, а також національної програми по ТБ і іншими програмами в галузі охорони здоров'я; оптимальне рішення - створення національної науково-дослідницької мережі в області ТБ [6].

ЛІТЕРАТУРА:

1. World Health Organization. *10 Facts on Tuberculosis*. World Health Organization (2018). Available online at: <http://www.who.int/features/factfiles/tuberculosis> (accessed June 22, 2018). Google Scholar.
2. *Global Tuberculosis Report*. Geneva: World Health Organization (2018). Available online at: <http://apps.who.int/medicinedocs/> (accessed June 7, 2019). Google Scholar
3. Preez K, Schaaf HS, Dunbar R, Walters E, Swartz A, Solomons R, Hesselning AC. Complementary surveillance strategies are needed to better characterise the epidemiology, care pathways and treatment outcomes of tuberculosis in children. *BMC Public Health*. (2018) 18: 397.doi: 10.1186 PubMed Abstract CrossRef Full Text Google Scholar.

4. Torok ME. Tuberculous meningitis: advances in diagnosis and treatment. *Br Med Bull.* (2015) 113: 117-31.doi: 10.1093 / bmb / ldv003 PubMed Abstract CrossRef Full Text Google Scholar

5. Perez-Velez CM, Marais BJ. Tuberculosis in Children. *N Engl J Med.* (2012) 367: 348-61.doi: 10.1056 / NEJMra1008049 PubMed Abstract| CrossRef Full Text Google Scholar.

6. World Health Organization. *High-Priority Target Product Profiles for New Tuberculosis Diagnostics: Report of a Consensus Meeting.* Geneva: World Health Organization. Available online at: <https://apps.who.int/iris> (accessed June 7, 2019). Google Scholar

7. Vanden Driessche K, Persson A, Marais BJ, Fink PJ, Urdahl KB. Immune Vulnerability of Infants to Tuberculosis. *Clin Dev Immunol.* (2013) 2013: 1-16.doi: 10.1155 / 2013/781320 PubMed Abstract| Google Scholar.

8. Юлиш Е.И., Гадецкая С.Г., Баличевцева И.В., Ярошенко С.Я., Абилова Е.И. Этиопатогенетическая терапия рекуррентных респираторных заболеваний у детей раннего возраста при различном течении персистирующих инфекций // Методические рекомендации. — Донецк, 2010. — 52 с.

9. Roser M, Ritchie H. HIV/AIDS (2019). Available online at: <https://ourworldindata.org/hiv-aids>.

10. Scriba TJ, Coussens AK, Fletcher HA. Human immunology of tuberculosis. *Microbiol. Spectr.* (2017) 5. doi: 10.1128/microbiolspec.TBTV2-0016-2016.

11. Герпесвирусные инфекции человека: руководство для врачей / под ред. В. А. Исакова. – СПб. : СпецЛит, 2006. – 303 с.

АНАЛИЗ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АДСОРБЕНТОВ

Суванова Фаёза Усмановна

к.т.н., доцент,

Эшанкулова Ирода Хушназаровна

магистр

Каршинский инженерно-экономический институт

Республика Узбекистан,

Аннотация В статье рассмотрены химический состав и физические свойства бентонитов и нового адсорбента с целью применения их при адсорбционной рафинации растительных масел. Анализ литературных и полученных данных позволяет сделать вывод, что палыгорскит может быть использован в качестве адсорбента при отбелке масел.

Ключевые слова: растительные масла, адсорбент, бентониты, отбелка, адсорбционная рафинация, палыгорскит.

Растительные масла содержат различные сопутствующие вещества, количество которых зависит от качества сырья, способов его хранения и переработки. Для очистки масел с целью снижения содержания и извлечения вредных для организма веществ, улучшения товарного вида, повышения органолептических характеристик, а также обеспечения стойкости к окислению, их необходимо подвергать полному циклу рафинации.

Рафинация объединяет процессы, основное назначение которых - выведение из масел сопутствующих веществ и некоторых посторонних примесей.

Вместе с тем задача рафинации масел для пищевых целей заключается в максимальном сохранении в неизменном виде глицеридной части масла, сохранения его пищевых достоинств и физиологической ценности. Условия

проведения отдельных этапов многостадийного процесса рафинации должны быть такими, чтобы глицеридная часть масел не подвергалась энергичным воздействиям кислорода воздуха, тепла и других технологических факторов.

На масложировых предприятиях после щелочной рафинации хлопковое масло отбеливают адсорбентами, к которым относятся отбельные земли и активированные угли.

Отбельные земли представляют собой минеральные вещества, обладающие способностью в измельченном состоянии адсорбировать красящие вещества [1, с.135, 2, с.67]. Для обеспечения необходимых технологических свойств, повышения активности и адсорбционной емкости адсорбенты модифицируют.

На маслоэкстракционных предприятиях республики для отбелики растительных масел используются импортные адсорбенты, не всегда отвечающие технологическим требованиям. В частности, они имеют высокую маслоспособность, плохую фильтруемость, повышают кислотное число рафинируемых масел.

В Узбекистане имеется ряд крупных месторождений природных адсорбентов, которые могут быть использованы для отбеливания сырых растительных масел. К ним относятся бентонитовые глины месторождения Тамды-Тау, палыгорскиты Тульсохского месторождения и каолин Ангреновского месторождения (Ташкентская обл.). Все эти природные адсорбенты отличаются минералогическим и химическим составом, что влияет на их сорбционные и избирательные свойства.

Для исследования процесса адсорбционной рафинации хлопкового масла были выбраны образцы палыгорскита. Сравнительная характеристика химического состава и физические характеристики палыгорскита и бентонитов, используемых для отбелики масел, приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1.**Химический состав адсорбентов**

Компоненты	Содержание веществ, % в адсорбентах	
	бентониты	палыгорскит
Оксид кремния	63-76	50-63
Оксид алюминия	12-14	11-15
Оксид железа	3-7	5-9
Оксид калия	1-2	1-2
Оксид магния	1-5	2-7
Оксид кальция	1-5	1-2
Оксид титана	1-2	0,2-0,5

Таблица 2.**Физические характеристики адсорбентов**

Показатели	Адсорбенты	
	бентониты	палыгорскит
Удельная поверхность, м ² /г	100-300	100-300
Насыпная масса, кг/м ²	500- 600	520-530
Объем пор, см ³ /г	0,02-0,022	0,0158
Радиус пор, нм	1,4-1,6	7-8

Данные, представленные в табл.1 позволяют сделать вывод о том, что химический состав палыгорскита практически аналогичен химическому составу бентонитов, применяемых при отбелке масел.

Анализ данных, представленных в табл.2 показал, что палыгорскит и бентонит имеют схожие физические характеристики.

Ранее палыгорскит был исследован в качестве детоксиканта в процессе гидрогенизации хлопковых масел для предотвращения отравления применяемых катализаторов. Полученные данные показали, что введение этих адсорбентов в реакционную среду положительно сказывается на глубине процесса гидрогенизации хлопкового масла и твердости получаемых саломасов [3, с.43, 4, с.53].

Таким образом, анализ полученных и литературных данных позволяет сделать вывод, что палыгорскит является перспективным сырьём для получения адсорбентов, применяемых при адсорбционной рафинации растительных масел.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Арутюнян Н.С., Корнена Е.П., Нестерова Е.А. Рафинация масел и жиров. М.: ГИОРД, 2004.- 288 с.
2. Межидов В.Х. Химический состав и некоторые свойства бентонита месторождения Катаямя (Чеченская республика) [Текст] /В.Х. Межидов, С.С. Висханов, А.Л. Даубова //Известия вузов. Северо-кавказский регион. Технические науки - 2013. - № 4.- С. 67-70.
3. Ф.У.Суванова. Использование детоксикантов в каталитических процессах. // Стратегия развития пищевой промышленности. Тез. док. Междунар. конф. 24-25 апреля.2007.- Нижний Новгород, 2007. -С.43-45.
4. Суванова Ф.У., Абдурахимов С.А., Алиматов С. Использование местных глин в процессе гидрогенизации хлопкового масла./ Узбекский химический журнал.-Ташкент.-№2. 2004.-С.53-56.

ФОРТЕПІАННА ТВОРЧІСТЬ КОМПОЗИТОРІВ ЗАКАРПАТТЯ

Теличко Тетяна Юріївна

викладач – методист

заслужений працівник культури України,

лауреат обласної премії ім. Д. Задора

Комунальний заклад

«Ужгородський фаховий музичний

коледж імені Д. Є. Задора»

Закарпатської обласної ради

циклова комісія «Фортепіано»

Ужгород, Україна

Анотація Творчість закарпатських композиторів є вагомою і своєрідною складовою сучасної української професійної музики. Джерелом різножанрових музичних творів є багатонаціональний фольклор краю. Професійні закарпатські композитори спираються на кращі досягнення українського і світового музичного мистецтва, своєю творчістю продовжуючи його розвиток, що потребує вивчення і висвітлення.

Ключові слова: фортепіанні твори, закарпатські композитори, руки, жанри.

В музичному навчальному процесі поряд зі світовою музичною класикою традиційно використовується багата спадщина українських композиторів – М. Лисенка, Л. Ревуцького, Б. Лятошинського, Є. Станковича, М. Скорика, Л. Колодуба, Б. Фільц, Г. Ляшенка, Г. Саська, в тому числі композиторів Закарпаття - З. Лендела, Д. Задора, І. Мартона, Е. Кобулея, В. Гайдука, М. Попенка, Й. Базела, В. Теличка, В. Волонтира, Н. Марченкової, В. Янцо, Р. Меденці та ін.

Творчості закарпатських композиторів присвячені статті Г. Конькової, В. Заранського, В. Пучка, О. Німилович, Л. Мокану, Т. Росул, К. Оленич, Оксани і Мар'яни Лиховид, А. Мухи, О. Короленко, О. Новікової. Необхідно дослідити і використовувати фортепіанні твори композиторів в сучасних умовах, важливо надати об'єктивну оцінку чималого фортепіанного доробку митців.

Слід також виявити особливості фортепіанного доробку відомих закарпатських композиторів у поєднанні із загальноукраїнськими тенденціями задля творчого використання в процесі національного музичного виховання підростаючого покоління.

Композитори Закарпаття плідно працюють в багатьох музичних жанрах – симфонічному, хоровому, камерному, вокальному. Більшість з них також писали твори і для фортепіано - дитячі п'єси (З. Лендел, Д. Задор, Е. Кобулей, І. Мартон, В. Теличко), мініатюри (Е. Кобулей, Н. Марченкова), поліфонічні твори – канони, фуги (Д. Задор, В. Волонтир, В. Теличко), сюїти, сонати (Д. Задор, Й. Базел, В. Теличко, Р. Меденці), поеми (М. Попенко, В. Волонтир), фортепіанні ансамблі (Д. Задор, І. Мартон, В. Волонтир, В. Теличко), фортепіанні концерти (Д. Задор, Р. Меденці) тощо. Загальна кількість фортепіанних творів перевищує сотні найменувань.

Твори закарпатських композиторів усе частіше виконують учні ДШМ і студенти музичних коледжів та академій України та закордону, відомі концертні виконавці С. Гутман (Британія), Є. Іршаї (Словаччина), О. Чіпак, О. Кушнір, Й. Ермін, Т. Теличко, інші.

Необхідно зазначити, що фортепіано використовується закарпатськими композиторами різноманітно: як сольний в 2 руки (З. Лендел, Д. Задор, І. Мартон, Й. Базел, В. Теличко, В. Волонтир, В. Янцо, Н. Марченкова, Р. Меденці), ансамблевий в 4 руки (І. Мартон. «Вальс» для ф-но в 4 руки, В. Теличко. Сюїта для 2-х ф-но в 4 руки, В. Волонтир. «Ой, ніхто там не бував» для 2-х ф-но в 4 руки), 6 рук (В. Теличко. «В школу» для ф-но в 6 рук; «Карпатське капричіо» для 3-х фортепіано в 6 рук з оркестром), 8 рук (Е. Кобулей. «Подорож в Карпатах» для 2-х ф-но у 8 рук, Д. Задор. «Перелаз» для

2 ф-но у 8 рук, 2 скрипок, віолончелі), 12 рук (Б. Сметана-В. Теличко. «Рондо» для 3-х ф-но в 12 рук) і акомпануючий інструмент (Д. Задор. «Серед села дичка», І. Мартон. «Верховино, світку ти наш», В. Теличко. «Плавле кача»). Композиторами створюються не тільки численні оригінальні музичні твори, але і транскрипції (Ж. Бізе-В. Теличко «Антракт і Фарандола» з опери «Кармен» для 2-х ф-но в 8 рук, І. Мартон - В. Теличко. «Елегія» для ф-но в 4 руки, Б. Сметана-В. Теличко. «Рондо» для 3-х ф-но в 12 рук).

Піаністична складова багатогранної діяльності закарпатських композиторів була, є і надалі залишається суттєвою. Більшість композиторів (З. Лендел, Д. Задор, Е. Кобулей, І. Мартон, В. Теличко) є і піаністами. В їх творчому доробку присутні як повільні, ліричні, так і швидкі віртуозні твори. Закарпатські композитори спираються на фольклорні інтонації, добре знання можливостей фортепіано, у своїх творах знаходять нові прийоми, виразові засоби, емоційні відтінки.

Художнє виховання дитини справедливо вважається складним і відповідальним, вимагає неабияких старань, відповідних знань і доброго, художнього, цікавого різноманітного репертуару, яким, власне, і є фортепіанні твори закарпатських композиторів.

Фортепіанні твори закарпатських композиторів неодноразово видавались в Києві (Д. Задор. Концерт для фортепіано з оркестром, 1972, збірка «Хочу грати на роялі», 2013), Львові (Фортепіанні твори композиторів Закарпаття. 2007), Ужгороді (І. Мартон. Музичні твори, 2003).

У 2016 р. в Ужгороді у всеукраїнському видавництві «Карпати» вийшов з друку «Дитячий альбом» В. Теличка для фортепіано в 2, 4 і 6 рук. За ініціативи Закарпатської організації НСКУ в 2017 р. видавництвом «Карпати» (Ужгород) випущений 1 том антології «Музика Срібної Землі» (музика для дітей та юнацтва), в якому вперше зібрані твори для фортепіано З. Лендела, Д. Задора, І. Мартона, Е. Кобулея, В. Волонтира, В. Теличка.

Тематика творів – найрізноманітніша: від загальної («П'еса», «Пісня», «Вальс», «Мелодія», «Фантазія», «Танець») до конкретно сюжетної

(«Дражнилка», «Дві плакси», «Чорні двері в білу кімнату», «Кубик Рубіка», «Дзвони»). Це ж стосується стилістики – від стриманого академічного викладу, використання традиційної мажоро-мінорної системи (І. Мартон. «Спогад»), прямого цитування фольклору (В. Теличко. «Ой, капуста», «Паде дощ») або вільної обробки народної мелодії до оригінального використання фольклорних, джазових (В. Теличко. «Дендіз Рег») та рокових інтонацій.

Поряд з традиційними виразовими засобами композиторами Закарпаття вміло використовуються перемінний метр (Д. Задор, І. Мартон, Р. Меденці), неквадратні синтаксичні побудови (В. Теличко. Н. Марченкова), кластери (В. Теличко. «Дражнилка»), поліладові сполучення і багатозвучні дисонантні комплекси (В. Теличко, В. Янцо, Р. Меденці).

Отже, фортепіанна творчість закарпатських композиторів є досить численною, вагомою, багатоманітною, різножанровою, різностильовою, політематичною, охоплює всі виконавські вікові категорії.

Музика закарпатських композиторів для фортепіано затребувана на всіх етапах музичного навчання, виконується в концертах, на міжнародних фестивалях в Україні та за кордоном, представлена в Інтернеті на YouTube.

Творчі досягнення композиторів Закарпаття переконливо свідчать не лише про вагомі творчі здобутки на сьогодні, але й про перспективи музичної творчості краю в майбутньому.

Написання фортепіанних творів буде продовжено, що збагатить музичну палітру вітчизняного мистецтва.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Добровольська Е.В., Романюк Л.Б.. Фортепіанна творчість композиторів Закарпаття в контексті поліетнічного культурно-мистецького середовища регіону. Міжнародний науковий журнал «Інтернаука». 2017. №2 (24). 1 т., ст. 34 – 36.

2. Кобулей М. Творчі профілі Іштвана Мартона, Дезидерія Задора та Семіраміди Хосроєвої // «Професійна музична культура Закарпаття: етапи становлення». Вип. 1. Ужгород. «Карпати». 2005., ст. 113.
3. Ланюк Ю. «Він був людиною, яка жила у своєму світі» // «Професійна музична культура Закарпаття: етапи становлення». Вип.1. Ужгород. «Карпати». 2005., ст. 121.
4. Рощина А. «Вспоминая о нем» // «Професійна музична культура Закарпаття: етапи становлення». Вип.1. Ужгород. «Карпати». 2005., ст. 143.
5. Короленко Олена. Віктор Теличко. «Карпатське капричіо» // «Професійна музична культура Закарпаття: етапи становлення». Вип.2, Ужгород. «Карпати», 2010, ст.325.
6. Сокачек Рената. Ювілейний звіт закарпатських композиторів. // «Професійна музична культура Закарпаття: етапи становлення». Вип.3, Ужгород. «Карпати», 2016, ст.24.
7. Теличко В. Іштван Ференцович Мартон. І. Мартон. Музичні твори. Ужгород. «Ліра». 2003. Ст. 3.
8. Гирч Ю. Композиторська та концертно-виконавська діяльність Віктора Теличка. // Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції. Мукачево. Україна. 2020. Ст.164.

**АНАЛІЗ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИВЧЕННЯ ДЕПРИВАЦІЇ ТА ПСИХІЧНОЇ
ДЕПРИВАЦІЇ В ПЕРШИЙ – ЕМПІРИЧНИЙ І
ДРУГИЙ – МОБІЛІЗУЮЧИЙ ПЕРІОДИ**

Терлецька Юліана Миронівна

к.психол.н., доцент

доцент кафедри педагогіки та інноваційної освіти
Національний університет «Львівська політехніка»

м. Львів, Україна

Анотація. Аналіз результатів вивчення депривації та психічної депривації у перший – емпіричний період свідчить, що в цей час на основі фактів дослідники дійшли висновків, що вирішальне значення у виникненні затримки розвитку дітей, котрі росли у притулках, перебували в дитячих лікарнях та інших дитячих закладах, належить душевним (психічним) чинникам. У другому періоді зроблено висновки про те, що, по-перше, депривація являє собою ситуацію, за якої дитина страждає від недостатності емоційних зв'язків; по-друге, депривація дитини може бути явною, або прихованою (частковою); по-третє, психічні порушення в дітей, які росли в деприваційних умовах, наявні майже стовідсотково і є, як правило, незворотними.

Ключові слова: дитячі заклади, госпіталізм, психічний госпіталізм, незадоволення потреб, нестача емоційний зв'язків, розрив емоційного зв'язку, затримка розвитку, психічне здоров'я.

Для дальшого розвитку знань про психічну депривацію в людини потрібно проаналізувати вже наявні знання, які накопичилися за минулий час.

У розвиткові наукових знань про депривацію та психічну депривацію Й. Лангмейер і З. Матейчек виокремлюють чотири періоди, прийнятих і визнаних

спільнотою вчених: перший – емпіричний – з другої половини ХІХ ст. до 30-х років ХХ ст.; другий – мобілізуючий – протягом 30-х – 40-х років ХХ ст.; третій – критичний, який охоплює 50-ті роки ХХ ст.; четвертий – експериментально-теоретичний, який почався з 60-х років ХХ ст. і триває до наших днів [2, с. 11-16].

Розглянемо результати вивчення депривації та психічної депривації в перший – емпіричний та другий – мобілізуючий періоди та їх значення для науки.

У першому періоді дослідження проблеми депривації та психічної депривації лише накопичувались факти про розвиток і його затримку в дітей, які проживали і/чи виховувалися в неналежних умовах, проте без чіткого їхнього аналізу й систематизації. У цьому періоді переважно використовувалися соціально-лікарський та філантропічний підходи. Дитячі лікарі здійснювали спостереження в притулках, дитячих лікарнях та в інших дитячих закладах. Потужним стимулом інтересу до даної проблеми стали наслідки Першої світової війни, а потім досвід великої економічної кризи початку 30-х років ХХ ст. Приміром, педіатр Е. Шлоссман вважав будинки для грудних дітей закладами, посередництвом яких можна сприяти нормальному розвитку найбільш запущених дітей зі сімей. У 1923 році він писав, що «фізичне забезпечення грудної дитини являє собою розв'язану проблему, і результати вже не залежать від того, на що ми здатні і що ми знаємо, чого ми хочемо» [15]. Хоча дослідник М. Пфаундлер у цей самий час стверджував, що на дітях, які утримуються в закладах, лежить “стигмат неповноцінності” протягом усього їхнього життя або хоча би протягом багатьох років [14].

Проте, створення у деяких країнах Заходу післявоєнної соціальної служби, значне поліпшення гігієнічних умов у дитячих установах і прогрес у всіх галузях медицини привели до важливих висновків, а саме, що, по-перше, можна істотно знизити смертність дітей, які виховуються в установах; по-друге, діти зі закладів, у порівнянні з дітьми зі звичайних сімей, не зважаючи на всі недоліки в них, менш стійкі щодо несприятливих зовнішніх впливів, і

розвиваються зі затримкою й нерівномірно. Деякі дослідники цього періоду, серед яких З. Фройд [1; 3; 4; 7], Х. Хетцер [12; 13], Р. Шпіц (розпочав свої дослідження ще у 20-х роках ХХ ст., але широко їхні результати висвітлив у своїх працях, виданих у 1945-1946 роках) [16-18] та ін., дійшли висновків, що вирішальне значення у виникненні затримки розвитку дітей, котрі росли у притулках, перебували в дитячих лікарнях та інших дитячих закладах, що отримало назву госпіталізму, належить душевним (психічним) чинникам. Приміром, таким чинником З. Фройд визначає затримання сексуального розвитку дитини на оральній стадії [8].

Другий період дослідження проблеми депривації та психічної депривації започаткований працями так званої венської школи, яка систематично вивчала психічний розвиток дітей у різних несприятливих соціальних й економічних умовах, тобто тих, які росли без сім'ї або були під опікою родичів та інших людей, а також виховувалися в дитячих закладах. Конкретний аналіз чинників, зумовлюючих психологічний госпіталізм, першою здійснила представниця цієї школи Х. Хетцер [12; 13]. Вона вивчала питання депривації, спостерігаючи за дітьми, що: 1) проживали в поганих соціальних та економічних умовах; 2) “без сім'ї” та зі сімей опікунів; 3) які виховувались в дитячих закладах. У такій вибірці вперше вирішувалося також більш детально питання психічного госпіталізму. Ця праця ознаменувала початок другого періоду.

Загалом праці венської школи, а також інших дослідників 30-х років ХХ ст. мають важливе значення для розуміння депривації дітей, які утримувалися в закладах. Вони були перервані Другою світовою війною і продовжені після неї. Із них виходять найбільш відомі праці Р. Шпіца, які були розпочаті ще до Другої світової війни і робота над якими тривала протягом кількох десятиліть [16-19].

Таким чином, акцентується увага на важливості для дітей, особливо маленьких, емоційного зв'язку з матір'ю. При цьому зауважується, що дефіцит або розрив емоційного зв'язку з матір'ю веде до цілої низки порушень їхнього психічного здоров'я [5].

Проте Й. Лангмейєр і З. Матейчек, які провели детальний аналіз всіх досліджень Р. Шпіца, застерігають: «У першу чергу, навряд чи можна без подальших доказів прийняти в якості достовірної заяви те, що відсутність матері або особи, яка її заміщує, становить єдину (основну) причину всієї затримки розвитку і всіх зазначених драматичних порушень, якщо, крім цього, діяли, очевидно, й інші чинники (приміром, екстремальна сенсорна та моторна депривація). Загалом у дослідженнях, які проводив Р. Шпіц, необхідно чітко вирізняти встановлені факти від психоаналітичних інтерпретацій» [2, с. 68].

Незалежно від цього напряму, названим госпіталізмом, на початку Другої світової війни з'являються вельми ретельно проведені дослідження В. Голдфарба, котрий у низці праць порівнює дітей, які виховувалися спочатку в закладах, а потім були передані опікунам, з дітьми, що виховувалися в опікунів зі самого раннього дитинства. В. Голдфарб доходить висновку про продовження впливу раннього утримання дітей в закладах на розвиток їхнього інтелекту і характеру [9-11].

Зростання злочинності серед молоді, особливо в деяких країнах, і більший вияв психічних порушень у дітей в післявоєнний час ще більш спонукало науковців до вивчення проблеми дітей, які позбавлені нормальних умов життя. Також вчені зацікавилися мільйонами дітей, що переживають депривацію в економічно і культурно нерозвинених країнах – дітей, які фізично і психічно голодують, залишені без материнської або батьківської турботи, дітей-бродяг, дітей без належного виховання і шкільної освіти.

Для вивчення психічної депривації в дітей поворотним пунктом стала монографія Дж. Боулбі “Материнська турбота і психічне здоров'я” [6]. Висновки, котрі виводяться Дж. Боулбі з власних і чужих досліджень, можна підсумувати наступним чином. По-перше, депривація є ситуацією, за якої суб'єкт страждає від недостатності емоційних зв'язків, що зумовлює низку порушень психічного здоров'я різних ступенів стійкості. По-друге, емоційна депривація дитини може бути явною, коли її можна спостерігати, порівнюючи прояви емоцій, з одного боку, в присутності матері, а з іншого – в ситуації її

відсутності біля дитини, і прихованою (частковою), котра виникає за постійного контакту з матір'ю на основі стосунків, що сприймаються дитиною як незадовільні. По-третє, дитина в ранньому віці має виховуватись в атмосфері емоційної теплоти і повинна бути прив'язаною до матері (або до особи, яка заміщує матір) на підставі інтимних та стійких емоційних зв'язків, які для них обох становлять джерело задоволення й радості.

Як Дж. Боулбі, так Р. Шпіц і В. Голдфарб підкреслювали, головним чином, важкі наслідки тривалої повної депривації, її драматичне, стійке і глибоке втручання в структуру особистості, котра потім формується на значно нижчому (більш примітивному) рівні, з рухом до психопатичного “байдужого” характеру, з нахилами до правопорушень або навіть психозу. Моделлю описання деприваційних наслідків був, зазвичай, лікарський опис “хвороби” з єдиною симптоматологією і певною етіологією та прогнозом. Фактично, депривація в дітей прирівнювалася ними до непридатних для їхнього розвитку умов (деприваційних умов) і до важких наслідків її впливу на психіку дитини.

Таким чином, у першому періоді основними підходами до вивчення депривації були соціально-лікарський, філантропічний, емоційно-значущий та середовищно-дискримінаційний, на основі яких отримав розвиток напрям дослідження депривації, названий госпіталізмом, згідно з котрим у дітей, що виховуються в притулках, перебувають у лікарнях та інших установах, затримується розумовий і соціальний розвиток. У рамках цих підходів основним теоретико-методологічним підґрунтям вивчення депривації в дітей стало положення про те, що відсутність матері або особи, яка її заміщує, являє собою основну причину затримки їхнього розвитку і всіх драматичних порушень у психіці та поведінці. На основі результатів вивчення таких ситуацій у цьому періоді дослідники дійшли висновку, що провідна роль у такій затримці належить душевним (психічним) чинникам, що, своєю чергою, дало поштовх розвитку теорії психічної депривації. Власне в цей час у царині психоаналітичної теорії депривація в дітей пояснювалася затриманням сексуального розвитку дитини на оральній стадії.

У другому періоді вивчення депривації та психічної депривації, продовжувалося як на попередніх підходах і теоретико-методологічних засадах, так і на нових, серед яких найважливішим став навчальний підхід, сутність якого полягає в тому, що психічна депривація дитини обумовлюється несформованістю в неї навичок унаслідок нестачі педагогічних засобів для взаємодії з нею, а також відсутністю контактів між соціально бажаними реакціями і стимулами, що їх підкріплюють. Проте, різниця між першим і другим періодом полягала в тому, що під час останнього вплив депривації на психічний розвиток дітей вивчався не лише в різних закладах, а й у несприятливих соціальних, економічних і культурних умовах, а також тих, що росли без сім'ї, мали попередній досвід проживання в закладах, знаходилися під опікою родичів чи інших людей, займалися бродяжництвом. Підсумками дослідження другого періоду є висновки про те, що, по-перше, депривація (материнська депривація, госпіталізм, психологічний госпіталізм) являє собою ситуацію, за якої суб'єкт страждає від недостатності емоційних зв'язків, що зумовлює низку порушень психічного здоров'я різних ступенів стійкості; по-друге, депривація дитини може бути явною, коли її можна спостерігати, або прихованою (частковою), котра виникає за постійного контакту з матір'ю на основі стосунків, що сприймаються дитиною як незадовільні; по-третє, раннє утримання дітей в установах негативно впливає на розвиток їхнього інтелекту і характеру; по-четверте, тривала повна депривація призводить до важких наслідків, а саме до стійкого і глибокого втручання в структуру особистості, котра формується на більш примітивному рівні, з психопатичним характером та з нахилом до правопорушень або навіть психозу; по-п'яте, психічні порушення в дітей, які росли в деприваційних умовах, наявні майже стовідсотково і є, як правило, незворотними. Таким чином, у ці періоди депривація в дітей прирівнювалася і до непридатних для їхнього розвитку умов, і до негативних наслідків її впливу на психіку дитини. А моделлю, за допомогою якої здійснювався опис наслідків депривації, був, як правило, лікарський опис "хвороби" з єдиною симптоматологією, певною етіологією та прогнозом.

Проте, дослідники цих періодів не дали відповідь на низку питань. Яким чином негативні емоції і відсутність чуттєвих стимулів впливають на затримку розвитку дитини та виникнення в неї психічних порушень? Як конкретні негативні емоції, котрі виникають у дитини у випадку відсутності матері чи особи, що її замінює, впливають на параметри інших сфер її психіки – когнітивної, ціннісно-мотиваційної, вольової та діяльно-виконавчої. Яким чином відбуваються зміни (викривлення) психічних параметрів у цих сферах психіки дитини, котрі спричиняють затримку розвитку дитини та виникнення в неї психічних порушень.

Жодний з дослідників не пояснює як всі ці процеси і зміни відбуваються на психічному рівні, адже цілком зрозуміло, що затримка розвитку дитини і виникнення в неї порушень є наслідком відповідних змін в її психіці.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Вступ до психоаналізу / Пер. з нім. П. Тарашук. Київ : Основи, 1998. 709 с.
2. Лангмейер И., Матейчек З. Психическая депривация в детском возрасте. Прага: ЧССР : Авиценум. Медицинское издательство, 1984. 334 с.
3. Фрейд З. Введение в психоанализ: Лекции. Москва : Наука, 1989. 456 с.
4. Фрейд З. Психология бессознательного: Сб. произведений / Сост., науч. ред., авт. вступ. ст. М.Г. Ярошевский. Москва : Просвещение, 1989. 448 с.
5. Шпиц Р.А. Первый год жизни: психоаналитическое исследование нормального и отклоняющегося развития объектных отношений. Москва : Геррус, 2000. 384 с.
6. Bowlby J. Maternal Care and Mental Health. The master work series (2nd ed.). Northvale, NJ; London : Jason Aronson. 1950.
7. Freud S. Das Ich und das Es. Leipzig, Wien Zurich, Internationaler Psychoanalytischer Verlag, 1923.
8. Freud S. Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie. Leipzig und Wienn, 1905. 84 p.

9. Goldberg S. Infant care and growth in urban Zambia. *Hum. Develop.*, 1972. № 15. P. 77-89.
10. Goldfarb W. Effects of early institutional care on adolescent personality. *J. Exp. Educ.*, 1943. №12. Pp. 106-129.
11. Goldfarb, W. Psychological privation in infancy and subsequent adjustment. *Amer. J. Ortho- psvchiat.*, 1945. №15. Pp. 247-255.
12. Hetzer H. Die Entwicklung des Kindes in der Anstalt. In: *Handbuch der pädagogischen Milieukunde*. Halle, 1932.
13. Hetzer, H.: *Kindheit und Armut*. Leipzig, S. Hirzel, 1929.
14. Pfaundler M. Über Anstaltsschäden an Kindern. *Maohr. Kinderheilk.*, 1924. № 29. P. 661.
15. Schlossmann A. Die Entwicklung der Versorgung kranke Säuglinge in Anstalten. *Ergebnisse inn. Med. Kinderheilk.*, 1923. № 24. P.189.
16. Spitz, R. A., Wolf, K. M.: Anaclitic depression. An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early infancy II., *Psychoanal. Stud. Child*, 2, 1946, 313-342.
17. Spitz, R. A.: Hospitalism. A follow-up report. *Psychoanal. Stud. Child*, 2, 1946, 113-117.
18. Spitz, R. A.: Hospitalism. An inquiry into the genesis of psychiatric conditions in early childhood. *Psychoanal. Stud. Child*, 1, 1945, 53-74.
19. Spitz, R. A.: *La premiere annee de la vie de l'enfant. Genese des premieres relations objectales*. -Paris. Presses Univ. de France, 1958.

УДК 786.2 + 78.03 + 78.085.21

РОМАНТИЧЕСКИЕ ФОРТЕПИАННЫЕ ИМПРОВИЗАЦИИ

Р. ШУМАНА, Ф. ШОПЕНА, М. ГЛИНКИ

Тимченко-Быхун Инна Анатольевна

кандидат искусствоведения, доцент
декан факультета искусства вокала и джаза

Мудрецкая Лилия Григорьевна

кандидат искусствоведения, доцент
заведующая кафедрой истории музыки

Борисова Светлана Владимировна

кандидат педагогических наук, доцент
декан факультета
исполнительского искусства и музыковедения

Панова Наталья Анатольевна

Заслуженный деятель искусств Украины
проректор по научно-педагогической и научной работе
Киевской муниципальной академии музыки им. Р.М. Глиэра

Аннотация: Фортепианные импровизации – примета романтического времени. Virtuозными фантазийными импровизациями покоряли слушателей Р. Шуман, Ф. Шопен, М. Глинка. Однако, в отечественной музыковедческой литературе вопрос специфики романтического фортепианного импровизационного искусства освещен недостаточно. Цель статьи – рассмотреть связь импровизационности и композиторской деятельности в творчестве Р. Шумана, Ф. Шопена, М. Глинки. Применяя принципы культурологического комментария, разработанные в трудах С. Тышко и С. Мамаева, положения музыковедческих трудов, посвященных исполнительскому стилю Р. Шумана, Ф. Шопена, М. Глинки (работы А. Алексева, Д. С. Житомирского), а также материалы мемуарной и

эпистолярной литературы, мы можем осознать весомость романтического импровизационного музицирования в творчестве романтических композиторов.

Ключевые слова: фортепианные импровизации Р. Шумана, Ф. Шопена, М. Глинки, сценические импровизации, спонтанные импровизации, манера пианизма, процесс сочинительства.

Фортепианные импровизации – спонтанные фантазии за инструментом – примета романтического времени. Их популярность в начале XIX столетия была обусловлена переменами в фортепианном исполнительстве эпохи раннего романтизма. Однако, в отечественной музыковедческой литературе недостаточно освещен вопрос специфики романтического фортепианного импровизационного искусства, его связи с композиторской деятельностью в творчестве знаменитых музыкантов Р. Шумана, Ф. Шопена, М. Глинки. Применяя принципы культурологического комментария, разработанные в трудах С. Тышко и С. Мамаева [1], а также положения музыковедческих трудов, посвященных исполнительскому и композиторскому стилю Р. Шумана, Ф. Шопена, М. Глинки (работы А. Алексеева [2], Д. С. Житомирского [3]) и материалы мемуарной и эпистолярной литературы, мы можем осознать значимость процесса импровизационного сочинительства в творческой биографии трех романтических композиторов.

А. Алексеев, рассматривая вопросы эстетики художественного романтического исполнительства, пишет: «Пианисту-романтику были чужды идеалы спокойного, гармонично уравновешенного исполнения. В артисте он видел жреца искусства, приобщающего людей к его святому пламени <...> Исполнение романтиков воздействовало прежде всего творческим порывом, горячей эмоциональностью. Оно потрясало слушателей <...>» [2, с. 181]. В импровизационной игре публику впечатляла непредсказуемость, виртуозная фантазийность, стихийность развертывания музыкальной мысли исполнителя, и, конечно, уникальная манера пианизма.

Эпоха романтизма дала миру различные типы фортепианного исполнительского искусства; творческий индивидуализм композитора порождал как особый узнаваемый стиль фортепианного письма, так и стиль исполнительского искусства, в особенности, когда композитор играл собственные сочинения.

Импровизационность стала одним из способов фортепианного мышления многих романтических художников; среди воспоминаний о великих музыкантах существует немало примеров спонтанных импровизаций как процесса сочинительства, выплеска сильных переживаний, коммуникативной формы общения со слушателем.

Импровизации Р. Шумана были способом его музыкального мышления, своеобразным раздумьем за фортепиано, в котором он испытывал настоящую потребность, – областью поиска, формирования, оттачивания музыкальных образов. Д. Житомирский пишет: «В <...> автобиографических записях Шуман отмечает свою раннюю склонность импровизировать на фортепиано. Это его постоянная, неутолимая потребность, которой уделяется время ежедневно. Случается, что и в поздние вечерние часы, уже сонный, он изливает свое чувство за инструментом. Когда долго не играет, начинается «болезненная тоска». О своем «старом, дорогом, любимом» фортепиано Роберт писал впоследствии: «оно лучшее воспоминание о моих детских и юношеских годах, оно сочувствовало всему, что я переживал тогда, отзывалось на все слезы и вздохи, но и на все радости»» [3, с. 61].

Когда Шуман был вынужден отказаться от карьеры пианиста, рояль для него обрел особую, возможно, еще большую значимость. Вот какие данные приводятся в книге Дердя Кроо: «Еле касаясь пальцами клавиш, мечтательно, экспромтом ткет он свои фантазии, как в былые времена, когда он играл друзьям. В лучшем случае на другой день он кладет на стол лист бумаги и, грызя перо, тут же дополняя и отделявая, записывает музыку, что родилась в его душе в плодотворные часы мечтаний. Этот способ сочинять дает нам важнейший ключ к его музыке: это музыка, рожденная для фортепиано,

вызванная к жизни импровизирующей фантазией; в ее непосредственности, легкости, мечтательности находят выражение наиболее субъективные, вызванные данным мгновением признания ее создателя <...>» [4, с. 75].

Ф. Шопен, будучи играющим пианистом с ярким, узнаваемым стилем исполнения, быстро приобрел популярность: «В артистическом мире Франции несмотря на обилие в ней блестящих виртуозов, польский пианист занял совсем особое место. <...> поэтичность природы Шопена придавала его игре, всему его облику за инструментом необычайную одухотворенность. Уже по первым прикосновениям небольших красивых рук пианиста к клавишам чувствовалось, что это художник «иного мира», чем современные ему «рыцари фортепиано»» [2, с. 194]. Слова Шопена, способные многое разъяснить в специфике связи его исполнительской манеры и композиторского мышления, связаны с манерой исполнения пассажа, состоящего из мелких длительностей в Фантазии на польские темы: «Они должны казаться симпровизированными, пусть их хорошее исполнение будет следствием совершенного и полного владения инструментом, а не специального разучивания» [2, с. 196].

Импровизационная манера Шопена, концертирующего пианиста, была тесно связана с творческим процессом сочинительства. В дневниковых записях Богдана Залеского от 2 февраля 1844 г. приведены следующие впечатления слушателя: «Все оттенки чувства мастера я ловил на лету и превосходнейшим образом помню мелодию и впечатление от каждого отрывка. Сперва он сыграл чудесную Прелюдию, потом Колыбельную <...> и, наконец, начал в мою честь импровизировать; тут он вызвал все дорогие мне и печальные голоса прошлого, грустные причитания думок и, наконец, закончил: Еще Польша не погибла! – во всех тонах: от боевого – до детского и ангельского. Я мог бы написать книжку об этой импровизации» [5, с. 66].

М. Глинка, будучи хорошим пианистом, любил выступать в кругу друзей, предпочитая исполнять камерно-вокальную музыку; при этом часто пел сам. П. С. Николаев вспоминает один из вечеров в Варшаве: «<...> Я запел речитатив статуи командора из «Дон-Жуана», но едва успел произнести второе

слово, как уже услышал прелестный аккомпанемент Глинки. Речитатив кончился, а он продолжал фантазировать на эту тему: широкими волнами полилась мрачная, печальная мелодия, охватившая своим грандиозным обаянием всех слушателей; в этой мелодии как будто слышались то голоса из-за могилы, то робкая беспомощная жалоба, то стоны и рыдания наболевшей, исстрадавшейся души, и все они, переплетаясь между собою, уносили воображение в какую-то далекую, мистическую область...» [56, с. 242]. Известный фрагмент «Записок» Глинки раскрывает природу импровизаций молодого композитора: «По вечерам и в сумерки любил я мечтать за фортепиано. Сентиментальная поэзия Жуковского мне чрезвычайно нравилась и трогала меня до слез» [7, с. 231]. В результате были написаны два романса на слова В. Жуковского: «Светит месяц на кладбище» и «Бедный певец».

Фортепианные импровизации – как сценические, публичные, так и фантазии, исполняемые в одиночестве, близкие инструментальным размышлениям, – были присущи романтическим композиторам. Очевидны черты, которые объединяют фортепианное импровизационное мышление трех музыкантов – Р. Шумана, Ф. Шопена, М. Глинку: потребность в выражении собственных переживаний фортепианными средствами, привнесение импровизационности в процесс сочинительства, высокая степень эмоциональности в инструментальных фантазиях.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Тышко С. В., Мамаев С. Г. Странствия Глинки. Комментарий к «Запискам». – К.: Задруга, 2002. – Ч. II: Глинка в Германии, или Апология романтического сознания. – 509 с.
2. Алексеев А. История фортепианного искусства: Учебник. В 3-х ч. – Ч.1, 2. – 2-е изд., доп. – М.: Музыка, 1988. – 415 с.
3. Житомирский Д. Роберт Шуман. Очерк жизни и творчества. – М.: Музыка, 1964. – 880 с.

4. Если бы Шуман вел дневник... / Автор подборки и монтажа документов и связывающего их текста Дердь Кроо. Пер. с венг. М. Погани-Берталан. – Будапешт: Типография Франклин, 1966. – 224 с.

5. Шопен Ф. Письма. В 2-х т. / Сост., комментарии, статьи и аннотированный словарь имен Г. С. Кухарского. – Том 2. – 3-е изд. Пер. Г. С. Кухарский и С. А. Семеновский. – М.: Музыка, 1984. – 461 с.

6. Глинка в воспоминаниях современников. Редактор-составитель А.А. Орлова. – М.: Государственное музыкальное издательство, 1955. – 432 с.

7. Глинка М. И. Полное собрание сочинений. Литературные произведения и переписка. – М.: Музыка, 1973. – Т. I: Творческие материалы. Биографические материалы. – 483 с.

**ХІМІЧНІ ТА ХІМІКО-МАТЕМАТИЧНІ ЗАВДАННЯ У
БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА МОТИВ ПІСЕНЬ
НА СЛОВА Й. БРОДСЬКОГО**

Ткач В. В.

Чернівецький національний університет
ім.. Ю. Федьковича, Україна

Кушнір М. В.

Чернівецька гімназія №5, Україна

Васюк Л. О.

Чернівецька гімназія №3, Україна

Петрусяк Т. В.

Чернівецька музична школа №1, Україна

24 травня 2020 року світ відзначав 80-річний ювілей з дня народження великого російського поета, письменника, перекладача, есеїста та драматурга Йосипа Бродського. 26 січня 2021 року відзначатимуть 25-річчя смерті поета. Письменник є лауреатом Нобелівської премії, а також поетом-лауреатом Бібліотеки Конгресу США. Бродський - єдиний літератор з російськомовним корінням, у якого вийшло розширити і поглибити мистецтво поезії на території США. Ознайомитися з віршами Йосипа Олександровича варто всім поціновувачам глибокої поезії. Твори автора зачіпають найширший спектр чуттєвого й емоційного сприйняття. Книги Йосипа Бродського навівають і радість, і любов, і смуток. Вірші Й.Бродського використовують широку гаму образів, запозичених з різних областей знань, в т.ч. і хімії.

Дана авторська розробка містить підбірку із хімічних завдань «у бразильському стилі» за мотивами життя і творчості Й. Бродського. В даній розробці використані вірші Бродського, покладені на музику. Для 11 класу.

1. Розгляньте текст пісні «Представь, чиркнув спичкой тот вечер в пещере» (муз. М. Голикової, сл. Й. Бродського):

Представь, чиркнув спичкой, тот вечер в пещере, используй, чтоб холод почувствовать, щели в полу, чтоб почувствовать голод — посуду, а что до пустыни, пустыня повсюду.

Представь, чиркнув спичкой, ту полночь в пещере, огонь, очертанья животных, вещей ли, и — складкам смешать дав лицо с полотенцем — Марию, Иосифа, сверток с Младенцем.

Представь трех царей, караванов движение к пещере; верней, трех лучей приближение к звезде, скрип поклажи, брэнчание ботал (Младенец покамест не заработал на колокол с эхом в сгустившейся сини). Представь, что Господь в Человеческом Сыне впервые Себя узнает на огромном впотьмах расстояньи: бездомный в бездомном.

В пісні згадується запалювання сірника. Сірник був відомим ще в кінці XVIIIст. Спершу на голівку сірника наносився білий фосфор. Однак, він є дуже токсичним. Мало того, надзвичайна займистість білого фосфору призводила до того, що сірник міг запалитися від контакту із будь-якою поверхнею.

Відтак, у 1898 році до сірників почали додавати Фосфор сесквісульфід (Рис. 1):

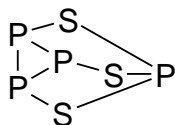
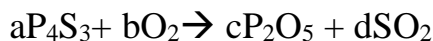


Рис. 1. Фосфор сесквісульфід

Горіння Фосфор сесквісульфіду відбувається за реакцією:



Такі сірники широко використовувалися аж до 1970-х років, коли їх замінили сучасні – з голівками із суміші твердих вуглеводнів.

1.1. Збалансуйте реакцію і, знайшовши значення відповідних коефіцієнтів, розв'яжіть рівняння:

$$x^2 - 2(a+b)x - 31(8+c+d)=0$$

з допомогою дискримінанту та методом виділення повного квадрата двочлена. Для відповідної функції знайдіть:

- Область визначення функції

- Область значень функції
- Координати вершини параболи
- Область додатніх та від'ємних значень функції.

1) З допомогою теореми Вієтачи формули квадратичної функції, покажіть, що корені рівняння мають різні знаки.

2) Чи відповідає позитивний корінь рівняння атомній масі Фосфору?

3) Складіть квадратне рівняння, коренями якого будуть суми коефіцієнтів при реагентах та продуктах реакції.

1.2. Щодо реакції вкажіть невірне твердження

а) У Фосфор сесквісульфіді Фосфор тривалентний, однак ступінь окиснення Фосфору дорівнює 1,5

б) 11 г Фосфор сесквісульфіді складають його $\frac{1}{20}$ моль

в) У даній реакції Фосфор є відновником, а Оксиген – окисником.

г) В даній реакції утворюються вищі оксиди двох неметалевих елементів

г) У даній реакції ступінь окиснення змінюють усі елементи, сполуки яких беруть у ній участь.

1.3. При горінні Фосфор сесквісульфіді певної маси утворилася газоподібна речовина, що за н.у. зайняла об'єм посудини в формі призми. В основі призми знаходиться дельтоїд зі сторонами 21 і 24 см і кутом між різними сторонами 120° . Висота призми складає $18\sqrt{3}$ см. Знайдіть початкову масу Фосфор сесквісульфіді.

2. Розгляньте текст пісні «1 января 1965 года» (муз. М. Голикової, сл. Й. Бродського):

Волхвы забудут адрес твой.

Не будет звезд над головой.

И только ветра сильный вой услышишь ты, как встарь.

Ты сбросишь тень с усталых плеч, задув свечу, пред тем как лечь.

Поскольку больше дней, чем свеч сулит нам календарь.

Что это? Грусть? Возможно, грусть.

Напев, знакомый наизусть.

Он повторяется. И пусть.

Пусть повторится впредь.

Пусть он звучит и в смертный час, как благодарность уст и глаз тому, что заставляет нас порою вдаль смотреть.

И молча глядя в потолок, поскольку явно пуст чулок, поймешь, что скупость — лишь залог того, что слишком стар.

Что поздно верить чудесам. И, взгляд подняв свой к небесам, ты вдруг почувствуешь, что сам — чистосердечный дар.

На момент, вказаний у назві пісні Бродський перебував у засланні в селі Норинська Архангельської області. На час заслання Бродського електрики до села проведено не було і використовувалися свічі та газові лампи.

На той час в якості свічкового матеріалу використовувався стеарин – естер гліцерину та стеаринової кислоти. Варто сказати, що це основний компонент жиру в горбах верблюдів. Спалюванням цього жиру верблюди отримують додаткове джерело води та енергії для організму

2.1. Запишіть формулу стеарину і запишіть реакцію його горіння. Поясніть, чи вважається стеарин жиром. Відповідь поясніть

2.2. Щодо стеарину, вкажіть невірне твердження

а) Серед всіх елементів, що складають стеарин, Гідроген має найменшу масову частку

б) 33 г стеарину складають $\frac{1}{27}$ моля

в) Один моль стеарину містить 96 г атомів Оксигену

г) Горіння стеарину є окисно-відновною реакцією

г) Лужний гідроліз стеарину призводить до утворення Натрій стеарату

2.3. Знайдіть масу води, що утворюється при спалюванні 1 моля стеарину

3. Розгляньте слова пісні «Шесть лет спустя» (муз. М. Голиковой, сл. Й. Бродського):

Так долго вместе прожили, что вновь второе января пришлось на вторник, что удивленно поднятая бровь, как со стекла автомобиля - дворник, с лица сгоняла смутную печаль, незамутненной оставляя даль.

Так долго вместе прожили, что снег коль выпадал, то думалось - навеки, что, дабы не зажмуривать ей век, я прикрывал ладонью их, и веки, не веря, что их пробуют спасти, метались там, как бабочки в горсти.

Так чужды были всякой новизне, что тесные объятия во сне бесчестили любой психоанализ; что губы, припадавшие к плечу, с моими, задувавшими свечу, не видя дел иных, соединялись.

Так долго вместе прожили, что роз семейство на обшарпанных обоях сменилось целой рощей берез, и деньги появились у обоих, и тридцать дней над морем, языкат, грозил пожаром Турции закат.

Так долго вместе прожили без книг, без мебели, без утвари на старом диванчике, что - прежде, чем возник, - был треугольник перпендикуляром, восставленным знакомыми стоймя над слившимися точками двумя.

У 1962 році 22-річний Бродський зустрів дочку художника П.І. Басманова Маріанну, яка стала його любов'ю на все життя. Саме їй («прихованій» під ініціалами М.Б.) він і присвятить свої найкращі ліричні вірші і навіть вже в еміграції він продовжить присвячувати їй поезію. Останній вірш, присвячений М.Б. датований 1989 роком.

Через шість років після першої зустрічі він напише вірш «Шість лет спустя». В даному вірші Бродський підводить підсумок шести років, як виявиться, невдалого кохання. В ньому згадується, що старі настінні шпалери із зображенням троянд на стіні в кімнаті Бродського змінилися на інші – з зображенням берізок. В той час (середина 1960-х років) паперові шпалери поступово замінювалися на більш клейкі та стабільні шпалери із ПВХ.

3.1. Запишіть послідовність реакцій, за якими з неорганічних речовин можна отримати вінілхлорид, і полімеризувати його.

3.2. Щодо вінілхлориду, вкажіть вірне твердження

а) Вінілхлорид є галогенопохідним насиченого вуглеводню

б) Вінілхлорид утворюється при гідрогалогенуванні етилену

б) Вінілхлорид містить sp-гібридні атоми Карбону

г) 62,5 г вінілхлориду містить $3,01 \cdot 10^{23}$ його молекул

г) Вінілхлорид вступає в реакцію гідрогалогенування з утворенням гемінального галогенопохідного

3.3. 125 г вінілхлориду полімеризується з утворенням 172 однакових макромолекул. Знайдіть кількість мономерних ланок у кожній молекулі.

ТРИ ХІМІЧНІ ЗАДАЧІ В БРАЗИЛЬСЬКОМУ СТИЛІ НА ФУТБОЛЬНУ ТЕМАТИКУ

Ткач Володимир В.

Чернівецький національний університет
ім. Ю. Федьковича, Україна

Кушнір Марта В.

Сокол Наталія В.

Чернівецька гімназія №5, Україна

Іванушко Яна Г.

Буковинський державний медичний університет,
Україна

Останнім часом, діти поступово втрачають інтерес до вивчення точних та природничих наук. Це пояснюється рядом об'єктивних та суб'єктивних факторів, одним із яких є недосконалість традиційного педагогічного підходу до учнів.

Одним із засобів зацікавлення учнівської аудиторії до пояснюваного матеріалу є задіяння міжпредметних зв'язків. Хімічний матеріал дозволяє підібрати міжпредметні зв'язки хімії із будь-яким предметом шкільної програми – як природничо-математичного, так і суспільно-гуманітарного та мистецького циклу, включаючи фізичне виховання і спорт, що буде показано у даній роботі.

Футбол є чи не найпопулярнішим видом спорту на сьогодні. Його називають «грою мільйонів», «шахами під відкритим небом». Наразі – футбол – дещо більше, ніж просто спорт. Це ціла індустрія, функціонування якої неможливе без використання того чи іншого хімічного процесу.

У даній підбірці подано три хімічні задачі на футбольну тематику.

1. Як відомо, футбол вважається «грою мільйонів». Міжнародна федерація футболу ФІФА складається із понад 200 членів (для порівняння,

ООН лишень 190. Однак, умови гри в футбол в різних частинах світу бувають неоднаковими.

Наприклад, з огляду на кліматичні особливості чемпіонати країн Скандинавії проводять за системою «весна-осінь», оскільки натуральний газон, придатний для гри, проростає лишень у літній період.

Вже в країнах та регіонах Крайньої Півночі – таких, як Канада, Ісландія, Фарерські острови, Гренландія, де в умовах субполярного клімату натуральний газон виростити неможливо, застосовується штучне поле, специфічними перевагами якого є:

- Довговічність штучної трави, що дозволяє використовувати газон аж до десяти сезонів підряд;
- Можливість витримувати температурні перепади та вітрові навантаження;
- Мінімальні часові втрати на підтримання газону – адже його неможливо підстригати і вирівнювати;

Замість натуральної трави в штучному полі використовуються «ростки» із поліетилену та поліпропілену на поліуретановій основі. Для звичайного футболу висота ростків складає 50-60 см, а для міні-футболу – 30 см.

1.1. Запишіть три реакції синтезу етену та пропену та покажіть схему їх полімеризації.

1.2. Щодо етену, пропену та їх полімеризації вкажіть невірне твердження:

а) При полімеризації пропену подвійний зв'язок зберігається, а при полімеризації етену – ні

б) Пропен може бути отриманим при дегідратації як первинного, так і вторинного спирту

в) Як у пропені, так і у етені масова частка Карбону складає $\frac{6}{7}$

г) Головним сценарієм полімеризації пропену є «голова до хвоста»

г) При полімеризації обох алкенів змінюється гібридизація атомів Карбону

1.3. Посудина в формі прямокутного паралелепіпеда розмірами 25x16x8 см містить за н.у. газоподібний етен. Скільки полімерних молекул довжиною 43 000 мономерних ланок кожна можна отримати із етену представленого об'єму?

2. 29 жовтня 1997 року після першого матчу відбору на Чемпіонат Світу з Футболу 1998 року у Франції між збірними України та Хорватії допінг-проба форварда збірної України Сергія Нагірняка дала позитивний результат. У крові футболіста було виявлено заборонений стимулюючий препарат бромантан (Рис. 1).

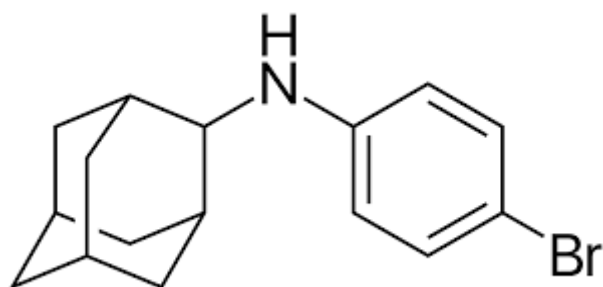


Рис. 1. Бромантан

В результаті, Нагірняка було дискваліфіковано на два роки. Протягом дискваліфікації футболіст підтримував форму із основним складом «Дніпра», а після неї перейшов до чемпіонату Китаю, де і грав протягом 4 сезонів, отримавши у першому із них нагороду найкращого легіонера.

Що ж до збірної України, то на Чемпіонат Світу 1998 року вона не потрапила. Її ж суперник – збірна Хорватії – стала його бронзовим призером.

2.1. Трьома реакціями покажіть властивості бромантану як ароматичного бромпохідного, ароматичного вторинного аміну та похідного адамантану. Поясніть, чому бромантан слабша основа, ніж аліфатичні аміни. Поясніть, чому атоми Гідрогену при вузлових атомах Карбону в адамантановому фрагменті легко вступають в реакції заміщення?

2.2. Щодо бромантану, вкажіть невірне твердження

а) При гідролізі бромантану утворюється фенольне похідне

б) Бромантан знебарвлює бромну воду

в) 17 г бромантану складають $\frac{1}{18}$ його моля

г) Бромантан є продуктом реакції приєднання, в яку вступив адамантилфеніламін

г) Бромантан вступає в реакції з сильними кислотами з утворенням солей

2.3. При гідролізі бромантану утворилася речовина, взаємодія якої з металевим натрієм призвело до утворення водню, що за н.у. заповнив посудину в формі призми, в основі якої знаходиться дельтоїд зі сторонами $14\sqrt{3}$ і 16 см. Кут між різними сторонами дельтоїда складає 120° . Висота призми складає 8 см. Знайдіть початкову масу бромантану

3. У переважній більшості ігор в футбол грають м'ячем білого кольору, який чітко розрізняється на зеленому фоні. Однак, в разі проведення гри у зимовий період, коли утворення на газоні стійкого снігового покриву робить неможливим використання білого м'яча, який перестає бути видимим у снігу, використовують м'яч помаранчевого кольору. Такий самий м'яч використовується також при грі у німецький футбол на льоду.

Для забарвлення «зимових» футбольних м'ячів у яскраво-помаранчевий колір використовується барвник «кислотний помаранчевий 7» (Рис. 2)

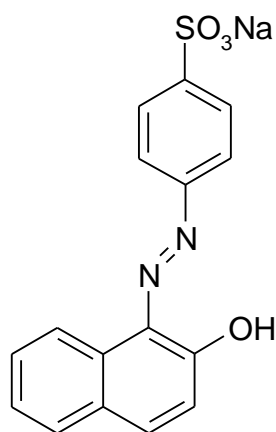


Рис. 2. Кислотний помаранчевий 7

3.1. Трьома реакціями проілюструйте властивості кислотного помаранчевого 7 як ароматичної системи, фенольного похідного та солі сульфопохідного арену. Поясніть, чому фенольний гідроксил в складі кислотного помаранчевого 7 більш «кислий», ніж у фенолі. Покажіть реакцію отримання кислотного помаранчевого 7 із відповідної сульфокислоти

3.2. Щодо кислотного помаранчевого 7, вкажіть невірне твердження:

а) Масова частка Нітрогену в кислотному помаранчевому 7 складає 4%

б) Кислотний помаранчевий 7 вступає в реакцію із йонами перехідних металів з утворенням комплексних сполук

в) Кислотний помаранчевий 7 легко вступає в реакції електрофільного заміщення, з огляду на присутність у ньому орієтантів лишень першого роду

г) Кислотний помаранчевий 7 взаємодіє як з активними металами, так і з лугами з утворенням відповідного феноляту

г) Кислотний помаранчевий 7 містить шестивалентний Сульфур

3.3. Посудина в формі паралелепіпеда містить за н.у. водень. В основі паралелепіпеда знаходиться ромб зі стороною 8 см. Кут між сторонами ромба складає 120° , а висота призми дорівнює $10\sqrt{3}$ см.

а) Знайдіть масу кислотного помаранчевого 7, що реагує з металевим натрієм з утворенням водню відповідного об'єму

б) Знайдіть масу кислотного помаранчевого 7, що утворюється при реакції відповідної сульфокислоти з металевим натрієм з утворенням відповідного об'єму водню.

УДК 372.851

ОСВІТНЯ ТЕХНОЛОГІЯ «СТОРИ-БУК УЧНЯ МОЯ ПІДГОТОВКА ДО ЗНО З МАТЕМАТИКИ»

Ткачук Інна Володимирівна

вчитель математики, вчитель-методист

Компанієць Наталія Павлівна

вчитель математики, старший вчитель

Барвінківський ліцей №2

м. Барвінкове, Україна

Анотація: у роботі висвітлюються основні питання з підготовки учнів до ЗНО з математики та запропоновано опис освітньої технології «Сторі –бук учня «Моя підготовка до ЗНО з математики»». Визначено принципи побудови методичної підготовки до тестування та проаналізовано основні шляхи розв'язання проблем, які пов'язані з цим процесом, описано способи та стратегії, що сприятимуть успішному написанню сертифікаційної роботи з математики.

Ключові слова: математика, зовнішнє незалежне оцінювання, освітня технологія, методика, підготовка.

Вже декілька років обов'язковою умовою вступу до вищих навчальних закладів осіб із повною загальною середньою освітою є наявність сертифікату про складання ЗНО з певних предметів, а отже однією із педагогічних проблем сьогодення є підготовка учнів до сертифікаційної роботи в процесі навчання у школі. Формування готовності старшокласників до зовнішнього незалежного оцінювання (ЗНО) та інших кваліфікаційних випробувань, передбачає собою оволодіння учнями цілою низкою загальнотеоретичних і психолого-педагогічних знань, компетентнісне розширення спектра інтелектуальних, емоційно-вольових та практичних умінь і навичок. Тим самим феномен

готовності виступає найважливішим фактором успішної реалізації цілей і завдань безперервної освіти, виступає невід'ємним аспектом освоєння індивідом соціокультурного досвіду людства. Процес формування готовності до випробувань передбачає в якості основного освітнього завдання особистісний розвиток учнів, які вміють швидко і успішно адаптуватися у складній обстановці, не втрачати впевненості, бути здатними приймати правильні рішення в будь-яких, навіть самих в найнеординарних ситуаціях.

З точки зору компетентнісного підходу формування готовності виступає аспектом професійно-особистісного становлення учнів, фактором розвитку здатності освітнього самовдосконалення протягом усього життя, підвищення рівня відповідності індивідуальних якостей майбутнього фахівця вимогам і умовам виконуваної діяльності. Гострота цієї проблеми полягає в тому, що готовими до ЗНО повинні бути однаково як учні, так і вчителі.

Спеціальна література з підготовки учнів до ЗНО вже давно вийшла у світ. У ній описується, як потрібно готуватися до виконання завдань ЗНО з математики, наводиться повний перелік довідкового матеріалу, надаються приклади завдань, рівнянь, розподілених за ступенем складності. Безумовно, є учні, які впораються з підготовкою до тестування самостійно, але таких одиниці, більшості потрібна допомога вчителя у виробленні навичок виконання тестових завдань в обмежений проміжок часу, вмінь виконувати різні види тестів, навичок подолання психологічних чинників, які негативно впливають на результати, і щоб іспит для учня не був випробуванням на міцність нервової системи. Тому включення в практику роботи вчителя вимог (завдань) ЗНО не повинне бути самоціллю, а виступати засобом формування усвідомленого сприйняття особливостей виконання тестових завдань, підвищення ефективності роботи учнів з ними.

Досвід показує, що реально, за відведений час і в жорстких умовах атмосфери ЗНО, відповісти повністю правильно на всі питання не можуть навіть вчителі математики. Таким чином, підготовка до успішного написання

сертифікаційної роботи відрізняється від звичайних для нас методів навчання школярів математики «взагалі».

Психологічний фактор зовсім усунути неможливо, а працювати над зменшенням напруги в учнів під час тестування необхідно. Математику не можна вивчити за день або за тиждень – тільки планомірні тривалі заняття зроблять тести легкими для розв'язання кожним учнем. Одним із шляхів вирішення цієї проблеми є введення тестування з 5-го класу в систему контролю знань, умінь навичок учнів. Крім того, долання психологічного чинника, який негативно впливає на результат оцінювання, здійснюється залученням учнів до пробного та онлайн тестування.

Отже, під час підготовки до ЗНО доцільно ознайомити учнів із технікою тестування, привчати їх виконувати завдання не лише правильно, але й швидко, постійно контролюючи час, щоб максимально наблизити їх до умов, у яких випускники працюватимуть під час зовнішнього оцінювання.

Вчителю необхідно удосконалювати методичний інструментарій, використовуючи завдання не тільки як засіб відпрацювання технічних прийомів та алгоритмів, але й як засіб формування й розвитку інтелектуальних навичок учнів. Важливо підкреслити, що підготовка учня до успішного виконання завдань ЗНО не може і не повинна бути єдиною метою систематичного вивчення математики, але вона дійсно є стимулом до підвищення рівня математичної грамотності школярів.

Стратегічний підхід у підготовці до ЗНО у кожного вчителя, звичайно, свій. Та головне, ми повинні пам'ятати, що від наших прорахунків у підготовці залежить доля тих, кому це тестування потрібно буде виконувати – наших учнів. А отже, створити всі умови для якісної підготовки кожного з них – обов'язок вчителя.

Освітня технологія «Сторі-бук учня «Моя підготовка до ЗНО з математики» відноситься до проектних технологій, а отже сприяє формуванню ключових компетентностей учнів. Вона включає у себе сукупність дослідницьких, пошукових, проблемних методів, орієнтованих на творчу

самореалізацію особистості учня, розвитку його інтелектуальних можливостей, вольових якостей та творчих здібностей у процесі створення проектної роботи за допомогою та під контролем вчителя.

Проект розрахований на 1-2 роки та рекомендований для учнів 10-11 класів. Назва технології схожа на популярний додаток Instagram Stories. Як і у цьому додатку, сторінки «сторі-бук» можуть бути змінені за бажанням власника, що сприяє позитивному психологічному настрою на спільну роботу у системі учень-вчитель.

Створити свою «історію» підготовки до ЗНО з математики пропонується всім учням, незалежно від подальшого вибору рівня сертифікованої роботи (стандартний чи профільний), адже практика показує, що тільки невелика частина учнів класу стовідсотково впевнена у своєму виборі. У процесі виконання цієї роботи учні не тільки зможуть підвищити рівень своїх навчальних досягнень, ліквідувати прогалини у знаннях, сформувані ключові компетентності, а також якісно підготуватися до тестового випробування. Навчитися вчитися – ось основна мета даної технології.

У процесі роботи над проектом учень вчиться ставити та визначати мету навчальної діяльності, відбирати й застосовувати потрібні знання та способи діяльності для досягнення цієї мети; організовувати та планувати свою роботу; моделювати власну освітню траєкторію, аналізувати, контролювати, коригувати та оцінювати результати своєї роботи.

Змінюється і роль вчителя з наставника на тренера, консультанта, модератора даного проекту.

Підготовка до ЗНО повинна бути спрямована у першу чергу на формування вміння працювати з різними типами тестових завдань, раціонально планувати час роботи над різними частинами тесту, враховуючи особливості сертифікаційної роботи та системи її оцінювання.

Використання такої форми інновації сприяє:

– підвищенню ефективності підготовки учнів до виконання завдань ЗНО;

- сформованості прийомів самоперевірки, самоаналізу;
- формуванню якостей, що сприяють зменшенню психологічної напруги під час виконання завдань ЗНО.

Структура «сторі-бук»

1. З чого почати.

Основним документом у підготовці до ЗНО є Програма зовнішнього незалежного оцінювання з математики, яка містить вимоги до рівня загальноосвітньої підготовки учасників з цього навчального предмета, а також конкретизує, що повинен знати та вміти випускник навчального закладу в межах визначених тематичних розділів.

Вчитель знайомить учнів з програмою та пропонує учням розділити вивчені теми на три групи за кольорами світлофору:

- зелені – «Я цю тему добре знаю»;
- жовті – «Мені ця тема відома, але потребую консультації з окремих питань»;
- червоні – «Потрібна допомога».

Під час проведення цього етапу пропонуємо скористатися стікерами, на які і записуються теми. Це дозволяє зробити планування подальшої роботи мобільним та індивідуальним для кожного учня, адже у процесі роботи кольори теми можуть змінюватися.

Така система дає змогу вчителю спланувати подальшу роботу по підготовці до ЗНО, визначити, які теми потрібно повторити або опрацювати з усім класом, які – у групах, а які – індивідуально.

2. Обчислювальний тренажер.

Розділ містить основні обчислювальні алгоритми з натуральними, цілими, дробовим числами та приклади із різним ступенем складності, а також алгоритми дій з відсотками, задачі на пропорції, частини, подільність, наближені обчислення, прийоми «швидкого» обчислення тощо

3. Формула, я тебе знаю.

У процесі роботи учні формують «Банк основних формул», які необхідно обов'язково знати для розв'язання завдань тесту. Практика показує, що у кінцевому результаті формул значно менше, ніж собі уявляють учні на початку створення цього каталогу, а отже їх вивчити та запам'ятати цілком реально. Формули записуються учнем самостійно, а не копіюються із інших джерел і не роздруковуються на комп'ютері, адже саме власноручний запис дає змогу задіяти різні види пам'яті, а значить сприяє кращому запам'ятовуванню. Під час перевірки знань формул та понять вчитель може використовувати різноманітні технології (наприклад, ігри «Хто більше згадає формул пов'язаних зі словом «трикутник», «Відтвори втрачене...» і т. д.)

4. Моя робота по підготовці до ЗНО.

Учень самостійно та за допомогою вчителя добирає теоретичний матеріал, алгоритми розв'язування та приклади завдань з їх розв'язанням до кожної теми. Всі завдання цього розділу повинні відповідати характеристиці сертифікаційної роботи з математики та відтворювати структуру тесту, тобто містити:

- завдання з вибором однієї правильної відповіді;
- завдання на встановлення відповідності («логічні пари»);
- завдання відкритої форми з короткою відповіддю (структуровані та неструктуровані завдання).

Для розвитку вміння сприймати інформацію, можна використовувати різноманітні прийоми навчання: «Мозковий штурм», «Банк ідей», «Складаємо кластер», «Фішбоун» і т.д., а також роботу у парах, групах, взаємонавчання та взаємоперевірку. Також вчитель може запропонувати учням переглядати відеоуроки, які містяться у мережі Інтернет.

В процесі роботи над цим розділом учні вчать працювати із бланком А сертифікаційної роботи.

5. Найважче у ЗНО це.

Цей розділ містить завдання ЗНО відкритої форми з розгорнутою відповіддю (№30–34), і особливо із завданнями з параметром. Вчитель

знайомить учнів із загальними вимогами (рекомендаціями) до виконання завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю з математики, із критеріями оцінювання завдань відкритої форми. Учень опрацьовує зразки робіт ЗНО з математики минулих років з повним аналізом оцінювання етапів виконаної письмової роботи. У процесі роботи над цим розділом учні повинні усвідомити принципи виконання завдань відкритої форми, навчитися працювати із бланками Б та В.

6. Я готовий до перевірки.

У даному розділі містяться зразки міні-тестів у форматі ЗНО, які вчитель добирає до однієї або декількох тем. У кожному тесті необхідно зазначити час на його виконання, який може змінюватися у процесі роботи над засвоєнням тем (наприклад, спочатку на тест відводиться 30 хвилин, потім на аналогічний тест – 25 хвилин і т. д.)

Учням можна запропонувати створити свій банк завдань до кожної теми, організувати взаємоперевірку та взаємоконтроль знань. Перевірка рівня засвоєння кожної теми проходить у декілька етапів, контрольні тести ускладнюються поступово та з урахуванням індивідуальних особливостей учня, групи, класу.

Під час канікул для бажаючих проводиться тестування у форматі пробного ЗНО, завдання для яких складаються вчителем з урахуванням опрацьованих тем. Також учням рекомендовано періодично проходити онлайн-тестування у мережі Інтернет з аналізом помилок, допущених при розв'язанні завдань тесту.

7. Що робити, якщо не знаєш як робити.

Цей розділ містить нестандартні прийоми розв'язку завдань тесту ЗНО, а також поради психологів щодо підготовки до тестування (вправи для саморегуляції в умовах стресу, раціональні прийоми запам'ятовування, правила самоорганізації уваги під час підготовки до ЗНО і т. д.).

Дана структура є орієнтовною, у процесі роботи над цим проектом вчитель, учні вносять свої корективи, зміни та доповнення відповідно рівня

підготовки учнів, кількості тих, хто планує складати тестування з математики. Вважаємо, що така робота сприятиме успішному проходженню учнями ЗНО з математики.

Отже, проблема забезпечення належної підготовки до ЗНО з математики на сьогодні є надзвичайно актуальною.

Для успішної підготовки учнів до зовнішнього незалежного оцінювання вчителю рекомендується підібрати комплект навчальних засобів: навчальні програми з предмета, «Інформаційні матеріали» підготовлені Українським центром оцінювання якості освіти, шкільні підручники, довідники, збірники тестових завдань та інші посібники.

Готувати учнів до ЗНО потрібно вчителю на різних етапах навчання:

- під час вивчення нового матеріалу;
- під час перевірки знань (тестові завдання різної форми для поетапного контролю, тематичні та підсумкові тестові завдання);
- для закріплення нового матеріалу (індивідуальні й групові тестові вправи);
- як домашнє завдання (тестові завдання для самоконтролю).

Учням необхідно виконувати тестові завдання так, щоб навчитися працювати швидко, дотримуючись визначених часових параметрів та правильно заповнювати бланки відповідей.

Найскладнішим, як показав попередній досвід, є виконання завдання відкритої форми з розгорнутою відповіддю. Щоб допомогти учням підготуватися до таких завдань, учителям необхідно подати їм певні рекомендації, надати зразки виконання таких завдань.

Допомогти педагогам підготувати учнів, у тому числі психологічно, до участі у ЗНО, а також сприяти розвитку компетентності учня у розв'язанні тестових вправ – саме ці завдання є визначальними для кожного вчителя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гальперіна А.Р. Зовнішнє оцінювання (підготовка). Математика: Тренувальні завдання/ А.Р. Гальперіна, О.Я. Михеєва. – Х.: Веста: Вид-во «Ранок», 2007. – 112 с.:іл.
2. Мазур К.І. та ін. Тестові задачі з математики: Алгебра та початки аналізу: Навчальний посібник/ К.І. Мазур, О.К. Мазур, В.В. Ясінський. – К.: Фенікс, 2002. – 600 с.:іл.
3. Математика. Збірник завдань для підготовки до зовнішнього незалежного оцінювання. – Львів: ЛРЦОЯО, 2007. – 51 с.:іл.
4. Нелін Є.П. Математика. Експрес-підготовка. ЗНО-2012/ Є.П. Нелін. – К.: Літера, 2012. – 240 с.:іл.
5. Титаренко О.М. 5770 задач з математики/ О.М. Титаренко. – Харків: ТОРСІНГ ПЛЮС, 2007. – 336 с.:іл.

УДК 004.9

**ВИКОРИСТАННЯ ОНЛАЙН-СЕРВІСІВ У ПРОФЕСІЙНІЙ ПІДГОТОВЦІ
МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ ЯК ЗАПОРУКА
УСПІШНОГО ФОРМУВАННЯ МЕДІАКОМПЕТЕНТНОСТІ**

Толмачова Ірина Георгіївна

викладач

Відокремлений підрозділ

«Лисичанський педагогічний коледж

Луганського національного університету

імені Тараса Шевченка»

У статті актуалізовано те, що в умовах інформатизації, цифровізації, диджиталізації освіти сучасні вчителі початкової школи мають володіти медіакомпетентністю. Проаналізовано розвідки зарубіжних та вітчизняних учених стосовно поняття «медіакомпетентність майбутніх учителів початкової школи». У ході ретроспективного аналізу охарактеризовано означене поняття як індивідуальна риса особистості, інтегрована характеристика знань, умінь, навичок, що дозволить здобувачам освіти використовувати медіазасоби для реалізації освітніх завдань в умовах діджиталізації. Підкреслено, що систематичне використання медіазасобів, онлайн-сервісів у ході професійної підготовки дозволить сформувати компетенції, професійні, осучаснені якості майбутніх учителів, а також медіакомпетентність як важливу рису фахівця нової генерації. Надано перелік медіапродуктів у результаті інтеграції професійної підготовки майбутніх учителів з сучасними освітніми онлайн-сервісами.

Ключові слова: молодші школярі, медіазасоби, професійна підготовка, онлайн-сервіси, медіакомпетентність майбутніх учителів початкової школи.

Сьогодні в умовах інформатизації та цифровізації заклади вищої освіти мають трансформувати процес професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи у відповідності до вимог та інтересів учнів покоління Z – дітей, які є активними споживачами медіаконтенту, цілеспрямовані оволодівати знаннями через низку комп'ютерних програм, онлайн-сервісів, електронних платформ.

Сучасна молодь навчається й виховується в еру інформаційних технологій, безперервно використовує медіазасоби, переваги мережі Інтернет для спілкування в соціальних мережах, перегляду короткометражних відеоматеріалів, передачі інформації через електронні пошти, мобільні налаштування. Зважаючи на це, учитель початкової школи вже сьогодні має володіти знаннями, уміннями, навичками щодо використання медіазасобів у процесі навчання молодших школярів; має володіти медіакомпетентністю, завдяки якій зможе організовувати заняття через сучасні освітні онлайн-сервіси з метою актуалізації, модернізації процесу навчання молодших школярів, формувати в них уміння здобувати знання, використовуючи контент Інтернет-ресурсів. *Тому, метою нашої розвідки є визначення та характеристика освітніх онлайн-сервісів, що стануть запорукою формування медіакомпетентності майбутніх учителів початкової школи.*

Для більш ґрунтовного викладу матеріалу слід проаналізувати розвідки вчених стосовно досліджуваного поняття «медіакомпетентність майбутніх учителів початкової школи». Ретроспективний аналіз дозволив нам визначити, що означена дефініція є у фокусі наукових відкриттів як зарубіжних (Л. Мастерман (L. Masterman) [1], Н. Рижих [2], С. Сімакова [3], О. Федоров [4] та ін.) так і вітчизняних (Т. Бешок [5], Л. Найдьонова [6], Г. Онкович [7], О. Снігур [8], О. Суховірський [9], Я. Топольник [10] та ін.) учених. Слід зазначити, що дослідники характеризують дану категорію як індивідуальна риса особистості, інтегрована характеристика знань, умінь, навичок, що дозволить використовувати медіазасоби для реалізації освітніх завдань в умовах діджиталізації. Погоджуємося, що без знань (обізнаність щодо

комп'ютерних програм, електронних платформ, мобільних додатків, детермінування їх освітнього інтерфейсу; оперування семіотикою медіа), навичок щодо роботи з медіазасобами (створення авторських медіапродуктів, що стануть у нагоді під час навчання молодших школярів; використання в професійній діяльності низки електронних платформ, освітніх онлайн-сервісів) унеможлиблюється реалізація завдань освіти відповідно до положень та вимог Концепції Нової української школи [11] та Державного стандарту початкової освіти [12].

Ураховуючи бурхливий розвиток медіазасобів, майбутні вчителі початкової школи мають володіти відповідними компетенціями щодо професійного використання онлайн-сервісів, електронних платформ у майбутній педагогічній діяльності. Це дозволить модернізувати, удосконалити процес навчання молодших школярів, враховуючи їх інтереси; сформувати у здобувачів освіти критичне мислення, завдяки якому учні покоління Z зможуть практично підходити до виконання завдання освітнього, наукового, дослідницького характеру. Тому, професійна підготовка майбутніх учителів початкової школи має ґрунтуватися на систематичному використанні медіазасобів, зокрема, освітніх онлайн-інструментів, що сприятимуть розвитку емоційного (уміння мотивувати себе, знаходити нестандартні шляхи для самонавчання, утвердження себе в новому інформаційному просторі); аналітичного (розв'язання освітніх завдань через комплекс освітніх онлайн-ресурсів); творчого (створення нових ситуацій, визначення об'єктів для дослідження); практичного (уміння діяти й приймати виважені рішення виключно через комплекс медіазасобів) інтелекту, а також формуванню медіакомпетентності як важливої індивідуальної риси сучасного вчителя початкової школи.

На нашу думку, цікавим та корисним для майбутніх учителів початкової школи буде онлайн-сервіс «Kahoot», інтерфейс якого дозволяє створювати освітні ігри та використовувати їх з метою перевірки знань учнів. Беззаперечно, будь-яке навчальне заняття передбачає актуалізацію раніше вивчених знань

здобувачів освіти, тому вчитель зможе створювати тематичні завдання та за короткий проміжок часу визначити рівень знань з теми.

Не менш корисним у процесі професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи стане онлайн-сервіс «Bunsee», мета якого створення мультимедіа презентації з використанням вербального та невербального контексту; залучення учасників освітнього процесу до спільної роботи над презентацією. Під час використання означеного сервісу в процесі професійної підготовки здобувачі освіти можуть одночасно й на відстані працювати над медіапродуктом, доповнюючи й корегуючи думки інших учасників. Така форма роботи дозволить сформувати у майбутніх учителів комунікативні навички, уміння працювати в команді, аналізувати медіаконтекст та нестандартно візуалізувати дані в різних формах (таблиці, графіки, діаграми, фотоколажі тощо). Крім того, спільна робота сприятиме досягненню єдиної освітньої мети.

В умовах інформатизації та цифровізації освітнього процесу вчитель початкової школи постійно знаходиться на зв'язку, комунікує з колегами, батьками й учнями через мобільні додатки, поштові сервіси, соціальні мережі. Сервіс «Remind» дозволить учителю швидко обмінюватися інформацією, планувати зустрічі та налаштовувати нагадування для здійснення дзвінків, відеозустрічей або передачі повідомлень. Використовуючи зазначений онлайн-сервіс під час професійної підготовки, майбутні вчителі зможуть консультуватися з освітніх питань з викладачами; учителями-практиками; одногрупниками; коучами, модераторами семінарів, вебінарів, марафонів, конференцій з питань упровадження онлайн-сервісів у процес навчання молодших школярів; налагоджувати контакти з учителями інших міст та держав з метою вивчення досвіду щодо використання медіазасобів, онлайн-сервісів під час педагогічної діяльності.

Практичну освітню цінність має сервіс «Book Creator», контент якого дозволяє користувачам створювати авторські електронні книги, журнали, портфоліо з подальшим упровадженням їх у професійну та навчальну діяльність. Використовуючи даний сервіс, майбутні фахівці зможуть

практикуватися у створенні власних посібників, методичних рекомендацій, зокрема, особливості проведення уроків у початковій школі з використанням медіазасобів. Такий практичний досвід роботи з сервісом сприятиме удосконаленню у здобувачів освіти умінь, навичок щодо роботи з семіотикою медіа, медіатекстами, пошуковими системами, що, своєю чергою, уможливить формування медіакомпетентності.

Модернізація професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи, упровадження інноваційних технологій навчання, поширення медіазасобів зумовлює формування у здобувачів освіти знань щодо освітніх можливостей онлайн-сервісів, а також умінь, навичок щодо створення майбутніми вчителями авторських медіапродуктів.

Для кращої наочності подаємо перелік онлайн-сервісів та відповідних медіапродуктів (табл. 1).

Таблиця 1.

Перелік онлайн-сервісів, що стануть у нагоді для майбутніх учителів початкової школи в процесі професійної підготовки

Онлайн-сервіс	Медіапродукти
Kahoot	- Навчальні ігри; - Завдання репродуктивного характеру; - Інтерактивна платформа для вивчення дисциплін.
Bunsee	- Мультимедіа презентації; - Анімовані презентації; - Smart-презентації; - 3D зображення.
Remind	Обмін інформацією; оперативне здійснення дзвінків; налагодження контактів з учителями-практиками, викладачами з метою вивчення й обміну досвідом.
Book Creator	- Авторські методичні посібники для вчителів початкової школи; - Текстові документи; - Журнали; - Книги.

Перспектива впровадження медіазасобів у заклади освіти різних рівнів впливає на процес підготовки майбутніх учителів початкової школи, змінює формат викладання дисциплін професійно орієнтованого циклу, орієнтує здобувачів освіти нестандартно, інноваційно підходити до реалізації завдань освіти в умовах діджиталізації.

Саме тому, систематична робота з медіазасобами та комплексом відповідних навчальних онлайн-сервісів дозволять майбутнім учителям опанувати на практичному та теоретичному рівнях засадами інформатизації.

Зазначаємо, що реалізація завдань професійної підготовки з використанням онлайн-сервісів має свої переваги: по-перше, майбутні вчителі початкової школи визначають функціональні дидактичні можливості освітніх сервісів; по-друге, удосконалюються уміння, навички щодо створення авторських медіапродуктів, які увійдуть до навчально-методичної бази здобувачів освіти й стануть у нагоді для подальшої професійної діяльності; по-третє, формуються особистісні якості майбутніх фахівців, зокрема, критичне мислення, комунікативні навички, удосконалюється професійна позиція щодо впровадження медіазасобів у процес навчання молодших школярів.

Своєю чергою, модернізація професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи, утвердження партисипативного стилю викладання, що передбачає систематичне використання медіазасобів, освітніх онлайн-сервісів дозволить сформувати сучасного, креативного, мобільного, а найголовніше, медіакомпетентного фахівця XXI століття, який зможе трансформувати освітню парадигму української держави.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. Masterman. L. (1997). A Rational for Media Education. In: Kubey, R. (Ed.) *Media Literacy in the Information Age*. New Brunswick (U.S.A.) and London (UK): Transaction Publishers, p.15–68.
2. Рыжих Н. П. Диагностика медиакомпетентности студентов педагогического вуза при выполнении творческого задания. *Медиаобразование*. 2012. № 1. С. 50–63.
3. Симакова С. Формирование медиакомпетентности в системе вузовского образования. *Вестник Челябинского государственного университета. Филология. Искусствоведение*. Челябинск, 2013. № 22 (313), 81. С. 160–165.
4. Федоров А. В. Развитие медиакомпетентности и критического мышления студентов педагогического вуза. Москва : МОО ВПП ЮНЕСКО «Информация для всех», 2007. 616 с.
5. Бешок Т. В. Педагогічні умови застосування медіаосвітніх технологій у професійній підготовці майбутніх учителів : дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України. Київ, 2014. 276 с.
6. Найдьонова Л. А., Барішполець О. Т. Медіакультура особистості: соціально-психологічний підхід : навч.-метод. посіб. Київ : Міленіум, 2010. 440 с.
7. Онкович Г. Професійно-орієнтована медіаосвіта у вищій школі. *Вища освіта України*. 2014. № 2. С. 80–87.
8. Снігур О. М. Формування вмінь використовувати засоби інформаційних технологій у майбутній професійній діяльності вчителя початкової школи : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 / Інститут педагогіки АПН України. Київ, 2007. 335 с.
9. Суховірський О. В. Підготовка майбутнього вчителя початкової школи до використання інформаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки АПН України. Київ, 2005. 303 с.

10. Топольник Я. В. Система інформаційно-комунікаційної підтримки наукових досліджень майбутніх магістрів і докторів філософії в галузі освіти : дис. д-ра пед. наук : 13.00.10 / Державний заклад «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка». Слов'янськ, 2019. 635 с.

11. Нова українська школа. Концептуальні засади реформування середньої школи від 27.10.2016 URL:
<https://www.kmu.gov.ua/storage/app/media/reforms/ukrainska-shkola-compressed.pdf> (дата звернення: 24.02.2021).

12. Державний стандарт початкової освіти (від 21 лютого 2018 р. № 87). URL:
<http://dano.dp.ua/attachments/article/303/%D0%94%D0%B5%D1%80%D0%B6%D0%B0%D0%B2%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%82%20%D0%BF%D0%BE%D1%87%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%97%20%D0%BE%D1%81%D0%B2%D1%96%D1%82%D0%B8.pdf> (дата звернення: 24.02.2021).

УДК 7.78.781

**СПРИЙМАННЯ ЯК МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНА ТЕХНОЛОГІЯ
ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ФАХІВЦЯ
МИСТЕЦЬКИХ ДИСЦИПЛІН**

**Турукіна Олена Вікторівна
Лосєв Олександр Семенович
Лосєва Олена Сергіївна
Овчаренко Ліліана Валеріївна
Смольнікова Ніна Федорівна**

викладачі

Комунальний заклад «Харківська гуманітарно-педагогічна академія» Харківської обласної ради
м. Харків, Україна

Анотація: У статті розглядаються особливості професійної підготовки майбутніх фахівців музичних дисциплін. Висвітлюються нові вимоги до підготовки майбутнього фахівця музичного мистецтва. Розкривається сутність сприймання музичного мистецтва як основної музично-педагогічної технології та особливості її впровадження в процес викладання мистецьких дисциплін.

Ключові слова: сприймання музики, мистецька освіта, інтерпретаційно-педагогічний аналіз, музично-педагогічні технології, професійна підготовка.

Зміни в освітній системі України згідно з Концепцією «Нової української школи» стосуються й мистецької освіти, в якій інновації поєднуються з традиціями, а тенденції її розвитку свідчать про пошук нових ефективних форм і методів навчання, активне впровадження музично-педагогічних технологій у процес підготовки закладами вищої освіти майбутніх учителів музичного мистецтва. У контексті сучасних професійних вимог вони

спрямовані на покращення ефективності освітнього процесу, формування професійної компетентності здобувачів вищої освіти.

Музично-педагогічні технології є особливою формою організації пізнавальної діяльності, що забезпечує активну взаємодію всіх суб'єктів освітнього процесу. Однією з провідних музично-педагогічних технологій є музичне сприймання, що сприяє розумінню мистецтва як цілісної художньої системи.

Аналізуючи основні напрями розвитку мистецької освіти, сучасні науковці використовують термін «сприймання музики» як основний засіб формування музичної культури й духовного розвитку молоді.

Сутність сприймання як основної музично-педагогічної технології теоретично обґрунтували вітчизняні науковці та педагоги Г. Падалка, О. Олексюк, Л. Масол, Н. Миропольська, О. Ростовський, О. Рудницька, О. Лобова, О. Щолокова. Вони обґрунтували практичні засади впровадження музично-педагогічних технологій у викладанні фахових дисциплін.

Сприймання творів музичного мистецтва відбувається в контексті всіх видів художньо-творчої діяльності у поєднанні з іншими педагогічними технологіями, зокрема інтеграційними, інтерактивними, комп'ютерними, художньо-ігровими (театралізованими), проблемно-евристичними тощо. Упровадження, наприклад, інтеграційної технології у практичній діяльності (з урахуванням специфіки різних видів інтеграції) можливе лише за умови, коли майбутній учитель зрозуміє суть інтегративних процесів, природу мистецтва, основні закони художнього мислення, усвідомить інтермедіальний аспект синтезу мистецтв.

Інтегрований підхід до вивчення музичних творів пов'язаний з синтетичною природою сприймання, в поєднанні звук-слово-колір. Опора на аналіз-інтерпретацію дає змогу усвідомити сприймання музики як творчий процес осмислення твору й свого ставлення до нього, готує до інновацій у мистецькій освіті [1, с. 98].

Перш ніж керувати музичним сприйманням дітей, здобувач освіти має сам опанувати цю технологію. У процесі вивчення фахових дисциплін він знайомиться з механізмами зазначеного процесу. Основною ланкою в художньо-творчому розвитку майбутнього фахівця має бути інтерпретаційно-педагогічний аналіз, що є інтегративним методом, забезпечує цілісність навчання, сприяє підвищенню рівня виконавської підготовки студентів, передбачає дослідження компонентів твору, їхніх зв'язків, створює необхідні передумови для пізнання образного змісту, занурення у світ естетичних і життєвих ідеалів автора. Саме на етапі такого аналізу здобувачі вищої освіти набувають досвіду художньої діяльності, оволодівають знаннями, вміннями й навичками, необхідними для сприймання та відтворення художніх образів. Із нього починається інтерпретація мистецьких творів, що завжди здійснюється з урахуванням вікових особливостей, музичного розвитку і завдань музичного виховання учнів, особливо при вивченні художніх творів професійно-педагогічного репертуару [2, с. 64].

Узагальнюючи різні методичні підходи до значення етапів ознайомлення з музичним твором, науковці та педагоги-практики пропонують таку послідовність сприймання творів музичного мистецтва: презентація музичного твору, його слухання, інтерпретація інтонаційно-образного змісту, повторне слухання та обговорення на вищому рівні. Викладання мистецьких дисциплін у закладі загальної середньої освіти передбачає надання на уроках мистецтва першочергового значення саме сприйманню та інтерпретації творів.

Поняття «інтерпретація» набуло широкого вжитку в навчальних програмах мистецьких дисциплін, методичній та педагогічній літературі. Художня інтерпретація передбачає глибоке проникнення в зміст музичного твору, його тлумачення з метою вираження намірів автора, виявлення ціннісного ставлення до музичного матеріалу, спонукає до роздумів, викликає асоціації, породжує емоції.

Сучасна педагогічна практика орієнтується на такий принцип упровадження педагогічних технологій, як варіативність. Ураховуючи це,

укладачі нових мистецьких програм для ЗЗСО (І. Белова, Л. Масол, Л. Аристова, О. Гайдамака, Т. Абрамян) пропонують спрямувати музично-педагогічні технології, а саме сприймання, інтерпретацію інтонаційно-образного змісту, розучування та виконання пісень, імпровізацію, пластичне інтонування тощо на засвоєння, наприклад, орієнтованого й варіативного навчального матеріалу [3, с. 112]. Отже, педагоги-практики, розробляючи авторські технології, поєднують у різних варіантах елементи вже апробовані, що зорієнтовані на реалізацію змісту і мети навчання, охоплюють різні форми і методи за багатьма параметрами, які можуть бути наближені до окремої методики. Структуру технологій утворюють, зокрема, методи і форми навчальної діяльності.

Вибір викладачем певних музично-педагогічних технологій має сприяти реалізації таких завдань: актуалізації розумової діяльності здобувачів освіти та їхніх опорних знань; індивідуалізації та диференціації освітнього процесу; надання можливості студентам самостійно осмислювати значення набутих знань для запровадження їх на практиці. Таким чином, оволодіння майбутнім учителем музично-педагогічними технологіями є необхідною умовою організації освітнього процесу в ЗВО, формування в молоді музичної культури як складника духовності. Обізнаність у широкому діапазоні шедеврів класичного та сучасного мистецтва сприятиме їхньому духовному розвитку, усвідомленню культурних надбань людства як невід'ємної частки свого життя.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Масол Л. М. Методика навчання мистецтва у початковій школі : посібник для вчителів. Харків : Веста : Вид. «Ранок», 2006. 256 с.
2. Олексюк О. М. Музична педагогіка : навчальний посібник. Київ : КНУКІМ, 2006. 188 с.
3. Пономарьова Г. Ф. Виховання майбутнього педагога : теорія і практика : монографія / Г. Ф. Пономарьова. Харків : ТОВ «Ранок», 2014. 547 с.

**НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИННОВАЦИОННОГО
РАЗВИТИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ**

Хайтматова Гулноза Аманиллаевна

Ташкентский педиатрический
медицинский институт

Умарова Наргиза Холдаровна

Одилова Дилноза Барнаевна

Ташкентский государственный
экономический университет

Аннотация: Развитие экономики и сохранение ее конкурентоспособности в долгосрочной перспективе неразрывно связано с разработкой и освоением инноваций. Наука, технологии и инновации призваны стимулировать наше стремление к более справедливому и устойчивому развитию. Фундаментальные исследования служат основой для инноваций, а прикладные призваны создавать продукты и технологии.

Ключевые слова: Узбекистан, экономика, инновации, наука.

В Узбекистане внедрение инноваций во все сферы экономики и общества стало приоритетом для государства. Административная реформа сектора государственного управления, внедрение инноваций в сферу государственной службы и управления, были определены в качестве приоритетов экономического, политического и гражданского развития. Развитие экономики и сохранение ее конкурентоспособности в долгосрочной перспективе неразрывно связано с разработкой и освоением инноваций. В связи с этим создание механизма инновационного развития экономики является приоритетом в государственном управлении. К 2030 году Узбекистан планирует войти в число 50 ведущих инновационных экономик мира - эта

задача определена недавно принятой Стратегией инновационного развития Узбекистана, разработанной совместно с ПРООН. Базой для анализа инновационного потенциала страны стал Глобальный индекс инновационного развития. Global Innovation Index - это глобальное исследование и сопутствующий рейтинг стран по уровню инновационного развития. В индекс включен 81 индикатор, характеризующий инновационное развитие стран.

Для оценки инновационного потенциала используются следующие показатели: 1) персонал, занимающийся исследованиями и разработками, и количество научных учреждений; 2) затраты на технологические инновации; 3) количество высших учебных заведений и их студенты; 4) количество изобретений и зарегистрированные патенты; 5) количество аспирантов и расходы на исследования и разработки.

Наука и высшее образование - неотъемлемые ресурсы экономического и социального развития каждого государства, гарантирующего гражданам достойный уровень жизни, демократический порядок организации общества, высокие стандарты культуры. Наука, технологии и инновации призваны стимулировать наше стремление к более справедливому и устойчивому развитию. Фундаментальные исследования служат основой для инноваций, а прикладные призваны создавать продукты и технологии. Воплощение в жизнь проектов в этом направлении имеет важнейшее значение для достижения целей Повестки дня в области устойчивого развития на период до 2030 года. Вот почему сегодня многие страны мира включают научно-технические исследования в свои концептуальные программы развития и прочие документы.

На ход научных исследований и работу вузов непосредственным образом влияет глобализация, которая углубляет их интеграцию, изменяет подходы к налаживанию учебного процесса. Помимо этого, она создает больше возможностей для академического сообщества. Как показывает опыт ведущих стран мира, своевременные инвестиции в науку, образование и подготовку кадров всегда оправданны. Именно поэтому в последние годы отечественными вузами установлено тесное сотрудничество с рядом иностранных

университетов, научно-исследовательских институтов, организаций, оказывающих поддержку во внедрении передовых методик обучения. За последние несколько лет в Узбекистане появился целый ряд новых филиалов крупнейших иностранных вузов, факультетов, открытых совместно с иностранными университетами и институтами, активно разрабатываются учебные программы, соответствующие мировым стандартам.

В Узбекистане сегодня научно-технический потенциал научно-исследовательских учреждений, их обеспеченность кадрами, нынешнее состояние материально-технической, лабораторной и экспериментальной базы не соответствуют уровню высокого темпа социально-экономического развития нашей страны. Острыми остаются вопросы повышения конкурентоспособности науки нашей страны и обеспечения ее соответствия уровню науки высокоразвитых стран мира. Своего решения ждут некоторые проблемы, имеющиеся в системе финансирования деятельности научно-исследовательских учреждений.

С целью решения наболевших проблем в данной сфере, дальнейшего совершенствования деятельности научно-исследовательских учреждений, укрепления материально-технической и лабораторно-экспериментальной базы, создания условий для развития инновационной деятельности, 17 февраля 2017 года было принято постановление Президента Республики Узбекистан “О мерах по дальнейшему усовершенствованию деятельности Академии наук, организации, управления и финансирования научно-исследовательских работ”.

Восстановлены 9 научно-исследовательских институтов в составе Академии наук, ряд научных учреждений реорганизованы, организованы 3 отделения Академии наук по научным направлениям. Организована деятельность Общественного совета по новейшей истории Узбекистана, Государственной комиссии по науке и технологиям, Агентства по науке и технологиям, Фонда поддержки и развития научно-технической деятельности.

С целью повышения конкурентоспособности научного потенциала страны, дальнейшего усиления материально-технической, лабораторной и

экспериментальной базы научной инфраструктуры, подписанное недавно Президентом Республики Узбекистан очередное постановление “О мерах по дальнейшему укреплению инфраструктуры научно-исследовательских учреждений и развитию инновационной деятельности” еще раз подтверждает дальнейшее укрепление основы всесторонних системных изменений, осуществляемых в республике по развитию научно-технической деятельности.

Современные глобальные вызовы требуют инвестиций в исследования в приоритетных областях: по изменению климата, в энергетику и здравоохранение.

Проблемы и трудности, которые возникают при инновационном развитии страны, связаны с отсутствием необходимых исследований для производства и отсутствием эффективных механизмов стимулирования инновационного процесса. Главной актуальной проблемой, связанной с повышением эффективности использования научных разработок и внедрение результатов фундаментальных и прикладных исследований в производство может быть реализовано путем создания инновационных центров.

Один из главных документов, призванных вывести отечественную науку на новый уровень - Закон «О науке и научной деятельности», подписанный Президентом 29 октября 2019-го. В нем подчеркивается, что приоритетные направления развития науки и технологий разрабатываются в целях обеспечения научного решения проблем, связанных с достижением конкурентоспособности и эффективности национальной экономики, созданием новых отраслей, повышением уровня жизни населения. А 29 октября текущего года Президент Шавкат Мирзиёев подписал Указ «Об утверждении Концепции развития науки до 2030 года». Документ комплексно охватывает все направления дальнейшего совершенствования сферы, а также определяет ряд важных задач по достижению высоких показателей в области экономики путем реализации инновационных проектов. Стоит отметить и тот факт, что за последние годы существенно увеличилось финансирование науки. Для материального стимулирования научных работников втрое повышен размер их

заработной платы. Введены отдельные надбавки для докторов и кандидатов наук.

Условия, созданные в Узбекистане способствует успешному сотрудничеству науки с мировым сообществом в микроэлектронике, в сфере нанотехнологий и наноматериалов, биотехнологии и др. Стремление к мировым стандартам требует, как качественного, так и количественного улучшения основных факторов обеспечения научно-инновационных процессов: объемы и формы финансирования, организации науки, ее кадрового состава, материальной базы, информационные и патентно-технические системы, а также ориентация исследований на рынок инноваций.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Доклад ЮНЕСКО по науке.<http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002354/235407r.pdf>
2. Основные показатели социально-экономического развития Республики Узбекистан. — Т.: Госкомстат, 2000–2015 гг.
3. Goyibnazarov B.K., Rakhmanov H.O., Otajonov S.I., Almatova D.S. Small business and entrepreneurship, T:FAN, 2011. — pp. 185.
4. Major trends and indicators of economic and social development of the Republic of Uzbekistan during the years of independence (1990–2015 gg.) and forecast for 2016–2025. Statistical compilation. — Tashkent, 2016. — p.123.

УДК 159.9.072.433

**АКЦЕНТУАЦІЇ ХАРАКТЕРУ УЧНІВ 14-17 РОКІВ З ДИТЯЧИМ
ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ**

Храбра Світлана Збігнівна

к. біол.н., доцент

Барладин Ольга Романівна

Вакуленко Людмила Олексіївна

к.мед.н., доценти

Веремчук Оксана Дмитрівна

викладач

Сталько Ірина Олегівна

магістрант

Тернопільський національний педагогічний університет

імені Володимира Гнатюка

м.Тернопіль, Україна

Анотація: Наукова робота присвячена вивченню акцентуацій характеру учнів 14-17 років з дитячим церебральним паралічем (ДЦП). Для вирішення поставлених завдань були обстежені 53 учні з різними клінічними формами ДЦП. Дослідження роботи показали, що при врахуванні індивідуально-психологічних особливостей учнів з ДЦП, особливої актуальності набувають заходи із вдосконалення існуючих і створенню нових ефективних засобів, методів реабілітації та профілактики, що підвищують резервні можливості організму і покращують їх фізичне та психічне здоров'я.

Ключові слова: дитячий церебральний параліч, акцентуації характеру, фізична реабілітація.

Термін «дитячий церебральний параліч» (ДЦП) об'єднує ряд синдромів, які виникають у зв'язку з пошкодженням мозку. ДЦП розвивається в результаті

ураження головного і спинного мозку, від різних причин на ранніх стадіях внутрішньоутробного розвитку плода і під час пологів. Основним клінічним симптомом ДЦП є порушення рухової функції, пов'язаної із затримкою розвитку і неправильним розвитком статокінетичних рефлексів, патологією тону, парезами. Крім порушень в центральній нервовій системі, протягом життя виникають зміни в нервових і м'язових волокнах, суглобах, зв'язках, хрящах.

До основного симптому ДЦП – рухових розладів, в переважній більшості випадків приєднуються порушення психіки, мови, зору, слуху та інші. У деяких дітей спостерігається судомний синдром [1-3, 6].

Дослідження проводились на базі закладу освіти I-III ступенів «Тернопільський обласний навчально-реабілітаційний центр». За темою роботи проведено обстеження 53 учнів у віці від 14 до 17 років з різними клінічними формами ДЦП, у яких діагностували неспсихотичні психічні розлади залишкового органічного походження.

Опитування проводилось при перебуванні учнів у реабілітаційному центрі. Для визначення типів акцентуацій характеру була використана психодіагностична методика «Патохарактерологічна діагностична анкета»

А. Е. Лічко [4, 5].

Результати дослідження свідчать, що у 100% обстежених учнів з церебральним паралічем були діагностовані різні типи акцентуацій характеру. Загальна картина акцентуацій характеризувалася достатньою різноманітністю: відзначалися всі типи, крім циклоїдної.

Не було суттєвих відмінностей у частоті виникнення тих чи інших типів акцентуації залежно від нозологічної форми. У групі учнів із легким когнітивним порушенням найбільшими підлітками були 28,3%, епілептоїдними – 24,5%, сенситивними – 16,9% та астено-невротичними – 13,2%. Ці акцентуації характеру переважають у групі учнів із легким когнітивним порушенням (рис. 1.).

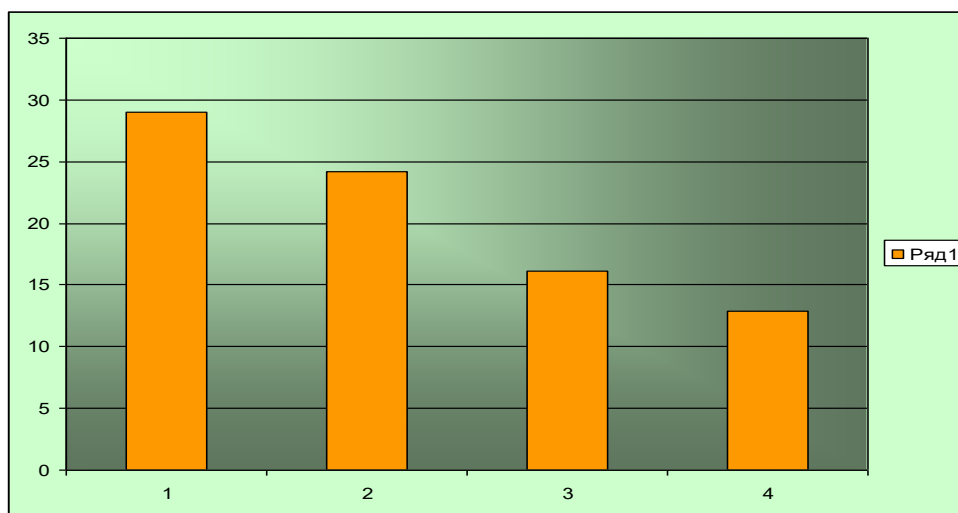


Рис.1. Переважаючі акцентуації характеру у групі учнів із легким когнітивним порушенням: 1 – лабільний тип, 2 – епілептоїдний тип, 3 – сенситивний тип, 4 – астено-невротичний

Серед пацієнтів з органічними лабільно-емоційними розладами характер акцентуацій розподілився таким чином: епілептоїдний – 22,6%, сенситивний – 20,7%, істероїдний – 16,9%, лабільний – 13,2% (рис. 2.).

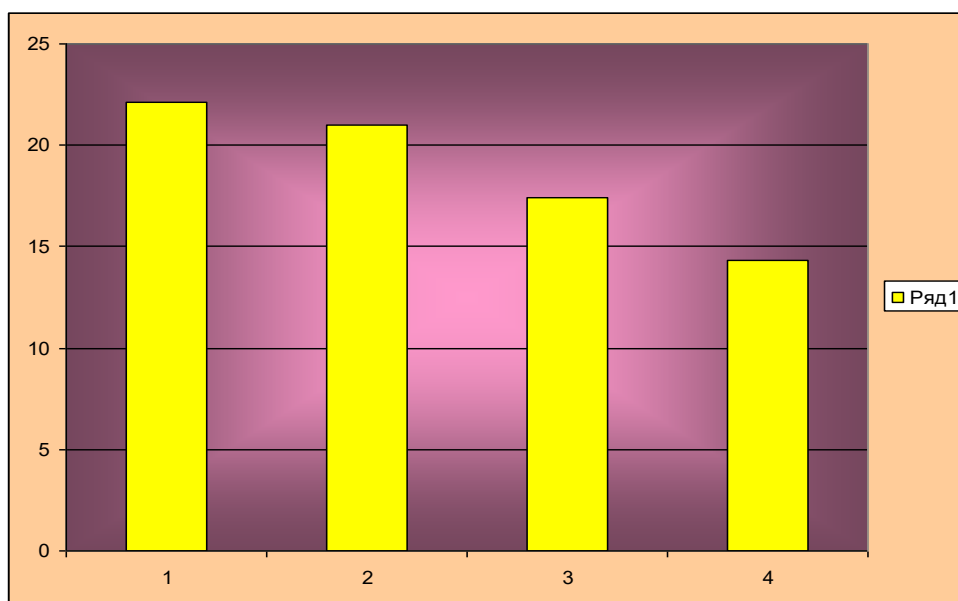


Рис.2. Переважаючі акцентуації характеру у групі учнів із органічними лабільно-емоційними розладами: 1 – епілептоїдний тип, 2 – сенситивний тип, 3 – істероїдний тип, 4 – лабільний тип

Слід зазначити, що епілептоїдний тип акцентуацій характеру траплявся у групах учнів із ДЦП приблизно з однаковою частотою, тоді як астено-невротичний та лабільний типи частіше, але без істотних відмінностей

діагностувались у пацієнтів із легкими когнітивними порушеннями і істероїдні та сенситивні типи в групі учнів з органічним емоційно-лабільним розладом. Саме ці акцентуації характеру внаслідок вираженості таких рис, як чутливість, невпевненість у собі, підвищена стомлюваність, дратівливість, схильність до іпохондрій – це доморбідний фон, на якому досить легко формуються психогенні розлади.

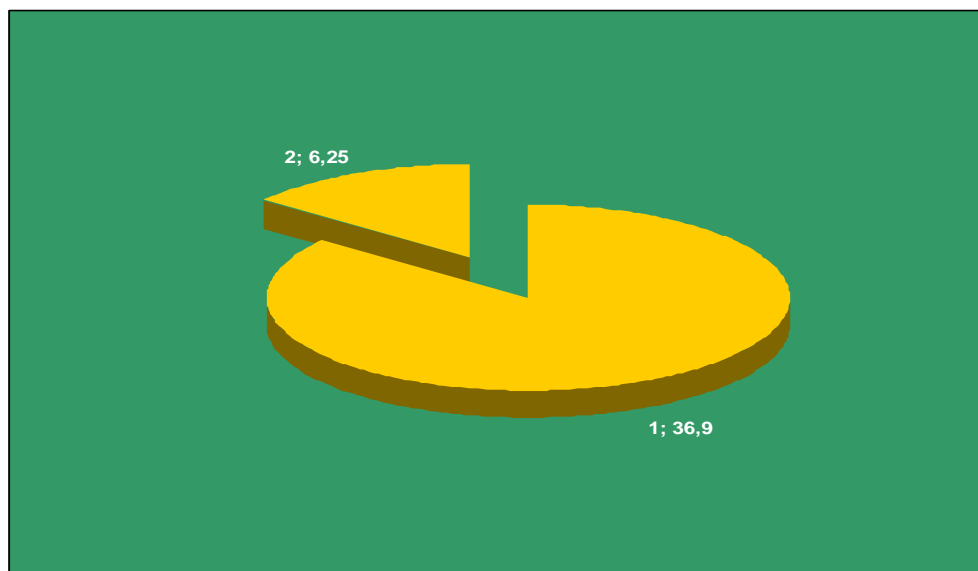


Рис. 3. Лабільний типі акцентуації характеру серед хлопчиків (1) і дівчаток (2)

У групі учнів з легким когнітивним порушенням лабільний тип акцентуації характеру діагностувався значно частіше у хлопчиків (36,9%), ніж у дівчат (6,25%) (рис. 3.). Це емоційно-лабільний тип, що виражається в нестійкості настрою. Зміна настрою впливає відповідно і на взаємини хворого з оточенням. Такі хворі легко виходять із такого стану, якщо їх розрадити, підбадьорити, а також якщо з'являється перспектива (не завжди реальна) благополучного результату. Ці хворі досить чутливі як до осуду, так і до похвали. Під час реабілітації хворого із цим типом характеру слід підтримувати впевненість, сміливість, часто хвалити за успіхи.

Змішаний тип фракцій характерний для діагностованих у 32,3% учнів із легким когнітивним порушенням та у 45,2% учнів з органічною емоційно-лабільною дисфункцією.

В обох групах переважали проміжні типи (60,0% та 73,7% відповідно). Найбільш поширені лабільно-астено-невротичні, шизоїдно-епілептоїдні, епілептоїдно-істероїдні типи акцентуацій характеру.

Змішані типи були виявлені у 40,0% учнів з легким когнітивним порушенням та у 26,3% пацієнтів з органічним емоційно-лабільним розладом (рис.4.). Як відомо, змішані типи утворюються внаслідок нашарування рис одного типу на ендогенне ядро іншого через неправильне виховання чи інших чинників тривалої дії, а також внаслідок розвитку гіперкомпенсаційних та псевдокомпенсаційних механізмів [3].

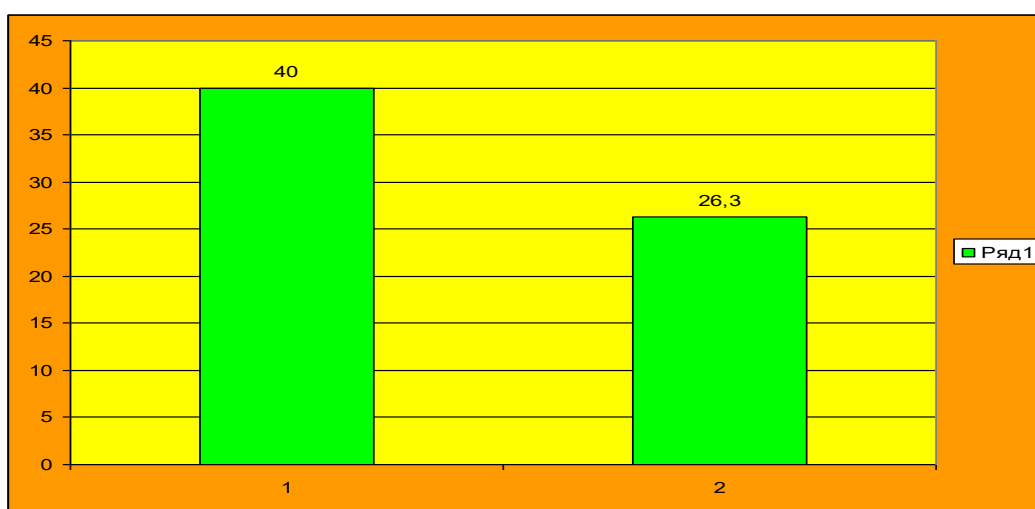


Рис.4. Учні з легким когнітивним порушенням (1) і з органічним емоційно-лабільним розладом (2)

Переважали гіпертиміно-істероїдний та лабільно-істероїдний типи акцентуацій, у яких риси істероїдності нашаруються на початкову емоційну лабільність або на гіпертимну основу.

Розбіжність, дисгармонія характеру значно частіше спостерігалася у пацієнтів з органічним емоційно-лабільним розладом (58,1%), тоді як у групі учнів із легким когнітивним порушенням цей симптом спостерігався у 38,7% випадків (рис. 5.). Переважали такі ознаки розбіжності: вираженість чутливих рис діагностики епілептоїдних та істероїдних типів акцентуації характеру, сенситивних та психастенічних рис на тлі вираженої реакції емансипації та гіпертимного типу.

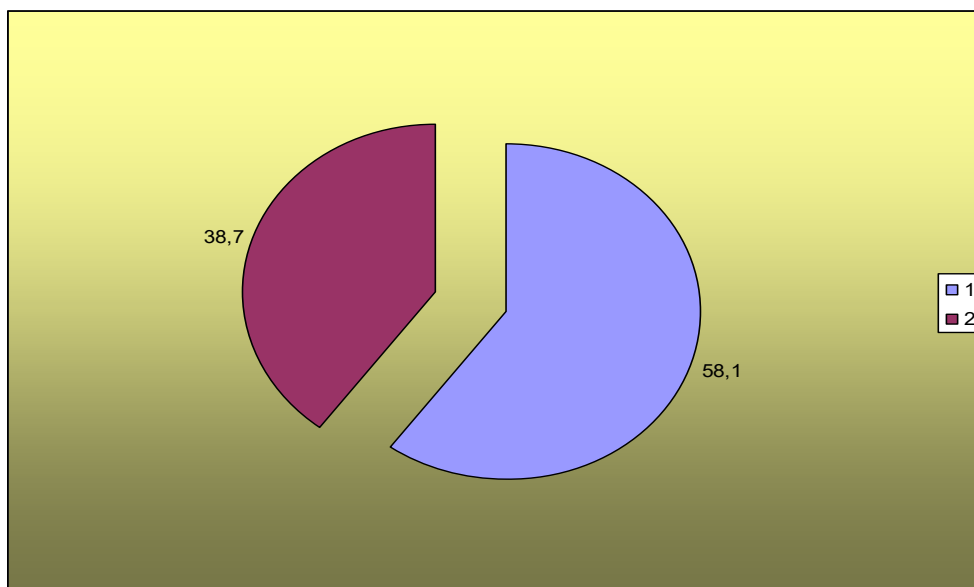


Рис. 5. Учні з органічним емоційно-лабільним розладом (1) і з легким когнітивним порушенням (2)

Ознаки, що вказують на ймовірність формування психопатії, спостерігалися у 48,4% учнів із легким порушенням когнітивних функцій та у 50,0% пацієнтів з органічним емоційно-лабільним розладом. Суттєвих відмінностей за цим показником не виявлено (рис. 6.).

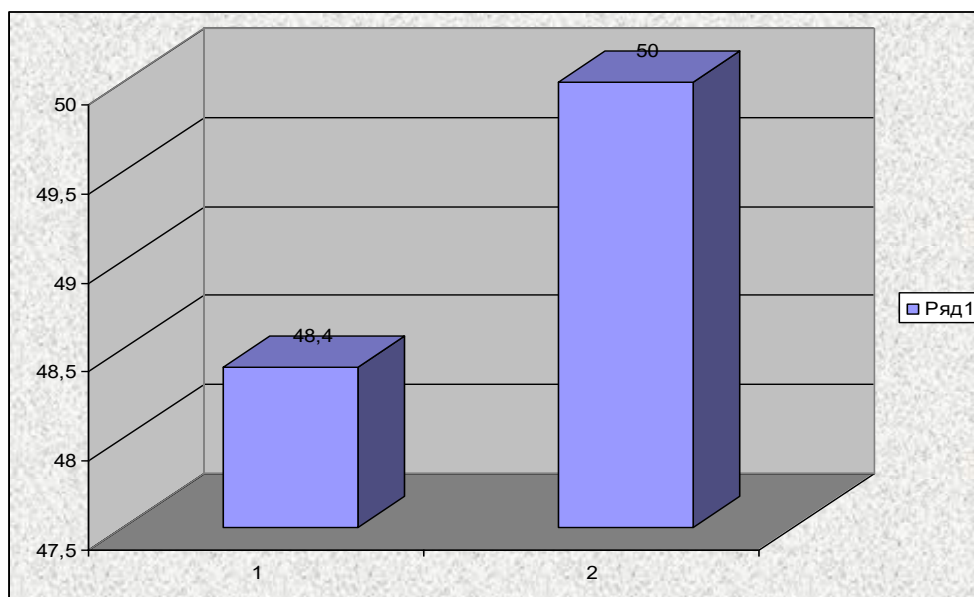


Рис. 6. Учні з легким когнітивним порушенням (1) і з органічним емоційно-лабільним розладом (2)

Виражена реакція емансипації була переважаючою у всіх учнів з ДЦП і реєструвалася з частотою 41,9% у групі пацієнтів із легким когнітивним порушенням та 47,6% у групі з органічним емоційно лабільним розладом.

Таким чином, дослідження дозволило встановити характерологічні особливості учнів з ДЦП та передбачити їх значення для формування психопатологічних розладів та якості соціально-психологічної адаптації цих груп пацієнтів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гуревич К.М. Психологическая диагностика детей и подростков. Учебное пособие для студентов / К.М. Гуревич, Е. М. Борисова. – Международная педагогическая академия. – 1995. – 360 с.
2. Драгунова Т.В. Психологічні особливості підлітка / Т.В. Драгунова // Вікова і педагогічна психологія / під ред. А.В. Петровського – М.: Просвещение, 1979. – С. 98-141.
3. Леонгард К. Акцентуовані особистості – К., Пер. з нім. [Предисл. і ред. Блейхера В.М.] / К. Леонгард – 2-е вид. стер. – К.: Виш. шк. Головне видавництво, 1989. – 375 с.
4. Личко А. Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков. / А.Е.Личко. – Л., 1983. – 318 с.
5. Лічко А.Е. Психопат і акцентуації характеру у підлітків / А.Є. Лічко – Ленінград: Медицина, 1983. – 203 с.
6. Миронова Е.Е. Сборник психологических тестов / Е.Е. Миронова – Мн.: Женский институт ЭНВИЛА, 2005. – 155 с.

РУХОВА АКТИВНІСТЬ – ЗАПОРУКА ЗДОРОВ'Я

Цибульська Вікторія Вікторівна

кандидат наук з фізичного
виховання і спорту, доцент кафедри
теорії і методики фізичного
Уманського державного
педагогічного університету
імені Павла Тичини

Осадченко Тетяна Михайлівна

кандидат педагогічних наук, доцент
кафедри теорії і методики фізичного
Уманського державного
педагогічного університету
імені Павла Тичини

Безверхня Галина Василівна

кандидат наук з фізичного виховання
та спорту, професор кафедри
фізичної культури, спорту та здоров'я
Луцького національного технічного університету

Анотація. У статті розглядаються норми рухової активності різних груп населення, визначено форми занять фізичною руховою активністю вдома в умовах карантину. Проаналізовано причини недостатньої рухової активності у відсотковому значенні (за результатами наукових досліджень вчених).

Ключові слова: фізична активність, рухова активність, норма, Covid, здоров'я, гіподинамія.

Однією з основних ознак здорового способу життя є висока фізична активність – рух. Величезні можливості, закладені в організмі кожної людини, можуть бути реалізовані у здоров'я й активне довголіття тільки за умови постійних фізичних навантажень. На жаль, більшість людей ведуть малорухливий спосіб життя [1].

У науковій літературі останнім часом широко обговорюється питання про величину рухової активності, необхідну для підтримання нормальної життєдіяльності у різні вікові періоди. Є дані, про те, що підвищення аеробної витривалості не завжди є умовою оздоровчого впливу фізичних вправ. Через це триразові інтенсивні заняття динамічною руховою активністю (біг, їзда на велосипеді), що мають відносно високу інтенсивність (ЧСС 70–85 % від ЧСС максимальної) можна замінити навантаженнями середньої інтенсивності. У такому випадку їх треба виконувати протягом 30 хв. щодня або більшу частину тижня [2, с. 79-80]. Науковці встановили, що велике значення для оздоровчого впливу має об'єм рухової активності, а не її інтенсивність. Це дало змогу змістити акцент на формування звичного способу життя, що включає регулярні заняття руховою діяльністю. Існує кілька поглядів на визначення рухової норми активності для дорослих. Згідно з цим, доросла людина щоденно повинна витратити, крім основного об'єму, на роботу м'язів мінімум 1200-1500 ккал, що має забезпечити нормальне функціонування організму, необхідну працездатність [3]. На думку прихильників цього погляду якщо фізична активність є меншою за норму, то виникатиме своєрідний дефіцит м'язової діяльності, який необхідно компенсувати за рахунок спеціально організованих занять фізичними вправами. Такий підхід підтримують фахівці з фізичної культури, бо він є простим і дає змогу визначити «дефіцит» рухової активності у людей різних професій.

Основною умовою використання рухової активності для зміцнення і збереження здоров'я дорослої людини є узгодження її об'єму, спрямованості та інтенсивності з функціональними можливостями організму. Однак такий підхід до визначення необхідних величин фізичної активності, має суттєві недоліки,

бо не враховує функціональних резервів організму, індивідуальної потреби в русі. Клініко-фізіологічними дослідженнями встановлено, що рухова активність є індивідуальною. Названі дослідження продемонстрували, що людям з низькими функціональними резервами і малою звичною руховою активністю, необхідно додатково незначний об'єм навантажень для досягнення позитивного результату. Зв'язок необхідного об'єму рухової активності з рівнем тренуваності полягає в тому, що чим вищий рівень тренуваності, тим більше зусиль необхідно докладати, щоб підтримувати його на досягнутому рівні. Оптимальними вважають такі дози навантажень, які при мінімальній руховій активності і кратності занять фізичними вправами сприяють досягненню високого та стійкого оздоровлюючого ефекту занять, забезпечуючи раціональне використання вільного часу для всебічного розвитку особистості. Таким чином норма рухової активності повинна забезпечити збереження здоров'я. Критичний максимум, що має застерегти від надмірності тренувань, і запобігає перенапруженню функціональних систем, мінімум рухової активності, що забезпечує адекватність фізичних навантажень організму є індивідуальним [2, с. 80].

На жаль, зараз через пандемію COVID-19 запроваджено карантин, закрито спортивні зали та стадіони, басейни і танцювальні студії, заборонено без потреби покидати помешкання. Це вимушений тимчасовий захід для того, щоб зупинити розповсюдження коронавірусу. Але фізична активність можлива і під час карантину!

ВООЗ рекомендує фізичну активність в домашніх умовах, а саме:

- робити короткі активні перерви протягом дня: танці, ігри з дітьми, прибирання будинку, догляд за садом;
- використовувати онлайн ресурси: у безкоштовному доступі є безліч відео на будь-який смак з комплексами фізичних вправ у домашніх умовах;
- побільше ходити: ходити по квартирі під час розмови по мобільному телефону, гуляти по вулиці у безлюдних місцях:

– проводити час переважно в стоячому положенні: сидіти або лежати не більше 30 хвилин поспіль.

Контроль навантаження здійснюється наступним чином: пульс після вправ має бути не вищим, ніж 220 мінус вік людини в роках. Раціональна фізична активність – 2,5 години тренувань на тиждень або 30 хвилин щодня. Нам необхідні 2 типи фізичної активності: кардіо та силові тренування.

Недостатня фізична активність людини є одним з основних чинників розвитку неінфекційних захворювань, таких як серцево-судинні захворювання, онкологічні хвороби та діабет.

За даними ВООЗ через недостатність рухової активності щороку в світі помирають 3,2 млн. осіб. Вона є головною причиною:

- 21-25% випадків захворювання раком молочної залози та товстої кишки;
- 27% випадків захворювання діабетом;
- 30% випадків захворювання ішемічною хворобою серця.

Пам'ятаймо про власну відповідальність про своє здоров'я. Ми повинні залишатися здоровими, особливо під час величезного навантаження на сферу охорони здоров'я через пандемію корона вірусу [4].

Рухаймося більше і будьмо здорові!

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1. <https://phcent.com.ua/ratsionalna-rukhova-aktyvnist-korysna-dlia-zdorov-ia-liudynu/>
2. Круцевич Т.Ю. Рекреація у фізичній культурі різних груп населення: навч. посібник / Т.Ю. Круцевич, Г.В. Безверхня. – К.: Олімп. л-ра, 2010. – 370 с.
3. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків і молоді : навчальний посібник / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. - Київ : Олімпійська література, 2011. - 224 с.
4. <http://www.medycyna.sm.gov.ua/index.php/uk/1110-ryfkdf>

УДК 338.43:330.567.2

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ МОНИТОРИНГА
КАЧЕСТВА СЕЛЬСКОЙ ЖИЗНИ**

Цыпкин Юрий Анатольевич

д.э.н., профессор, заведующий кафедрой
городского кадастра, эксперт РАН

Пакулин Сергей Леонидович

д.э.н., профессор

Ильичев Кирилл Сергеевич

аспирант

Государственный университет по землеустройству

г. Москва, Россия

Козлова Наталья Васильевна

к.э.н., доцент,

Белгородский государственный

технологический университет им. В.Г. Шухова,

г. Белгород, Россия

Феклистова Инесса Сергеевна

к.э.н., доцент,

Высшая школа финансов и менеджмента РАНХиГС,

г. Москва, Россия

Аннотация: Авторами обоснованы направления совершенствования методологии мониторинга качества сельской жизни. Исследователи доказали, что прикладное значение методологии мониторинга обусловлено востребованностью методических разработок по оценке эффективности государственной политики в отношении повышения качества жизни населения сельских территорий. Предложена концепция статистического мониторинга качества жизни населения сельских территориальных систем.

Ключевые слова: мониторинг, качество сельской среды, стратегическое планирование, стратегическое управление, система, комплексное развитие, сельская территориальная система, методология.

Совершенствование методологии мониторинга качества сельской жизни является актуальной научной проблемой. Мониторинг качества сельской жизни необходим для объективной оценки инвестиций в сельские территории, работы органов государственной власти.

В своем исследовании мы рассматривали сельские территории как сложную систему, состоящую из трех подсистем (социальной, экономической и экологической), их комплексное развитие следует исследовать в контексте создания необходимых предпосылок для формирования условий стабильного существования и дальнейшего развития сельского сообщества, обеспечивающих рост уровня и качества жизни населения, повышение эффективности использования ресурсного потенциала субъектов сельской экономики, сохранение условий для жизнеобеспечения природной окружающей среды [1, с. 1183]. Формирование механизма управления комплексным развитием сельских территорий должно строиться на активной роли государственных органов власти в рамках каждой из трех подсистем (экономической, социальной и экологической), что обеспечивает решение сформулированных общих задач развития региона путем применения интегрированного межведомственного подхода в достижении запланированных значений целевых показателей и реализации программных мероприятий [2, с. 717].

Проведенный нами анализ положений экономической теории, региональной экономики, методологических положений по статистике и нормативно-правовой базы позволил установить, что в настоящее время важной проблемой является измерение качества жизни сельского населения. Это связано с необходимостью обеспечения социальных стандартов условий

жизни человека, независимо от места его проживания: город или сельская территория.

Несмотря на растущую урбанизацию России и значительное изменение статуса современных сельских территорий, по сравнению с первой половиной 20 века, они как социально-территориальная подсистема общества продолжают выполнять важнейшие общенациональные функции (производственные, трудовые, жилищные, рекреационные, пространственно-коммуникационные). Сельское население осуществляет социальный контроль над малолюдными и приграничными территориями страны.

Сложный и длительный процесс преобразований довел сельские территории до глубокого кризиса. На фоне декапитализации сельского хозяйства, дробления аграрного производства, происходит старение сельского населения, миграция в города, наблюдается разрушение системы социально-культурного обслуживания. Вместе с тем, в период трансформации экономики и социальной сферы поведение городского и сельского населения было различным, причем, как показывают исследования, более устойчивыми к изменениям оказались именно сельское хозяйство и сельские жители. В Концепции устойчивого развития сельских территорий РФ дано определение сельских территорий как территорий сельских поселений и соответствующих межпоселенческих территорий. Сельская территория является частью региона – субъекта Российской Федерации и включает в себя муниципальные образования. Отсутствие статистических исследований проблем повышения качества жизни населения сельских территориальных систем (СТС) связано с недостаточной проработкой вопросов информационного обеспечения, формирования системы статистических методов, системы показателей, а также с необходимостью уточнения границ объекта и предмета исследования [3, с. 3034].

Специфика предмета, объекта и информационной базы исследования обусловили структуру, содержание и последовательность выполнения нашей работы. Разработанная нами методология мониторинга качества жизни

населения СТС включает теоретическую, эмпирическую и прикладную составляющие. Она включает шесть этапов.

1. Формулировки целей и задач мониторинга качества жизни населения СТС, определение содержания качества жизни и особенностей мониторинга качества жизни населения сельских территорий, разработка системы статистических показателей и системы методов исследования

2. Формирование информационной базы мониторинга: разработка концепции статистического мониторинга качества жизни населения СТС региона и муниципального района на основе теоретико-методологических положений территориальной статистики.

3. Мониторинг качества жизни населения СТС регионов и России в целом.

3.1. Анализ демографических показателей.

3.2. Анализ показателей уровня жизни сельского населения.

3.3. Анализ развития социальной инфраструктуры СТС.

4. Разработка и апробация методики построения обобщающего показателя качества жизни населения сельских территорий.

5. Интерпретация полученных результатов, выявление особенностей качества жизни населения сельских территорий, сравнительный анализ показателей в городской и сельской местности.

6. Разработка практических рекомендаций по совершенствованию оценки эффективности государственной социальной политики в отношении повышения качества жизни населения СТС.

В результате реализации методологических положений мониторинга нами выявлены новые тенденции и закономерности изменения качества жизни населения сельских территории в нашей стране, что, в свою очередь, позволило разработать практические рекомендации по совершенствованию организации мониторинга на региональном и муниципальном уровнях, а также уточнить направлений государственной социальной политики в отношении развития

села. Мониторинг качества жизни населения СТС охватывает следующие основные направления:

- статистический анализ прошлого и настоящего состояния социально-демографических процессов в сельской местности на основе временных рядов;
- исследование взаимосвязей между социальными и экономическими явлениями на региональном и муниципальном уровне, в том числе в сельских муниципальных районах;
- статистическое моделирование социальных явлений, которое подразумевает построение статических и временных моделей;
- формирование обобщающих показателей качества жизни населения СТС.

Прикладное значение методологии мониторинга обусловлено востребованностью методических разработок по оценке эффективности государственной политики в отношении повышения качества жизни населения сельских территорий.

Комплексный статистический мониторинг качества жизни населения СТС выполнялся нами поэтапно. При этом каждому этапу присущ свой набор методов и моделей. Мы выделяем 6 этапов.

1. Мониторинг показателей демографических процессов, уровня и качества жизни сельского населения региона с учетом территориальных, географических и других особенностей региона.

2. Проверки статистических гипотез о законе распределения случайных величин в изучаемой совокупности с целью обоснования выбора статистических инструментов многомерного анализа социально-экономических процессов, происходящих в СТС, а также для получения практических выводов об однородности (неоднородности) совокупности сельских территорий.

3. Исследование особенностей развития сельской социальной инфраструктуры региона. Типологизация сельских территорий региона по уровню развития социальной инфраструктуры.

4. Изучение процессов конвергенции (дивергенции) СТС региона по уровню и качеству жизни.

5. Выявление и измерение степени влияния факторов, определяющих устойчивую дивергенцию показателям качества жизни населения сельских территорий.

6. Интегральная оценка и сравнительный анализ человеческого развития в городской и сельской местности региона.

Методы мониторинга следующие.

1. Методы мониторинга динамики и структуры (абсолютные и относительные показатели динамики, аналитическое выравнивание, относительные показатели структуры и структурных сдвигов и др.).

2. Методы устойчивого оценивания параметров совокупности (выявление аномальных наблюдений, вычисление средних величин, структурных показателей вариации, коэффициентов вариации, асимметрии, эксцесса, расчет L-, L'-, E-критериев).

3. Построение главных компонент, определяющих развитие социальной инфраструктуры, многомерная группировка методами кластерного анализа.

4. Регрессионный анализ (модели «конвергенции»), вариационный анализ (коэффициенты вариации), вариационно-динамический анализ (выявление тенденций и анализ устойчивости коэффициентов вариации показателей качества жизни в динамике).

5. Корреляционный анализ (модифицированные коэффициенты корреляции).

6. Разработка методики построения индекса человеческого развития в городской и сельской местности региона.

Принципиальным отличием предлагаемой нами методики от широко распространенных в настоящее время на практике методик мониторинга территориальных социально-экономических процессов является применение многомерных статистических методов в сочетании с методами устойчивого оценивания данных, применение регрессий конвергенции к совокупностям

муниципальных образований региона, а также построение интегральных показателей человеческого развития для городской и сельского населения.

На каждом этапе мониторинга наша методика может быть дополнена частными элементами, отвечающими тем или иным задачам соответствующего этапа.

Остановимся подробнее на концепции статистического мониторинга качества жизни населения СТС.

Современный этап развития общества характеризуется резким возрастанием роли информации в управлении социально-экономическими процессами. Однако на практике сложилась противоречивая ситуация: по мере усложнения социально-экономических процессов, развития информационных технологии, расширения информационных потоков ощущается недостаток аналитической и прогнозной информации, при этом существует её избыток вследствие несоответствия имеющейся информации целям управления СТС [4, с. 338]. На практике деятельность органов государственной власти и местного самоуправления, связанная с социальной поддержкой и мерами по обеспечению высокого качества жизни населения, выражается в виде целевых региональных социальных программ, адресной помощи, финансирования строительства, ремонта объектов социальной инфраструктуры и т.п. Формирование целевых программ требует разработки эффективного инструмента определения приоритетных объектов финансирования, оценки целесообразности проводимых мероприятий.

Ведущим исполнительным органом государственной власти в регионах, осуществляющим разработку стратегий развития АПК и СТС, является территориальное представительство Министерства сельского хозяйства РФ, которое осуществляет контроль выполнения целевых индикаторов и мероприятий региональных целевых программ, связанных с развитием сельских территорий. Мониторинг развития социальных процессов, состояния и развития социальной инфраструктуры села осуществляет также территориальный орган Росстата. В 2009 г. Росстатом были впервые

утверждены формы федерального статистического наблюдения за ходом реализации федеральных целевых программ (подпрограмм) (квартальные и годовые): № 1-ФП «Сведения об использовании средств из бюджетных и внебюджетных источников финансирования на выполнение федеральных целевых программ»; № 1-ФП (индикаторы) «Сведения о целевых индикаторах и показателях реализации федеральных целевых программ (подпрограмм)»; № 1-ПВ «Сведения о ходе реализации целевых и аналитических программ ведомств». Сведения по перечисленным формам статистического наблюдения предоставляют органы государственной власти, органы управления государственным внебюджетным фондом, органы местного самоуправления, органы местной администрации, а также наиболее значимое учреждение науки, образования, культуры и здравоохранения, указанное в ведомственной структуре расходов бюджета, имеющие право распределять бюджетные ассигнования и лимиты бюджетных обязательств между подведомственными распорядителями и (или) получателями бюджетных средств.

На региональном уровне с целью осуществления мониторинга реализации региональных целевых программ Министерством сельского хозяйства региона устанавливается порядок организации сбора, обработки и представления отчетности о ходе реализации программы, утверждается регламент предоставления информации в систему государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства. Однако в настоящее время отсутствует направление мониторинга, связанное с комплексным отражением состояния социальных процессов и изменения качества жизни населения СТС [5, с. 971]. Мы предлагаем дополнить систему показателей регионального мониторинга за счет отражения демографических процессов, процессов конвергенции (дивергенции) сельских территорий по показателям качества жизни населения. Взаимодействие элементов статистической мониторинга качества жизни населения СТС следующее. Субъектами мониторинга являются Федеральные органы исполнительной власти на территории субъекта Федерации: Территориальный орган Росстата;

Министерство сельского хозяйства региона. Объекты мониторинга – региональные органы исполнительной власти, местные органы местного самоуправления, сельские домашние хозяйства; учреждения социальной инфраструктуры. При этом предметной областью мониторинга выступают: качество жизни населения сельских СТС: демографии и уровень жизни населения; развитие социальной инфраструктуры; конвергенция и дивергенция социального и экономического развития СТС региона. Потребителями информации о социальных процессах на территории сельских поселении и качестве жизни населения являются Министерство сельского хозяйства РФ и его территориальные подразделения, научно-исследовательские организации, вузы и другие заинтересованные пользователи. Предлагаемая модель статистического мониторинга является неотъемлемой частью процесса выработки концептуальных позиций повышения качества жизни СТС (рис. 1).

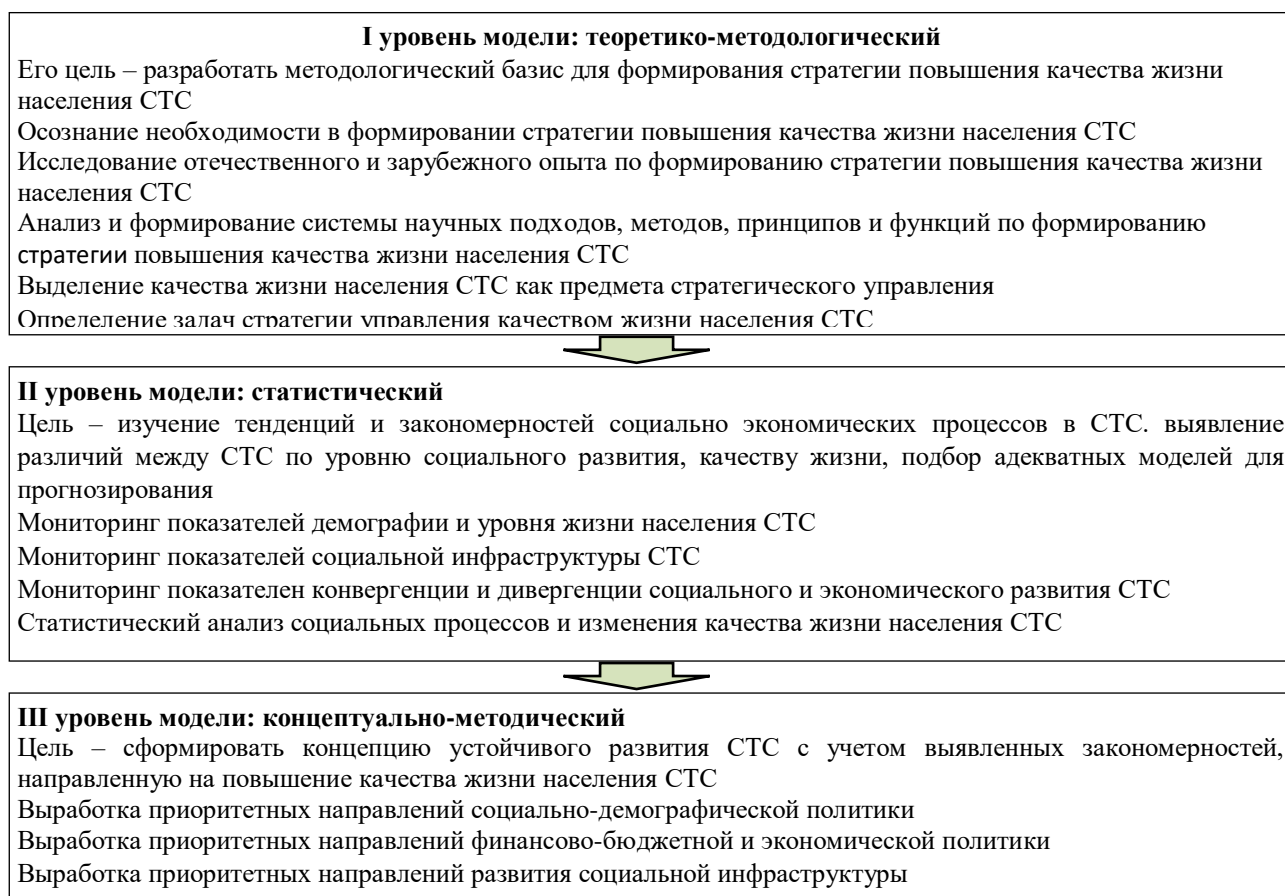


Рис 1. Концептуальная модель статистического мониторинга и определения направлений повышения качества жизни населения СТС

Статистический инструментарий, как нам представляется, должен применяться на II уровне модели с целью изучения тенденций и закономерностей социально-экономических процессов на территории сельских поселений, выявления различий между ними по уровню социальному развитию и качеству жизни населения.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Pakulin S.L., Tsyarkin Y.A., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Optimal'noye prostranstvennoye razvitiye sel'skikh territorial'nykh system [Optimal spatial development of rural territorial systems]. Proceedings of the World science: problems, prospects and innovations: Abstracts of the 5th International scientific and practical conference (Toronto, Canada, January 27-29, 2021), Toronto: Perfect Publishing, pp. 1177-1187.

2. Pakulin S.L., Tsyarkin Y.A., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Sovershenstvovaniye metodologii formirovaniya regional'nykh programm kompleksnogo razvitiya sel'skikh territoriy [Improving the methodology for the formation of regional programs for the integrated development of rural areas]. Proceedings of the European scientific discussions. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference (Rome, Italy, 1-3 February, 2021), Rome: Potere della ragione Editore, pp. 712–719.

3. Pakulin S.L., Tsyarkin Y.A., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Otsenka effektivnosti ispol'zovaniya resursnogo potentsiala sel'skikh territorial'nykh sistem [Assessment of the efficiency of using the resource potential of rural territorial systems]. Proceedings of the Science and education: problems, prospects and innovations. Abstracts of the 5th International scientific and practical conference (Kyoto, Japan, February 4-6, 2021), Kyoto: CPN Publishing Group, pp. 1030–1040.

4. Pakulin S.L., Tsyarkin Y.A., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Nauchno obosnovannoye opredeleniye effektivnosti sistemy upravleniya zemel'nymi resursami sel'skikh territorial'nykh sistem [Scientifically based

determination of the effectiveness of the land management system of rural territorial systems]. Proceedings of the Achievements and prospects of modern scientific research. Abstracts of the 3rd International scientific and practical conference (Buenos Aires, Argentina, February 7-9, 2021), Buenos Aires: Editorial EDULCP, pp. 333–339.

5. Pakulin S.L., Tsyarkin Y.A., Feklistova I.S., Kozlova, N.V., Ilichev K.S. (2021) Povysheniye effektivnosti informatsionnogo vzaimodeystviya pri predostavlenii sotsial'no-informatsionnykh uslug naseleniyu sel'skikh territorial'nykh sistem [Improving the efficiency of information interaction in the provision of social and information services to the population of rural territorial systems]. Proceedings of the World of science and innovation. Abstracts of the 7th International scientific and practical conference (London, United Kingdom, February 10-12, 2021), London: Cognum Publishing House pp. 965–975.

**ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМИ ЦИФРОВОЇ
ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ**

Череп Олександр Григорович

Доктор економічних наук, професор
Запорізький національний університет,

Ткачук Олександр Олександрович

студент

Запорізький національний університет

Анотація: Досліджено теоретико-методичні основи цифрової економіки, розглянуто класифікацію поняття цифрової економіки згідно різних підходів до його тлумачення, надано авторське визначення поняття «діджиталізація», розглянуто основні компоненти цифрової економіки, які визначають напрями діджиталізації.

Ключові слова: цифрова економіка, інформаційно-комунікаційні технології, інновації, продукція інтелектуальної праці, діджиталізація.

Доведено, що розвиток сучасної світової економічної системи відбувається в напрямі глобалізації, основним проявом якої є інтернаціоналізація торговельно-економічної діяльності в умовах стрімкої еволюції інформаційно – комунікаційних технологій. Наразі, значна увага науковців приділяється впливу вищезазначених новітніх технологій на економіку.

Вважається, що економіка знаходиться на стадії діджиталізації, тобто на стадії цифрової трансформації. Зазначимо, що термін «діджиталізація» є досить новим й деякі питання його наукового обґрунтування залишаються все ж таки невирішеними, тому у подальшому ми пропонуємо розглядати діджиталізацію як процес комплексної трансформації економічної діяльності у напрямі

активної інтеграції інформаційно – комунікаційних технологій у бізнес-процеси з метою підвищення її ефективності. Визначаючи напрями діджиталізації економіки, ми звернемося до теоретичної сутності поняття цифрової економіки.

Наразі немає чіткого визначення поняття «цифрова економіка», адже існують різні підходи до тлумачення цього поняття. Наукові підходи до тлумачення поняття «інновація» наведені у табл. 1.

Таблиця 1

Наукові підходи до визначення поняття «Цифрова економіка»

Автор	Визначення поняття «Цифрова економіка»
Добринін А. П. [1, с. 12]	Економіка, що заснована на домінуючому застосуванні цифрових технологій.
Веретюк С.М. [2, с. 51]	Як ще нереалізована трансформація всіх сфер економіки завдяки перенесенню всіх інформаційних ресурсів та знань на комп'ютерну платформу.
Карчева Г.М. [3, с. 14]	Це інноваційна динамічна економіка, що базується на активному впровадженні інновацій та інформаційно-комунікаційних технологій в усі види економічної діяльності та сфери життєдіяльності суспільства, що дозволяє підвищити ефективність та конкурентоспроможність окремих компаній, економіки та рівень життя населення.
Коляденко С.В. [4, с. 106]	Економіка, що базується на виробництві електронних товарів і сервісів високотехнологічними бізнес-структурами і дистрибуції цієї продукції за допомогою електронної комерції.

Складено авторами на основі джерел [1-4]

Можна зробити висновок, що спільною рисою вищевказаних наукових підходів до визначення теоретичної сутності досліджуваного поняття є спроба

науковців зосередити увагу на застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій в економічній діяльності. Проте ми маємо зазначити, що концепція діджиталізації є швидко мінливою, тому розуміння її можливих напрямів є досить обмеженим. На нашу думку, єдиним способом подолати вищевказане обмеження є оцінка цифрової економіки за її головними компонентами.

Вважається, що цифрова економіка має своє ядро, яке слугує базою для функціонування інших технологій, систем і сервісів. Ядро цифрової економіки базується на результатах фундаментальних досліджень і містить такі основоположні компоненти, як виробництво новітнього обладнання, програмне забезпечення, ІТ консалтинг, певні телекомунікаційні системи й систему Інтернет. Вищезазначені технології й сервіси є основоположними для цифрової економіки, адже функціонування інформаційно-комунікаційних технологій малого й великого масштабів залежить від ядра. Інтернет-економіку малого масштабу формують певні цифрові послуги, мобільні додатки та платіжні системи.

Зазначимо, що саме цифрові послуги малого масштабу роблять вагомий внесок в економіку щодо створення матеріальних благ і прибутку, адже будь-які цифрові дані перетворені у додаток чи програму можуть бути монетизовані. Інформаційно-комунікаційні технології великого масштабу охоплюють певні сектори економіки, які вже пройшли етап діджиталізації, а саме: е – Бізнес й е – Комерцію. Зазначимо, що дані технології базуються на додатках, програмному забезпеченні й сервісах цифрової економіки малого масштабу, тобто поняття цифрової економіки може бути асоційоване з вищевказаними технологіями її малого і великого масштабів, тому ми приділимо увагу тим технологіям, чий внесок у створення матеріальних благ і прибутку є найвагомим, а саме: машинно-орієнтовані технології, такі як Інтернет речей; хмарні обчислення й штучний інтелект.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Добрынин А. П., Черных К. Ю., Куприяновский В. П., Куприяновский П. В., Синягов С. А. Цифровая экономика – различные пути к эффективному применению технологий. *International Journal of Open Information Technologies*. 2016. № 4. С.4-11.
2. Веретюк С. М., Пілінський В. В. Визначення пріоритетних напрямків розвитку цифрової економіки в Україні. *Наукові записки Українського науково-дослідного інституту зв'язку*. 2016. № 2. С. 51-58.
3. Карчева Г.Т., Огородня Д.В., Опенько В.А. Цифрова економіка та її вплив на розвиток національної та міжнародної економіки. *Фінансовий простір*. №3 (27). 2017. С.13-21.
4. Коляденко С. В. Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. *Економіка. Фінанси. Менеджмент*. 2016. № 6. С.106-107.

УДК 811.161.2'276.6:61

СТАНОВЛЕННЯ ТА РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ МЕДИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Шевченко Олена Петрівна

кандидат педагогічних наук, доцент

Донецький національний медичний університет

м. Лиман, Україна

Медленов Владислав Віталійович

Студент III курсу медичного факультету

Анотація. У статті розглянуто етапи розвитку сучасної медичної термінології як самостійної дисципліни. Охарактеризовано кожний з етапів. Встановлено вплив, який мають латинська та грецька мови на розвиток сучасних понять про термін. Описані особливості розвитку медичної термінології та тенденції збагачення сучасної науки про медичний термін.

Ключові слова: медична термінологія, термінознавство, термінологічна система, історія розвитку.

Актуальність дослідження. Мова медицини віддзеркалює одну з найважливіших сфер знань людини й відноситься до давніх мов для спеціальних цілей. Медицина постійно розвивається, отже, розвивається й її термінологія. За історію існування медичного терміну накопичена велика кількість засобів та наукових понять. Але це не дає нам права стверджувати, що результати вивчення проблеми медичної термінології вичерпані. Сучасне вивчення медичних термінів проводиться з точки зору парадигм лінгвістики та загального термінознавства.


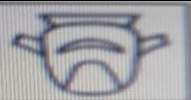

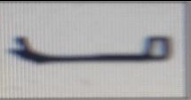

Мета даної статті дослідити етапи становлення та визначити особливості розвитку сучасної медичної термінології.

Виклад основного матеріалу. Медична термінологія формувалась століттями, і, навіть тисячоліттями. Провідна роль у формуванні інтернаціональної медичної термінології віддається латинській та грецькій мовам, що зумовлено історичними причинами, а саме впливом, який мали античні цивілізації Древньої Греції та Риму на розвиток європейської та інших цивілізацій. Існують терміни, які можна розглядати як «релікти» цілих культурних епох: міфологізми (античність), біблеїзми (середньовіччя). Відродження додало термінів з астрології та хіромантії. Греко-латинська термінологія є тезаріусом медичної науки. Вона містить основні поняття та терміни медицини, без яких неможливо засвоїти жодної медичної дисципліни.

Ми дослідили історичний розвиток деяких медичних понять, які дійшли до нашого часу (Таб.1). Звичайно, в межах однієї статті неможливо дослідити велику кількість термінів, тож ми зупинилися на найпоширеніших назвах.

Таблиця 1.

Зміна медичних термінів з етапами розвитку цивілізацій.

Етапи/термін	Палець	Серце	Нирки	Лікування	Лікар
Древній (Египет)					
Грецький	Δάχτυλο	καρδιά	νεφροί	θεραπεία	γιάτρος
Римський	digitus	cor meum	renibus	curatio	medicus
Арабський	اصبع اليد 'iisbae alyad	قلب qalb	الكلى alkulaa	علاج eilaj	طبيب tabib
Середньовіччя	digitus	cor meum	renibus	curatio	medicus
Сучасність	digitus	cor meum	renibus	curatio	medicus

Латинська мова – основа не тільки з точки зору окремих лексичних одиниць, але й цілих серій похідних одиниць та словотвірних моделей. Такі моделі досліджуються в процесі переходу частин слів з системи загальної літературної мови до термінологічної системи, в процесі трансформації та переосмислення похідних одиниць, їхньої реконструкції та реінтерпретації.

Такі зміни призводять до нових принципів моделювання в термінологічній системі та до виникнення нових елементів.

Джерела медичної термінології щільно пов'язані з грецьким лексичним та словотвірним фондом. Літературна латинська мова містить велику кількість елементів грецької мови. Формуючи медичну термінологію, латинські та латинізовані грецькі елементи взаємодіють один з одним, утворюють нові значення та сполучення, організують нові моделі та комплексні об'єднання, з яких і складається термінологічна система.

Більша частина сучасних медичних термінів з'явилась в європейських мовах у 18 столітті, коли винайшли мікроскоп, нові мікробіологічні барвники та різні мікроскопічні гістологічні засоби, ввели практику анамнезиї, анестезії та асептики.

Медична термінологія як самостійна дисципліна почала активно розвиватися з 70-х років минулого століття. Саме в той період було накопичено велику кількість ґрунтовних теоретичних робіт у даному напрямку. Історико-філологічний аналіз робіт античних медиків провів у своєму дослідженні С.Кац. Лексичні та граматичні особливості медичної мови вивчав О.Бурнос. Проблеми етимології медичних термінів досліджувала В.Петришина.

На початку 80-х років минулого століття проводилися системні дослідження термінології різних медичних напрямків, таких як офтальмологія (Л.Татарінова), кардіологія (Л.Динес), дитячі інфекції (Д.Вольфберг), психіатрія (Н.Сердюкова), ендокринологія (С.Синявська) тощо. Отже, роботи вчених спрямовуються на визначення місця медичної термінології в лексичних системах різних мов, на дослідження латинських основ медичної термінології, утворення термінів та їхніх похідних, властивостей та тенденцій розвитку медичної лексики та багато інших.

Як нами вже було зазначено, термінознавство, як самостійна дисципліна почали активно розвиватися у другій половині минулого століття, що було пов'язано з розвитком самої медицини та виникненням нових напрямків та

методів лікування. Початок дослідницької та методичної роботи, згадані вище, сприяв осмисленню медичного терміна та його лінгвістичного опису.

Наступний етап – 80-90pp XX століття; в цей період відбувається розвиток медичного терміну в межах розвитку сучасної лінгвістики та теорії загального термінознавства. Саме в цей період було видано Енциклопедичний словник медичних термінів (1982-1984) за редакцією академіка Б.Петровського.

Необхідність глибоких теоретичних досліджень зумовлена функціонуванням та розвитком медичної термінології. особлива увага приділяється вивченню словотвірних процесів, практичним та дидактичним проблемам медичної термінології.

Поступово розвиток медичної термінології переходить до наступного етапу свого розвитку, а саме – до когнітивно-дискурсивної парадигми, яка ґрунтується на співвідношенні мови та мислення. Однак, ідеї когнітивізму ще не оформлені в окремий теоретичний напрямок. Медичний термін починає розглядатися вченими як носій спеціальної інформації, який опосередковує професійно-наукове спілкування та оптимізує розвиток пізнання [1].

На початку нового тисячоліття велика кількість робіт вчених присвячена ролі просторових уявлень у медичній термінології та засобам їхнього мовного вираження, синонімії у професійній медичній лексиці, лінгвістичним та екстралінгвістичним факторам формування термінів, когнітивно-комунікативним підходам до визначення анатомічних об'єктів, лексико-семантичним та функціонально-прагматичним особливостям медичних термінів, тощо. Дослідження вчених були також спрямовані на визначення поняття «термін», аналіз його властивостей та вивчення терміну в когнітивній парадигмі.

Вивчення спеціальної літератури з теми дослідження, дозволяє нам стверджувати, що термінологічна активність того чи іншого медичного терміна залежить від його соціальної затребуваності та ефективності розвитку.

Дослідження, присвячені проблемам вивчення термінів поділяють на 4 групи [2]:

- 1) вивчення особливостей плану змісту терміна (семантичні моделі, їхні системні співвідношення, диференціальні ознаки);
- 2) вивчення особливостей плану вираження (прийому та засоби утворення термінів, продуктивні моделі утворення термінів);
- 3) функціональний план вивчення термінологічних одиниць;
- 4) співставлення плану змісту та вираження термінів.

Медичні терміни вивчаються виходячи з визначення як окремих слів, так і словосполучень, які співвідносяться з певними поняттями в системі медицини.

Систему спеціальних понять називають термінополем. Термінологічна система – це складне ієрархічне утворення, яке складається з слів та словосполучень, які виконують функцію терміну. Матеріал у такій системі природній, а способи його організації – штучні. Під час аналізу термінологічної лексики багато уваги приділяється проблемам полісемії, синонімії, омонімії та антонімії. Аналіз будь-якої терміносистеми, у тому числі і медичної, в її сучасному стані дозволяє виявити разом з неологізмами слова, зафіксовані тисячоліття тому.

Усе вищевикладене дозволяє нам стверджувати, що сучасна наука про терміни має тенденцію не лише до опису структурно-семантичних властивостей медичних термінів, але й до пояснення фактів та явищ, що, в свою чергу, пов'язано з поліпарадигмальністю наукового знання.

Постійний інтерес до вивчення медичної термінології зумовлений наступними фактами:

- 1) медична термінологія – це одна з важливих сфер знання з особливою лексикою, яка містить загальноновживані лексеми;
- 2) термін, як було встановлено, є одним з головних інструментів пізнання; аналіз змін у медичній термінології дозволяє зрозуміти напрямок еволюції медицини та її терміносистеми;

3) постійний розвиток медицини веде до розвитку термінології, що в свою чергу призводить до збільшення кількості нових термінів та розширенню їхнього змісту.

ВИКОРИСТАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Лейчик В.М. Когнитивное терминоведение – пятый этап развития терминоведения как ведущей научной дисциплины рубежа XX-XXI веков // Когнитивная лингвистика: новые проблемы познания. – Рязань, 2007. – С.144-238.

2. Бекишева Е.В. Категориальные основы номинации болезней и проблем, связанных со здоровьем : монография. – Самара : «Содружество», 2007. – 250с.

3. Бекишева Е.В. Новые направления в исследовании медицинской терминологии // Вестник Нижегородского ун-та им.Н.И.Лобачевского. – 2013. - №4 (2). – С. 260-264.

4. Гринев-Гриневиц С. В. Терминоведение – прошлое, настоящее, будущее // Вопросы терминоведения: Научный журнал. Вып. 1 / Под общей ред. С.В. Гринева. – М.: МГПИ, 2012. – С. 4-13.

5. Маджаева С.И. Глобализация медицинской терминологии // Вестник Челябинского ун-та, 2013. – №1(292). – С.96-99.

6. Суперанская А. В. Общая терминология: вопросы теории / отв. ред. Т.Л. Канделаки. – Изд. 6-е. – М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2012. – 248 с.

7. Табанакова В. Д. Идеографическое описание научной терминологии: монография. – Тюмень: Изд-во Тюменского гос. ун-та, 1999. – 200 с.

УДК 130.2 +377.1

**СУЧАСНА КУЛЬТУРА ЯК ДИНАМІЧНЕ ЯВИЩЕ
ДОБИ ПОСТМОДЕРНУ**

Шетеля Наталя Ігорівна

кандидат психологічних наук,

заслужений працівник культури України

КЗВО «Ужгородський інститут культури і мистецтв»

Україна, м.Ужгород

Науковий консультант:

Пелех Юрій Володимирович

д. пед. наук, професор, проректор

Рівненського державного гуманітарного університету

Україна, м.Рівне

Україна

Анотація. Феномен культури розглядається як динамічне явище. Показано, що природа культурних зміни може бути різною. Самі культурні зміни не завжди пов'язані із суспільним поступом. Водночас, усі моделі культурних змін так чи інакше пов'язані з цінностями. Аналізуючи сучасну культурну ситуацію показано, що вона співвідноситься з добою постмодерну, якій характерний культурний плюралізм, синкретизм, релятивізм, умовність культурних норм, відсутність видимих рамок національних традицій й обмежень, можливість синтезу різних культурних форм. Окремо акцентовано увагу на культурну глобалізацію, що є однією з головних ознак сучасності. Зрештою, обстоюється думка, що динамічний характер сучасної культури актуалізує запит на формування аксіологічної культури як основи соціального поступу у всіх сферах.

Ключові слова: культура, галузь культури і мистецтво, постмодерн, аксіологія, аксіологічна культура.

Філософами, культурологами, соціологами і політиками визнається, що феномен культури як у свідомості людей, так і в теоретичних уявленнях, пов'язаний з динамікою людських спільнот. «Українська дослідниця Ольга Борщ слушно зауважує, що попри численні підходи до визначення культури її універсальною характеристикою є рух, основною властивістю якого є передача, трансляція всього культурно-історичного досвіду людства. «Зміни стають іманентною властивістю культури, які поєднують як внутрішні тимчасові трансформації культурних явищ, так і зовнішні, що взаємодіють між собою. Вони відбуваються з небувалими швидкостями і споруджують область динаміки культури в найбільш значимі розділи культурології» [1, с. 40-41].

Спеціальні дослідження доводять, що протягом останнього століття, наприклад, в індустріальних країнах відбулося багато соціокультурних змін, деякі з яких зумовили актуальність особистісного саморозвитку й самовдосконалення протягом усього життя. Це, зокрема пояснюється і зміною життєвих обставин (наприклад, зміна стилю виховання на користь дитячої автономії й самовираження; зростання якості й обсягу доступної освіти тощо) [2, с. 521]. Крім того значний вплив на культурне середовище мають сучасні форми мистецтва, мова, засоби масової комунікації та масова культура, що сукупно породжують гіперреальність [3]. Культурні зміни означають «зміни в ідеях, нормах та поведінці групи людей (або зміни в змісті чи темах їхніх продуктів, що відображають такі зміни), з часом, як правило, в масштабах десятиліть чи століть» [4, с. 958].

Осмислюючи феномен змін в культурі варто звернути увагу на той факт, що природа цих зміни може бути доволі різною. Хрестоматійним на сьогодні є запропоновані іспанським культурологом Раймоном Паніккаром моделі культурних змін – загалом 29. Отож культурні зміни можуть бути спричинені такими процесами як-от: зростання, розвиток, еволюція, інволюція, ремонт, реконцепція, реформа, інновації, відродження, революція, мутація, прогрес, дифузія, осмос, запозичення, еkleктика, синкретизм, модернізація, індигенізація, адаптація, розміщення, усиновлення, переклад, конверсія,

трансформація, плодоношення, акультурація, інкультурація, інтеркультурація [5]. Аналіз характеристик кожної з моделей, дозволяє зробити висновок, що культурні зміни не завжди пов'язані із суспільним поступом, іноді навіть навпаки. Водночас, у контексті нашого дослідження, варто відзначити, що запропоновані Паніккаром моделі так чи інакше пов'язані з цінностями, характер сприйняття й засвоєння яких, зрештою, визначає особливості тих чи інших культурних змін.

Зміни культурної ситуації, тобто зміни у способі життя, способах вирішення життєвих завдань й досягнення важливих результатів, зміни у способах мислення й змісті емоційних реакції, зрештою зміни у цінностях й ціннісних ієрархіях, все це значною мірою впливає на індивідуальне й соціальне життя, політичну й економічну картину сучасного суспільства. Вплив культурних процесів на економічні описував американський соціолог Пол Дімаджіо, який наголошував, що всі економічні процеси містять глибинну культурну компоненту або, за його словами, «нередуційовану культурну складову» [6]. Американський психолог і маркетолог Клотер Рапай у наочній й популярній формі довів значення для економічних процесів «культурних кодів» як системи стандартизованих чи нормативних конвенцій, смислів та їхніх комбінацій, що мають очевидний ціннісний вимір й детермінують поведінку індивіда (наприклад, культуру споживання), який ці коди засвоїв [7].

Своєю чергою, український філософ Мирослав Попович акцентував увагу на національному аспекті культурних змін. В основі його міркувань знаходиться позиція, що етнічна єдність, яка усвідомлюється як «кровна» (біологічна) спорідненість, насправді є спорідненістю по культурі, отожд людство є культурно дискретне. Завдяки цій дискретності людського світу кожен етнос є, за словами Поповича «кузнею культурної еволюції». «Новації в культурі відбуваються в рамках певного етносу, перебігають по етнічному культурному полю, взаємодіючи з іншими галузями цієї культури. Так відбувається і загальнолюдський культурний прогрес, бо етноси культурно не закриті один для одного, культурне «схрещування» відбувається безперервно,

якщо відносини між етносами не складаються особливо нещасливо» [8, с. 252]. Накопичений культурний досвід національна чи етнічна організація передає новим поколінням. Водночас, кожне нове покоління обирає власну модель подальших культурних змін: або екстенсивного й консервативного характеру (наприклад, моделі інволюції, реконцепції, синкретизму, відродження), або моделі інтенсивного й прогресивного змісту (зростання, реформ, інновації, прогресу). При цьому на кожному історичному етапі, взявши до уваги здійснювану модель культурних змін, а також особливості функціонування культури на всіх рівнях – процесуальному, матеріальному, ідеальному й інституційному, можна констатувати певну культурну ситуацію.

Зокрема, український дослідник Дмитро Шевчук співвідносить поточну культурну ситуацію з добою постмодерну, якій характерна децентралізація, деієрархізація і загалом деконструкція [9, с. 5]. Німецький філософ Вольфганг Вельш вказував на те, що постмодерну як особливому інтелектуальному й культурному явищу відповідають культурний плюралізм, синкретизм, релятивізм, умовність культурних норм, відсутність видимих рамок національних традицій й обмежень, можливість синтезу різних культурних форм, мов, стилів. Для культурної ситуації постмодерну типовою є мозаїка історично локальних культур, кожна з яких, водночас, попри наявність самотніх рис має нестійкий, мінливий (через зовнішні впливи) характер [10].

Аналізуючи сучасну культурну ситуацію, необхідно звернути увагу на культурну глобалізацію, що є однією з головних ознак сучасності. Зокрема, відзначимо, що культурну глобалізацію характеризує спрямованість на уніфікацію національних культур, через що загострюється проблема збереження їх самотності, і, водночас, глобалізація забезпечує формування нової духовної реальності. «Її ознакою стає єдність культурних цінностей, фундаментальну базу якої складають цінності західної цивілізації» [11, с. 37]. При цьому, як відзначають українські дослідниці Любов Анучина і Оксана Стасевська, культура західноєвропейського типу стала визначальною не тільки для Європи – відбувається активний процес уніфікації та прийняття за єдину

модель західної системи цінностей, що типово для всієї системи світової культури. І нині західна культура і її цінності виступають привабливим зразком для інших культур.

Глобалізаційні процеси детермінують зміни у галузі культури і мистецтв через педалювання уніфікованого й стандартизованого всесвітнього ринку культурних послуг і товарів. Поряд з традиційними тут утвердилися новітні «глобальні потоки культурних товарів, символів, знаків і ідей, пов'язані з новими формами пізнання, розповсюдження і використання. В їх якості виступають нові технології, які є основною частиною нової складної соціально-економічної системи в індустрії культури» [12, с. 252]. Наявний на сьогодні комунікативний простір фактично робить безмежним (і необмеженим) масштаби міжкультурного діалогу. У відкритому доступі цінності різних культур, що сприяє їх поширенню й застосуванню.

Зауважимо, що сьогодні відкритість культурного простору, зокрема його інформаційної складової, кратно підвищує вимоги суб'єктів відповідної культурної активності, втім на практиці тут більше питань ніж відповідей. Водночас, функцію просування зразків і стандартів високої культури очевидно можуть і повинні на себе взяти фахові представники галузі культури та мистецтв. Тим більше, що сучасні комунікаційні технології виступають каталізатором поширення не лише культурних цінностей, але й антицінностей. Недооцінювати вказану ситуацію небезпечно, адже як свого часу відзначав грузинський філософ Мераб Мамардашвілі, хоч перед людиною з давніх-давен стоїть завдання приборкання дикості, лютої, егоїзму власної природи, його інстинкти, жадібність, темрява серця, бездушність й невігластво цілком здатні акомодувати розумові здібності, розсудок й здійснюватися за їх допомогою [13, с. 117]. Іншими словами, якщо не протистояти антицінностям, вони без проблем відтісняють цінності, отруюючи ціннісно-сміслову сферу особистості й суспільства.

Динамічний характер сучасної культури, множинність її змістовного й ціннісного наповнення ускладнюють, а подекуди й не передбачають

можливості формування однозначних й єдино правильних моделей діяльності, поведінки і спілкування людей. Крім того, культурний плюралізм, з типовим для нього усуненням меж між високим і низьким, масовим і елітарним, зрештою також призводить до культурної й моральної «розгубленості», актуалізує звернення до аксіологічного знання як засобу ціннісного самовизначення у контексті буттєвих колізій.

Формування аксіологічної культури і розвиток її окремих елементів є принципово важливою метою для будь-якого суспільства, оскільки культура (зокрема, аксіологічна) є основою соціального поступу у всіх сферах. В такій ситуації особливого значення набуває галузь культури та мистецтв, яка постає як простір формування здатності особистості до мислення та дій на гуманістичних засадах.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Борщ О. В. Концептуальні підходи до проблеми культурної динаміки у культурологічних дослідженнях. *Вісник Маріупольського державного університету. Сер.: Філософія, культурологія, соціологія.* – 2014. – Вип. 7. – С. 40–47.
2. Hülür G. Cohort differences in personality. *Personality Development across the Lifespan.* – Academic Press, 2017. – Pp. 519-536.
3. Рашкофф Д. Медиавирус. Как поп-культура тайно воздействует на ваше сознание. – Москва: Ультра. Культура, 2003. – 368 с.
4. Varnum M. E. W., Grossmann I. Cultural Change: The How and the Why. *Perspectives on Psychological Science.* – 2017. – Volume: 12 issue 6. – Pp. 956–972.
5. Panikkar R. Indic Christian Theology of Religious Pluralism. *Religious Pluralism: An Indian Christian Perspective* / ed. Kuncheria. – London: ISPCK, 1991. – Pp. 252–299.
6. Dimaggio P. Culture and economy. *Handbook of Economic Sociology.* / ed. Neil Smelser; Richard Swedberg. – Princeton and N. Y. : Princeton University Press and Russell Sage, 1994. – P. 27–57.

7. Рапай К. Культурный код. Как мы живем, что покупаем и почему. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2008. – 168 с.
8. Попович М. В. Нарис історії культури України. – Київ: «АртЕк», 1998. – 728 с.
9. Шевчук Д. Культурна ідентичність та глобалізація. *Наукові записки. Серія “Культурологія”*. – 2010. Вип. 5. – С. 4–15.
10. Вельш В. «Постмодерн». Генеалогія и значення одного спорного поняття. *Путь. Международный философский журнал*. – 1992. – № 1. – С. 129–130.
11. Анучина Л. В., Стасевська О. А. Реалії сучасної української культури: філософсько-культурологічний дискурс. *Вісник Харківського національного педагогічного університету імені Г. С. Сковороди. Філософія*. – 2013. – Вип. 41 (2). – С. 27–48.
12. Малімон В. І. Стан культурної сфери та особливості здійснення державної політики у сфері культури в умовах глобалізації. *Актуальні проблеми державного управління*. – 2009. – № 1 (35). – С. 247–257.
13. Мамардашвили М. К. Сознание и цивилизация. *Как я понимаю философию*. Москва: Прогрес, 1992. – С. 107–121.

ТЕОРІЇ СТРЕСУ У НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Шиделко Анна Володимирівна

к.соц.н., доцент

Львівський державний

університет внутрішніх справ

м. Львів, Україна

Жуковська Вероніка Тарасівна

здобувач освітнього ступеня «магістр»

Львівський державний

університет внутрішніх справ

м. Львів, Україна

Анотація. Окреслено дослідження вчених у питаннях стресу та його впливу на організм і психіку людини. Зокрема висвітлено погляди на стрес таких вчених, зокрема Г. Сельє, Р. Маннінга, Р. Лазаруса, Ю. Александровського, З. Фрейда, Т. Бойко, Р. Мей, В. Вербицького, К. Хорні та інших.

Ключові слова: стрес, еустрес, дистрес, емоційна напруга, особистість.

Вступ. Особистість найвищого свого розвитку досягає у дорослому віці. Дорослий вік – це зрілість людини, розквіт її потенціалу і можливостей, це найтриваліший період усвідомленого життя особистості. Впродовж означеного періоду людина усвідомлює гармонійну взаємодію себе із соціумом, пізнає свої мотиви і можливість їх практичної реалізації, самостверджує свої амбіції, прагне продовження роду і реалізації у сімейному житті тощо. Водночас цей віковий період відзначається і різноманітними кризами [13]. Життєві кризи, які супроводжують людину впродовж усього дорослого життя залежать від психічного стану окремо взятої особистості, який має підґрунтя у проявах

настрою, відчуттях, емоціях, емоційних станах, стресах тощо. Емоційний стан особистості акумулює у собі психічний і біологічний компоненти, які й мобілізують організм людини в екстремальних і стресових ситуаціях.

Метою дослідження є висвітлення теоретичного рівня проблеми стресу в житті людини за результатами наукових розвідок вчених.

Матеріали і методи. Огляд-аналіз наукових досліджень теми стресу, тривожних розладів вітчизняних і зарубіжних вчених.

Результати та обговорення. Досліджуючи питання впливу тривожного стану, емоцій, стресу на людину та реакції та них, можемо констатувати, що означеним проблемам приділена належна увага вчених на міждисциплінарному рівні: в галузі медицини, психології, педагогіки, соціології тощо. Виокремимо найбільш цікаві, за нашим переконанням, дослідження стресу та чинників, що спровоковують стрес.

Слово стрес означає «напруга». Р. Маннінг вперше вжив слово «стрес» у 1903 р. Ганс Сельє зазначив, що стрес – це неспецифічна відповідь організму на будь-яку пред'явлену йому потребу. На виникнення стресу не має впливу чи це приємна ситуація з якою ми зіштовхнулися чи ні. Має значення лише інтенсивність потреби в перебудові або адаптації коли ми у стресовій ситуації. Г. Сельє розділив стрес на «еустрес», це події, які пов'язані з позитивними переживаннями у житті, а також «дистрес», який викликаний подіями негативного характеру, внаслідок чого захисні механізми організму вичерпуються й людина слабшає, а це може призвести до різноманітних захворювань, а навіть і смерті [10].

Наголосимо, що така реакція негативної напруги може мати й позитивний вплив на організм і психіку людини [7]: «дистрес» для іншої категорії людей повертає життєві сили, вчить долати складні та неприємні ситуації, смертельні хвороби, мотивує до життя тощо.

Емоційне переживання, яке впливає на здатність людини добре та чітко здійснювати свою діяльність – це психологічний стрес. У такому контексті ми розуміємо, що між емоцією та емоційним стресом немає значної різниці, так як

важливим фактором розглядається вплив емоційного напруження на діяльність індивіда [6].

З появою виникнення різноманітних стресових дисонансів, створилась група соціально-стресових розладів – це високе психоемоційне напруження і психічна дезадаптація, яка виникає при зміні суспільної свідомості та буденної манери життя [1].

Існують хронічні (соціальні) стресори та емоційні (психологічні). Хронічні – це родинний стан, стрес на роботі та вдома, низька громадська підтримка та соціально-економічний статус. Емоційні стресори, охоплюють афективні розлади: відчай, знесилення та погіршення сну, панічні розлади та злобу, обумовлені стрес-факторами [5].

Кожна людина є індивідуальна та неповторна, тому в кожного з нас реакція на стрес буде різною, а залежить вона від рівня тривожності, ступінь якого диктує минулий життєвий досвід окремої людини. Виникнення тривожності є наслідком неадаптивних психофізіологічних механізмів, внаслідок чого посилюється активація нервової системи, утворюються неадекватні поведінкові реакції [за словником Титаренко і Горностай].

Одним із перших науковців, який класифікував тривожність на три типи був З. Фрейд, це:

1. Об'єктивна, створена реальними зовнішніми небезпеками.
2. Невротична, створена не відомими небезпеками.
3. Моральна, описується як «тривожність совісті».

Об'єктивна тривожність вона супроводжує людину у повсякденному житті, і, її ступінь величини залежатиме від індивідуальної тривожності окремої особистості. Невротична тривожність властива людям в трьох стадіях.

Перша, «вільно плаваюча» втілюється, коли є страх очікування.

Друга – це фобії.

Третя – це сам страх, що виникає при істерії та неврозах.

Існує «відкрита» форма тривожності: гостра, нерегульована або слабо регульована тривожність. «Тривожність совісті», за нашим переконанням – така

тривожність властива людям із високими моральними цінностями та орієнтирами, і, залежить від адекватної самооцінки особистості та її соціального стану в суспільстві.

Тривожність – це стан психіки людини, схильність переживати тривогу, занепокоєння та страх у специфічних соціальних проявах, через емоційне чи фізичне навантаження.

Часто через тривогу в людей виникають проблеми з самим собою:

- формування особистісних якостей;
- формування адекватної самооцінки.

Перевантаження, труднощі в будь-якій сфері особистості, виснаження та певні соціальні страхи є причиною того, що в людини виникає психологічна дезадаптація та прояви тривожності [3], і такі прояви мають різні грані.

Відомий американський психолог Р. Мей [8] дійшов висновку, що найголовніша проблема людини – це тривога. За його переконанням, яким чином людина реагує на проблеми й знаходить конструктивні вирішення цих проблем, приходять й розуміння цілісності своєї особистості й того, як проблеми можуть зруйнувати людину, як особистість.

Вчений наголошував, що на сучасному етапі розвитку суспільства, лише невелика кількість людей зможе реально уникнути стану тривоги та володітиме вмінням адекватної реакції на неї.

Науковці функціонального підходу: В. Астапов, Т. Дробишева, В. Вікторова розглядали тривогу як елемент дезадаптивної поведінки. Вони зазначали, що переживаючи страх тривоги, вона має вплив на кінцевий результат її реалізації. Певний чинник, який впливає на діяльність людини характеризує її концентрацію уваги на компонентах, які її оточують і сприймаються як небезпека [2].

В. Вербицький, Г. Улунова у своїх працях визначили, що тривога – це вираження неспокою та занепокоєння, яке включає фізіологічну та поведінкову реакцію. Також, вчені вказували на те, що тривога може передбачати певні події в житті людини [4].

Водночас тривогу поділяють на особистісну та ситуативну. Особистісна тривога – це властивість особистості, яку можна визначити шляхом періодичних виявів тривожних станів в індивіда.

Ситуативну тривогу можна визначити за станом, коли індивід перебуває в постійних думках та очікуваннях певних негативних подій, які можуть принести загрозу чи то психічному, чи то фізичному його здоров'ю [9].

К. Хорні розкрила тривогу, як наслідок відчуття небезпеки в особистісних відносинах. Вчена стверджувала, що є дві основні потреби: потреба в безпеці та потреба в задоволенні – дитячі потреби. Потреба в безпеці, це бажання мати підтримку та охорону батьків, відчувати їхню любов. Коли ці потреби не є задоволеними, формується базальна ворожість.

Через те, що дитина не є здатна жити самотійно її охоплює образа до батьків. Відповідно до цього, в майбутньому, коли дитина починає жити самотійно, будувати стосунки з оточуючими, вона відчуває недовіру та певну ворожість через минуле.

Відповідно, у неї проявляється базальна тривога, безпорадність перед таким великим і небезпечним світом [11; 12]. Зазначене підтверджує той факт, що проблеми, які виникали у дитинстві мають конструктивний вплив на подальше доросле життя, а особливо на сприйняття та реакцію на стресові ситуації водночас і на рівень розвитку тривоги.

Зазначимо, що тривога проявляється невеликою кількістю приємних прогнозів, посиленням тривожних і депресивних станів, перевагами думок та слів, що несуть негативну інтерпретацію (наприклад: завжди, ніколи, моторошно, похмуро). При тривозі зменшується концентрація уваги, менший контроль під час завдань на увагу тощо.

Отже, виникнення негативних станів у людини визначається впливом травматичної події, соціальними чинниками та певними особистісними властивостями та пережитим досвідом.

Висновки. Отже, аналіз напрацювань вчених із питань стресу, емоцій, реакцій на життєві події, впливу еустресу чи дистресу, рівнів тривоги свідчать

про те, що немає однозначного погляду та формулювання означеного поняття водночас і те, що все більше дослідників цікавляться питаннями стресу та його виникнення та психологічного переживання на сучасному етапі розвитку людини. І, наголосимо, що остаточного й спільного рішення серед науковців-дослідників, як мінімізувати рівень тривожності у людини, негативної реакції на стрес на сьогодні не означено.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Александровский Ю. А. Пограничная психиатрия. М., 2006. 1280 с.
2. Астапов В. М., Дробышева Т. В., Викторова В. В. Тревога как сопутствующий фактор синдрома дефицита внимания и гиперактивности детей. *Психологический журнал*. 2007. Т. 28. № 6. С. 91-100.
3. Бойко Т. Психологічні особливості тривожності підлітків в умовах соціальної депривації. *Молода наука Волині : пріоритети та перспективи досліджень*. Луцьк, 2011. Т. 2. С. 193-194.
4. Вербицкий В. В., Улунова Г. Є. Корекція тривожності у студентів вищих навчальних закладів. URL : http://uabs.edu.ua/images/stories/docs/K_FV/Verbitskii_004.pdf.
5. Громова Е. А. Психосоциальные факторы риска сердечно-сосудистых заболеваний (Обзор литературы). *Сибирский медицинский журнал*. 2012. № 2. С. 22-29.
6. Лазарус Р. Теория стресса и психофизиологические исследования. Эмоциональный стресс / [под ред. Л. Леви]. Л. : Медицина, 1970. С. 178-209.
7. Медична психологія / [С. Д. Максименко, І. А. Коваль, К. С. Максименко, М. В. Папуча]; за ред. С. Д. Максименка. Вінниця, 2008. 520 с.
8. Мэй Р. Проблема тревоги ; [пер. А. Г. Гладкова]. М., 2001. 432 с.
9. Прихожан А. М. Психология тревожности : дошкольный и школьный возраст. Санкт-Петербург, 2007. 192 с.
10. Селье Г. Стресс без дистресса. URL : <http://lib.ru/PSIHO/SELYE/distree.txt>.

11. Хьелл Л., Зиглер Д. Теории личности (Основные положения, исследования и применение) [пер. с англ.]. СПб., 1999. 608 с.
12. Horney K. The Neurotic Personality Of Our Time. N.Y. : W. W. Norton & Co, 1937. 287 p.
13. Shydelko A. V. Emotional Stability of an Individual : Research Into the Topic. *Наука і освіта*. 2017. № 3. С. 85-89.

УДК [378.015.31:7]:745.048/749.048

**STEAM-ПРОЄКТУВАННЯ ІНТЕР'ЄРНОЇ ЛЯЛЬКИ З
ВИКОРИСТАННЯМ ХМАРНИХ СЕРВІСІВ У ЗАКЛАДАХ ЗАГАЛЬНОЇ
СЕРЕДНЬОЇ ОСВІТИ**

Шимкова Ірина Вікторівна

кандидат педагогічних наук, старший викладач

Гаркушевський Володимир Савич

кандидат технічних наук, доцент

Злагодюк Марина Сергіївна

Нечай Ліна Михайлівна

студенти

Вінницький державний педагогічний

університет імені Михайла Коцюбинського

м. Вінниця, Україна

Анотація. У статті йдеться про особливості STEAM-проєктування інтер'єрної ляльки з використанням хмарних сервісів у навчанні технологій учнів закладів загальної середньої освіти (ЗЗСО). Встановлено, що використання комп'ютерно-орієнтованих засобів навчання у STEAM-навчанні розширює можливості використання спеціального програмного забезпечення в проєктуванні й виготовленні інтер'єрних та авторських ляльок, зокрема для створення цифрових моделей ляльок, проєктування лялькового одягу й аксесуарів. За цих умов відбувається розвиток творчих здібностей особистості у пошуку, спілкуванні, активній діяльності учнів.

Ключові слова: STEAM-проєктування, творчі здібності, учні закладів загальної середньої освіти, навчання технологій, хмарні сервіси, розвиток особистості.

Постановка наукової проблеми. Іграшка традиційно займає особливе місце в системі художньо-естетичного виховання дітей та їх підготовки до діяльності під час трудового навчання та в позакласній роботі. Варто зазначити, що в трудовому навчанні учнів ЗЗСО значної уваги й навчального часу надається виготовленню української народної ляльки-мотанки та її різновидів. У 9 класі учні виконують проекти й працюють над виготовленням комплексних виробів, зокрема й ляльок. Учні оволодівають основами мистецтва виготовлення народної й сучасної іграшки, навчаються власноруч створювати народні іграшки, мотанки, інтер'єрні ляльки.

Короткий аналіз досліджень проблеми. Лялька як культурне явище перебуває в центрі уваги мистецтвознавців, філософів, етнографів, істориків, педагогів. Науковці, серед яких І. Бочарнікова, Л. Герус, Р.Гільмаш, М.Грушевський, І. Котова, О.Матвієнко, А. Михайлюк, М.Мішина, О.Морозова, О. Найден, А.Некрилова, О. Скляренко, Л. Соколова, М. Цивін досліджували традиції й технології виготовлення народної ляльки [1].

У народних традиціях лялька-мотанка вважалася передусім дитячою іграшкою-оберегом, а технологія її виготовлення виникла ще за часів Трипілля й мало змінилася. Сучасний світ ляльок надзвичайно різноманітний. З одного боку, ціла індустрія побудована навколо створення лялькових образів і аксесуарів до них: одягу, прикрас тощо. З іншого, інтер'єрна іграшка традиційно виготовляється вручну, в єдиному екземплярі. Тому сам по собі образ ляльки є оригінальним і неповторним [5].

Виклад основного матеріалу. Сучасна інтер'єрна лялька є арт-об'єктом. Ця декоративна іграшка є символом оригінального смаку, фантазії, творчої самореалізації особистості. Деякі дослідники виокремлюють такі типи сучасних і традиційних народних ляльок: автентичні традиційні вузлові, сконструйовані за образно-пластичними формами певної місцевості та авторські традиційні ляльки (рис. 1) [2].

За умов діяльності в стилі «хендмейд» (ручне виготовлення) учні можуть розраховувати на обмежену кількість інформації для виконання проєкту - від

учителя, з підручників, журналів, з власного досвіду тощо та з використанням власних творчих здібностей певного рівня розвитку (рис. 2).



а)



б)



в)

Рис. 1. Українська народна лялька-мотанка (а), сучасна інтер'єрна лялька-Сніжка (б) та лялька-тільда (в).



Рис. 2. Створення текстильної ляльки за допомогою власних ескізів.

У сучасних умовах з'являються нові підходи в методиці навчання учнів технологій виготовлення іграшки. Використовуються різні комп'ютерно-орієнтовані засоби навчання, мультимедіа ілюстрації й технологічні карти. Водночас, дослідники процесів STEAM-навчання практично не розкривають аспекту використання спеціального програмного забезпечення, що нині широко застосовується в проектуванні й виготовленні інтер'єрних та авторських ляльок, зокрема для створення цифрових моделей ляльок, проектування лялькового одягу й аксесуарів. Безмежне поле для фантазії, творчості й дизайнерських ідей створюють сучасні програмні засоби та бібліотеки моделей. Проектувати авторський виріб і втілити ідеї в життя стає значно простіше з

появою сервісів 3D-друку, котрі дають необмежену свободу у створенні ляльок або окремих деталей.

Процес формування творчої особистості учня під час створення авторських виробів, зокрема інтер'єрної ляльки, складається з окремих компонентів: творче спілкування, творчий пошук, творча активність, творча діяльність, творче мислення, що взаємодоповнюють один одного і є відображенням усього процесу STEAM-проектування (рис. 3).



Рис. 3. Складові процесу творчого розвитку особистості.

Створюючи продукт від задуму до втілення, учні усвідомлюють теоретичну й практичну значущість знань з природничо-математичних, технічних, мистецьких дисциплін. Інтегративний характер розробки й реалізації дизайн-проекту авторської інтер'єрної ляльки відображається у процесі послідовного здійснення операцій проєктно-технологічної діяльності (рис. 4).



Рис. 4. Етапи проєктно-технологічної діяльності.

Проектування різнобічного образу ляльки та створення ескізу у різних

ракурсах є першим етапом цього процесу і відіграє важливу роль у процесі виготовлення виробу (ляльки) та досягненні педагогічної мети STEAM-проектування – розвитку творчих здібностей учнів ЗЗСО.

STEAM-проектування інтер'єрної ляльки ми розглядаємо як сукупність видів (наприклад, батик, квілінг, ниткографіка, лялькарство тощо), функцій (інформаційна, емоціогенна, регулятивна) та ознак (форма, матеріал, функція, призначення, перетворення) формування творчих здібностей учнів. Ми зосереджуємо увагу на змістовому наповненні функцій STEAM-проектування, оскільки процес формування творчих здібностей базується не лише на діяльнісній складовій, а й психофізіологічних особливостях учнів та ознаках STEAM-проектування у їх формуванні (табл. 1).

Таблиця 1

Роль функцій STEAM-проектування у формуванні творчих здібностей особистості

Функція	Зміст	Вплив на розвиток особистості
Інформаційна функція	Надання знань про властивості об'єктів STEAM-проектування: форму, величину (розмір), колір, матеріал тощо	Збагачення сприйняття, розширення світогляду, розвиток мислення
Емоціогенна функція	Емоційно насичений матеріал викликає емоційний підйом	Відбувається почуття захоплення дивовижними перетвореннями, що відбуваються під час творчої діяльності учня. Ефективне формування ставлення до дійсності, зумовлене єдністю емоційних та інтелектуальних процесів
Регулятивна функція	Усвідомленням STEAM-проектування з точки зору властивостей об'єктів навколишньої дійсності	Розвивається «вправність рук», образне мислення й уява, а також формуються уявлення учнів про свої можливості, що спонукає їх до творчості, до перетворення навколишнього світу.

Зміст значущих для нашого дослідження ознак STEAM-проектування, що розкриваються за допомогою вищезазначених функцій, тлумачимо так: форма розглядається як носій предметного змісту навколишньої дійсності, що

виражається у зовнішньому окресленні та отримує узагальнене відображення в геометричних фігурах; матеріал володіє естетичними та художніми якостями, на рівні формоутворення відбувається його перетворення з метою надання йому нових якостей; функція становить спосіб використання предметів, спосіб використання їх людиною, а призначення, як здатність задовольняти певні потреби людини, розглядається як галузь, сфера застосування сформованих дій в певній предметній галузі, зумовлена призначенням, конструктивними можливостями та пластичними властивостями матеріалу; перетворення – це дія, спрямована на істотну зміну форми, властивостей якого-небудь об'єкта.

Ми проаналізували педагогічні можливості використання програмного забезпечення для дизайну і 3D-друку іграшок у розробці й реалізації дизайн-проєкту сучасної інтер'єрної ляльки, що несе в собі єдиний образ тіла, одягу, аксесуарів. Спектр програм для дизайну, моделювання та створення одягу для лялькових 3D-моделей досить широкий. Так у проєктуванні лялькового одягу нами використовувались спеціальні програми (Wild Things Dolls, Doll Shop, Dollwear Designer), що надають великий набір інструментів і можливостей, забезпечують автоматизацію усіх етапів проєктування швейних виробів та аксесуарів.

Інструментарій програми Design Doll (terawell.net/terawell/) за допомогою простих інтуїтивних опцій дозволяє створювати образи, позиції та композиції, котрі необхідні художнику (рис. 5). Першочергово у фореєскізі викреслюється загальний образ ляльки, одяг і деталі. У наступних ескізах уточнюється образ, малюється лялька в різних ракурсах, добирається колір, визначаються вдалі положення, продумуються дрібниці. Додаток також використовує метод накладення, де можна змінювати форми й розміри різних частин тіла. У програмі можна встановити кілька моделей, створюючи складні композиції, вільна камера допоможе вибрати найцікавіші ракурси. Для початку роботи не варто заглиблюватися в тонкощі малювання, не має особливого значення рівень володіння зображувальною технікою. Доступна велика бібліотека позицій і моделей, також можна імпортувати моделі з інших програм та експортувати

результат роботи у форматі OBJ для 3D-друку [6]. Так саме технологія 3D-друку дає необмежену свободу у створенні ляльок або окремих деталей – для виготовлення виробу достатньо експортувати цифрову модель у відповідному форматі й надіслати виконавцю (рис. 6).



Рис. 5. Створення ескізу та моделі в програмі Design Doll.

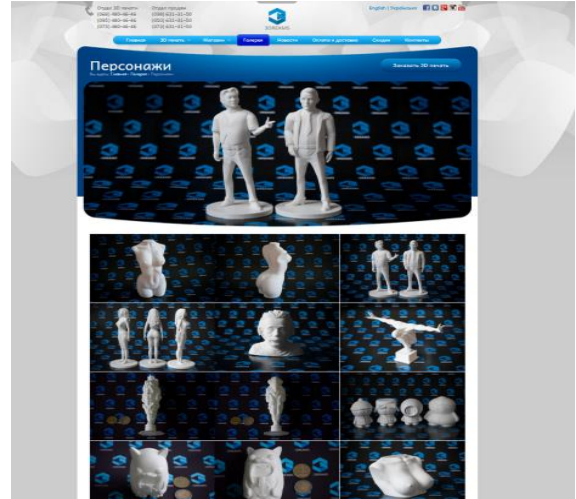


Рис. 6. Приклади робіт, виготовлених компанією 3dreams, м. Вінниця.

Майже завжди перша лялька учня – це каркасна текстильна іграшка, у якої інколи з полімерної глини виліплені голова, руки й ноги. Ручне виготовлення такої ляльки потребує навичок скульптурного ліплення, відчуття предмету, об'єму, розуміння анатомії. Створені за допомогою 3D-друку ляльки можна використовувати як моделі для художньої фотографії, або ж як моделі для створення унікальних костюмів.

Висновки. Використання хмарних технологій створює можливості значного розширення художнього пошуку, розвитку фантазії та уяви учнів ЗЗСО, а особливості STEAM-проектування в навчанні технологій полягають у тому, що учні ЗЗСО навчаються застосовувати знання з різних наук, технологій, інженерної творчості та креативного мислення для вирішення проблем реального життя. У реалізації STEAM-підходу особливу роль ми відводимо проектно-орієнтованому навчанню, коли формуються творчі здібності учнів і стійка мотивація до інтегрованого навчання технологій.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ:

1.Палюкенієнє С.В. Авторська лялька як засіб формування професійної майстерності майбутнього вчителя мистецького профілю. Педагогічні Науки: Теорія, Історія, Інноваційні Технології. 2015. № 5. С. 311-317.

2.Шимкова І.В., Цвілик С.Д., Гаркушевський В.С. Модернізація професійної і технологічної підготовки майбутніх педагогів у контексті розвитку STEAM-освіти. Проблеми підготовки сучасного вчителя: збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини. Умань, 2019. Вип. 1(19). С. 152-159.

3.Шимкова І.В., Якубівська Н.Л. Інтер'єрна лялька як вид сучасної творчості у професійній підготовці вчителя трудового навчання і технологій. Актуальні проблеми підготовки вчителя трудового навчання та технологій середньої школи: теорія, досвід, проблеми [Електронне мережне наукове видання]: Збірник наукових праць. Вінниця: ВДПУ, 2018. 328 с.

4.Шимкова І. В., Якубівська Н. Л. Проектування та виготовлення інтер'єрних ляльок з використанням засобів інформаційних технологій. Графічна підготовка як складова професійної освіти вчителя трудового навчання і технологій: збірник наукових праць. Вінниця: ТОВ «Меркьюрі Поділля», 2018. Вип. 1. 154 с.

5.Шулікін Д. STEM-освіта: готувати до інновацій. Освіта України (офіційне видання Міністерства освіти і науки України). 2015. № 26 (1437). С. 8-9. URL: http://lib.pedpresa.ua/wp-content/uploads/2015/08/26-2015_osvita_ukr-inet.pdf

6.URL:<https://3dprintingindustry.com/news/design-print-doll-dreams-91650/>

**ФІЛОСОФСЬКО-ПРАВОВІ ПІДХОДИ ДО ВИЗНАЧЕННЯ КАТЕГОРІЙ
«СВОБОДА» І «ВІДПОВІДАЛЬНІСТЬ»**

Шморгун Ярослава Олександрівна

аспірантка

Відкритий Міжнародний університет

розвитку людини «Україна»

м. Київ, Україна

Анотація: У статті досліджено філософсько-правові підходи до визначення категорій «свобода» і «відповідальність». Доведено, що свобода особистості – це найважливіший елемент і рушійна сила демократії, основа масової практичної участі громадян в управлінні справами держави і суспільства. Зроблено висновок, що держава може успішно вирішувати покладені на неї функції, лише спираючись на соціальну активність громадянського суспільства.

Ключові слова: свобода, відповідальність, філософсько-правові категорії, права і зобов'язання людини, громадянське суспільство.

Свобода і відповідальність – категорії не лише правові, а й етичні, і тому під час встановлення рівня свободи держава має незмінно враховувати і моральний стан суспільства. Межі рівня моралі і свободи ширші за межі правової свободи, оскільки включають такі сфери відносин, на які право не поширюється, однак мораль завжди підключена до правового регулювання свободи, до оцінного рівня відповідальності.

Питання теоретичного обґрунтування філософсько-правові підходи до визначення категорій «свобода» і «відповідальність» опрацьовують достатньо широке коло науковців-правників. Серед останніх публікацій на проблематику теоретичного обґрунтування категорій «свобода» і «відповідальність» слід

назвати таких науковців, як Боднар С.Б. [1], Горін Н. [2], Данільян О.Г. [3], Добрянський С. [4], Кемпбелл Т. [5], Максимов С.І. [6], Моїсеєв С. [7], Пушкіна О. [8], Рабінович П. [9], Разметаєва Ю.С. [10] та ін.

Свобода і відповідальність, що розглядаються з позицій взаємодії держави й особистості, мають два аспекти. По-перше, йдеться про соціальну, моральну відповідальність держави за правильність прийнятих рішень, точність визначення рівня свободи, яка окреслена в системі прав і обов'язків громадян [8]. Держава, спираючись на реальне наукове знання об'єктивних законів суспільного розвитку, прагне до точного і всебічного виявлення як об'єктивних, так і суб'єктивних факторів, зокрема морально-психологічних, для того, щоб права й обов'язки громадян відповідали досягнутому етапу розвитку.

Метою статті є теоретичне обґрунтування філософсько-правових підходів до визначення категорій «свобода» і «відповідальність».

Свобода особистості – це найважливіший елемент і рушійна сила демократії, основа масового практичної участі громадян в управлінні справами держави і суспільства. Тому держава може успішно вирішувати завдання, лише спираючись на соціальну активність своїх членів. Саме ця зацікавленість визначає прагнення держави дати в правах і свободах оптимальний рівень свободи [2, 5].

В умовах народовладдя соціальна відповідальність держави за правильність прийнятих рішень, за їх відповідність об'єктивним закономірностям суспільного розвитку, має велике значення. Кожен новий етап розвитку суспільства супроводжується розширенням каталогу прав і свобод громадян. Розширення конституційного статусу громадян супроводжується посиленням його гарантій.

Свобода і відповідальність у відносинах держави й особистості мають ще один аспект, який розкриває позицію індивіда до того кола прав і обов'язків, в яких виражені обсяг і зміст його свободи. Так, відповідальність людини дійсно невіддільна від її свободи. Детермінованість людських вчинків реальними

економічними, соціальними, політичними, морально-психологічними, культурними умовами життя суспільства переконливо доводить їхній взаємовплив. З цих причин суспільство і дає особистості свої уявлення про необхідні в системі соціального регулювання політичні норми, права, настанов, звичаї, традиції та ін.

У системі таких ціннісних орієнтирів права і обов'язки громадян виконують особливу роль, оскільки в них межі свободи вибору позначені найбільш чітко, формально визначені, що зобов'язує до правильності вибору в межах юридично визначеної сфери свободи. Права й обов'язки невіддільні від моральних оцінок, моральної позиції індивіда, які справляють суттєвий вплив на їх реалізацію особистістю [3, 4].

Вміщені в правах і обов'язках орієнтири бажаної або об'єктивно необхідної поведінки мають глибоке етичне обґрунтування. Це не лише юридично, але й морально необхідна поведінка, так як відступ від ціннісних еталонів, що містяться в системі юридичних прав і обов'язків, неминуче веде і до моральних втрат, порушує моральні засади суспільства.

Чітке правове регулювання можливо лише в результаті тісної взаємодії прав і обов'язків, їх своєчасного здійснення.

Тому свобода поширюється не тільки на сферу прав, але і на сферу обов'язків. Виконання обов'язків – це теж сфера свободи, яка детермінована об'єктивними умовами і пов'язана з соціальною відповідальністю особистості [1].

Підвищення соціальної відповідальності особистості в суспільстві визначається розширенням її свободи, зростанням свідомості, зміцненням моральних принципів, глибокою зацікавленістю в активній участі у всіх справах суспільства і держави.

Свідомість і почуття відповідальності індивіда за свої вчинки, а колективів - за існуючу в них моральну атмосферу – суть активної моральної позиції особистості. Тому підвищення соціальної відповідальності особистості є не слід вважати наслідком розширення тоталітарних начал, а є породженням

демократії, морального прогресу суспільства, який розкриває творчі сили громадян країни [6].

Соціальна відповідальність особистості невіддільна від її соціальної активності в цілому, й її можна поширити на ставлення особистості до своїх прав, яке має ґрунтуватися на глибокому розумінні важливості і необхідності їх виконання для нормального розвитку демократичних засад життя суспільства, для суспільного блага.

Юридична відповідальність входить до складної системи суспільних відносин і тісно пов'язана не лише з правовою, а й з моральною оцінкою дій особистості.

Чим вище моральні критерії оцінки, тим більш позитивну спрямованість набуває відповідальність, висловлюючи прагнення особистості до виконання свого обов'язку.

Таким чином, свобода і відповідальність у відносинах «держава – людина» визначаються об'єктивною необхідністю встановлення певних еталонів поведінки і відповідальністю за їх виконання відповідно до інтересів суспільства.

Саме цими інтересами керується держава, вимагаючи виконання обов'язків і визначаючи запобіжники, пов'язані з неналежним використанням прав і свобод, таким, що суперечить інтересам суспільства і держави, правам інших осіб та ін.

Характерно, що одним з критеріїв можливих обмежень прав є охорона моральності населення, що можна визначити, як користування правами накладає особливий обов'язок і особливу відповідальність і може бути, отже, пов'язане з певними обмеженнями, які, однак, повинні бути встановлені законом і є необхідними для поваги прав і репутації інших осіб; для охорони державної безпеки наслідком економічних та інших потреб суспільного розвитку й є формою усвідомлення цих потреб, програмою діяльності товариства, соціальної групи, суспільства загалом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Боднар С.Б. Філософсько-правовий аспект проблеми буття людини в епоху глобалізації. Науковий вісник Чернівецького університету: зб. наук. пр. 2010. Вип. 533 «Правознавство». С. 10-14.
2. Горін Н. Права людини: філософське обґрунтування та юридичний вимір. Філософія права і загальна теорія права. 2013. № 2. С. 13-32.
3. Данильян О.Г. Теоретико-методологічні проблеми захисту прав людини в сучасному суспільстві. Вісник Національного університету «Юридична академія України імені Ярослава Мудрого». Серія: Філософія, філософія права, політологія, соціологія. Харків, 2013. № 3. С. 84-91.
4. Добрянський С. До характеристики філософських засад прав людини. Вісник Львівського Університету. Серія юридична. 2007. Вип. 44. С. 31-38.
5. Кемпбелл Т. Права людини: демократичний шлях. Філософія права і загальна теорія права. 2013. № 2. С. 33-50.
6. Максимов С.І. Універсальність прав людини. Філософія права і загальна теорія права. 2013. № 1. С. 110-117.
7. Моїсеєв С. Сучасна теорія прав людини: ліберальні та комунітаристські підходи. Філософія права і загальна теорія права. 2013. № 1. С. 118-134.
8. Пушкіна О. Невід'ємні права людини у контексті розвитку доктрини природного права. Юридична Україна. 2005. № 6. С. 12-18.
9. Рабінович П. Європейська конвенція з прав людини: філософсько-антропологічні та гносеологічні засади її застосування Страсбурзьким судом. Право України. 2010. № 10. С. 135-146.
10. Разметаєва Ю.С. Права людини як фундаментальна цінність громадянського суспільства: монографія. Харків: Фінарт, 2013. 196 с.

**ВИКОРИСТАННЯ ОПОРНИХ СХЕМ ПІД ЧАС АНАЛІЗУ
ХУДОЖНЬОГО ТВОРУ**

Щолок Віра Олексіївна

учитель української мови та літератури

спеціаліст вищої катерогії

вчитель –методист

Барвінківський ліцей №2

м. Барвінкове, Україна

Анотація: У статті висвітлені основні аспекти використання опорних схем під час аналізу художнього твору, зокрема, новели М. Коцюбинського «Intermezzo», драми-феєрії Лесі Українки «Лісова пісня», роману Панасу Мирного «Хіба ревуть воли, як ясла повні?».

Ключові слова: опорна схема, художній твір, образне мислення, узагальнюючі таблиці, логічні схеми-конспекти, мисленнєві операції.

Сьогодні при всій різноманітності форм і методів урок залишається основною формою навчально-виховної роботи. Від якості та ефективності його залежить глибина засвоєння учнями літератури. Тому й постає питання використання у роботі технологій, які дають можливість оптимізувати, інтенсифікувати навчально-виховний процес, активізувати розумову діяльність. Зміни в сучасній освітній системі дають змогу використовувати як новітні технології, так і досягнення минулого.

Як навчити дітей глибоко й повнокровно сприймати та аналізувати художній твір, розуміти внутрішній світ персонажів? Як «втиснути» роман чи повість у декілька академічних годин? Ці та інші питання не перестають турбувати вчителів, змушуючи кожного по-своєму шукати варіанти відповідей.

На жаль, вивчення матеріалу часто базується на усному сприйнятті, таким чином, формується словесно-логічне мислення, а особливістю людського мозку є засвоєння значної частини інформації наочно, що формує образне мислення. Тому постає необхідність у використанні наочності, у тому числі опорних схем.

Сьогодні помітне поживлення інтересу педагогів до удосконалення та використання наочних методів. Предметом уваги не одного покоління педагогів була методика візуалізації. Ще Я. А. Коменським було сформульоване «золоте правило» дидактики - теоретично обгрунтовано використання наочності. Розуміючи, що у підлітків найкраще розвинута образна пам'ять, практикую вивчення навчального матеріалу за допомогою узагальнюючих таблиць, опорних сигнальних схем або логічних схем-конспектів як засобів інтенсифікації навчання, що сприяє розвитку в учнів мисленнєвих операцій, умінь аналізу, синтезу, порівняння, узагальнення, систематизації, класифікації, визначення причинно-наслідкових зв'язків та залежностей, явищ і фактів, використання елементів дослідження, пошуку, визначення головного і другорядного. При їх створенні спрацьовують принципи: опора на сигнал, лаконізм, структурність, чіткість, ясність, зручність сприйняття відображення інформації. [1,с.93].

Опорні схеми можуть використовуватися як для цілісного аналізу твору(умовно, відповіді на питання ЩО? ДЕ? КОЛИ? ЯК? ДЛЯ ЧОГО?) чи елементів (наприклад, ЯК?).

Як показує практика, учні не завжди можуть зрозуміти та оцінити психологічно-імпресіоністичну новелу М. Коцюбинського «Intermezzo», а отже, й сприйняти належним чином. Причин декілька: часто аналіз твору відбувається за таким же принципом, як і творів, де є виразний подібний сюжет. Робота над текстом обмежується характеристикою змісту: акцентуванням на подіях, ідеї, проблематиці, темі, але не надається уваги образній системі та художній тканині твору. Поза увагою залишаються засоби зображення, що призводить до поверхового сприйняття й нерозуміння літератури як мистецтва слова. Недостатньою є також зосередженість на

стилістичній манері письма автора та художньому напрямі, до якого належить твір. А це, в свою чергу, перешкоджає цілісному його розумінню.

Схема «Композиційні особливості новели «Intermezzo» (рис. 1), відтворюючи сюжетний ланцюжок твору, у якому є декілька емоційних підйомів, що ведуть до кульмінації, полегшує процес дослідження. У даній схемі показані основні поняття і зв'язки між ними, тому вона допомагає відібрати головне з текстового матеріалу, проаналізувати його та визначити естетичні функції художньої мови, акцентувати увагу на характерних рисах імпресіонізму загалом та імпресіоністичної новели зокрема, залучити до дослідження образної системи мистецького твору, захопити учнів емоційно-розумовою роботою, сприяє розвитку абстрактного, логічного та асоціативного мислення. Розуміння змін, які відбуваються у свідомості героя твору, здійснюється за допомогою опорних сигналів - символів, які замінюють якесь смислове значення і можуть миттєво відновити в пам'яті відому і раніше зрозумілу інформацію. Під опорним конспектом розуміється «система опорних сигналів, які мають структурний зв'язок і представляють собою наочну конструкцію, що заміщує систему значень, понять, ідей як взаємопов'язаних елементів[2,с.9].

Прослідковуючи шлях ліричного героя від «Мене втомили люди» до «Я не можу бути самотнім» учні досліджують зображально-виражальні засоби, фіксують їх у схемі і роблять висновок, що новела «Intermezzo» є яскравим прикладом синтезу образотворчого і музичного мистецтва зі словесним.

Під час роботи діти доповнюють кожен з елементів ланцюжка текстовими ілюстраціями для з'ясування емоційної атмосфери твору. Роблять висновок, що сюжет відходить на другий план, майже відсутні портретні описи, усе підпорядковане одній меті - проникненню у духовний і психічний стан людини, вивченню нюансів душевних поривів і тонких переживань персонажа. На перший погляд, твір ніби суцільний пейзаж, насправді ж квіти, рослини, птахи, сонце – це лише символи внутрішніх явищ і процесів, що відбуваються в душі героя. Так, за допомогою деталі, внутрішнього монологу, контрасту у

настроєвій тональності дійових осіб (ознака драматичного твору) - Моя утома, Людське горе, Залізна рука города, Три білих вівчарки, Ниви у червні, Зозуля, Сонце, Жайворонок - Коцюбинський розкриває внутрішній стан героя, зображує його переживання й страждання.

Оформивши схему в зошитах, на основі дібраного матеріалу учні роблять висновки та складають перелік найсуттєвіших рис імпресіонізму в новелі.

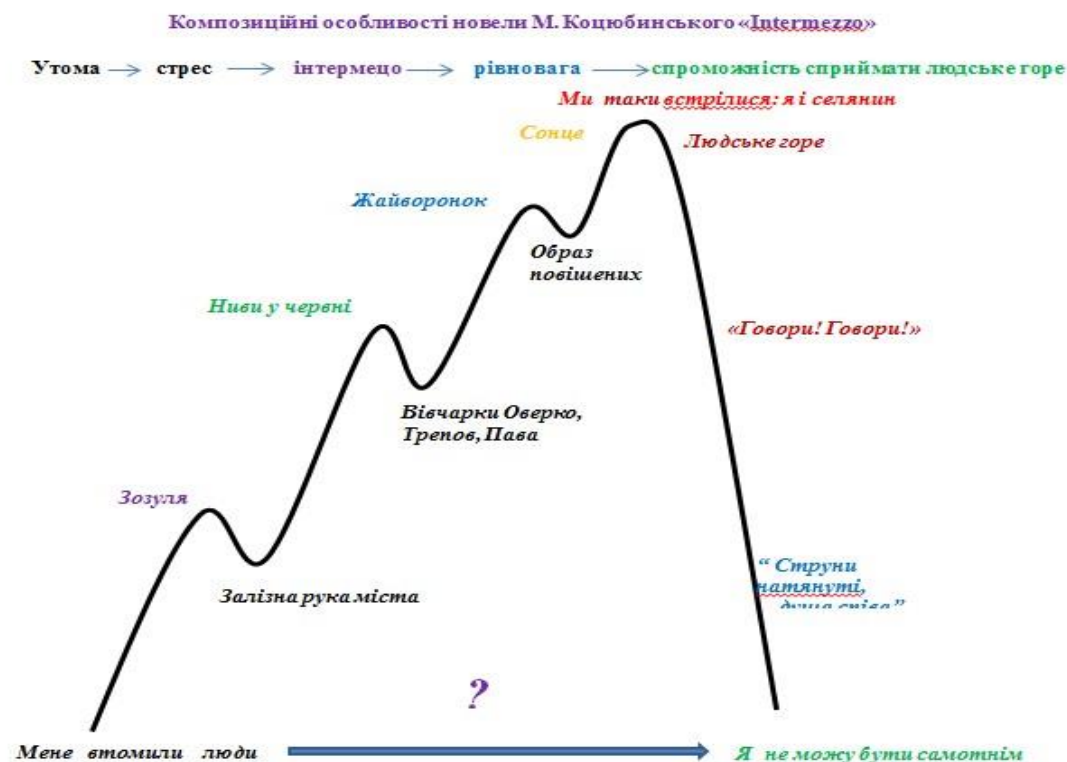


Рис.1 Композиційні особливості новели «Інтермеццо»

Урок літератури не може бути просто інформативним. Не можна однаковими мовами говорити, скажімо, про закон плавання тіл і про боротьбу людини за своє щастя. Щоб література залишилася мистецтвом слова, вона повинна будити думку і почуття, впливати на емоційну сферу, а для цього необхідно конкретизувати в уяві літературний образ. Це два взаємопов'язані поняття: сильні збудження викликають уяву і навпаки. А тому, вважаю, художній образ, текст, конкретні деталі є носіями ідейно-естетичного багатства.

Так, при вивченні теми «Проблема боротьби за вільне, духовно багате життя у драмі-феєрії Лесі Українки «Лісова пісня» десятикласники стають авторами опорної узагальнюючої схеми-конспекту(рис.2), фіксуючи свої

спостереження та висновки. Оскільки уже під час опрацювання нового матеріалу учні повинні сприймати його в структурно-логічній послідовності і цілісності, головною метою на даному етапі є паралельний запис (конспектування) матеріалу: діти вчаться згортати інформацію - із словесної форми вибирати тільки головне.

Аналізуючи сюжет, композиційні особливості, старшокласники прослідковують, як автор розв’язує проблеми, характерні майже для кожного неоромантичного твору: мистецтва, любові, змісту людського буття, боротьби за духовно багате життя, стосунків людини і природи. Оскільки основні проблеми вирішуються через стосунки головних героїв Мавки і Лукаша, є важливим прослідкувати, як змінюються їхні думки, вчинки, характери, а висновки зафіксувати у вигляді цитат, що є ключовими. При створенні такого виду схеми включається активніше в роботу зорова пам’ять - оформлення ґрунтується на психологічних особливостях кольорів: червоний - головне, чорний - контраст, зелений - гармонія, синій - воля, мрія.

Проблема боротьби за вільне, духовно багате життя у драмі-фесрїї Лесї Українки «Лїсова пісня»

	Пролог	I дія	II дія	III дія	
Пори року	Провесна	Весна у розквіті	Пізнє літо	“Хворе світання пізньої осені”	Зима. Весна. Літо. Осінь, т.д.
Мавка		Лїсова царівна у зорянім вінку: “Ну як таки, щоб воля, та пропала”. Що ж мені суджено щастя чи мука?	1.Одягнена як сільська дівчина, не зневажай душі своєї цвіту, бо ...той пвіг від папороті чарівніший, він скарби творить, а не відкриває. 2.Я мушу; рада б я волю волити, тільки сама не маю вже волі. 3.Лїс царить у срібному серпанку - Ні, я жива! – прагне боротьби.	Забуття не суджено мені. Чорний одяг, синій серпанок, на грудях каліновий пучечок. Знесилена: вільна я, вільна! Власний настрої.	...Думку дав, як гострий ніж дає вербовій гілці голос. Не вмирає душа – це переможний спів. О, не журися за тілом...
Лукаш		Молодий, по-дитячому допитливий; голос чистий, мов струмок, а очі – непрозорі.	Пісні – то ще наука невелика. Не можеш ти життям своїм до себе дорівнятись	Лукаш – вовкулака худий, з довгим волоссям, без шапки. Добро? Може там згорить і лихо? Тепер я мудрий став.	Доля: ти стоїш диво-цвіти без ваги пошід ноги. Я тебе занастив. Гра на сопілці – розцвітає весна – мрію не можна вбити. Помирає.
Людина-природа	Фольклорні образи – єдине ціле, єдина гармонія.	Гармонія душ і лісового куточка. Зародження конфлікту.	Стосунки на грані розриву. Загострення конфлікту.	Природа відплачує: перетворенням на вовкулака за зраду, спалено хату за порушення згоди д. Лева. Пожежа-кульмінація	

Рис.2. Проблема боротьби за вільне, духовно багате життя у драмі «Лїсова пісня»

Також активізують зорову пам'ять узагальнюючі таблиці та схеми, що містять головні відомості, систематизують розрізнені поняття й подають їх учням у сконцентрованому вигляді. Це полегшує розумову діяльність, сприяє засвоєнню матеріалу, вказує шлях до практичного його застосування.

Аналізуючи роман Панаса Мирного «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» академік О.Білецький зазначав, що твір «композиційно схожий на будинок з багатьма прибудовами і надбудовами, зробленими неодноразово й не за строгим планом» [3,с.19]. Важко з цим не погодитись, знаючи історію його написання. Існує авторська схема переростання повісті «Чіпка» у багатоплановий роман «Хіба ревуть воли, як ясла повні?», яка ілюструє побудову твору. Але учням важко встановити зв'язки між героями та подіями від катерининських часів до пореформених 1860-х років.

Схема «Основні сюжетні лінії роману «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» (рис.3) допомагає побудувати логічний ланцюжок, встановити причинно-наслідкові зв'язки, умотивувати вчинки.



Рис.3 Основні сюжетні лінії роману «Хіба ревуть воли, як ясла повні?»

Головним завданням на даному етапі є згортання інформації, адже у творі змальовано майже столітню історію українського села. Сюжетні лінії то розгортаються окремо, то перетинаються, і всі вони розвиваються на тлі суспільно-історичних подій та тісно з ними пов'язані. Використання схеми дозволить учням уникнути труднощів при заглибленні у психологічну складність характеру даного персонажа, оскільки чітко визначать «місце» героя у всьому ланцюжку подій та їхній вплив на формування світогляду героя.

Отже, використання методики опорних схем і конспектів є одним з ефективних методів вивчення художнього твору. Схема стає алгоритмом міркування, доведення, а увага зосереджується не на запам'ятовуванні чи відтворенні вивченого, а на сутності міркування, усвідомлення причиново-наслідкових залежностей і зв'язків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Бутенко Л. Л. Структурно-логічні схеми. Таблиці. Опорні конспекти / Бутенко Л. Л., Ігнатович О. Г., Швирка В.М.- Старобільськ, 2015. – 112 с.
2. Дружук С. Опорні схеми: універсальна особливість. // Українська мова та література. – 2006. - № 39. – С. 7-10.
3. Бакал Л. Дослідження сюжету й композиції роману П. Мирного та І. Білика «Хіба ревуть воли, як ясла повні?» // Українська література в загальноосвітній школі. - 2010. - № 3. - С. 18-21.

ВИРОЩУВАННЯ КРИСТАЛІВ

Щолок Володимир Васильович

учитель фізики
спеціаліст вищої катерогії
старший вчитель
Барвінківський ліцей №2,
м. Барвінкове, Україна

Анотація: Результатом дослідження є узагальнення та систематизація знань про вирощування кристалів з різних хімічних речовин у домашніх умовах.

Виконана робота має теоретичне та практичне значення і може використовуватись на уроках фізики та хімії. Матеріал, викладений у роботі, можна використати при вивченні тем “Кристалогідрати”, “Насичені і ненасичені розчини”, “Кристалічні ґратки”, при проведенні позакласних та позаурочних заходів.

Ключові слова: кристал, кристалізація, розчин, водорозчинні сполуки, речовина, насичений розчин.

Кристали - це живі істоти на початку творіння.

Нікола Тесла

Розвиток багатьох галузей сучасної техніки тісно пов'язаний з використанням кристалів. Досить згадати монокристали кварцу, гранатів різних видів, кремнію, фосфатів. Квантова, напівпровідникова електроніка й оптика, інфрачервона та обчислювальна техніка - це лише частина областей науки і техніки, у яких дослідження і застосування кристалів відіграло вирішальну роль. Зростаюча потреба в кристалах, що мають певні властивості: високу структурну досконалість, відсутність небажаних домішок, складу хімічну

будову, чітку реакцію на різні фізичні впливи, - зумовила інтенсивний розвиток нової галузі - вирощування кристалів.

Вирощування кристалів - захоплююче заняття і, мабуть, найпростіше, доступне і недороге для більшості юних дослідників.

Способи утворення кристалів

Існує три способи утворення кристалів: кристалізація з розплаву, з розчину і з газової фази.

У природі кристали утворюються під час різних геологічних процесів з розчинів, розплавів, газової або твердої фази.

Прикладом кристалізації з розплаву може бути утворення льоду з води (адже вода - це розплавлений лід), а також утворення вулканічних порід. Величезна кількість гарячих і розплавлених гірських порід глибоко під землею в дійсності є розчинами мінералів. Коли маси цих рідких або розплавлених порід виштовхуються до поверхні землі, то починають остигати. Процес охолоджуються іде дуже повільно. Мінерали перетворюються на кристали, коли переходять зі стану гарячої рідини в холодну тверду форму. Наприклад, гірський граніт містить кристали таких мінералів, як-от: кварц, польовий шпат і слюда.

Значна частина мінералів утворилася шляхом кристалізації з водних розчинів. Приклади випадання кристалів з розчину - випадання кристалів солей у замкнених водоймах; зростання кристалів на стінках тріщин і порожнин при гідротермальних процесах, на великих глибинах в умовах високих тисків і температур; утворення окремих кристалів вторинних мінералів у зонах окислення рудних родовищ.

При охолодженні газу (або пари) електричні сили тяжіння об'єднують атоми чи молекули в кристалічну тверду речовину - так утворюються сніжинки.

Що необхідно знати і враховувати

Оскільки, найчастіше як розчинник використовується вода, ми розглянемо методи вирощування кристалів водорозчинних сполук. На графіку (рис. 1) показана розчинність деяких солей у воді. Найчастіше для вирощування

кристалів використовують такі речовини: натрій хлорид NaCl , мідний купорос $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$, квасці (алюмокалієві $\text{KAl}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$, хромокалієві $\text{KCr}(\text{SO}_4)_2 \cdot 12\text{H}_2\text{O}$ та ін.).

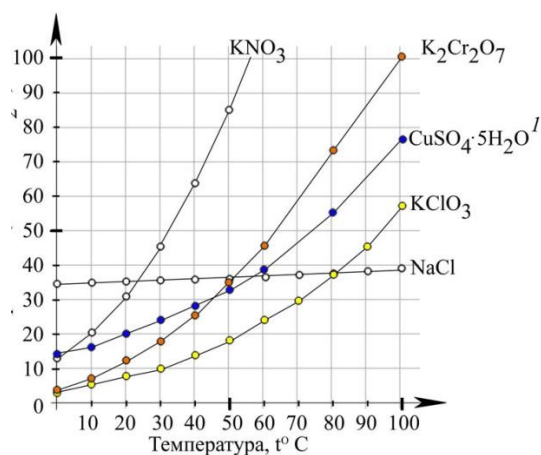


Рис. 1. Розчинність деяких солей у воді.

При виборі матеріалу варто звернути увагу на такі факти:

– речовина не повинна бути токсичною. Цікаво дізнатись: які ж кристали, наприклад, утворює натрій сульфід Na_2S або калій ціанід KCN . Але ці речовини легко окислюються киснем повітря і гідролізуються вологою, у результаті виділяються токсичні речовини, якими можна отруїтися;

– речовина має бути стійкою. Вона не повинна помітно або незворотно гідролізуватись. А також мусить бути стійкою до підвищення температури, тому що багато речовин може руйнуватись у гарячій воді; речовина не повинна реагувати з розчинником та повітрям, або утворювати з розчинником стійку систему, яка не кристалізується;

– доступність та невисока ціна реактивів. Слід проводити досліди з тими реактивами, які є можливість придбати, бо не завжди перші експерименти вдаються, тому бажано починати працювати з недорогими реактивами, або тими, що у є в наявності. Для роботи знадобиться багато дистильованої води (мінімум 2 л.), яку продають у аптеках та магазинах автотоварів;

– речовина повинна бути достатньо хімічно чистою. Як правило, на етикетці з реактивом пишуть: «технічний» - найзабрудненіший, «ч» - чистий, «хч» - хімічно чистий, «чда» - чистий для аналізу;

- здатність речовини розчинятися в доступному розчиннику;
- кристали, що утворюються, повинні бути стійкими [2].

Обладнання і матеріали для проведення експерименту

Для проведення експерименту необхідна скляна, бажано термостійка лабораторна склянка об'ємом 300 мл, скляна паличка, лійка, фільтрувальний папір, а також тверда кристалічна сіль, дистильована вода.

Для того, щоб кристали вийшли якомога красивішими і мали геометричну форму, необхідно приготувати чистий розчин. Для цього потрібно:

1. Використовувати речовину з якомога вищим ступенем чистоти.
2. Використовувати кип'ячену (краще дистильовану) воду для приготування маточного розчину.
3. Готувати розчин бажано в хімічному посуді .
4. Обов'язково необхідно профільтрувати розчин після його приготування.
5. Щоб уникнути попадання пилу, накрити ємність із розчином аркушем паперу.

Вирощування кристалів кухонної солі (натрій хлорид NaCl), мідного купоросу ($\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) та лимонної кислоти ($\text{C}_6\text{H}_8\text{O}_7 \cdot \text{H}_2\text{O}$)

Перш ніж приступити до роботи, розглянемо, що є процесом вирощування кристалів.

Якщо у воді при постійній температурі розчинити яку-небудь речовину, то через деякий час розчинення припиняється. Такий розчин називається насиченим, а максимальна кількість речовини, яку можна розчинити при даній температурі в 100 грамах води, називається його розчинністю. Зазвичай з підвищенням температури розчинність збільшується. Тому розчин, насичений при одній температурі, стає недосиченим при вищій температурі. Якщо ж насичений розчин охолодити, надлишок речовини випадає в осад.

Отже, один із способів вирощування кристалів полягає в тому, що треба дати насиченому розчину охолодитися. Можна вирощувати кристали і випаровуванням. Адже якщо насичений розчин випаровується, об'єм його

зменшується, а кількість розчиненої речовини залишається тією самою. Інакше кажучи, знову створюється надлишок речовини, що випадає в осад [2].

Вирощування кристалів натрій хлориду NaCl

Натрій хлориду є в кожному будинку (кухонна сіль), тому, якщо експеримент не вдасться, не шкода. Розчиняємо у воді сіль доти, доки вона не припинить розчинятися і стане осідати на дно склянки. Ми отримали дуже каламутний насичений розчин солі (все через домішки, але вони не завжди шкідливі). Обов'язково фільтруємо, переливаємо в чисту ємність. Розчиняти сіль треба водою кімнатної температури - натрій хлорид майже так само розчинний в холодній воді, як і в гарячій. Вибираємо будь-який вподобаний більший кристалик кухонної солі, прив'язуємо за нитку і підвішуємо, щоб він не торкався стінок посудини. Склянку з розчином залишаємо при кімнатній температурі й накриваємо аркушем фільтрувального паперу, щоб не потрапив пил. По мірі випаровування води збільшується кристал. Через декілька днів можна помітити збільшення кристалика.

Одна з особливостей натрій хлориду - його тяга до утворення полікристалів. Тобто дуже рідко виростає один великий кристал, набагато частіше випадає купа дрібних кристаликів, які наростають один на одного. Такі кристали тендітні, але по-своєму красиві. Однак, погодьтеся - це ж не так цікаво - купа маленьких зрощених білих кубиків мікроскопічного розміру. Приклади кристалів натрій хлориду в моєму виконанні (рис. 2).



Рис. 2. Кристали натрій хлориду.

Вирощування кристалів мідного купоросу $\text{CuSO}_4 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$

Великі кристали можна отримати з мідного купоросу – синього порошку.

Розчинні солі міді, до яких належить і мідний купорос, отруйні не тільки для шкідників, але й для людини. Тому при роботі з цією речовиною треба бути охайним, намагатись організувати роботу так, щоб повністю виключити можливість попадання піщинок синього порошку на шкіру та продукти. Мідний купорос можна придбати у магазині сільськогосподарських добрив. Перед покупкою потрібно перевірити упаковку і подивіться на речовину (зазвичай, на упаковці є маленька прозора смужка) - там повинен бути яскраво-синій порошок. Якщо наявні великі та ще й зелені грудки - мідний купорос зберігався при значній вологості й має величезну кількість домішок. З ним важко буде вирощувати кристали. Такий вигляд має розчин чистого мідного купоросу (рис.3).



Рис. 3. Розчин чистого мідного купоросу.

Для вирощування кристалів краще взяти пластмасовий посуд, до нього кристали не так приростають, як до скла. У ємність насипаємо мідний купорос і заливаємо його гарячою водою. Розчин повинен бути таким насиченим, щоб остання порція речовини на дні не розчинялася. Поки не охолонув розчин, беремо лійку і фільтрувальний папір. Скласти удвічі і відігнути одну з частин (повинен вийти паперовий конус, одна з половин якого одношарова, а інша - тришарова). Повільно ллємо розчин на товщу частину тонким струменем, поки не закінчиться вся рідина. Ставимо ємність у прохолодне місце, нічим не накриваємо. Наступного дня на дні ємності випадає купа маленьких кристаликів – приманок, які й будуть рости. Вибираємо декілька найбільших і рівних. Після цього розчин необхідно профільтрувати ще раз. Приманку краще підвісити на волосінь (якщо використовувати нитку, то на ній може нарости

купа дрібних кристаликів, а на волосіні - ні), другий кінець волосіні прив'язати до олівця або іншого подібного предмета та помістити кристал у розчин. Ємність поставити в місце з постійною температурою й накрити аркушем паперу. Раз на один-два тижні фільтрувати розчин від кристаликів, що випадають. Ця методика підходить для вирощування практично всіх кристалів розчинних речовин. Вирощування великого одиночного кристала - дуже тривалий і складний процес, що вимагає терпіння й обережності. У результаті виростають гарні блакитно-сині кристали, з гранями, що за формою нагадують паралелограм (рис..4).

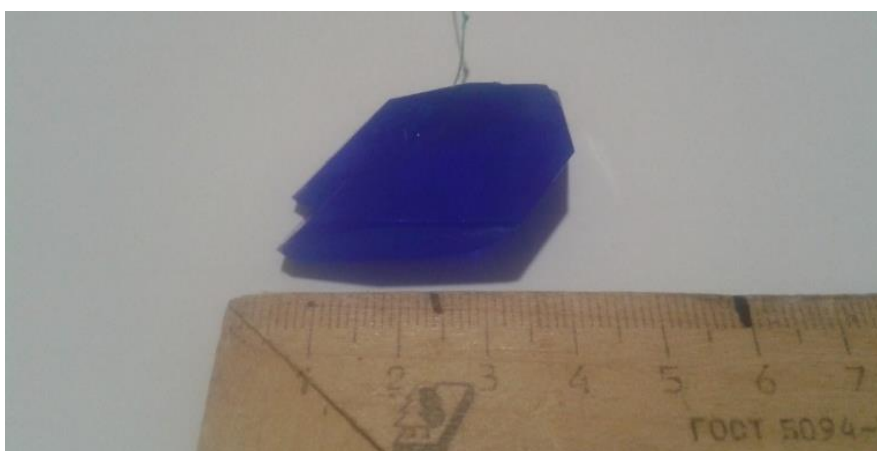


Рис 4. Монокристал мідного купоросу.

Вирощування зростків кристалів (друз) - це один з найшвидших способів вирощування. Якщо вирощування одиночних кристалів займає багато часу і розраховане на поступовий, правильний ріст кристалів, то вирощування друзи набагато легше, тому що вона орієнтується на швидке, хаотичне випадання кристалів.

Для початку нам потрібно приготувати перенасичений розчин у гарячій воді. Після охолодження розчину в нього вносять приманку - підвішений на ниточці кристалик. Вже через 5-10 годин можна побачити велику кількість кристаликів на нитці, на приманці, на дні посудини. Розчин залишають у спокої протягом 3-5 діб, потім виймають нитку з кристалом, розчин нагрівають, додають води і знову роблять максимально концентрованим. Після охолодження в нього знову вносять нитку з уже підрослим кристалом і

залишають на 3-5 днів. Цю процедуру повторюють доти, доки кристал не досягне необхідного розміру (рис. 5).



Рис. 5. Полікристал мідного купоросу.

Вирощування кристалу з лимонної кислоти $C_6H_8O_7 \cdot H_2O$

Купити її можна в будь-якому продуктовому магазині. Розчинність велика, але якщо розчинити в гарячій воді, то вийде щось на зразок сиропу, кристали ростуть погано і в основному у вигляді сніжинок. Так що краще розчинити в холодній воді.

Кристали з кислоти - щось незвичайне. Безбарвні прозорі кристали, форма - багатогранник з усіма гранями у формі ромбів (рис. 6).



Рис. 6. Кристалу лимонної кислоти.

Просто чудові кристали!

Шкода зберігаються вони не дуже добре: якщо не покрити відразу ж лаком, то через 2-3 тижні через поступове вивітрювання на поверхні кристала утворюються білі плями.

Висновки Підсумовуючи, хочу сказати, що кристалічна форма – одна із характерних властивостей речовин, яка використовується у багатьох сучасних приладах.

Саме широке практичне застосування кристалів спонукає до вдосконалення існуючих та пошуку нових способів їх отримання. Сьогодні відомі штучні способи вирощування кристалів. Їх навіть можна вирощувати у звичайному стакані. Для цього потрібний лише спеціальний розчин та старанність, з якою потрібно слідкувати за кристалом, що росте.

Результати дослідження дають змогу визначити оптимальні умови для вирощування кристалів мідного купоросу, кухонної солі та лимонної кислоти.

Під час виконання дослідницької роботи я зробив для себе такі висновки:

- за сприятливих умов деякі тверді тіла приймають форму кристалів;
- кристали можуть рости за рахунок додавання нових шарів, якщо є потрібна речовина (тобто, щоб кристал «ріс» красивим, за ним потрібно доглядати: прибирати сторонні частинки, додавати новий розчин, зчищати некрасиві нарости);
- кристали ростуть з розчинів, коли випаровується вода;
- кристали різних речовин мають різну форму;
- на форму кристалів впливає температура (змінюється форма кристалів і число граней);
- кристали різних речовин мають різні властивості (одні кристали кольорові, інші - безбарвні; одні ростуть добре, інші - погано);
- робота повинна вестися з радістю, без примусу, адже кристали здатні накопичувати енергію, випромінювати її.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Світ кристалів (дистанційний курс з фізики).- доступно на <http://course-crystal.narod.ru/p31aa1.html>
2. Борисюк Л.С. Вирощування кристалів водорозчинних сполук в умовах шкільної лабораторії – Турійськ – 2011. – 14с.
3. Осікова О., Князь І., Лебедев О. Кристали. Теорія і методика вирощування // Хімія. – 2008. – №30. – с.9.

УДК 159.9: 316.6

ШЛЯХИ СТИМУЛЮВАННЯ ВІЗУАЛЬНОГО МИСЛЕННЯ ПІДЛІТКІВ

Яницька Олена Юріївна

кандидат педагогічних наук, доцент

професор кафедри психології

Міжнародного економіко-гуманітарного університету

імені академіка Степана Дем'янчука

Іванюта Ольга Володимирівна

кандидат психологічних наук, доцент

доцент кафедри психології

Міжнародного економіко-гуманітарного університету

імені академіка Степана Дем'янчука

м. Рівне, Україна

Анотація. Наукове повідомлення висвітлює проблему стимулювання візуального мислення особистості. У роботі обговорюється сутність когнітивних процесів візуалізації. Виокремлюються основні лінії аналізу явища у зарубіжній і вітчизняній літературі. Визначаються основні принципи і лінії організації розвивальної роботи з питань підвищення рівня візуальних процесів у представників молодшого, середнього і старшого підліткового віку. Розкривається зміст і структура тренінгової програми.

Презентуються результати констатувального і формувального етапу дослідження з питань розвитку різних аспектів візуального мислення. У статті запропоновано комплекс методів, які, дозволяють розвивати візуальні мисленнєві процеси підлітків.

Представлено систему тренінгів, ігор розвитку активності висунення гіпотези, категоріальної гнучкості, конструктивної активності візуального мислення в підлітковому віці.

Ключові слова: візуальне мислення, змістова сфера візуального мислення, тренінги, категоріальна гнучкість, конструктивна активність візуального мислення.

Постановка проблеми. Необхідність впровадження нових ефективних технологій розвитку візуального мислення, пошук та розробка дієвих засобів його стимулювання є одним із важливих завдань сучасної психологічної науки та педагогічної практики.

Актуальність розвитку візуального мислення, як специфічного виду розумової діяльності визначається тим, що цей процес займає особливе місце в розвитку когнітивної сфери особистості і є одним із найменш досліджених інтелектуальних процесів, як у вітчизняній, так і у зарубіжній психолого-педагогічній науці.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній психолого-педагогічній науці дослідження візуального мислення проведено за декількома напрямками: вивчення механізмів та закономірностей візуальних процесів в умовах вирішення ергономічних задач в інженерній психології (В. М. Гордон, В. П. Зінченко, В. М. Муніпов); дослідження механізмів візуального мислення як складної функціональної системи операцій (Д. Роем [4]); визначення візуальної мови опису способів вирішення геометричних задач (І. М. Арієвич, В. В. Петухов); аналіз особливостей просторового мислення як окремого виду візуального процесу (І. Я. Каплунович [2; 3], І. С. Якиманська); простеження ролі візуалізації в процесі вирішення творчих задач у конструкторській діяльності (В. О. Моляко); дослідження особливостей трансформації візуального образу в художньо-графічній діяльності (С. М. Симоненко) [5], виокремлення особливостей візуальної медіакультури (Н.І. Череповська) [6].

Формулювання цілей статті. Метою повідомлення є презентація ефективної цілеспрямованої програми розвитку візуального мислення у період підліткового віку.

В основу розробки програми розвитку візуального мислення підлітків 10-15 років нами було покладено такі положення:

-на різних стадіях онтогенезу здатність до створення образів та оперування ними змінюється за рівнем складності, що дає підставу для вивчення вікових особливостей візуального мислення.

Формування компонентів візуального мислення найбільш інтенсивно відбувається в процесі навчання під впливом предметного змісту учбового матеріалу, а також методів оперування ним.

Характер образів, що виникають у процесі обробки запропонованого стимульного матеріалу, детермінується не тільки формою та змістом наочності й вимогами задач, а й суб'єктивною вибірковістю, яка визначається особистим ставленням до об'єкта діяльності. Така суб'єктивність образу вказує на наявність індивідуальних відмінностей у візуальному мисленні різних досліджуваних, що виявляються в процесі розв'язання задач.

Враховуючи вищезначені положення, до запропонованої нами програми розвитку візуального мислення підлітків було включено вправи, рівень складності яких зростає відповідно до віку респондентів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Визнаючи створення образів та оперування ними як довільну й свідомо керовану суб'єктом діяльність, на підставі аналізу отриманих нами експериментальних даних, щодо характерних особливостей цієї активності, ми виокремили наступні напрямки розвитку візуального мислення підлітків: розвиток активності висування візуальних гіпотез; розвиток операціональної сфери візуального мислення шляхом активізації конструктивної активності, а також поповнення арсеналу операцій та організації їх взаємодії; розвиток категоріальної гнучкості візуального мислення шляхом збагачення образу світу, завдяки чому розширюється змістовне наповнення зорових образів; розвиток візуальної креативності; активізація аналітико-синтетичних операціональних структур мислення, що є базисом для побудови якісно нових конструкцій – образів-концептів.

Виділені напрямки розвитку візуального мислення було покладено в основу програми формувального експерименту.

На початковому етапі з урахуванням зазначених напрямків ми відібрали близько 150 різних технік. Всі вони були укомплектовані відповідно до змісту задач, завдання згруповані на основі принципу поступового ускладнення. У кінцевому варіанті розроблена програма розвитку складалася із 13 занять, кожне з яких мало свою специфіку.

Для розвитку активності продукування візуальних гіпотез, конструктивної активності, категоріальної гнучкості, оригінальності ми використовували два варіанти вправ: для підлітків 10-12 років – варіант А, для підлітків 13-15 років – варіант Б.

Для розвитку операціональної сфери візуального мислення ми запропонували три варіанти вправ: варіант А – для підлітків 10-12 років, варіант Б – для підлітків 12-13 років, варіант В – для підлітків 14-15 років.

Тренінгові заняття проводилися в групах по 24-27 підлітків два-три рази на тиждень. У залежності від індивідуальних особливостей учасників групи заняття тривали 60-90 хвилин. Наводимо приклад таких занять.

Тренінг розвитку візуального мислення для підлітків 10-15 років

Заняття 1. Мета: знайомство з учасниками експериментальної групи, визначення їх особистісних якостей. Необхідний матеріал: метод спостереження, бесіда; кольоровий проєктивний тест «Моя сім'я» для підлітків 10-15 років.

Хід заняття. На першому етапі заняття відбувається знайомство психолога з учасниками тренінгових занять. Кожен підліток розповідає про себе: що він любить, що вміє, чого прагне, яка форма звернення йому подобається. На другому етапі учасникам пропонується кольорова проєктивна методика «Моя сім'я». При цьому психолог слідкує за тим, щоб учасники групи не заважали один одному. Послідовно, по мірі виконання завдання, з кожним підлітком проводиться індивідуальна бесіда за змістом його малюнка.

Заняття 2. Мета: розвиток активності висування візуальних гіпотез, конструктивної активності, категоріальної гнучкості, оригінальності; розвиток аналітико-синтетичних операціональних структур візуального мислення. Необхідний матеріал: вправа-гра «Ялинка асоціацій»; вправа для розвитку операціональної сфери візуального мислення для підлітків 10-11 років; вправи для розвитку операціональної сфери візуального мислення для підлітків 12-13 років; вправа для розвитку операціональної сфери візуального мислення для підлітків 14-15 років.

Враховуючи результати дослідження С. М. Симоненко [5], щодо ролі інтуїції на всіх етапах трансформації візуального образу та методологічні положення щодо розвитку візуального мислення шляхом активізації його механізмів, зокрема, евристичності, що веде до інтуїтивних рішень, на першому етапі заняття ми використовували евристичні прийоми активізації візуального мислення, зокрема метод гірлянд випадковостей та асоціацій, який належить до групи інтуїтивно-асоціативних методів.

Алгоритм методу гірлянд випадковостей та асоціацій:

1. Вибір заданого об'єкта.
2. Визначення аналогів заданого об'єкта.
3. Вибір випадкових об'єктів.
4. Виділення ознак випадкових об'єктів. Для зручності складається таблиця ознак, де в одному стовпчику фіксуються випадкові об'єкти, а в другому – ознаки цих об'єктів.
5. Генерування ідей шляхом почергового приєднання до об'єкта та його аналогів ознак випадково вибраних об'єктів.
6. Генерування гірлянд асоціацій. Почергово з ознак випадкових об'єктів генерують гірлянди вільних асоціацій.
7. Генерування нових ідей. До елементів гірлянд аналогів об'єкта намагаються приєднати елементи гірлянд асоціацій.
8. Вибір альтернативи. Вирішується питання: продовжувати генерування гірлянд асоціацій чи їх уже достатньо для вибору корисних ідей.

9. Оцінка та вибір раціональних варіантів ідей. Серед багатьох нераціональних, безглузвих ідей, як правило, завжди знаходяться оригінальні й раціональні.

10. Вибір оптимального варіанту.

Хід заняття для підлітків 10-12 років (Варіант А.).

На першому етапі заняття за методом гірлянд випадковостей та асоціацій проводиться гра «Ялинка асоціацій». Підліткам дається така інструкція: необхідно розширити асортимент годинникового заводу. Об'єкт модернізації – годинник.

На другому етапі пропонується тренування аналітико-синтетичної операціональної діяльності візуального мислення методом пошуку і встановлення закономірностей взаємного розташування фігур та їх елементів. Акцентується увага на тому, наскільки швидко та вірно підлітки аналізують малюнок та знаходять правильне рішення.

Хід заняття для підлітків 13-15 років (Варіант Б).

Для цього віку використовується більш складний метод генерування ідей-образів – синектика.

Автор методу В. Гордон зазначав, що для будь-якого творчого процесу дуже важливо вміти перетворювати незвичне у звичне і навпаки – звичне у незвичне. Люди отримують спадщину із «заморожених» образів і способів розуміння, що надають навколишній дійсності зручну звичну форму, але саме від цієї спадщини й потрібно відмовлятися при розв'язанні творчих завдань.

Найбільш ефективно завдання «розморожування» образів і способів розуміння виконує засіб символічної аналогії (СА). Щоб отримати СА, В. Гордон пропонує знайти сполучення двох слів, звичайно прикметника та іменника, котрі в короткій парадоксальній формі або у вигляді метафори охарактеризували б суть завдання чи об'єкта.

«Старшим братом» СА можна назвати оксюморон – стилістичну фігуру, що складається з об'єднання понять парадоксальним чином і стосується одного об'єкта.

Виходячи з того, що парадокс – це ствердження й заперечення одного й того ж поняття або образу (об'єкта, явища, стану чи властивості), що має численність суттєвих ознак, для проведення гри «Ялинка асоціацій» у групі старших підлітків ми пропонуємо такий алгоритм конструювання СА й оксюморона:

1. Вибір об'єкта й подання його короткої характеристики.
2. Визначення суттєвих ознак об'єкта (до їх числа можуть входити функції та й принципи дії об'єкта).
3. Визначення протилежних ознак.
4. Підбір антонімічних пар ознак, котрі в сполученні з вибраним об'єктом складають парадоксальні конструкції.
5. Відбір з одержаного ряду конструкцій таких комбінацій, які дають евристичне парадоксальне зображення вибраного об'єкта.

Другий етап заняття спрямований на розвиток та корекцію операціональної сфери візуального мислення. У першій вправі для підлітків 12-13 років пропонується встановити закономірності, домалювати потрібну фігуру та виключити зайву. При виконанні другої вправи потрібно визначити правило, за яким здійснюється трансформація заданої графічної структури.

Для підлітків 13-15 років ми пропонуємо використовувати 2 варіанти вправи. Підліткам дається завдання вибрати заготовку, яка найбільше підходить для виготовлення зображеної об'ємної деталі.

Для перевірки ефективності розробленої програми розвитку візуального мислення підлітків всі досліджувані, які увійшли до експериментальної групи, по закінченню тренінгових занять були діагностовані за двома методиками.

З метою співставлення результатів, отриманих до формуючого експерименту, і після нього, було складено зведені таблиці. Результати впливу спеціально організованого навчання на розвиток візуального мислення у групах молодшого та старшого підліткового віку подані за результатами методики Торренса.

У нижче наведених таблицях ми подаємо результати для двох крайніх вікових підгруп M=10 та M=15 років (див. табл. 1; 2)

Таблиця 1

Показники методики Торренса (для M= 10 р.)

№ з/п	Прізвище учня	Активність висування гіпотез		Категоріальна гнучкість		Конструктивна активність		Оригінальність	
		До форми чої програми	Після форми ючої програми	До форми ючої програми	Після форми ючої програми	До форми ючої програми	Після форми ючої програми	До форми ючої програми	Після форми ючої програми
		бали	бали	бали	бали	бали	бали	бали	бали
1	Ж.Ю.	22	28	15	20	41	48	38	45
2	Ю.Ю.	29	34	15	18	39	45	38	43
3	Л.С.	24	32	13	18	31	44	31	47
4	Д.С.	23	30	14	16	38	50	32	40
5	М.І.	24	27	13	17	38	46	37	42
6	О.І.	26	30	15	19	38	44	33	42
7	К.Ю.	21	29	9	14	32	47	28	39
8	Г.Л.	27	34	14	18	40	47	26	34
9	С.М.	25	30	15	18	43	50	35	44
10	Т.Ю.	20	27	12	16	37	49	35	40
11	І.В.	18	28	11	17	27	45	39	43
12	К.О.	19	26	10	15	35	43	37	47
x		23,17	29,58	13,00	17,17	36,58	46,50	34,08	42,17
b		3,33	2,64	2,09	1,70	4,58	2,39	4,17	3,64
t		5,25		5,42		6,66		5,06	
t _{кр} = 2,07; p = 0,05									

Таблиця 2

Показники методики Торренса (для М= 15 р.)

№ з/п	Прізвище учня	Активність висування гіпотез		Категоріальна гнучкість		Конструктивна активність		Оригінальність	
		До формуючої програми	Після формуючої програми	До формуючої програми	Після формуючої програми	До формуючої програми	Після формуючої програми	До формуючої програми	Після формуючої програми
		бали	бали	бали	бали	бали	бали	бали	бали
1	Л.Р.	40	40	32	23	65	72	43	48
2	П.Р.	35	38	16	21	60	74	36	447
3	М.А.	40	40	20	23	69	77	47	53
4	Л.Н.	39	40	21	21	65	78	42	54
5	Ш.В.	37	40	19	20	61	66	36	43
6	Я.Р.	36	39	16	19	44	58	34	40
7	Р.В.	39	40	15	19	55	67	37	44
8	П.О.	38	40	17	22	51	61	33	41
9	Ш.Т.	37	40	15	17	58	63	37	49
10	Т.В.	40	40	19	21	66	79	44	49
11	Д.О.	40	40	20	25	61	69	46	55
12	А.А.	40	40	18	22	63	70	44	45
13	К.І.	40	40	17	18	49	65	38	47
14	Р.Т.	36	40	21	24	70	74	46	51
15	С.Д.	40	40	21	22	63	69	47	50
16	К.В.	40	40	18	20	70	81	40	44
	x	38,56	39,81	18,38	21,06	60,63	70,19	40,63	47,50
	b	1,79	0,54	2,19	2,17	7,61	6,72	4,81	47,49
	t	2,66		3,48		3,76		4,16	
t _{кр} = 2,04; p = 0,05									

Розглянемо, які зміни в розвитку візуального мислення підлітків виявило співставлення показників методики Торренса. Як бачимо з кількісних показників активності висування візуальних гіпотез в обох групах значно змінилися (табл. 1-2). Для визначення значущості збільшення показників активності висування візуальних гіпотез, отриманих даними групами досліджуваних, ми здійснили перевірку достовірності розбіжностей за t-критерієм Стюдента. Аналіз перевірки даних за цим критерієм виявив, що статистично значущими виявилися відмінності між показниками всіх груп досліджуваних ($p = 0,05$). Так, для показників підлітків 10 років $t=5,25$ ($t_{кр}=2,07$); 11 років $t=3,20$

($t_{Kp}=2,07$); 12 років $t=4,01$ ($t_{Kp}=2,09$); 13 років $t=2,34$ ($t_{Kp} =2,06$); 14 років $t=2,30$ ($t_{Kp}=2,05$); 15 років $t=2,66$ ($t_{Kp}=2,04$). Як бачимо, в усіх групах $t > t_{Kp}$, що підтверджує ефективність розробленої програми щодо розвитку активності висування гіпотез підлітків 10-15 років. Таким чином, на підставі даного аналізу можемо зробити висновок, що після проведення формувального експерименту відбулося значне підвищення загальної продуктивності візуального мислення. При цьому необхідно зауважити, що найбільш істотне зростання здатності до висування нових візуальних гіпотез щодо невизначених перцептивних стимулів спостерігається у віці 10-12 років.

Показники, представлені в (табл. 1), дають можливість розглянути вікову динаміку конструктивної активності до проведення формуючого експерименту і після нього. Дані показують, що здатність до складних трансформаційних перетворень значно підвищились у всіх вікових групах досліджуваних, що свідчить про ефективність впливу тренінгових занять на розвиток даної характеристики візуального мислення. Перевіривши розбіжності отриманих даних за критерієм Стюдента, ми виявили, що статистично значущими виявилися відмінності між показниками всіх груп ($p = 0,05$). Так, для підгрупи підлітків $M=10$ років $t=6,66$; $M=11$ років $t=3,59$; $M=12$ років $t=2,82$; $M=13$ років $t=5,43$; 14 років $t=2,26$; 15 років $t=3,76$, тобто в усіх групах $t > t_{Kp}$.

Особливе підвищення конструктивної активності ми визначили у підлітків 10 і 13 років, а сповільнення її розвитку – у 12 і 14 років. Це ще раз підтверджує той висновок, що протягом досліджуваного нами вікового періоду (10-15 років) спостерігається нерівномірний розвиток візуального мислення щодо розширення можливостей операціональної сфери, але незважаючи на це, цей розвиток відбувається досить інтенсивно.

Співставлення рівня категоріальної гнучкості візуального мислення підлітків 10-15 років за критерієм Стюдента виявили, що між показниками цих груп досліджуваних до проведення експерименту і після нього, наявна статистично значуща відмінність ($p = 0,05$). Для показників у підгрупі підлітків $M=10$ років $t=5,42$; $M=11$ років $t=5,92$; $M=12$ років $t=3,52$; $M=13$ років $t=3,63$;

M=14 років $t=2,70$; M=15 років $t=3,48$. Як бачимо, помітний стрибок у розвитку гнучкості процесів переходу з рівня візуальних категорій на вербальний рівень і навпаки спостерігається у 11 річному віці. Це свідчить про нерівномірний розвиток процесів семантизації візуальних вражень.

Показники оригінальності, назви до і після формуючого експерименту вказують на наявність позитивної вікової динаміки. Підвищення результатів в усіх вікових групах є статистично значущим ($p = 0,05$). Так, для показників підлітків M=10 років $t=5,06$; M=11 років $t=4,23$; M=12 років $t=7,41$; M=13 років $t=2,42$; M=14 років $t=3,48$; M=15 років $t=4,16$.

Доходимо висновку, що, здійснена діагностика продуктивних можливостей візуального мислення підлітків за методикою Торенса після проведення спеціально організованих занять підтвердила наявність суттєвого впливу розробленої програми на розвиток процесуальних характеристик візуальної мисленнєвої діяльності підлітків 10-15 років. Отримані результати показали, що динаміка розвитку процесуальних характеристик візуального мислення дійсно може бути змінена за умови застосування спеціальної навчальної програми.

Отже, аналіз результатів формувального експерименту показав наступне:

Встановлено, що після втілення розробленої програми у всіх учасників тренінгових занять відбулися зміни в показниках розвитку процесуальних характеристик та операціональних структур візуального мислення. Наявність цих змін простежувалася у представників усієї експериментальної групи.

Виявлено статистично вірогідні відмінності в результативності виконання тестових завдань за методиками Торенса до і після проведення розвивального тренінгу.

Висновок. Отже, результати формувального експерименту підтвердили положення про те, що цілеспрямована організація тренінгових занять відповідно до закономірностей формування основних структурних компонентів візуального мислення виступає умовою його гармонійного розвитку.

Результати формувального експерименту, які довели ефективність тренінгів розвитку візуального мислення підлітків, можуть бути цікавими для педагогів та психологів системи шкільної освіти та позашкільних закладів.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Іванюта О. В. Психологічні особливості розвитку візуального мислення в підлітковому віці: автореф. дис. канд. психол. наук: 19.00.07 / О. В. Іванюта ; Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. – Харків, 2003. – 21 с.

2. Каплунович И. Я. Психологические закономерности развития пространственного мышления / И. Я. Каплунович // Вопросы психологии. – 1999. – №1. – С.60-66.

3. Каплунович И. Я. О психологических различиях мышления двумерными и трехмерными образами / И. Я. Каплунович // Вопросы психологии. – 2003. – № 3. – С.66-72.

4. Роэм Д. Визуальное мышление. Как «продавать» свои идеи при помощи визуальных образов / Д. Роэм; пер. с англ. О. Медведь. – Москва : Манн, Иванов, Фербер, Эксмо, 2013. – 300 с.

5. Симоненко С. М. Психологія візуального мислення : автореф. дис. ... д-ра психол. наук : 19.00.01 / С. М. Симоненко ; Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна. – Харків, 2005. – 38 с.

6. Череповська Н. І. Візуальна медіокультура: розвиток критичного мислення і творчого сприймання // Метод. рекомендації – Київ, МІЛЕНІУМ, 2014. – 116 с.

7. Боно де Эдвард Рождение новой идеи / Эдвард де Боно: <https://ru.bookmate.com/books/Gin9Fmfh>

**РОБОТА НАД ТВОРАМИ БЕЗ ВИЗНАЧЕНОГО РОЗМІРУ
У КЛАСІ ДИРИГУВАННЯ**

Яропуд Зіновій Петрович

к.п.н., доцент

Кам'янець-Подільський національний університет

імені Івана Огієнка

м.Кам'янець-Подільський, Україна

Анотація: У статті розглядаються питання методики вибору і пристосування тактових схем для творів без визначеного розміру. Наголошується, що повноцінне оволодіння професією диригента неможливе без оволодіння комплексом знань, умінь і навичок, необхідних у практичній роботі з творами без визначеного розміру.

Ключові слова: твори без визначеного розміру, такт-епізод, несиметричні розміри, метрично-ритмічне групування.

Аналіз джерел з підготовки хорового диригента, досвід роботи переконують, що велике значення у формуванні його професіоналізму відіграє комплекс знань, умінь і навичок, необхідних у практичній роботі з творами без визначеного розміру. З відродженням духовності та національної культури незмірно підвищився інтерес до цього специфічного вокально-хорового мистецтва. Розквіт церковного співу призвів до виникнення нових хорових колективів як навчального, професійного, так і аматорського спрямування, а це потребує хорових диригентів з відповідною підготовкою. Набуття такої підготовки і відповідної диригентської техніки неможливе без використання у навчальному процесі духовних хорових творів, у яких "...тісний інтонаційний зв'язок з біблійним текстом визначають конструктивний характер кожного піснеспіву, де здебільшого загальна структура прямо залежить від будови

строфічного викладу з його несиметричним ритмом. Саме у цих творах зберігся традиційний, складений віками в літургійному співі наскрізний розвиток з ритмо-інтонаційною плинністю тексту і відповідними цезурами і кінцевими завершеннями” [5, с. 7], тому робота з ними уможливить побудувати заняття у класі диригування таким чином, щоб забезпечити безперервний зв’язок технічного оснащення студента з інтерпретацією виконуваних творів.

Церковному співу, диригентському мистецтву, зокрема техніці диригування, присвячено десятки праць (А.Львов, І.Гарднер, В.Іванов, В.Доронюк, Д.Завадинський, М.Колесса, І.Мусін, К.Ольхов, К.Пігров, І.Разумний, Б.Смірнов, О.Стецик та ін.), від спеціально спрощених до солідних посібників. Однак тільки в деяких з них розглядаються питання вибору тактових схем у диригуванні творів без визначеного розміру [2, с. 69-72], що пояснюється відносно молодим віком і одночасною складністю сучасного диригування серед усіх інших виконавських фахів.

У процесі роботи з духовними творами у класі диригування і хоровому класі студенти повинні отримати певні знання і навички, зокрема у частині вибору диригентських схем для духовних творів без визначеного розміру, які дозволять їм самостійно використовувати їх у майбутній діяльності вчителя музики та керівника дитячого чи церковного хорових колективів. Тут головним критерієм, зазначає І.Гарднер, виступає ставлення до тексту, оскільки церковний спів тісно пов’язаний зі словом і залежить від загальних літургійних законів. І далі: «церковний спів відрізняється від загальної музики своїми формами і, отже, тими художніми законами, які у ньому діють. Закони ці можуть співпадати із загальномузичними законами, можуть і не співпадати; з іншого боку, закони загальної музики не повністю і не усі вживані у церковному співі. Так, наприклад, обов’язковий у загальній музиці закон симетричного ритму («ритм – душа музики») у більшості випадків не можливо застосувати у церковному співі. Це зумовлено вільним текстовим ритмом, у якому немає правильного чергування наголошених і не наголошених складів (як у віршах) і у якому піснеспіви не пов’язані з ритмічністю руху (як у

світській музиці і світській пісні, дуже часто пов'язаній з танцем). Неметричність богослужбового тексту часто не дає можливості втиснути його у симетричні рамки тактів, групувати музичні фрази у періоди тощо, що викликало у давньому знаменному розспіві особливу, властиву тільки для церковного співу систему «поспівок», які мають свої власні закони ритму, групування окремих частин і взаємного їх поєднання залежно від будови тексту і його логічного змісту» [1, с. 3]. Д.Завадинський досліджуючи питання диригентської майстерності зазначає, що “Вірно знайдена схема позитивно позначається на інтерпретації твору. Вона свідчить про розуміння характеру і змісту музики, її стилю. Схема може служити до певної міри показником музичної культури диригента в цілому [3, с. 41].

Готуючись до роботи диригент завжди стоїть перед дилемою вибору схеми диригування: за якою саме схемою треба диригувати — на два чи на чотири, на три чи на раз тощо. Особливо це стосується роботи з тими хоровими творами у яких тактові риси не виконують свого призначення: не ділять нотний запис на такти, не визначають сильної долі, а тільки служать для відокремлення фраз або речень — творами без визначеного розміру. Тому підготовча робота диригента повинна засновуватися на всебічному аналізі хорової партитури з врахуванням законів поетичної логіки, принципів художньої декламації і розчленуванні на цій основі ритмічних тривалостей, оскільки передача виконавських намірів завжди пов'язана з впевненістю, переконанням у своєму задумі. Такий аналіз сприятиме кращому засвоєнню музичного і літературного тексту твору, виявленню його особливостей, що “... дасть відповідь на те, як саме треба групувати слова, щоб встановити певну закономірність метричної пульсації музики” [4, с. 70]. Зробивши аналіз наголосів у тексті і можливості членування ритмічних вартостей, “...диригент повинен . поділити ... музичний твір на окремі уривки — такти, хоч би вони були й дуже різноманітні, і вписати цей поділ до партитури та поголосників...”[6, с. 97-99]. Проведений поділ хорового твору на такти внесе де-яку ясність у картину, яка на перший погляд здавалась туманною і

хаотичною. Однак тепер ми отримаємо такти різні за розмірами і величиною, і які будуть вимагати відповідних складних і змішаних схем тактування. Наприклад, ми поділили хоровий твір на чотири такти-епізоди у яких розмір першого такту $15/4$, другого — $12/4$, третього — $8/4$ і четвертого — $7/4$. У першому епізоді — такті можна допустити поділ на такі розміри: $3/4$, $4/4$, $3/4$, $5/4$ або $3/4$, $2/4$, $2/4$, $3/4$, $2/4$, $3/4$, чи, виходячи з поетичного тексту, на інші розміри. У другому, третьому і четвертому епізодах теж можна зробити такий поділ і відповідно добирати схеми тактування. У зв'язку з цим диригентський малюнок у процесі виконання постійно буде змінюватись, оскільки відбувається чергування простих і складних розмірів. Часте змінювання метру порушує звичне одноманіття у тактуванні схеми і створює додаткові труднощі для диригента. Тому необхідно точніше і рельєфніше виконувати диригентські схеми, щоб краще сприймалися видозміни у передачі розмірів і інших виразних елементів. Нечітка і не визначена схема утруднює сприйняття мануальної техніки. Отже дуже важливо досягнути ясності і чіткості при передачі чергування різних тактових схем, жесту кожної долі (замах, устремління, точка, віддача). При членуванні, так званих, тактів-епізодів хорового твору на менші метричні групи з огляду на словесний текст, музичну логіку можуть появитися змішані, або, як їх інколи називають, несиметричні розміри, як от: $5/4$; $5/8$; $7/4$; $7/8$. Вони дещо складніші для виконання, але треба виходити з того, що будь-яка схема завжди підпорядкована законам фразування і тому, не змінюючи загальних обрисів, у різних творах може виконуватися по-іншому: з огляду на словесний текст і будову хорової партитури. Для прикладу зупинимось на творі “Тебе Бога хвалим” з Літургії М.Леонтовича, який є дуже цікавим з метро-ритмічного погляду та втілення у відповідних жестах (схемах тактування). Твір досить великий за масштабом (дев'ять тактів-епізодів), має наскрізьний характер розвитку. Якщо розбити великі такти-епізоди на менші можливі розміри, то отримаємо твір цілком викладений у перемінних розмірах, серед яких є, так звані, несиметричні розміри. Тут розміри $4/8$, $3/4$, $7/8$, $5/8$, $4/4$, $3/2$, $2/4$ чергуються дуже довільно. Все це вимагає ретельного підбору

диригентських схем і пристосування їх варіантів до тактування відповідних розмірів. Отже, перший такт-епізод можна поділити на чотири менших розміри, а саме: $4/8$, $4/8$, $3/4$, і $7/8$. З огляду на жвавий характер цієї частини твору розмір $4/8$ у перших двох тактах (так само і в подальшому) тактуємо на два двома четвертними жестами, які повинні відповідати характерові твору. Третій умовний такт у розмірі $3/4$ тактуємо за звичною тридольною схемою жестами, які своєю тривалістю повинні так само дорівнювати четвертним жестам з попередніх тактів у розмірі $4/8$. Розмір $7/8$ в останньому умовному такті першого такту-епізоду диригуємо теж за варіантом, пристосованої до нього, тридольної схеми (рис. 1). Цьому сприяє жвавий темп з поділом розміру $4+3$ і внутрішнім складом такту $2+2+2+1$. Початкову групу з чотирьох восьмих, виражених двома восьмими і однією четвертною нотами відображаємо двома жестами, а наступну групу з трьох восьмих, що викладено четвертною і восьмою нотами тактуємо дробленим жестом. Наприклад:

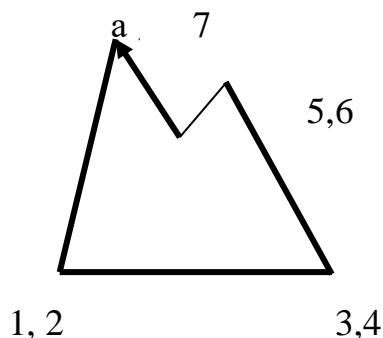


Рис. 1

Пристосувавши такий варіант тридольної схеми до розміру $7/8$ у жвавому темпі, зручно диригувати на сім. У наступному— другому такті-епізоді теж чотири умовних такти з розмірами $4/8$, $5/8$, $4/8$, $5/8$. Обидва розміри $4/8$ диригуємо за дводольною схемою. Розміри $5/8$ також обидва диригуємо на два, але з огляду на різний їх поділ необхідно добирати таку схему, довжина жестів якої відповідала б кількості нот кожної з груп розмірів. Оскільки у другому умовному такті розмір $5/8$ має поділ $3+2$ або $1+1+1+2$, то до нього добираємо таку дводольну схему (див. рис. 2) у якій перший жест буде більшим і відповідатиме трьом восьмим нотам з першої групи розміру, а другий настільки

меншим, щоб можна було відобразити четверту й п'яту восьмі (виражені тут четвертною нотою) з другої групи розміру.

Наприклад:

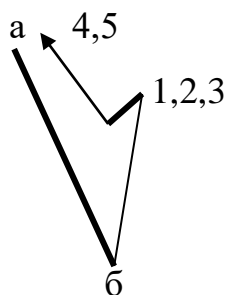


Рис. 2

Отже робимо перший довший жест, що припадає на першу восьму ноту і зупиняємо кисть руки на час призначений для другої і третьої восьмих нот. Після другого коротшого жесту (припадає на четверту вісімку) рука зупиняється на час призначений для п'ятої восьмої ноти. Для розміру 5/8 у четвертому умовному такті другого такту-епізоду теж добираємо дводольну схему (див. рис.3), але з огляду на внутрішній склад такту (2+3 або 1+1+2+1) вона буде такою:

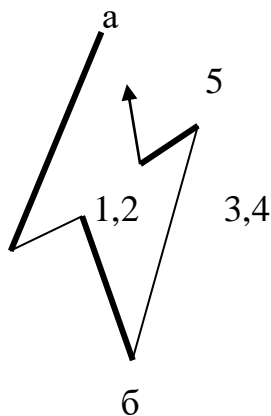


Рис. 3

Тут ламана лінія $a - б - 1,2,3,4$ вказує на жест, яким відображають перші чотири восьмі ноти і менш ламана лінія $3,4 - 5 (a)$ – жест, що відображає восьму ноту – останню п'яту долю такту. Жести повинні бути чіткими і виразними з означеною точкою у місці заломлення лінії. Цей такт, як інші подібні є прикладом впливу метро-ритмічної структури твору на вибір і формування диригентських схем. Третій такт-епізод можна розділити на вісім умовних менших тактів з розмірами 7/8, 4/8, 4/8, 4/4, 5/8, 4/8, 4/8, 4/4. З огляду

на метро-ритмічну структуру такту з розміром $7/8$ підбираємо тридольну схему тактування (див.рис.4), яка є найбільш зручною для диригування на сім у жвавому темпі. Наприклад:

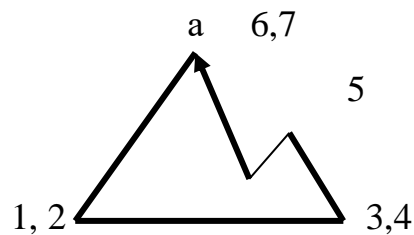


Рис. 4

Тут очевидний поділ $4+3$ або $2+2+1+2$, тому перші чотири восьмих відображаємо двома четвертними жестами, а другу групу з трьох восьмих (восьма і четверть) диригуємо дробленим жестом. Наступні такти з розміром $4/8$ диригуємо, як уже зазначалось вище, за дводольною схемою. Розмір $5/8$ має поділ $3+2$ або $2+1+2$. З огляду на метроритмічну структуру цього такту застосуємо дводольну схему тактування, яку зображено на рис. 3. Четвертий такт-епізод є досить великим, його розмір становить $34/4$. Тому умовно розділяємо його на менші розміри: $4/4$, $4/4$, $4/4$, $2/4$, $4/4$, $4/4$, $2/4$, $4/4$, $2/4$, $4/4$, $2/4$. Всі ці розміри відповідають основним схемам тактування і не потребують ніякого їх пристосування.

П'ятий такт-епізод має ще більший розмір ($58/4$) і, власне, є середньою (Мено mosso) частиною хору. Його можна поділити на менші розміри: $3/2$, $4/4$, $3/2$, $3/2$, $4/4$, $4/4$, $4/4$, $4/4$, $3/2$, $4/4$, $4/4$, $4/4$. Тут також всі розміри відповідають основним схемам тактування. Шостим тактом-епізодом ($15/8$) починається третя частина хору.

Його розбиваємо на менші розміри - $4/8$, $4/8$, $5/8$, $4/8$, $4/8$, $4/8$. До розмірів $4/8$ пристосовуємо, як це мало місце у попередніх тактах епізодах, дводольну схему тактування: перші дві восьмі ноти відображаємо четвертним жестом зверху – вниз, а дві інші – другим четвертним жестом знизу – вгору.

Третій умовний такт з огляду на свій внутрішній метро-ритмічний склад ($1+2+2$) і розмір $5/8$ з поділом $3+2$ вимагає особливого пристосування дводольної схеми тактування, яке показано на рис. 5.

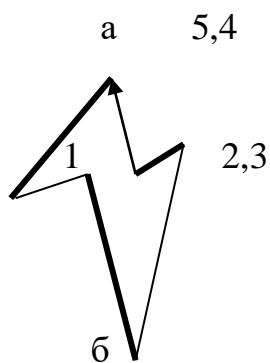


Рис. 5

Тут першу групу з трьох восьмих, виражених восьмою і четвертною нотами тактуємо дробленим жестом вниз, а другу групу з двох восьмих, виражених четвертною нотою - цілим жестом вгору. Сьомий такт-епізод найменший у цьому хорі і, власне, є тактом з розміром $5/4$ ($3+2$). Отже тут використовуємо чотиридольну схему тактування з дробленням першого жесту схеми. Восьмий такт-епізод ділимо на два такти з розмірами $5/8$ ($2+3$) і $3/4$. До розміру $5/8$ з внутрішньою будовою $2+3$ пристосуємо дводольну схему тактування у якій першим четвертним жестом відображаємо першу групу з двох восьмих нот, а другим жестом – наступну групу з трьох восьмих нот, як це показано на рис. 6.

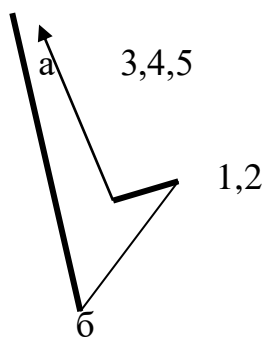


Рис. 6

другому умовному такті розмір $3/4$ тактуємо за звичною тридольною схемою жестами, які своєю тривалістю повинні так само дорівнювати четвертним жестам з попередніх тактів у розмірі $5/8$. Дев'ятий такт-епізод за розмірами найбільший у творі – $69/4$. Розділимо його на 16 умовних такти з розмірами: $4/4$, $3/2$, $4/4$, $4/4$, $3/4$, $5/4$, $5/4$, $7/8$, $3/4$, $5/8$, $4/4$, $3/4$, $4/4$, $4/4$, $4/4$, $4/4$.

Отже, при виборі тактових схем і пристосуванні їх варіантів у роботі з творами без визначеного розміру диригент повинен опиратися на об'єктивні

фактори: логіку словесного тексту, фразування, групування, темп, а особливо на метро-ритмічну структуру твору і внутрішній склад кожного розміру зокрема. Робота з духовними творами без визначеного розміру у класі диригування повинна перш за все враховувати відповідальне ставлення до богослужбового слова. Саме аналіз тексту, його ясне розуміння є головними критеріями для диригента у виборі тактових схем, адекватних виконавській інтерпретації духовного пісенспіву, єдність слів і музики робить духовну музику провідним освітньо-виховним засобом.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Гарднер И. Церковное пение и церковная музыка // О церковном пении: сб-к статей [сост. О.Лада], – 2001. – С. 3.
2. Завадинський Д. Вибір тактових схем // Питання диригентської майстерності, – 1980. – С. 69-72.
3. Завадинський Д. Вибір тактових схем // Питання диригентської майстерності, – 1980. – С. 41.
4. Завадинський Д. Вибір тактових схем // Питання диригентської майстерності, – 1980. – С. 41.
5. Іванов В.Ф. Маловідомі сторінки хорової творчості М.Д.Леонтовича // Духовні хорові твори, – 1993. – С. 7.
6. Колесса М. Основи техніки диригування, – 1973. – С.97.